

M. SYLVAIN PAQUETTE :

Merci.

465

M. LUC GAGNON, citoyen

LA PRÉSIDENTE :

470

Et maintenant, j'inviterais monsieur Luc Gagnon. Bonjour, Monsieur Gagnon. Monsieur Gagnon, vous êtes un habitué, mais je redis les consignes. Dix minutes de présentation suivies de dix minutes d'échanges et de questions. Ça vous va?

475

M. LUC GAGNON :

Oui., très bien.

LA PRÉSIDENTE :

480

Je vous cède la parole, Monsieur Gagnon.

M. LUC GAGNON :

485

Est-ce que l'affichage? Vous n'avez pas l'affichage, hein?

LA PRÉSIDENTE :

Ah, ça devrait arriver. Oui, voilà.

490

M. LUC GAGNON :

Ah voilà.

495 **LA PRÉSIDENTE :**

C'est les techniciens derrière qui contrôlent ça.

500 **M. LUC GAGNON :**

Je ne peux pas contrôler ici? Ah oui, c'est bon. O.K.

LA PRÉSIDENTE :

505 Oui.

M. LUC GAGNON :

510 Bien, merci beaucoup de l'occasion. Vous allez voir, je vais essayer d'aller vite. Je sais que comme tout universitaire, j'ai trop d'images, mais il y en a quelques-unes qu'on peut résumer en une phrase ou deux.

515 C'est juste un rappel parce que c'est du contexte que je pense important, comme il y a vraiment un consensus que l'étalement urbain c'est un problème environnemental et social et autre.

Donc ça, c'est vraiment un élément de contexte extrêmement important pour un plan comme celui de Montréal, c'est qu'il y ait inclus des préoccupations par rapport à l'étalement urbain.

520

L'autre chose qu'on connaît maintenant c'est en réalité l'automobile, surtout l'autosolo est lourdement subventionné, donc c'est un élément de contexte aussi. Quand des fois les gens disent que le transport en commun est cher, bien ils négligent peut-être de comparer vraiment avec l'autre option, l'automobile qui est très, très coûteuse en termes de route, de stationnement, tout ça.

525

Mais aussi, c'est sûr que moi je vous présente quand même beaucoup de préoccupations de changement climatique, vous allez voir, mais il faut bien comprendre que ce tableau-là illustre que le changement climatique c'est vraiment juste une petite portion de l'enjeu sur le plan économique parce que le coût du changement climatique ou des émissions, c'est pas, c'est à peu près 5 à 10%, dans peu importe comment on le calcule, de l'ensemble des subventions au transport, si on peut dire.

530

535

Pourquoi... Je m'excuse d'être un peu négatif, mais pour bien comprendre ce qu'il faut faire, je pense que c'est peut-être intéressant aussi de comprendre qu'est-ce qu'on fait actuellement et qui ne permet pas de régler les problèmes.

540

Et un cas qui est très important, à mon avis, c'est les subventions aux autos électriques. On en fait comme une grande solution, mais en réalité ça baisse très peu les émissions parce que chaque kilowattheure qui sert à alimenter un véhicule électrique, c'est un kilowattheure qui peut pas être utilisé ailleurs et réduire les émissions ailleurs.

545

Et dans le cas très concret du Québec, on peut dire que quand quelqu'un remplace son auto conventionnelle par une auto électrique, il baisse les émissions de GES de trois tonnes au Québec, mais les augmente ailleurs d'environ deux tonnes probablement en Nouvelle-Angleterre.

Il y a aussi tout l'enjeu de la pollution des batteries, je n'embarque pas là-dedans en détail parce qu'il y a beaucoup de controverse, mais c'est très clair que c'est très important.

550 Vous pouvez voir, quand on dit trois tonnes par année, bien la fabrication des batteries d'une Chevrolet Bolt c'est six tonnes. Ça fait que c'est vraiment significatif.

