



COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE
NATIONAL CAPITAL COMMISSION

n° 2020-P218

Au Conseil d'administration

Pour: INFORMATION

Date 2020-06-25

Sujet/titre

Système de transport collectif de la Société de transport de l'Outaouais (STO) reliant l'ouest de Gatineau à Ottawa- Scénarios à l'étude

But de la proposition

Informers les membres du Conseil d'administration sur les différents scénarios à l'étude pour le tracé du système structurant de transport collectif qui reliera l'ouest de la ville de Gatineau aux centres-villes de Gatineau et d'Ottawa.

Recommandation

- S/O

Soumis par :

Pierre Vaillancourt, vice-président par intérim, Aménagement de la capitale
Nom

Signature

1. Autorité

Article 12 de la *Loi sur la capitale nationale*

2. Description du projet

La Société de transport de l'Outaouais (STO) mène actuellement une étude visant l'implantation d'un système de transport collectif rapide qui reliera l'ouest de la ville de Gatineau (secteur Aylmer) et les centres-villes de Gatineau et d'Ottawa, dans un horizon de 8 à 10 ans (2028/2030). Ce projet vise également à assurer une connectivité avec le train léger de la ville d'Ottawa (O-Train) et avec le système du Rapibus qui relie l'est de la ville de Gatineau au centre-ville d'Ottawa.

Les tracés et scénarios proposés affectent des terrains et biens de la CCN situés dans les secteurs du parc de la Gatineau, des terrains urbains et du Cœur de la Capitale incluant le boulevard de la Confédération.

L'étude de planification d'avant-projet de la STO doit confirmer le ou les corridors à privilégier sur le territoire de Gatineau, de même que le ou les ponts à utiliser pour traverser la rivière des Outaouais ainsi que le tracé au centre-ville d'Ottawa. L'étude doit déterminer quel mode de transport doit être privilégié, soit l'autobus (en mode Rapibus), le tramway ou une combinaison des deux.

D'ici les 15 prochaines années, la STO estime que le nombre d'usagers du transport en commun qui franchiront le pont du Portage en direction d'Ottawa en heure de pointe du matin passera de 3 500 à environ 7 500 passagers à l'heure. Sans nouveau système de transport, le nombre total d'autobus nécessaires pour répondre à cette augmentation saturerait les voies réservées, et ce, même en optant pour des autobus articulés ou biarticulés. Par ailleurs, la STO confirme que l'ajout d'autobus pour répondre à la croissance d'achalandage dans les années subséquentes ne ferait qu'empirer la situation et engorger davantage le réseau routier.

Par conséquent, la STO a conclu que les scénarios opérés uniquement par des autobus sont jugés non viables car ils ne seraient pas en mesure de répondre à la demande future, et que seul un nouveau système de train léger (en mode tramway) répondra à la demande.

Le système de transport collectif de l'ouest nécessitera des infrastructures qui totalisera une longueur d'environ 25 à 30 kilomètres et comportera plusieurs stations pour desservir les quartiers d'habitations et les lieux d'emploi, de commerce et d'étude. Jusqu'à maintenant, les analyses suggèrent de desservir le secteur Aylmer par une combinaison de deux corridors, un longeant le boulevard des Allumettières et un autre suivant le chemin d'Aylmer/Alexandre-Taché (voir annexe A).

Ces deux corridors prévoient des infrastructures principalement en voies dédiées (non-clôturées), tant pour le tram que l'autobus, sauf un segment sur la portion ouest du boulevard des Allumettières où une séparation physique est proposée en raison des vitesses plus élevées des véhicules (tram/autobus et voitures).

Pour la traversée de la rivière des Outaouais vers Ottawa, la réserve de capacité du train léger d'Ottawa a grandement influencé le choix du pont. Le pont du Portage est privilégié, tout scénario confondu. Deux scénarios sont à l'étude pour l'insertion au centre-ville d'Ottawa, le premier longeant la rue Wellington et le deuxième en tunnel sous la rue Sparks.

