

Mémoire sur le Projet de construction de tramway de Ville de Québec

Dans le cadre de la commission d'enquête du Bureau
d'audiences publiques sur l'environnement

Par P^{re} Fanny Tremblay-Racicot

Québec, 30 juillet 2020

—
enap.ca

Table des matières

1. Mode, tracé et intégration à l'aménagement du territoire	4
1.1 Mode et tracé.....	4
1.2 Intégration à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme	9
1.2.1 Développement immobilier orienté vers des pôles de croissance....	10
1.2.2 Desserte des pôles de croissance	11
1.2.3 <i>Transit-oriented developments (T.O.D.)</i>	11
1.2.4 Gestion du stationnement.....	13
1.2.5 Conception des rues	13
2. Financement de la contribution municipale	16
3. Autres considérations	18
3.1. Questions d'équité sociale.....	18
3.2. Impact environnemental	20
3.3. Liens avec la Rive-Sud.....	21
3.4. Relations avec les citoyens, les groupes d'intérêt et les promoteurs immobiliers	22
4. Avis et recommandations	22

À propos de l'auteure

Fanny Tremblay-Racicot est professeure adjointe en administration municipale et régionale à l'École nationale d'administration publique, au campus de Québec. Son programme de recherche porte notamment sur les réformes institutionnelles, les instruments de politique publique et les stratégies de gestion permettant d'intégrer les transports et l'aménagement du territoire aux niveaux provincial, régional et local (Tremblay-Racicot, 2019b). Professeure Tremblay-Racicot a mené et a contribué à plusieurs études portant sur la gouvernance des transports durables dans les villes canadiennes et états-uniennes. Co-auteure de l'ouvrage *Governance and sustainable urban transport in the Americas* (Mercier et al., 2019), ses travaux de recherche en cours portent sur l'abordabilité des *transit-oriented developments* dans les villes canadiennes. Elle aussi récemment piloté une étude financée par Transition énergétique Québec sur l'utilisation des nouveaux pouvoirs de prélèvements monétaires des municipalités au bénéfice de la transition énergétique en transport et en aménagement (Tremblay-Racicot et al., 2020a; 2020b), co-rédigé un article sur le rôle des acteurs politiques dans le choix des projets de transports à Québec (Belley, Tremblay-Racicot et Quesnel, 2020) et publié un texte de vulgarisation sur la loi fondamentale de la congestion routière, ou le concept de la demande induite en transports (Tremblay-Racicot, 2019a). Elle détient un Ph.D. en études urbaines de *Temple University*, où elle a co-réalisé une étude portant que les processus de priorisation des investissements en transport dans les métropoles américaines lors de son passage à l'organisation métropolitaine de planification de la région de Philadelphie (DVRPC, 2012). Sa thèse de doctorat analyse l'impact des réformes institutionnelles sur les processus de planification au niveau régional, les choix d'investissements en transports et l'occupation du sol (Tremblay-Racicot, 2015).

Remarques introductives

Professeure en administration municipale et régionale à l'ENAP, spécialisée en transports urbain et en aménagement du territoire, ce mémoire présente mon analyse du projet à l'étude à l'égard de ses impacts environnementaux, sociaux et économiques, mais aussi dans l'esprit du respect des principes de transparence, d'équité sociale et fiscale, de gouvernance collaborative et d'efficacité en matière de gestion des fonds publics.

Bien que le mandat de la commission d'enquête ne porte que sur le projet de construction de tramway et non pas sur l'ensemble du réseau dit « structurant », la présente analyse porte à la fois sur les principales composantes du projet de tramway ainsi que sur les autres constituantes du réseau, car ceux-ci sont indissociables. En effet, la structure du réseau d'autobus ou des lignes de rabattement aurait un impact sur l'achalandage du tramway, le taux de correspondance du réseau, le choix modal, etc. La

conditionnalité de l'appui gouvernemental au tramway en fonction de la desserte des banlieues témoigne d'ailleurs de cette indissociabilité.

De la même manière que le tramway ne puisse être analysé indépendamment de son réseau, il ne saurait être évalué sans égard à l'organisation du territoire et à l'occupation du sol existantes et projetées, compte tenu de la relation bidirectionnelle entre les infrastructures de transport et le développement immobilier. Cela est d'autant plus important compte tenu du fait que la congestion sur le réseau routier et autoroutier est en grande partie due non seulement à la faible utilisation des transports collectifs sur le territoire de la Ville de Québec (conséquence de l'étalement à l'intérieur même des frontières de l'agglomération), mais aussi au « navettage » provenant de l'extérieur du territoire de la Ville et même de celui la Communauté métropolitaine de Québec. Il est donc primordial que cet investissement public contribue à freiner l'étalement urbain à l'intérieur du périmètre urbain de la Ville de Québec, et à ne pas inciter à l'étalement urbain à l'extérieur des frontières de l'agglomération. Nous y reviendrons.

L'analyse est divisée en quatre parties : 1) le mode et le tracé du tramway, ainsi que son intégration à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme; 2) le financement de la contribution municipale; et 3) certaines autres considérations, dont les questions d'équité sociale, l'impact environnemental, ses liens avec la Rive-Sud, ainsi que les relations avec les citoyens, les groupes d'intérêt et les promoteurs immobiliers. Finalement, ce mémoire se conclut avec une synthèse de mon avis et de mes recommandations à la commission.

1. Mode, tracé et intégration à l'aménagement du territoire

1.1 Mode et tracé

En principe, le choix de mode et le segment du tracé proposé pour la partie « tramway » du réseau se situant entre les Pôles d'échange de Sainte-Foy et celui de Saint-Roch m'apparaissent justifiés compte tenu des déplacements qu'ils génèrent, de la densité d'emploi et de population dans l'axe Laurier-René-Lévesque, et de la trame urbaine existante. En effet, malgré sa lenteur moyenne d'exploitation, le tramway permet de couvrir une plus grande partie du territoire qu'un métro et s'intègre au réseau de voirie, contrairement aux trains légers sur rails qui requièrent une implantation séparée du reste du trafic. Le métro dispose certes d'une plus grande vitesse d'exploitation, mais son coût prohibitif et le tracé plus court qui y serait associé en diminueraient d'autant l'accès pour une partie de la population. Un tramway dans l'axe du boulevard René-Lévesque, là où l'achalandage justifie le passage vers un mode à plus forte capacité, avait d'ailleurs été identifié dès la première étude d'opportunité de faisabilité d'un SLR dans l'agglomération de la Capitale, réalisée par le Réseau de transport de la Capitale (RTC) en 2003 (RTC, 2013). La justification du choix du tramway est d'ailleurs bien

expliquée dans le rapport d'Ingérop commandé par le Ministère des transports du Québec (Ingérop, 2020).

Si le choix de mode et le tracé du projet de tramway empruntant la haute-ville apparaissent optimaux, son extrémité Ouest et l'axe Nord à partir du Pôle Saint-Roch semblent problématiques à plusieurs égards et leur justification, peu convaincante.

D'abord, à l'Ouest du Pôle d'échange Sainte-Foy, il n'est pas prévu que l'édifice Marly du ministère du Revenu soit desservi par le tramway, et cela constitue un problème malgré la popularité grandissante du télétravail, puisque que les bureaux du Ministère continueront d'accueillir un grand nombre d'employés qui représentent un bassin d'utilisateurs potentiels important. Rappelons d'en 2017, qu'uniquement 16% des 4 521 déplacements quotidiens vers l'édifice s'effectuaient en transports collectifs. Autrement dit, il y a de fortes chances que l'édifice Marly continuera de constituer le principal lieu de destination à l'ouest du pôle d'échange Ste-Foy, et qu'une desserte par le tramway ne pourrait certainement pas nuire à l'attractivité des transports collectifs. Le réseau RSTC « bonifié Marly », présenté lors des séances d'information de la commission, m'apparaît d'ailleurs peu convaincant, dans la mesure où la proportion des travailleurs qui verraient leur temps de déplacement en transports collectifs passer sous la barre des 40 minutes n'augmenterait que de 4% (RTC, 2020), rien pour inciter un transfert modal de la voiture vers les transports collectifs, et rien pour résoudre le problème de la congestion d'autobus chronique ou récurrente dans le secteur de l'édifice Marly identifiée par le Réseau de transport de la Capitale dans sa réponse au BAPE (Ville de Québec, 2020e :44).