555 L'autre élément, si on parle d'étalement urbain et tout ça, de congestion, quel modèle on veut? Aux États-Unis, presque la moitié des ménages qui ont des autos électriques c'est des ménages qui ont trois, quatre ou cinq véhicules. Ça fait que je ne pense pas que ça soit le modèle d'aménagement qu'on veut pour l'avenir, surtout dans un contexte de transition énergétique.

560 L'autre élément qui est décevant, ça c'est le genre d'analyse que j'ai travaillée longtemps, c'est ce qu'on appelle les « analyses de cycle de vie ». Quand on regarde comme il faut, on s'aperçoit que l'autobus diesel comme on voit actuellement partout, ça ne réduit pas les émissions ou presque pas.

565 On peut dire que les autobus de la STM, oui, réduisent les émissions, mais la seule raison qu'ils réduisent les émissions c'est parce que leur facteur de charge est beaucoup plus élevé que n'importe où dans le monde. Ça fait que les usagers sont très tassés à Montréal en comparaison avec la plupart des autres services. Ici, j'ai mis d'autres... je n'ai pas besoin d'en parler.

570 Autre chose pour laquelle... Le vrai coût du REM-1 c'est 10 milliards parce qu'on parle tout le temps d'environ 6.5 milliards, mais dans ce montant-là, on n'inclut pas le fait qu'on a donné au projet une voie, en fait c'est deux voies du Pont Champlain, plus le Tunnel du Mont-Royal. Juste ça, ça vaut environ 2.5 milliards. Le vrai coût du REM c'est de l'ordre de 10 milliards.

575 Tout ça, pour un projet qui va peut-être réduire le nombre d'automobilistes de l'ordre de 1 600 automobiles. Mais même là ce n'est pas si sûr parce qu'il y en a beaucoup de ceux-là qui vont prendre leur auto pour aller stationner à une station du REM.

580 Pourquoi que le REM est si cher? C'est le mauvais choix de technologie à vouloir toujours être en hauteur, bien qu'est-ce que ça fait? Ça coûte très, très cher et chacune des stations coûte de l'ordre de 300 millions.

585 Donc le projet comporte très peu de stations et s'il y a quelque chose qu'on sait en transport collectif, ce qui attire des usagers réguliers, c'est la possibilité de marcher jusqu'à une station. Ça fait que s'il n'y a pas beaucoup de stations, bien vous ne pouvez pas attirer un grand nombre d'usagers.

590 La facture annuelle du REM-1 de la CDPQ, juste pour le REM-1, là je ne parle pas du REM-2 ou REM-3, s'il y en avait, actuellement... Bien avant la pandémie, tous les tarifs payés par les usagers c'est environ 800 millions par année et la facture annuelle de la CDPQ pour le REM-1 va être de l'ordre de 600 000 000 \$ par année. Ça fait que ça donne une idée comment que ce projet-là est très coûteux en infrastructure, mais aussi très coûteux à l'exploitation.

595 Donc, tout ça, ça semble un peu décourageant, mais c'est pour ça qu'on arrive puis qu'avec plusieurs collègues on développe depuis plusieurs années ce qu'on appelle « Le bon mode au bon endroit ». C'est un principe où est-ce qu'il ne faut pas... Il faut que la capacité d'un mode soit adaptée aux quartiers, à la densité.

600 Si on a un choix de trop faible capacité, on va avoir une mauvaise qualité du service. Puis si on a un choix de trop grande capacité comme le métro, ça va coûter très, très cher.

605 Ici, c'est justement les tableaux du bon mode, j'en ai plusieurs comme ça. Vous pouvez voir que ce que ça montre, c'est que normalement les déplacements typiques par jour d'un autobus articulé, partout dans le monde, c'est de l'ordre de 14 à 20 000 déplacements par jour. À Montréal, on fait beaucoup de réseaux à 35 000, des réseaux actuels et le SRB Pie-IX veut viser 70 000 avec des autobus.