En fait, les densités d'emploi et de population sont si faibles à l'ouest du Pôle Ste-Foy et du secteur du parc Roland-Beaudin que le tracé « d'origine » du RTC de 2003 prévoyait uniquement un Métrobus entre le terminus de la gare d'autocar de Sainte-Foy et le terminus Marly. C'est particulièrement le cas au terminus Le Gendre et à l'avant-dernière station nommée Chaudière, qui comptent respectivement une densité d'activité humaine de 17 personnes/ha et de 5 personnes/ha (Ville de Québec, 2020b :17). La viabilité du tramway à l'Ouest du Pôle d'échange Ste-Foy est principalement fondée sur l'achalandage provenant des lignes de rabattement desservant l'ouest du territoire et des 730 cases de stationnement incitatif du terminus Le Gendre (500 supplémentaires aux 230 existantes) qui représenterait 45% de tous les mouvements à l'ouest du Pôle sur 24h à l'an 1, et dans une moindre mesure, sur le développement immobilier situé entre le terminus Le Gendre et la station Chaudière, à laquelle serait attribué 3%¹ de tous les mouvements à l'Ouest du Pôle sur 24h à l'an 15 (RTC et

¹ Ce pourcentage semble exclure l'achalandage résultant du développement immobilier du secteur Chaudière, puisque la Ville prévoit une mise à jour de cette étude qui inclurait ces nouveaux développements en août 2020 (Ville de Québec, 2020e : 45). Il est étonnant de constater que l'achalandage associé aux nouveaux développements urbains le long du tracé n'aient pas été inclut dans les études d'achalandage. Cet état de fait est traité au point 3.2 du présent mémoire.

INRO, 2019 : 59). Et cet ensemble que constituent le stationnement incitatif et le terminus Le Gendre et le développement du pôle Chaudière est contraire aux principes du développement urbain durable, et ce, à plusieurs égards :

- D'abord, il implique de traverser des milieux humides et d'urbaniser un secteur boisé, ce qui est contraire aux principes de croissance intelligente ou de croissance dite « raisonnée », qui requiert que soient conservés et valorisés les espaces verts dans les périmètres urbains, et non pas détruits pour faire place à un projet de développement immobilier, aussi « propre » soit-il, et ce, d'autant plus que les nouveaux ménages pourraient être accueillis ailleurs sur le territoire. La construction d'un T.O.D. sur un terrain boisé localisé entre deux autoroutes ne répond pas aux principes du développement durable : il s'agit d'étalement urbain à l'intérieur même du périmètre urbain. De plus, il est illusoire de penser que les 7 000 résidents de ce nouveau quartier choisiront d'utiliser le tramway, alors qu'il se situe à proximité de plusieurs axes autoroutiers et routiers (dont le prolongement de la rue Mendel, servant à « désenclaver » le secteur) et qu'il ne semble y avoir aucune volonté de la part de l'initiateur de limiter le nombre de stationnements à proximité des stations du tramway.
- Quant aux quelques 2 000 emplois en haute technologie que l'initiateur dit vouloir attirer dans le secteur Chaudière, ceux-ci pourraient être mieux localisés dans des secteurs de requalification (c.f. point 2 du présent mémoire) ou dans la zone d'innovation du Littoral Est, située entre les Pôles centre-ville et d'Estimauville, car sa requalification est déjà planifiée pour remplir cette fonction. Les infrastructures de transport doivent desservir les lieux de résidence et les lieux de destination existants, et non pas servir à en créer de nouveaux, particulièrement dans une ville où plusieurs pôles et secteurs doivent déjà être mieux desservis et requalifiés. Nous reviendrons à la question de l'intégration à l'aménagement du territoire dans la section suivante.
- De plus, multiplier le nombre de cases de stationnements incitatifs incite à l'étalement urbain en facilitant l'accès aux villes-centres pour les résidents des banlieues éloignées. Cela s'applique au cas de Le Gendre comme à ceux des 7 autres stationnements incitatifs sur le territoire. Le nombre total de places est d'ailleurs passé de 6 000 places à 6 250 places avec la nouvelle mouture du réseau qui inclut la « toile régionale ». Cette pratique de multiplication des « parc-o-bus » est contraire aux tendances nord-américaines où le nombre de places et l'espace dédié aux stationnements incitatifs sont réduits pour faire place à du développement immobilier mixte. En voulant « intercepter » le trafic provenant de l'ouest, on en créera encore davantage en facilitant l'accès au réseau pour les banlieues situées à l'extérieur de l'agglomération, tel qu'illustré dans figure 31 de l'étude d'achalandage (RTC et INRO, 2019: 66)

- Finalement, le bureau de projet a opté pour un tracé qui emprunte l'emprise d'une ligne à haute tension d'Hydro-Québec pour s'y rendre, ce qui constitue un défi technique et engendrerait de nombreuses nuisances décrites par les riverains.

Pour l'ensemble de ces raisons, la localisation du terminus Ouest et le développement du secteur Chaudière se révèlent inappropriés car contraire aux principes du développement durable. De surcroît, ce développement contribuerait à déstructurer encore davantage l'organisation du territoire. Dans ce contexte, le centre d'entretien et d'exploitation devrait être relocalisé, quitte à être situé plus loin de la ligne de tramway, d'autant plus que le tracé pourrait emprunter un autre axe situé au nord ou à l'ouest du Pôle d'échange Saint-Roch.

Si l'axe ouest est incohérent avec les principes du développement durable, le tracé reliant le Pôle Saint-Roch et le Trait-Carré en empruntant la 1^{ère} avenue m'apparaît quant à lui questionnable, considérant la forte croissance du Pôle Lebourgneuf qui constitue le troisième pôle de destination régional après Sainte-Foy et la Colline Parlementaire. Selon les données de la dernière enquête Origine-Destination présentées dans le tableau 1, le secteur de l'arrondissement Des Rivières, dans lequel se trouve le secteur Lebourgneuf, le nombre de déplacements produits et attirés à l'heure de pointe du matin s'élevait à 45 850 et 65 120 respectivement, comparativement à 47 253 et 34 205 pour l'arrondissement de Charlesbourg, et à 55 539 et 28 504 déplacements pour l'arrondissement Haute Saint-Charles, situé juste au nord de Lebourgneuf (MTQ et al., 2019: 63-65). Si les déplacements produits dans Charlesbourg et Lebourgneuf sont comparables, les déplacements attirés sont deux fois supérieurs dans Lebourgneuf que dans Charlesbourg. Si on additionne les déplacements produits dans la haute Saint-Charles à ceux produits dans Lebourgneuf, ceux-ci s'élèvent à 101 389 déplacements produits à l'heure de pointe du matin, soit près du tiers (32%) des déplacements totaux sur le territoire de la Ville de Québec (315 266) (MTQ et al., 2019: 59).

Arrondissement	Déplacements produits (N)	Déplacements attirés (N)
Sainte-Foy, Sillery, Cap-Rouge	83 019	109 441
La Cité-Limoilou	59 584	105 318
La Haute-Saint-Charles	55 539	28 504
Les Rivières	45 850	65 120
Charlesbourg	47 253	34 205
Beauport	47 362	32 724
Total Ville de Québec	315 226	358 539

Tableau 1 : Déplacements produits et attirés à l'heure de pointe du matin par arrondissement

La force des principaux axes de déplacements est d'ailleurs bien illustrée dans la plus récente mouture du *Schéma d'aménagement et de développement révisé* (SADR) de l'agglomération de Québec, dans le cahier technique dressant un portrait des déplacements de l'agglomération (Ville de Québec, 2019a : 12-14). Bien qu'elle se base sur les données de l'enquête Origine-Destination de 2011, la carte 3 démontre que l'axe La Cité-Limoilou-Les-Rivières constitue le second axe de déplacement en importance dans l'agglomération, avec 40 519 déplacements quotidiens, après celui de La Cité-Limoilou-Sainte-Foy-Sillery-Cap-Rouge, qui accueille 63 044 déplacements. Le troisième axe en importance est celui de Les Rivières-Sainte-Foy-Sillery-Cap-Rouge, avec 36 327 déplacements. Quant à l'axe Charlesbourg- La-Cité-Limoilou, il est le quatrième axe en importance, avec 29 901 déplacements, presque ex-aequo avec l'axe Beauport-La Cité-Limoilou, à 29 552 déplacements. La Haute-Saint-Charles-Les Rivières est non loin derrière, avec 28 177 déplacements.

Pourquoi ne pas lier directement le centre-ville et Lebourgneuf via le Pôle Saint-Roch? Quels axes permettraient de maximiser l'achalandage dans l'ensemble du réseau? L'initiateur justifie le choix de l'axe de la 1^{ère} Avenue en évoquant le parcours « fondateur » de cet axe reliant Québec et le Trait-Carré et les générateurs de déplacements qui s'y sont établis. L'initiateur compare ce choix à deux alternatives du tracé : celles de l'axe de la 3^e Avenue et de l'axe du boul. Henri-Bourassa (Ville de Québec, 2020a : réponse à QC-11). Ces trois alternatives (1^{ère} Avenue, 3^e Avenue et Henri-Bourassa) présentent des contraintes et des opportunités qui leur sont propres et qui sont discutables, mais les données d'achalandage potentiel qui y sont rattachées ne sont pas présentées.

Ainsi, bien que des alternatives aient été proposées pour l'axe Nord (les deux alternatives évoquées précédemment) et à l'extrémité Ouest (une alternative, celle de l'édifice Marly), le tracé du tramway, la « colonne vertébrale du réseau », est un choix essentiellement politique qui n'a pas été soumis aux différentes analyses de modélisation, notamment *l'Analyse comparative des modes de transports lourds sur rails* (Systra Canada, 2019) et le *Rapport d'achalandage* (RTC et INRO, 2019) ; uniquement les lignes de rabattement l'ont été, afin de maximiser l'achalandage dans le tramway, avec l'augmentation du taux de correspondance que nous connaissons.

Le fait que le choix du tracé du tramway n'ait pas été basé sur une analyse exhaustive d'achalandage soulève des questions quant à l'optimisation de l'ensemble du réseau, puisque sa colonne n'est elle-même *pas nécessairement* optimale. Cela porte flanc à la critique et à sa légitimité, comme nous avons pu le constater au cours des derniers mois. Plus spécifiquement, j'ai des doutes quant au succès d'achalandage du réseau en l'absence de desserte directe à haut niveau de service dans le deuxième axe de déplacement en importance, soit entre Lebourgneuf et le centre-ville, et compte tenu du fait que conséquemment, plusieurs usagers du réseau express devront transférer au

Pôle Saint-Roch. La nouvelle « Toile régionale » identifie certes un futur Métrobus entre Lebourgneuf et la haute-ville en passant par Pierre-Bertrand, mais il aura fallu que le gouvernement provincial rende conditionnel son appui au réseau structurant à une meilleure desserte des banlieues avant que ce nouveau lien direct soit inclus au réseau. Rien pour rassurer la population quant au caractère optimal de l'ancienne mouture du réseau structurant, d'autant plus que le Pôle Lebourgneuf est identifié comme un pôle (de croissance) métropolitain de type 3 au Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ, 2013). D'ailleurs, c'est à se demander si le RTC dispose de la capacité suffisante pour assurer une desserte à haut niveau de service dans l'ensemble des axes Métrobus identifiés dans cette nouvelle toile régionale, compte tenu que le trambus ait été mis de côté pour faire place à une nouvelle ligne Métrobus.

Le remplacement du trambus par un Métrobus semble logique dans une perspective du développement de l'achalandage pour passer éventuellement vers un mode à plus haute capacité. Cependant, l'abandon des deux remontées mécaniques et de la requalification de l'axe Charest Ouest compromettent la vision ou la portée structurante du réseau du point de vue du développement immobilier. Le décroisement de ces anciens quartiers ouvriers et la requalification de cet axe qui se situe entre le centre-ville et l'Université Laval constituaient une pièce maîtresse du réseau structurant qui s'en trouve en grande partie dénaturé.

De plus, ce récent changement m'apparaît étonnant et difficilement justifiable du point de vue de la temporalité de la planification, puisqu'il s'agit de l'axe qui avait fait l'objet de l'étude de faisabilité tramway-SRB de 2015 (Ville de Québec et Ville de Lévis, 2015). Pourquoi avoir prévu l'implantation d'un mode à haute capacité sur cet axe alors que l'achalandage ne le justifiait pas? Si cela est dû au changement de tracé de l'axe structurant vers la haute-ville qui aurait capté une partie des déplacements est-ouest, l'étude d'opportunité (une composante du dossier d'opportunité) aurait normalement considéré ce déplacement de l'achalandage. Mais puisque l'étude de faisabilité tramway-SRB dont le tracé passait dans l'axe Charest-Ouest a servi d'étude d'opportunité pour le réseau structurant dont l'axe principal passait par René-Lévesque, on semble avoir analysé ou corrigé le réseau à l'étape de sa planification, lors de la conception du dossier d'affaires, d'où la qualification ou la perception « d'improvisation » dans l'opinion publique.

1.2 Intégration à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme

Tel que mentionné dans les remarques introductives, les transports et l'aménagement du territoire ont une relation bidirectionnelle : les composantes de l'aménagement (densité, mixité) covarient et sont associées à une diminution des kilomètres parcourus en automobile (nombre de véhicules/choix modal, distance, fréquence); et le développement des infrastructures de transport influence la localisation et le type de

développement immobilier qui, en retour, ont une incidence sur la demande en transports (Handy et al. 2005; Handy, 2002; Duranton et Turner, 2011).

Le succès des nouvelles infrastructures de transport en termes de « durabilité », entendu ici comme une diminution de l'utilisation de l'automobile, est donc conditionnel à leur intégration à l'aménagement du territoire et à l'utilisation du sol. Cette intégration peut se faire via cinq principales stratégies : 1) en désignant des pôles de croissance régionaux à plus fortes concentrations d'activités et en y orientant le développement ; 2) en reliant ses pôles entre eux par les réseaux de transports collectifs; 3) en concevant des développements immobiliers à proximité des corridors ou des stations de transport collectif (*transit-oriented developments*); 4) en appliquant des outils de gestion des stationnements; et 5) en œuvrant au réaménagement des rues pour les rendre plus sécuritaires et plus invitantes pour tous les modes et les usagers (Tremblay-Racicot, 2019b). Les prochains paragraphes évaluent le projet de tramway à l'égard de ces cinq stratégies ou dimensions de l'intégration des transports et de l'aménagement.

1.2.1 Développement immobilier orienté vers des pôles de croissance

Le *Plan métropolitain d'aménagement et de développement* (PMAD) de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) identifie six pôles d'intérêt métropolitains de plus forte densité (types 1 à 3) sur le territoire d'agglomération de Québec, tous situés sur le territoire de la Ville de Québec. Il s'agit du Pôle du Centre-ville de Québec et du Pôle Sainte-Foy (types 1 et 2, respectivement) et des pôles Belvédère, Lebourgneuf, Fleur-de-Lys et D'Estimauville (type 3). Le PMAD requiert de l'agglomération de Québec que 60% des nouveaux projets résidentiels soient situés dans ces pôles ou le long des axes structurants, et 60% à 75% sous forme de consolidation (insertion de bâtiments, transformation, requalification, utilisation d'espaces laissés vacants, développement d'un secteur desservi par le réseau sanitaire et d'aqueduc, etc.). Or, le dernier rapport de suivi du PMAD (CMQ, 2018 : 31-32) révèle que l'agglomération de Québec ne rencontre même pas la moitié de la cible de 60%, alors que 2 034 nouveaux logements ont été construits dans les pôles et les axes sur les 8 595 construits dans l'agglomération entre 2011 et 2016, soit une proportion de 23,7%, ce qui représente 36,3 points de pourcentage sous la barre des 60%. Quant à l'objectif de consolidation situé entre 60% et 75%, le rapport de suivi du PMAD ne propose pas de suivi pour cette cible, mais dans le cahier technique portant sur la démographie et le potentiel de logement du SADR de l'agglomération, on révèle que seulement 206 logements des 13 796 logements pouvant être construits sur des terrains faisant l'objet d'une reconversion se sont matérialisés, soit 1,5%. Cela représente 2% des terrains pouvant être développés, soit 10 terrains développés sur un potentiel de 459 (Ville de Québec, 2019b : 47).

Le fait que l'initiateur ne rencontre déjà pas ses cibles de requalification et de densification dans les pôles existants devrait faire réfléchir les autorités gouvernementales, et le Ministère des affaires municipales et de l'habitation en

particulier, quant à la pertinence d'accueillir favorablement la construction d'un nouveau pôle de croissance situé en milieu humide et boisé, soit celui du Pôle Le Gendre/Chaudière.

Les secteurs à consolider ne manquent pas : mis à part les pôles métropolitains déjà désignés que sont les pôles Belvédère, Lebourgneuf, Fleur-de-Lys et D'Estimauville, ainsi que la zone d'innovation du Littoral Est, l'axe Charest-Ouest et le sud de l'autoroute Laurentienne sont tous des secteurs à fort potentiel qui sont à relative proximité du centre-ville. En ce sens, je ne peux que remarquer l'absence de priorisation et d'utilisation des outils de hiérarchisation urbanistique que sont les zones prioritaires d'aménagement et de réaménagement (ZPA et ZPR) et les affectations urbaines de réserve qui pourraient servir à mieux gérer l'urbanisation et à donner un signal clair aux promoteurs privés quant aux intentions de développement régional. En somme, il y a déjà des pôles métropolitains désignés à l'échelle de l'agglomération et l'initiateur ne respecte déjà pas ses engagements à leur égard. Nul besoin d'en ajouter un autre (le Pôle Le Gendre/Chaudière).

1.2.2 Desserte des pôles de croissance

Quant à la desserte des six pôles de croissance, le tramway, le mode du réseau qui soit au plus haut niveau de service, en relie trois : Centre-Ville, Belvédère et Sainte-Foy. Les pôles D'Estimauville et Fleur de Lys étaient desservis par le défunt trambus; ils ne seront desservis que par des Métrobus, tout comme le Pôle Lebourgneuf, le troisième générateur de déplacement. Ainsi, le tramway dessert uniquement les trois pôles de croissance situés en haute-ville de Québec et à Sainte-Foy, dessert un axe (Charlesbourg) où aucun centre de croissance n'est localisé, et ne dessert pas le troisième plus grand pôle de croissance et générateur de déplacement (Lebourgneuf).