610 Ce n'est pas rare. À Ottawa, ce système-là existait pendant longtemps avec un achalandage à peu près identique à celui prévu pour le SRB Pie-IX . C'était une catastrophe en termes de qualité de service. Aussitôt qu'il y avait de la neige, c'était des cortèges d'autobus qui sont pris dans la neige.

615 Et si on regarde très clairement le cas... En tout cas, peut-être que l'achalandage prévu ne sera pas atteint puis que ça va être correct. Mais s'ils atteignent l'achalandage qu'ils visent, 70 000 passages par jour, c'est un autobus à chaque minute. Mais en réalité, ce n'est pas comme ça que ça marche. Ça va être cinq à dix autobus qui se déplacent en bloc avec dix minutes entre chaque bloc.

620 Pourquoi on est là? C'est parce que justement historiquement on n'a pas appliqué le bon mode au bon endroit. Regardez les déplacements par jour, métro ligne bleue, puis SRB Pie-IX, c'est presque pareil, là; si on regarde les marges d'erreur, c'est la même chose.

625 Dans un cas, on investit 6.5 milliards, c'est beaucoup trop cher par rapport à l'achalandage puis dans le cas du SRB Pie-IX, on coupe beaucoup, on investit 472 millions. Mais en fait, ça va coûter très cher par année en termes de nombre d'autobus.

630 Dans ce cas-là, par exemple sur Pie-IX, une rame de tramway pourrait remplacer quatre autobus articulés ou six autobus réguliers. Coût de construction : tramway c'est sûrement huit fois moins que le métro. Mais là, la colonne de gauche, c'est ce qu'on voit à l'international et la colonne de droite, c'est la réalité de la ligne bleue, c'est plus qu'un milliard par kilomètre.

635 La position, notre position, pas juste moi...

LA PRÉSIDENTE :

Il reste une minute. Je m'excuse, j'ai passé tout droit.

640 **M. LUC GAGNON :**

J'y arrive, très bien. Ce n'est pas dogmatique de dire que ça prend quatre, cinq, six, sept lignes de tramway à Montréal. La raison c'est que pendant 50 ans on a toujours développé les deux extrêmes : des autobus diesel surchargés et des métros souterrains extrêmement coûteux.

645 Si on veut débloquer ça, ce scénario-là, ce que ça prend, c'est des lignes de tramway. Ici vous avez les équivalents. Par exemple, j'ai mis le tramway Lachine qui, très clairement, est un cas évident de tramway et non pas d'autobus.

650 Et encore là, juste réaliser qu'un autobus électrique aussi ça peut être une autre option, ça a été proposé par la STM. Oui, c'est bon. Mais ce qu'il faut bien comprendre, c'est qu'un autobus électrique va transporter trois ou quatre tonnes de batteries. Ça, c'est l'équivalent de 50 passagers.

655 Ça fait qu'encore là, si on met le bon mode au bon endroit puis on place l'autobus électrique à batteries. Où il est? Il est complètement en bas, il a une capacité moindre qu'un autobus diesel. Ça fait qu'il n'est pas en concurrence avec le tramway. Je pense qu'il a un avenir, c'est très important, mais si on veut vraiment faire quelque chose de structurant, c'est le tramway.

660 Et les deux, trois autres, c'est tout simplement des images qui visent à expliquer pourquoi, si on fait les lignes de tramway, on attire beaucoup d'usagers, on attire du développement, on lutte contre l'étalement urbain. C'est la façon de changer, si on peut dire,

665 l'aménagement du territoire, c'est d'avoir un mode de transport structurant qui va à de nombreux endroits.

670 Mon collègue Jean-François Lefebvre va probablement faire une présentation qui démontre que c'est possible avec les budgets qu'on a actuellement, par exemple pour le REM-2, de faire quelque chose comme 150 stations de tramway au lieu de juste quelques stations de REM.