1.2.3 *Transit-oriented developments (T.O.D.)*

Bien que le tracé du centre-ville traverse déjà des quartiers ayant les caractéristiques des T.O.D. (densité, diversité, design), le tramway n'est pas accompagné d'une stratégie ou d'une politique favorisant les T.O.D., et tel que mentionné précédemment en 1.2.1, l'action municipale ne suffit pas à diriger la croissance vers les pôles déjà désignés. Une stratégie T.O.D. pourrait prendre la forme de désignation d'aires ou de corridors T.O.D. à chacune des stations ou le long du tracé du tramway, où de plus fortes densités sont permises, où la mixité d'usage et de typologie résidentielle est planifiée, où les normes minimales de stationnement sont levées, où des aménagements piétonniers et cyclistes sont prévus, etc.

La proposition de l'initiateur en matière de T.O.D. se résume en une carte, soit un « Visuel TOD » qui identifie trois vastes secteurs où des « orientations T.O.D. » sont « existantes », soit ceux correspondant aux trois pôles de croissance de la haute-ville et du plateau Sainte-Foy, mais de vastes pans du tracé demeurent soit ignorés, soit « à renforcer » ou « à définir » (Ville de Québec, 2020c). Dans ce dernier cas, il s'agit du

secteur Chaudière, dont les caractéristiques ne sont pas appropriées pour un T.O.D., tel qu'expliqué précédemment (1.1). De plus, ces « orientations », dont la teneur n'est pas présentée, ne sauraient se suppléer à une politique ou à un règlement T.O.D. s'appliquant à l'ensemble du corridor ou à l'ensemble des stations.

Quant aux pistes d'action de la Vision de l'habitation 2020-2025 (Ville de Québec, 2020d : 28), la première consiste à diriger la croissance dans les secteurs les mieux desservis en transport collectif, par des équipements collectifs existants *ou planifiés* et par des services de proximité, *en identifiant les milieux prioritaires et les espaces stratégiques pour orienter le développement résidentiel* (1.1). À ce stade de planification, huit ans après l'adoption du PMAD de la CMQ et l'année suivant l'adoption du SARD de l'agglomération, nous pourrions nous attendre à ce que ces secteurs soient déjà identifiés par l'initiateur et à ce que des aires T.O.D. soient déjà planifiées le long du corridor ou des stations.

La Ville adopte, au contraire, une attitude de « laissez-faire » à l'égard des stations et des terrains adjacents en ne prévoyant pas de commerce de proximité ou de service à l'intérieur même des pôles d'échange et en attendant les propositions des promoteurs immobiliers pour les terrains adjacents aux stations. Or, on sait que la densité et la mixité d'usage contribuent à réduire l'utilisation de l'automobile, et qu'une station d'échange n'offrant ni services, ni toilettes publiques n'est ni attrayante, ni confortable. On s'attendrait à ce que les usagers puissent se rencontrer dans un café ou prendre le lunch dans les pôles d'échange, s'acheter un diachylon ou une revue au dépanneur en attendant leur autobus, aller se rafraîchir aux toilettes, etc. Arrivés à destination, ils pourraient passer prendre leur enfant à la garderie ou faire une course à l'épicerie, ou passer chez le nettoyeur, aller à la bibliothèque, au gym, au restaurant, bref, faire le reste de leurs activités quotidiennes à l'intérieur du même trajet. Planifier la mixité d'usage signifie que tout peut se faire à 400 mètres des stations sans avoir besoin d'une voiture. L'esprit des T.O.D. ne transparait pas du projet qui est soumis, d'autant plus que le seul T.O.D. qui semble être planifié est plutôt un *transit-adjacent development*, un « faux ami » du T.O.D., ou un T.O.D. « d'opportunité » qui présente les caractéristiques d'un contre-exemple (Roy-Baillargeon, 2017).

Quant à l'absence de toilettes publiques dans les Pôles d'échange, l'explication de la notion de sécurité donnée par les représentants du ministère des Transports, qui consisterait nommément en des risques de consommation de drogue et de prostitution, ne peut avoir préséance sur les besoins essentiels des utilisateurs du réseau. À l'instar des stations de transport interurbain et des autres infrastructures municipales (piscines, bibliothèques, bureaux d'arrondissements, parcs), des services de sécurité et d'hygiène adéquats pourraient assurer un confort minimal à l'intérieur des stations.

L'industrie de la construction immobilière prône une meilleure collaboration et une planification des aires T.O.D. En effet, le 10 juin 2019, deux jours avant le Forum sur

l'Habitation qui a mené la Ville à concevoir sa proposition de *Vision de l'habitation*, l'Institut de développement urbain (IDU) a organisé l'exercice de réflexion IntenCitéQc 2019 afin de réfléchir à la mise en œuvre des T.O.D. dans le contexte de la planification du tramway. Aux fins de la discussion, l'IDU a produit une étude intitulée *Potentiel de redéveloppement des pôles structurants* qui propose même un « tracé souhaité » pour le tramway qui relierait Saint-Roch à Lebourgneuf via Expocité et Place Fleur-de-Lys (IDU, 2019). On ne peut passer sous silence que les cartes qui s'y trouvent proposent un niveau de détail et d'intelligibilité nettement supérieur à celles proposées par l'initiateur : on y voit bien le boisé, le marais, et l'intention des promoteurs pour le développement du Pôle Chaudière qui pourrait accueillir, selon leurs estimations, 7 700 nouveaux résidents et 1 994 nouveaux emplois. Sans discuter de la teneur de la proposition de l'IDU quant au tracé proposé et aux potentiels de redéveloppement, l'organisme de lobby propose à l'initiateur de s'engager activement dans la co-construction et la planification des T.O.D. En effet, l'IDU propose la co-crédation des aménagements des aires T.O.D. avec la ville et les experts en aménagement, encourage un partenariat public-privé pour assurer la cohérence des aires T.O.D., et appelle notamment à un règlement de zonage plus souple dans un rayon de 400 mètres des stations du tramway, notamment en termes de densité et d'usage (IDU, 2019 : 45). Un an après la publication de cette étude et la tenue du Forum sur l'habitation, on ne peut que constater le peu d'avancement et de volonté de l'initiateur à offrir une planification des aires T.O.D. Quant à la question de l'abordabilité résidentielle, celle-ci est abordée séparément dans la section portant sur les questions d'équité sociale (3.1).

1.2.4 Gestion du stationnement

Le stationnement est au cœur de la dépendance à l'automobile, a des conséquences environnementales et fiscales négatives, et conditionne les choix modaux (McCarty, 2017; Quednau, 2018). De plus, la disponibilité du stationnement au lieu de destination constitue le principal facteur déterminant le choix du transport collectif pour les résidents des T.O.D. Il existe de nombreuses stratégies de gestion du stationnement : abolition des normes minimales, redevance ou taxe sur les grands espaces de stationnements, optimisation de l'utilisation des places, etc. (Tremblay-Racicot et al., 2020a : 35-42; Tremblay-Racicot, 2019b : 127). Il ne semble y avoir aucun souci de la part de l'initiateur afin d'optimiser la gestion des stationnements (mis à part la disponibilité de l'application Copilote qui n'identifie pas nécessairement la disponibilité des places en temps réel), ou de limiter le nombre de cases, que ce soit les stationnements incitatifs (au contraire, dans ce cas), les stationnements dans les aires T.O.D., ou les vastes espaces de stationnements commerciaux.

1.2.5 Conception des rues

La conception des rues influence la vie de quartier, les choix de modes de transport, la viabilité économique de certains commerces, les valeurs foncières et la qualité de l'environnement. Longtemps construites uniquement afin de maximiser la capacité et la fluidité du trafic automobile, les rues en milieu urbain sont appelées à être

réaménagées afin de les rendre plus sécuritaires pour tous les usagers, incluant les piétons, les cyclistes, les usagers des transports collectifs et les populations vulnérables (Tremblay-Racicot, 2018 : 120). Cette approche des « rues complètes » inclut généralement les éléments listés ci-dessous. Je propose ici une évaluation du projet proposé à l'égard de chacune de ces dimensions :

- Des améliorations au réseau de transport en commun, par exemple des voies réservées, des arrêts bien situés, des abribus, des bancs, etc. ;
 - Le projet propose une amélioration du réseau de transport en commun, mais des doutes subsistent quant à son efficacité et son efficience. Certains arrêts ne semblent pas être situés au bon endroit, comme l'arrêt Gérard-Morissette, trop éloigné des usagers actuels, et l'arrêt Jean-Paul-L'Allier, trop éloigné du Pôle d'échange Saint-Roch (à moins que ce dernier n'ait simplement pas lieu d'être, compte tenu de la sous-optimisation du tracé du tramway). Les stations semblent assez larges et sécuritaires, mais on y trouve davantage d'« adossoirs » que de bancs. L'absence de toilettes et de services aux Pôles d'échange ne favorise pas le confort des usagers.
- Un régime routier (*road diet*), soit une diminution du nombre de voies automobiles ;
 - Le projet propose parfois une augmentation, parfois une réduction de la capacité routière. Là où il y a une réduction, on prévoit une augmentation du trafic dans les rues adjacentes, mais cette augmentation pourrait ne pas se matérialiser compte tenu du phénomène de la « demande réduite » (Tremblay-Racicot, 2019a). Cependant, l'augmentation de la capacité routière et le risque d'étalement urbain à l'extérieur du centre-ville risque d'avoir pour conséquence une augmentation du trafic au centre-ville, ce qui aurait pour effet potentiel d'annuler la diminution de la congestion qui serait attribuable à la « demande réduite ».
- Des améliorations au réseau cyclable, comme des pistes et des bandes cyclables, des bollards, des supports à vélos, etc. ;
 - Outre le fait que les rames puissent accueillir les vélos, le projet ne propose pas une intégration au réseau cyclable, qui demeure limité. Des « vélostations » ont été évoquées par l'initiateur lors de la séance d'information publique, mais on n'en connaît pas la teneur. Ces vélostations semblent consister en des supports à vélos, et non pas en des systèmes de vélopartage. De plus, l'abandon des deux remontées mécaniques ne facilite pas l'intermodalité et l'usage du vélo entre la haute-ville et la basse-ville. Compte tenu de l'importance du premier et du dernier kilomètre, une meilleure planification des infrastructures cyclables aurait été souhaitable.