LA PRÉSIDENTE :

675 Et je suis obligée de vous arrêter.

M. LUC GAGNON :

680 Et je voulais conclure sur cette image-là. Il semble que nous sommes tout seuls au monde; peut-être qu'on a raison, mais peut-être que tout le monde a tort. En Europe, 1 276 lignes de tramway, au Québec, on est encore à zéro.

Merci.

685 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci. Des questions, réactions?

LE COMMISSAIRE INTERNOSCIA :

690 Oui.

LA PRÉSIDENTE :

695

Oui.

LE COMMISSAIRE INTERNOSCIA :

700

Je reviens à l'auto électrique. Vous n'avez pas beaucoup parlé de l'impact de l'auto électrique sur l'environnement. Mais il y a toute une structure qui est en train de se mettre en place pour le recyclage des batteries.

705

Comme au Québec, il y a une entreprise qui s'appelle Recyclage Lithion, qui semble prendre beaucoup d'ampleur et accélérer dans son développement. Est-ce que ça pourrait changer vos données ou la vision que vous avez des véhicules électriques?

M. LUC GAGNON :

710

Mais pas du tout, parce que ce qui va changer, puis ça va prendre du temps, c'est qui produit les batteries? Parce que le problème ce n'est pas le recyclage ou qu'est-ce qu'on fait avec les batteries, c'est qu'originellement, actuellement, 75 % de la production des cellules qui servent aux batteries sont fabriquées en Chine avec des centrales électriques au charbon.

715

720

Ça fait que c'est pour ça que la fabrication des batteries est extrêmement polluante. Je ne veux pas exclure l'auto électrique, si on se replace dans 20 ans puis qu'on a réussi à éliminer le charbon, à avoir de l'électricité propre partout, l'auto électrique ça va être une solution super importante à ce moment-là. Mais on n'est pas là du tout. Encore là, si vous regardez la Chine, ils sont à 60 % charbon, c'est quelque chose.

LE COMMISSAIRE INTERNOSCIA :

725 Je m'excuse de vous couper la parole, mais si on produit des batteries au Québec, ce qui est la politique actuelle que veut développer le gouvernement, est-ce que ça change la donne?

M. LUC GAGNON :

730 Pas vraiment parce que...

LE COMMISSAIRE INTERNOSCIA :

735 Pas vraiment?

M. LUC GAGNON :

740 Pas vraiment parce qu'encore là, ça revient à ce que j'expliquais tout à l'heure. Si pour produire ces batteries-là ça prend beaucoup d'électricité québécoise, ça veut dire que cette électricité québécoise là ne peut pas être exportée et réduire les émissions ailleurs. C'est des vases communicants, on ne peut pas, ce n'est pas une pensée magique parce qu'on aurait de l'hydroélectricité que tout devient vert.

745 Peut-être. Là, par exemple, heureusement qu'il y a de l'espoir. Hydro-Québec est en train de se réveiller en disant « Bien là si on veut électrifier les automobiles, ça va nous prendre beaucoup, beaucoup plus d'électricité. Ça fait que là on évolue vers une vraie solution. Si on fait des éoliennes pour remplir les autos électriques, on va commencer à avoir une solution intéressante, mais on n'est pas là encore, pas avant dix ans. Puis si on le
750 regarde structurellement pour l'Amérique du Nord, c'est peut-être 20 ou 30.

LE COMMISSAIRE INTERNOSCIA :

O.K. Merci.

755

LA PRÉSIDENTE :

Je ne suis vraiment pas une spécialiste des tramways, sauf quand je suis touriste ailleurs, mais depuis le début des audiences on entend parler beaucoup de Tramfret. Est-ce que vous pensez que c'est faisable, souhaitable comme moyen à mettre en place à Montréal pour la marchandise?

760

M. LUC GAGNON :

Euh oui, mais c'est juste qu'il y a, je pense, deux projets actuellement, deux endroits où ils le font, ce n'est pas majeur. Je ne dis pas que ce n'est pas à considérer, mais ce qui est à considérer c'est vraiment l'effet structurant du tramway sur le développement.