- Des améliorations à l'infrastructure piétonnière, comme des trottoirs surélevés, des traversées texturées, des passerelles piétonnes et des îlots refuges ;

- Les améliorations à l'infrastructure piétonnière qui ont été prévues consistent essentiellement à l'élargissement des trottoirs de certains segments de parcours et à l'insertion du tramway en site banal dans le secteur de Saint-Roch. Cependant, des inquiétudes demeurent quant à la distance entre les traverses piétonnières tout le long du tracé du tramway qui est sur une plateforme surélevée. La marchabilité des quartiers traversés risque d'être amoindrie, d'autant plus que les circuits piétonniers n'ont pas été planifiés. De plus, la frilosité historique de l'initiateur à l'égard du partage de la rue et de la priorisation aux piétons a de nouveau été démontrée en pleine pandémie de la COVID-19, alors qu'il a fallu que les Sociétés de développement commercial demandent la piétonisation avant que la Ville permette la distanciation physique sur les artères commerciales locales, alors que les citoyens des quartiers centraux le demandaient depuis des semaines. Cette frilosité semble être partagée par les représentants du Ministère des transports qui, lorsqu'interrogés sur les mesures permettant d'assurer la sécurité des piétons le long du tracé du tramway, on simplement répondu que les piétons n'avaient pas le droit de se trouver sur la plateforme, au lieu de décrire les mesures qui leur permettraient de ne pas avoir à traverser celle-ci. En somme, le projet est orienté vers une logique de priorisation des véhicules motorisés, alors que ce sont les citoyens/usagers qui devraient être au cœur de la planification.

- Des mesures d'apaisement de la circulation, par exemple des avancées de trottoirs, des dos d'âne, une meilleure signalisation, des afficheurs de vitesse et du marquage de rue ;

- Les mesures d'apaisement de la circulation dans les rues avoisinantes n'ont pas été identifiées. La fluidité de la circulation véhiculaire semble être la priorité de l'initiateur.

- Des améliorations au paysage de rue, comme des arbres et des jardinières ;

- La qualité du design urbain est priorisée par l'initiateur. Or, si le paysage de certains axes, comme celui du boul. Laurier, serait amélioré par le projet de tramway, le paysage et la qualité de vie le long du boul. René-Lévesque seraient compromis puisque la voirie est priorisée par rapport à la viabilité des arbres matures. En plus d'avoir des conséquences négatives sur le paysage et les piétons, cela nuit à l'environnement et à l'acceptabilité sociale du projet dans un quartier où les résidents sont généralement favorables aux transports en commun, étant eux-mêmes, dans une forte proportion, des utilisateurs des transports actifs.

- Des améliorations de l'accessibilité, par exemple s'assurer que les corridors piétonniers sont dégagés et linéaires, abaisser le trottoir au croisement des rues, éclairer suffisamment les voies piétonnières, etc.

- L'initiateur prévoit un accès universel au réseau de tramway. Cependant, tel que mentionné précédemment, la marchabilité des premiers et derniers kilomètres n'est pas planifiée.

L'intégration du projet de tramway à l'aménagement et à l'occupation du sol est d'autant plus importante que l'initiateur estime que le projet de tramway engendrera une attractivité supplémentaire dans la Ville de Québec équivalente à la projection de croissance du scénario fort de l'Institut de la Statistique du Québec, soit 6 459 nouveaux ménages à plus de 10 minutes de marche du tramway et 11 995 nouveaux ménages à moins de 10 minutes de marche du tramway entre 2025 et 2044 (AECOM, 2020e: 9-191). La manière dont sont établies ces estimations est absente de l'étude, tout comme les conséquences de l'arrivée de ces ménages supplémentaires sur l'organisation spatiale du territoire.

2. Financement de la contribution municipale

La contribution de l'initiateur pour le projet de réseau structurant s'élève à 300 M\$, soit en deçà du coût total des infrastructures municipales et des réseaux techniques urbains associés au projet, qui totalisaient 402,3 M\$ en décembre 2019 (Ville de Québec, 2020e : 31). De plus, ce n'est pas l'ensemble du coût des infrastructures municipales qui est admissible au financement gouvernemental : une partie du prolongement de la rue Mendel, par exemple, n'est pas incluse dans la portée du projet de réseau. Dans ce cas, la Ville est « responsable des travaux portant sur les voies de circulation dans les deux sens situées du côté est pour les véhicules, une partie du nouvel ouvrage d'art, aménagement de banquettes, éclairage de rue et signaux lumineux, bassin de rétention, l'aménagement d'une piste cyclable et un trottoir. Ces coûts sont estimés à 21,6 M\$. » (Ville de Québec, 2020e : 48). Le total des coûts en infrastructures assumés par la municipalité qui sont hors de la portée du réseau structurant, comme l'aménagement des voies d'accès piétonnières et cyclistes dans le rayon d'un kilomètre autour des stations, ou les mesures d'atténuation de la circulation dans les rues adjacentes au tramway qui verront leur circulation de transit augmenter, n'est pas connus. Ceux-ci s'ajouteraient à la contribution municipale de 300 M\$. En plus de ces coûts en capital, le réseau engendrerait des coûts supplémentaires d'exploitation, dont une partie sera assumée par la Ville.

L'initiateur estime que sa contribution de 300 M\$ serait entièrement remboursée par les revenus additionnels provenant des taxes foncières et des mutations immobilières associés aux nouvelles constructions résidentielles et commerciales qui seront induites, ou attirées par la présence du tramway. Ainsi, selon l'analyse d'impact fiscal réalisée par Service des finances la Ville, le tramway engendrerait des revenus estimés entre 245 M\$

et 324 M\$ sur une période de 25 ans (AECOM, 2019 : 9-188). La Ville ne prévoit pas d'augmentation de revenus provenant de l'augmentation des valeurs foncières des immeubles existants, puisque les taux de taxe foncière sont ajustés de façon à annuler l'impact de l'augmentation moyenne du rôle d'évaluation (AECOM, 2019 : 9-190). Néanmoins, selon notre compréhension de l'explication du représentant de la Ville lors de la séance d'information de la commission du BAPE du 9 juillet, les propriétaires d'une « maison » dont la hausse de valeur se situe en haut de la moyenne verraient leur compte de taxes augmenter de 33\$ en moyenne par année dans la zone d'impact du tramway, laquelle couvrirait 65% du rôle d'évaluation foncière (l'équivalent de 65% de la population). Cette analyse demande des éclaircissements, d'autant plus que l'impact de l'augmentation des valeurs foncières des immeubles commerciaux sur le compte de taxes des propriétaires dans la zone d'impact du tramway n'a pas été mentionné par l'initiateur.

Non seulement l'initiateur ne divulgue pas l'ensemble des coûts associés au projet aux contribuables de la Ville de Québec, mais il se prive de revenus importants en n'imposant ni redevance de transport aux promoteurs immobiliers profitant de la proximité des stations, ni redevance de développement aux promoteurs immobiliers pour financer l'impact des nouvelles constructions sur les infrastructures municipales. Ces revenus pourraient servir à financer les infrastructures de transport, les aménagements que nécessitent l'accès aux stations et les mesures de mitigation de la circulation dans les rues adjacentes au tramway, ainsi que les infrastructures municipales qu'engendrent les nouvelles constructions (Tremblay-Racicot et al., 2020a).

L'étude du potentiel de redéveloppement des pôles structurants réalisée par l'IDU (2019), citée précédemment, révèle que 1,8 M m² pourraient être développés dans les pôles Sainte-Foy, Lebourgneuf et St-Roch-Expocité, tel que présenté dans le tableau 2. Si une redevance de transport était prélevée sur les mètres carrés développés à l'intérieur de ces trois pôles, à un taux de 65\$/m², soit 60% (à titre conservateur) de celui prélevé pour financer le Réseau express métropolitain à Montréal (qui est de 109\$), l'initiateur pourrait réunir 117 M\$, qu'il n'aurait pas à imposer aux contribuables lambda. De plus, cette redevance pourrait s'appliquer à l'ensemble des zones situées près des stations de tramway, et non seulement celles à proximité des pôles d'échange identifiés par l'IDU; les revenus provenant des redevances de transport pourraient donc être supérieurs.

Pôle	Sup. Résidentielle (m ²)	Sup. Commer., Bureau, Institu., Indust. (m ²)	Total (m ²)
Chaudière	354 217 (7 700 résidents)	103 313 (1 994 emplois)	457 530
Sainte-Foy	342 168 (7 438 résidents)	148 272 (3 655 emplois)	490 440
Lebourgneuf	793 702 (17 254 résidents)	213 688 (5 208 emplois)	1 007 390
St-Roch-Expocité	318 557 (6 925 résidents)	57 176 (1 358 emplois)	375 733

Tableau 2 : Superficies totales de redéveloppement dans les pôles estimées par l'IDU

L'IDU recommande d'ailleurs « d'établir publiquement une entente-cadre ville-promoteur dans les aires TOD à intensifier afin d'augmenter la prévisibilité des investissements immobiliers et publics ainsi que les retombées fiscales dans ces secteurs. » (IDU, 2019 : 44). Notons que lors de l'étude du projet de loi portant sur le Réseau électrique métropolitain, l'IDU et la Chambre de commerce du Montréal métropolitain s'étaient prononcés en faveur d'un mécanisme de captation de la plus-value foncière, qu'ils jugeaient préférable à la redevance de transport (quoique plus complexe à prélever) (IDU, 2017; Tremblay-Racicot et al., 2020).

Ainsi, en l'absence de revenus provenant des redevances de transport, le fardeau des dépenses en capital et en exploitation non subventionnées et qui devront être assumées par la Ville sera porté par l'ensemble des propriétaires fonciers : les taux de taxation foncière risquent donc d'augmenter, d'autant plus que l'exploitation d'autres infrastructures, dont les dépenses en capital sont aussi en partie assumées par les paliers supérieurs, doivent ou devront être prises en charge par les contribuables de Québec. En effet, en plus du déficit d'exploitation du RTC, la Ville assume le déficit du Centre Vidéotron et du Grand Marché, situés sur le site d'Expocité, et devra couvrir les coûts d'exploitation du Centre de glace et de l'Usine de biométhanisation. Ce n'est pas tant le compte de taxes des propriétaires d'immeubles résidentiels dont il faut s'inquiéter, que celui des petits propriétaires fonciers commerciaux qui ont vu le leur augmenter considérablement au cours des dernières années, compromettant leur viabilité et, par conséquent, celle des artères sur lesquelles ils sont situés.

Il est de la responsabilité des gouvernements municipaux d'utiliser les nouveaux pouvoirs de prélèvements monétaires qui leur ont été octroyés par le législateur: les municipalités réclament depuis des décennies de nouvelles sources de financement afin de réduire leur dépendance à la taxe foncière, et il s'agit d'une question d'équité fiscale territoriale entre les contribuables situés sur le territoire de l'agglomération, et verticale entre les contribuables de la Ville de Québec et ceux du reste du Québec et du Canada.

3. Autres considérations

3.1. Questions d'équité sociale

Les transports en commun sont majoritairement fréquentés par les femmes et desservent les ménages non motorisés; leur amélioration en fait donc un puissant outil favorisant l'équité sociale qui permet de réduire les dépenses associées aux transports et d'accroître l'accès aux services, aux emplois et aux institutions, en autant que les réseaux desservent les populations en ayant le plus besoin. Le projet de tramway, de par son attractivité, présente un risque de gentrification dans les quartiers qu'il traverse. À Québec, c'est particulièrement le cas dans les quartiers centraux qui sont peuplés d'une plus grande proportion de ménages à faibles revenus et dont les taux de vacance locative sont anémiques. Ces résidents pourraient ne plus disposer des moyens de se loger adéquatement à cause de la rareté des logements et à l'augmentation conséquente

des loyers disponibles, en plus de voir disparaître certains commerces plus abordables, pour les mêmes raisons. Par le fait même, ceux-ci seraient forcés à changer de quartier, perdant ainsi leur accès au réseau de transport bonifié. Au contraire, lorsque le déplacement des populations plus vulnérables est évité, celles-ci peuvent bénéficier d'un meilleur environnement, d'une offre de produits et de services accrus, ainsi que d'une forme de déségrégation sociale, notamment dans les écoles publiques.

La prévention de la gentrification est non seulement une question d'équité, mais aussi une question d'achalandage. Aux États-Unis, on a observé qu'une augmentation de 1% de la proportion de locataires à distance de marche des stations de trains légers faisait augmenter la fréquentation de ces systèmes de 6,24 passagers (Kuby et al., 2004). Quant aux résidents des T.O.D., les données récentes démontrent que les ménages au revenu plus élevé tendent à réduire le nombre de kilomètres parcourus davantage que ceux à faible revenu, mais que les ménages à faible revenu tendent à accroître leur fréquentation des transports en commun davantage que ceux avec un revenu plus élevé (Boarnet et al. 2017). Cette utilisation accrue des transports collectifs s'expliquerait par le fait qu'un meilleur accès aux transports collectifs répondrait à une demande latente chez les populations à plus faibles revenus. Cet état de fait renforce l'argument en faveur d'une tarification sociale, qui est écartée par l'initiateur.

Restreindre l'accès aux T.O.D. en excluant *de facto* les populations les plus susceptibles d'être captives des transports collectifs contreviendrait non seulement au principe d'équité et d'accès aux emplois et aux services, mais priverait aussi les réseaux de transports collectifs d'une clientèle nombreuse. Puisqu'une part importante des usagers des transports en commun provient des ménages à faibles revenus, le logement abordable et le transport en commun se renforcent l'un et l'autre, d'où la nécessité de préserver et d'accroître les logements sociaux et abordables près des stations de transport en commun.

La stratégie de l'initiateur se résume à l'achat de terrains dédiés aux logements sociaux situés le long du parcours. La localisation du secteur Chauveau semble être priorisée. Ce secteur est inadéquat pour accueillir toute forme de développement, tel qu'expliqué précédemment, et encore moins du logement social, car cela impliquerait le déplacement des ménages dans un quartier ne disposant pas de services et de commerces abordables. De plus, cette délocalisation des résidents causerait une perte de capital social, si précieux pour les populations vulnérables. Quant à l'accès à la propriété dans les nouvelles constructions le long du parcours du tramway, le programme Accès-Famille finance uniquement l'achat de nouvelles habitations qui sont situées généralement en banlieue, dans les secteurs les moins bien desservis en transports collectifs. L'admissibilité de quelques résidences dans le secteur Chaudière au programme Accès-Famille ne saurait se substituer à une stratégie de maintien de l'abordabilité et de l'accès à la propriété le long du parcours, d'autant plus que plusieurs

résidences touristiques ont été autorisées dans les quartiers centraux au cours des dernières années, notamment dans le quartier Saint-Roch qui a déjà connu une première vague d'embourgeoisement.

Le marché immobilier doit être régulé par les pouvoirs municipaux car celui-ci répond à des impératifs de rentabilité, et non pas d'équité sociale. Cette nécessité est même reconnue par l'IDU dans son étude sur les potentiels de requalification, en invitant les autorités publiques à « adopter un programme incitatif ayant pour objet de contribuer au développement de logements sociaux et abordables à l'intérieur des aires TOD » (IDU, 2019 : 44). Sans surprise, l'IDU suggère un programme incitatif, mais rien n'empêcherait la municipalité de s'engager dans l'adoption de règlement d'inclusion de logements sociaux et abordables, ou du moins, d'offrir des « bonus de densité » afin que certains projets fassent une place à des segments de marché moins profitables.

3.2. Impact environnemental

Le bilan GES du projet de tramway révèle qu'il permettra d'atteindre des réductions d'émissions à partir de 2033, en dépit des émissions associées à sa construction et au déboisement (Systra, 2020). Ces gains seraient dus en grande partie au transfert modal des automobilistes vers les transports en commun. Or, certains aspects du bilan GES semblent préoccupants et soulèvent des doutes quant à sa validité :

- Les émissions de GES attribuables aux activités de déboisement (B-5) sont celles associées au changement d'affectation des terres « valorisant la suppression de puits de carbone » [SIC?], soit celui associé au développement du secteur Chaudière. L'élimination d'arbres matures le long du tracé ne serait donc pas prise en compte dans l'analyse.
- Les émissions indirectes évitées attribuables au transfert modal (B-7) consistent aux gains d'émissions liés au report des usagers du mode « véhicules de promenade » vers le mode « transport en commun », ainsi qu'à la diminution des émissions de GES générées par les autobus et les véhicules de promenades en raison de la diffusion de la motorisation électrique. D'abord, on ne sait pas si l'estimation du transfert modal est basée sur l'étude d'achalandage. Si elle l'est, elle est possiblement sous-optimale due au tracé du tramway. Ensuite, l'électrification du parc automobile et du parc d'autobus ne saurait être attribuable au projet de tramway.
- Les émissions liées aux impacts des projets routiers sur le flux de déplacement entre les zones d'origine et les zones de destination ainsi que sur la congestion routière ne sont pas prises en compte, car « une intégration de l'effet de la densification urbaine/évitement de l'étalement urbain à partir de la méthode définie par le TCRP » est incluse dans l'analyse. L'analyse de l'impact du tramway sur l'utilisation du sol semble donc avoir été prise en compte dans le

bilan GES, mais pas dans l'analyse d'achalandage, ce qui semble incohérent. De plus, les résultats de cette analyse ne sont pas clairement présentés. Enfin, cette analyse ne saurait se substituer à l'analyse des émissions liées aux conséquences des projets routiers et de la congestion.