765

Partout où il y a des lignes de tramway, il y a beaucoup, beaucoup de développements. C'est tous des développements de gens qui vont utiliser le tramway pratiquement tous les jours. Mais c'est ça qu'est... L'enjeu dominant, ce n'est pas comme dé...

770

LA PRÉSIDENTE :

... C'est pour le transport des marchandises par ce moyen-là...

775

M. LUC GAGNON :

... C'est parce que oui, ça peut être bon, mais c'est pas ça le plus déterminant.

780

LA PRÉSIDENTE :

O.K.

785 **M. LUC GAGNON :**

790 Si vous voulez réduire le transport des marchandises, la meilleure chose à faire c'est d'arrêter l'étalement urbain. Parce que c'est étonnant, c'est l'étalement urbain qui rallonge les chaînes de distribution partout. L'enjeu numéro 1, c'est arrêter l'étalement urbain puis c'est vrai autant pour réduire les émissions de gaz à effet de serre que pour beaucoup d'autres enjeux.

LA PRÉSIDENTE :

795 Merci beaucoup. Questions, réactions?

LE COMMISSAIRE INTERNOSCIA :

800 Oui, on fait des liens avec d'autres présentations parce qu'on est rendu à combien, là? Une quarantaine peut-être. Michel Leblanc de la Chambre de commerce parle d'axes de transit. Puisqu'on est là, je suis encore dans le transport des...

M. LUC GAGNON :

805 Il parlait de?

LE COMMISSAIRE INTERNOSCIA :

De développer des axes de transit.

810 **M. LUC GAGNON :**

Ah oui.

815 **LE COMMISSAIRE INTERNOSCIA :**

Parce que là, la question de madame Leahey, c'était concernant le Tramfret, le transport de cargo. Maintenant du côté de la Chambre de commerce, ils disaient « Oui, mais il faut quand même amener les marchandises », lui, il parlait d'axes de transit majeurs pour accélérer l'entrée puis le passage des camions pour livrer les marchandises. Avez-vous une
820 opinion sur ça?

M. LUC GAGNON :

Bien dans l'ensemble, ça fait partie... C'est un peu comme de dire actuellement je
825 pense que la préoccupation est directe, c'est la congestion, les camions sont pris dans la congestion...

LE COMMISSAIRE INTERNOSCIA :

830 Hum, hum.

M. LUC GAGNON :

... ils sont très contrariés par ça. Mais la façon de régler ce problème-là, ce n'est pas
835 en multipliant les autos électriques, c'est vraiment avec des lignes structurantes comme le tramway où on prend un très, très grand nombre d'automobilistes puis on les met dans le transport en commun. C'est comme ça qu'on va réduire la congestion et qui va aider aussi le camionnage.

840 Tout ça, je pense, ça fait partie d'une nouvelle approche où est-ce qu'on considère que l'étalement urbain puis le transport collectif, l'étalement urbain doit être réduit par le transport collectif structurant comme des tramways. Si on avait des milliards, ça pourrait être tout des lignes de métro, mais on n'a pas ces milliards-là.

845 **LE COMMISSAIRE INTERNOSCIA :**

O.K., merci.

LE COMMISSAIRE CHARLES :

850 En fait, à vous entendre, j'ai l'impression que nous sommes en train de faire fausse route comme société parce qu'on parle beaucoup, bien sûr, de diminuer les autos à énergie fossile, d'opter pour les autos électriques, mais c'est là qu'on va y aller.

855 C'est comme si les décisions ou les orientations que nous prenons, vous êtes en train d'en faire la démonstration, ne sont pas les bonnes. Est-ce qu'on va entrer dans un mur? Parce que nous sommes en train... On est dans un moment charnière, là, on va prendre un virage, il faut que le virage soit bien pris, sinon ça nous ramène complètement à la case de départ.