Quant à l'analyse d'achalandage, celle-ci ne semble pas tenir compte de l'aménagement du territoire ou de l'occupation du sol. De plus, tel que mentionné aux points 1 et 2 du présent mémoire, le tracé du projet de tramway semble sous-optimal et son intégration à l'aménagement du territoire et à l'occupation du sol présente de graves lacunes.

3.3. Liens avec la Rive-Sud

Quant aux liens inter rives, le *Plan directeur d'aménagement et de développement* de la Ville de Québec de 2005 prévoyait la création d'un « lien rapide en transport en commun, de type Métrobus ou autre, entre la rive nord et la rive sud pour récupérer une part de la forte demande globale en transports » (Ville de Québec, 2005 : 55). Vingt-cinq ans plus tard, cet arrimage rapide en transports collectifs se fait toujours attendre, malgré une augmentation de la circulation sur les ponts. Cette inaction de la part des deux sociétés de transports a ainsi résulté en la mise sur pied, par le Gouvernement du Québec, d'un Bureau de projet sur le 3^e lien Québec-Lévis, dont le mandat d'origine incluait autant l'étude de l'impact de l'amélioration du réseau de transports collectifs que celle des mesures de gestion de la demande en transport des deux côtés des rives. Or, le mois suivant le changement de gouvernement provincial, le nouveau ministre des Transports a modifié le mandat du Bureau de projet afin qu'il se concentre sur un seul corridor, celui le plus à l'Est, mettant ainsi de côté les quatre autres axes à l'étude (Belley et al. 2020). Depuis, cet axe à l'Est fut remplacé par un axe qui déboucherait au centre-ville de Québec, ce qui pourrait avoir des conséquences catastrophiques sur la circulation et le développement du territoire de la Communauté métropolitaine de Québec. Afin de mieux planifier la circulation et la demande en transports sur le territoire, il serait préférable qu'une étude similaire au *Plan intégré à long terme des liaisons interprovinciales dans la région de la capitale du Canada : Un plan stratégique pour les liaisons interprovinciales et le transport durable dans la région de la capitale du Canada*, commandée par la Commission de la Capitale Nationale (2019), soit réalisée. Cependant, le respect des cibles et des engagements identifiés au PMAD (2013) pourrait suffire à améliorer les conditions de circulation et le développement territorial sur le territoire de la CMQ. En tous les cas, la solution ne réside pas dans une augmentation de la capacité routière qui, à terme, aura comme effet d'aggraver la congestion (Duranton et Turner, 2011).

Si un plan de transport régional était réalisé, celui-ci permettrait d'identifier les tracés optimaux de transports collectifs. Si ceux-ci ne permettent pas de respecter les budgets attribués, les gouvernements auront l'information nécessaire afin de prévoir la construction du réseau par phases.

3.4. Relations avec les citoyens, les groupes d'intérêt et les promoteurs immobiliers

Finalement, je ne peux passer sous silence le fait qu'en dépit des exercices de planification et de consultation publique ainsi que des campagnes de communication, force est de constater que les pratiques, les actions et l'attitude des dirigeants de l'administration municipale ne contribuent pas à un climat menant à une saine gouvernance collaborative. En effet, si les relations entre l'initiateur et les paliers de gouvernements supérieurs semblent fonctionnelles, celles entre la Ville et ses voisines, et entre la Ville et sa population, les représentants de la société civile et les acteurs privés, ne favorisent pas l'émergence d'un dialogue constructif et de compromis que requiert la réalisation d'un projet d'une telle envergure.

4. Avis et recommandations

Ayant moi-même défendu le projet de tramway dont le tracé emprunterait la haute-ville depuis que le Comité sur la mobilité durable ait choisi un tracé empruntant l'axe du boulevard Charest, j'aimerais pouvoir proposer des modifications au projet présenté afin de rendre un avis favorable conditionnel à quelques changements mineurs. Or, un pas de recul est nécessaire afin d'éviter que les Québécois s'engagent dans un projet qui risque de ne pas atteindre son objectif d'améliorer significativement le réseau de transport dans la Ville de Québec, tout en déstructurant un territoire qui a besoin d'être consolidé.

Considérant l'avancement du projet, les efforts, les ressources et l'expertise qui y ont été consacrés jusqu'à ce jour; l'appui « théorique » de la population envers un projet de réseau (véritablement) structurant, et ce, tant du point de vue des transports que de l'aménagement du territoire; la reconnaissance des paliers de gouvernements supérieurs d'un besoin en infrastructure de transport à plus haut niveau de service et leur engagement à y contribuer; et compte tenu du fait qu'il s'agirait d'une deuxième tentative ratée de la part de l'initiateur à proposer un projet qui rencontre les plus hauts standards de transparence, de rigueur et d'efficacité et qui puisse ainsi faire consensus; je propose que les gouvernements supérieurs maintiennent leur engagement envers un projet de réseau structurant et qu'un processus de restructuration du projet soit entrepris le plus rapidement possible, de sorte qu'une nouvelle mouture du projet pourrait être soumise aux électeurs de Québec par le Conseil municipal, sous recommandation du Gouvernement du Québec et avec l'appui du Gouvernement du Canada, lors du prochain scrutin municipal de novembre 2021, ou lors d'un référendum consultatif subséquent. Les candidats à la mairie pourraient s'engager à respecter l'issue du vote référendaire, de sorte que la campagne électorale de novembre 2021 ne soit pas nécessairement monopolisée par cet enjeu dont la politisation nuit à sa réalisation.

Les équipes techniques en place pourraient être restructurées ou maintenues, mais leur mandat serait motivé non pas par des gains politiques ou financiers, mais par des gains en termes d'optimisation du réseau de transport et de réduction de l'étalement urbain à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre d'urbanisation de Québec. À cet égard, la gouvernance et les directives de planification encadrant l'élaboration du *Plan intégré à long terme des liaisons interprovinciales dans la région de la capitale du Canada : Un plan stratégique pour les liaisons interprovinciales et le transport durable dans la région de la capitale du Canada* (Commission de la Capitale Nationale, 2019), pourrait inspirer le Gouvernement du Québec dans une éventuelle mission de restructuration et de planification.

Bibliographie

AECOM. 2019. *Étude d'impact sur l'environnement*. Construction d'un tramway sur le territoire de la ville de Québec dans le cadre du projet de réseau structurant de transport en commun. Rapport – 60606257 – Novembre 2019. [En ligne] https://reseaustructurant.info/docs/etude-impact-environnement/EIE_Chapitre%209.pdf, consulté le 28 juillet 2020.

Belley, S., Tremblay-Racicot, F., Quesnel, L. « Le rôle des acteurs politiques dans la mise en sens de l'action publique: le cas des transports urbains à Québec ». *Recherches sociographiques* (sous presses).

Boarnet, M. G, Bostic, R., Williams, D., Santiago-Bartolomei, R., Rodnyansky, S., et Eisenlohr, A. 2017. *Affordable Housing in Transit-Oriented Developments: Impacts on Driving and Policy Approaches*. A White Paper from the National Center for Sustainable Transportation. University of Southern California.

Bureau de projet sur le 3^e lien Québec-Lévis, 2018. *Implantation d'un nouveau lien routier entre Québec et Lévis : Rapport des faits saillants*, [En ligne] <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/projets-infrastructures/reseau-routier/projets-routiers/capitale-nationale/implantation-lien-quebec-levis/Documents/faits-saillants.pdf>, consulté le 20 novembre 2019.

CMQ (Communauté métropolitaine de Québec). 2018. *Rapport de suivi du Plan métropolitain d'aménagement et de développement*. 84 p.

CMQ (Communauté métropolitaine de Québec). 2013. *Plan métropolitain d'aménagement et de développement du territoire de la Communauté métropolitaine de Québec*. Bâtir 2031 : Structurer, Attirer, Durer. 188 p.

Commission de la Capitale Nationale. 2019. « Plan intégré à long terme des liaisons interprovinciales dans la région de la capitale du Canada : Un plan stratégique pour les liaisons interprovinciales et le transport durable dans la région de la capitale du Canada ». Énoncé des Travaux – Services Professionnels. 17 décembre 2019.

Duranton, G. et M.A. Turner (2011). « The Fundamental Law of Road Congestion: Evidence from US Cities », *American Economic Review*, no 101, p. 2616-2652.

DVRPC (Delaware Valley Regional Planning Commission). 2012. *Best Practices in Long-Range Plan Development and Implementation Activities*. White Paper. February 2012.

Handy, S. 2002. "Smart Growth and the Transportation-Land Use Connection: What does the Research Tell Us?". Prepared for "New Urbanism and Smart Growth: A Research Symposium". National Center for Smart Growth Research and Education. University of Maryland.

Handy, S., Cao, X. & Mokhtarian, P. 2005. “Correlation or Causality Between the Built Environment and Travel Behavior? Evidence from Northern California”. *Transportation Research Part D*, vol. 10, no 6, p. 427-444.

IDU (Institut de développement urbain du Québec). 2017. *Mémoire de l'institut de développement urbain du Québec*. Présenté à la Commission des transports et de l'environnement dans le cadre des consultations particulières et auditions publiques sur le projet de loi n°137, Loi concernant le Réseau électrique métropolitain. <http://www.assnat.qc.ca/fr/travauxparlementaires/commissions/CTE/mandats/Mandat-37935/memoiresdeposes.html>, consulté le 20 octobre 2019.

Ingérop. 2020. Tramway de Québec. Thème: Choix metro, tramway, bus. Document soumis à la commission d'enquête du BAPE. DB15.

Kuby, M., Barranda, A. et Upchurch, C. 2004. « Factors influencing light-rail station boardings in the United States ». *Transportation Research Part A* 38 : 223-247.

McCarty, J. 2017. Mapping the Effects of Parking Minimums, Strong Towns, [En ligne], <https://www.strongtowns.org/journal/2017/11/20/mapping-the-effects-ofparking-minimums>, consulté le 20 octobre 2019.

Mercier, J., Tremblay-Racicot, F., Carrier, M. & Duarte, F. 2019. *Governance and Sustainable Transport in the Americas*. Palgrave Macmillian.

MTQ (Ministère des transports), Réseau de transport de la Capitale, Société de transport de Lévis, Communauté métropolitaine de Québec, Ville de Québec et Ville de Lévis. 2019. *Enquête Origine-Destination 2017 sur la mobilité des personnes dans la région de Québec-Lévis – Sommaire des résultats de l'Enquête-ménages*, 195 p.

Quednau, R. 2018. « 3 Major Problems with Parking Minimums », Strong Towns, <https://www.strongtowns.org/journal/2018/7/2/3-major-problems-with-parkingminimums>, consulté le 28 février 2020.

Roy-Baillargeon, O. 2017. « Le TOD contre la ville durable? Utiliser le transport collectif pour perpétuer le suburbanisme dispersé dans le Grand Montréal », *Environnement Urbain / Urban Environment* [En ligne] <http://eue.revues.org/1876>, consulté le 27 juillet 2020.

RTC (Réseau de transport de la Capitale). 2020. « Contexte de l'édifice Marly ». Projet de construction d'un tramway à Québec. 6211-14-012. 356. DA51.

RTC (Réseau de transport de la Capitale). 2013. « Le tramway de Québec - Une nouvelle vision de la mobilité urbaine », Étude d'opportunité et de faisabilité d'un système léger sur rail dans l'agglomération de la capitale. [https://www.rtcquebec.ca/Portals/0/Pages/A_Propos_Du_RTC/Publications/Doc/RapportTramway_Quebec_2003.pdf], consulté le 20 novembre 2019.

RTC (Réseau de transport de la Capitale) et INRO. 2019. Rapport d'achalandage. Réseau structurant de transport en commun (RSTC). Données mises à jour – 2019. [En ligne] https://reseaustructurant.info/docs/achalandage-deplacements/RP_RSTC_Mod%C3%A9lisation_VF.pdf?fbclid=IwAR1QgUW3SvVBv4FBT7HsPdbUa6zaJV5IhldbF7wlxXxDZdi8zLOjG0fR4O8, consulté le 23 juillet 2020.

Systra Canada. 2020. « Bilan GES du tramway durant les phases de construction et d'exploitation ». 6211-14-012. 356 DA71. [En ligne] <http://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000151030>, consulté le 29 juillet 2020.

Systra Canada. 2019. *Analyse comparative des différents modes de transport lourds sur rail*. Réseau structurant de transport en commun. P.R. 3.6 (1 de 4). Document FR01T19A18-G-EDK0-MT-GE00-0002-A. [En ligne] <https://www.rece.environnement.gouv.qc.ca/dossiers/3211-08-015/3211-08-015-16.pdf>, consulté le 23 juillet 2020.

Tremblay-Racicot, F., Prémont, M.-C., Jobidon, N., et Déry, S. (2020a). *Les nouveaux pouvoirs municipaux de prélèvements monétaires et la transition énergétique en aménagement du territoire et transport terrestre : État des lieux*, École nationale d'administration publique, Québec. 71 p. [En ligne] https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/publications/ENAP-Livvable-3_VP.pdf?fbclid=IwAR2MQpkPZLiYu1aQ8yhSlTfQ13kd64ra0XJHg-y2FWUcY5a7z2crQYpqqFI (consulté le 24 juillet 2020).

Tremblay-Racicot, F., Prémont, M.-C., Jobidon, N., et Déry, S. (2020b). *Les nouveaux pouvoirs municipaux de prélèvements monétaires et la transition énergétique en aménagement du territoire et transport terrestre : Encadrement juridique et études de cas*, École nationale d'administration publique, Québec. 104 p. [En ligne] https://transitionenergetique.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/publications/ENAP-Livvable-2_TEQ.pdf?fbclid=IwAR18rUX1Oc9s8gIAC0IoRiZ4awSWWwULnpsYCgAvz2F786naMZTQMIdx0s (consulté le 24 juillet 2020).

Tremblay-Racicot, F. 2019a. « “You can’t build your way out of congestion” : la loi fondamentale de la congestion routière, le concept de la demande induite en transports et l’efficacité des interventions publiques visant à réduire la congestion », *Climatoscope*, vol. 1, no.1. p. 85-89.

Tremblay-Racicot, F. 2019b. « L’intégration des transports et de l’aménagement urbains : stratégies de planification et outils de mise en œuvre. » Dans Divay, G. Divay, Gérard (éd.). *Le Management municipal. Tome 2. Les défis de l’intégration locale*. Québec, Presses de l’Université du Québec, 2019, p. 99-135.

Tremblay-Racicot, F. 2015. *Can Institutional Reforms Promote Sustainable Planning ? Integrating Regional Transportation & Land Use in Toronto & Chicago (2001-2014)*. Philadelphie, Temple University Libraries, 2015, 512 p.. (Thèse, Ph.D.). [En ligne] <http://archives.enap.ca/bibliotheques/2018/09/032014475.pdf>, consulté le 27 juillet 2020.

Ville de Québec. 2020a. « Réponses aux questions et commentaires pour le projet de construction d'un tramway sur le territoire de la ville de Québec ». 3211-08-015. PR5.2 Réponse aux questions et commentaires. 20 mars 2020. [En ligne]. <https://www.rece.environnement.gouv.qc.ca/dossiers/3211-08-015/3211-08-015-24.pdf>, consulté le 23 juillet 2020.

Ville de Québec. 2020b. « Suite des réponses aux questions et commentaires pour le projet de construction d'un tramway sur le territoire de la ville de Québec ». 3211-08-015. PR5.3 Réponse aux questions et commentaires - suite. 20 avril 2020. [En ligne]. <https://www.rece.environnement.gouv.qc.ca/dossiers/3211-08-015/3211-08-015-25.pdf>, consulté le 23 juillet 2020.

Ville de Québec. 2020c. « Aménagement du territoire : Visuel TOD ». Projet de construction d'un tramway à Québec. 6211-14-012. 356 DA33.

Ville de Québec. 2020d. *Vision de l'habitation 2020-2030. Version préliminaire pour consultation publique*. Projet de construction d'un tramway à Québec. 6211-14-012. 356 DA33. 34 p.

Ville de Québec. 2020e. « Projet de construction d'un tramway à Québec. Réponses aux questions complémentaires reçues le 17 juillet 2020 ». 6211-14-012. 356 DQ7.1 24 juillet 2020. [En ligne] <http://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000151153>, consulté le 27 juillet 2020.

Ville de Québec. 2019a. « Portrait de la mobilité sur le territoire de l'agglomération de Québec ». Cahier technique. *Schéma d'aménagement et de développement révisé*. 26 p.

Ville de Québec. 2019b. « Démographie et potentiels de logements ». Cahier technique. *Schéma d'aménagement et de développement révisé*. 51 p.

Ville de Québec et Ville de Lévis. 2015. « Pour vivre et se déplacer », Étude de faisabilité Tramway-SRB https://reseaustructurant.info/docs/etude-faisabilite-technique/05-MANDAT%205%20RAPPORT%20FINAL%20ÉTUDE%20FAISABILITÉ/RP_ET%20TWAY%20SRB_VF.pdf, consulté le 20 novembre 2019.

NOTE AU LECTEUR

Les opinions exprimées dans ce texte n'engagent que leurs auteurs et ne sauraient refléter la position de l'École nationale d'administration publique.

L'ENAP autorise la reproduction, l'utilisation et la diffusion partielle ou intégrale de ce texte à condition que sa source soit citée, à savoir, le nom de l'auteur, l'École nationale d'administration publique, écrit au long, le titre du document ainsi que l'année de sa parution. Cette autorisation est accordée à des fins non commerciales, gratuitement, sans limite de temps et sans limite territoriale.

© École nationale d'administration publique (ENAP), 2020

**AVEC
& POUR**
les acteurs publics