860 **M. LUC GAGNON :**

865 Vous avez raison, c'est en plein ça. La raison que c'est mon collègue qui va vous présenter ce que moi j'avais travaillé il y a peut-être sept, huit ans, ce qu'on appelait « Le Grand Virage », peu importe. C'est que moi, je suis justement en train d'écrire un livre qui vise à démontrer exactement ce que vous dites.

870 C'est qu'actuellement, les autos électriques ça semble fantastique, mais c'est un peu comme une fuite en aval des politiciens qui ne savent pas ou qui n'osent pas faire du transport en commun, ça fait que l'auto électrique est devenue comme une sorte de symbole de changement.

875 Mais quand on regarde comme il faut, ça va juste augmenter le nombre d'automobiles parce que l'automobile électrique, les gens ont la perception que ça va être propre, donc on peut s'en servir beaucoup puis on peut en avoir beaucoup. Sans parler spécifiquement, je connais du monde qui sont des défenseurs de l'auto électrique puis ils sont fiers de dire qu'ils en ont cinq.

880 Bien je pense que c'est ça le problème, là. Il faut changer ce modèle-là, ça prend un modèle urbain relativement dense avec des lignes de transport en commun qui desservent ces nouveaux quartiers-là, des quartiers qui peuvent être très verts aussi au niveau du chauffage et toutes autres choses.

LE COMMISSAIRE CHARLES :

885 O.K., merci.

LA PRÉSIDENTE :

890 Bien vous auriez le temps de la question, mais on n'aurait pas le temps de la réponse. À moins que la question soit « oui ou non ».

895

LE COMMISSAIRE INTERNOSCIA :

900 En fait, c'est que, je pense qu'on réfère beaucoup à la forte densité, aux quartiers de densité pour rentabiliser le tramway par exemple et les autres modes de transport des personnes. Mais Montréal est fait d'énormément de quartiers à très faible densité.

905 C'est pour ça que l'auto électrique, à ce moment-là, est-ce qu'elle devient une avenue? Parce que dans certains quartiers, le tramway ce n'est pas rentable parce qu'il y a pas assez de densité.

M. LUC GAGNON :

910 C'est vrai, mais le but de créer des lignes de tramway c'est justement de faire augmenter la densité. C'est l'outil qui permet la solution, ça va ensemble. Si vous regardez les débats qu'il y a eus à Québec sur le tramway, ça a été ça, sans arrêt. Est-ce qu'on fait la ligne où il y a plus de monde ou on fait la ligne où on fait la ligne à l'endroit où il y a beaucoup de potentiel pour redévelopper....

LE COMMISSAIRE INTERNOSCIA :

915 Moi, je parle des quartiers bâtis à faible densité, ils sont déjà bâtis.

M. LUC GAGNON :

920 Oui. Bien c'est pour ça qu'il ne faut pas juste viser des quartiers bâtis de faible densité, il faut souvent viser : Pie-IX, c'est dommage, le nombre on l'avait calculé. Le nombre d'espaces à redévelopper sur Pie-IX, c'est gigantesque. C'est un cas évident que ça aurait dû être un tramway. Mais en tout cas, ça, c'est trop tard.

925 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci beaucoup, Monsieur Gagnon.

930 **M. LUC GAGNON :**

Merci beaucoup.

LA PRÉSIDENTE :

935 Et je suis sûre que les collègues derrière auraient des choses à dire sur le paysager et les autos électriques et les tramways. Merci.

M. JEAN-MARC FOURNIER
IDU

940

LA PRÉSIDENTE :

945 J'inviterais monsieur Jean-Marc Fournier de l'IDU. Dix minutes de présentation, suivis de dix minutes de questions et échanges. Alors c'est à vous, Monsieur Fournier.

M. JEAN-MARC FOURNIER :

950 Merci beaucoup, merci de l'invitation. L'IDU souhaite partager ses réflexions sur le PUM 2050 et formuler des recommandations concernant la logique d'aménagement conséquente aux principes de mobilité durable, l'adéquation entre la planification métropolitaine et la réglementation locale, la participation citoyenne et le financement.