Ces scénarios d'insertion au centre-ville d'Ottawa sont assez complexes, compte tenu des implications sur les terrains sous les responsabilités de la Ville d'Ottawa, de deux directions de Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC), une représentant la colline parlementaire et l'autre les autres immeubles fédéraux ainsi que la CCN comme responsable du boulevard de la Confédération.

La ville de Gatineau appuie fortement ce projet. Il permet dans son ensemble de contribuer à atteindre les objectifs de transport durable et de qualité de l'environnement de la Ville tout en étant compatible avec les documents de planification de la région. Le ministère des transports du Québec (MTQ) est également impliqué dans l'étude.

3. Analyse du personnel de la CCN / Risques et mesures d'atténuation

Dans l'analyse de ce projet de transport collectif, la CCN doit prendre en compte la mesure dans laquelle les propositions s'alignent et se conforment à ses plans, politiques et lignes directrices qui ont pour objet de définir un cadre d'aménagement et d'orienter non seulement l'aménagement, mais aussi la préservation, l'intégrité environnementale, le transport, la qualité de l'architecture et la conception sur les terrains fédéraux.

Une analyse détaillée des éléments du projet ayant un impact sur les composantes d'importance pour la capitale est présentée à l'annexe B. Les principaux éléments de l'analyse sont résumés dans les paragraphes suivants :

3.1 Insertion des différents tracés proposés du côté de Gatineau

Parmi les deux tracés proposés à Gatineau avec les trois scénarios (tram seul, et deux scénarios hybride), il y aura lieu de s'assurer que l'élargissement de l'emprise du boulevard des Allumettières à travers le parc de la Gatineau soit le plus petit possible de façon à limiter l'augmentation de la fragmentation du milieu naturel et l'empiètement dans l'habitat naturel valorisé du ruisseau des Fées.

En milieu urbain ce tracé aura peu d'impact. Une station pourrait nécessiter le déplacement de l'œuvre d'art « Papa » actuellement située à l'angle des boulevards Maisonneuve et des Allumetières, mais cette station pourrait être déplacée.

Les scénarios empruntant le chemin d'Aylmer et le boulevard Alexandre-Taché ont moins d'impacts et des impacts moins importants que ceux du tracé à travers le parc de la Gatineau.

Les deux tracés demeurent acceptables pour la CCN dans la mesure où les enjeux soulevés sont résolus et des mesures d'atténuation appropriées sont proposées dans le cadre de l'analyse d'impact.

3.2 Traversée de la rivière des Outaouais

Le pont du Portage est la seule option retenue pour traverser la rivière des Outaouais. Les détails de l'analyse sont expliqués dans l'annexe B. Le tram devra fonctionner sur batterie sur le pont pour éviter tout équipement qui diminue la qualité esthétique de ce tronçon du boulevard de la Confédération. L'intégration du tram sur le pont nécessitera sa reconstruction afin d'accommoder les charges additionnelles incluant un élargissement pour maintenir les infrastructures cyclables et piétonnes existantes. La reconstruction du pont exigerait un investissement d'environ 300M\$, qui serait inclus dans l'ensemble des coûts du projet, selon la STO. Élargir le pont aura vraisemblablement un impact sur l'île Victoria, île vouée à des projets par les groupes autochtones.

3.3 Scénarios proposés pour l'insertion à Ottawa

3.3.1 Scénario d'insertion sur la rue Wellington

Le scénario d'insertion sur la rue Wellington propose l'intégration d'un tramway à deux sens en voies dédiées allant jusqu'à la rue Elgin, avec possibilité de trois stations situées aux intersections Lyon, Bank et Elgin/Queen. Pour ce tronçon le tram fonctionnerait en mode batterie uniquement et aucune infrastructure aérienne ne serait utilisée. Cette solution conserve l'esthétique du boulevard de la Confédération.

Ce scénario n'est pas sans impacts, certains jugés majeurs, sur le caractère symbolique et patrimonial du boulevard de la Confédération, la colline parlementaire, la conservation de l'alignement d'arbres matures et la circulation véhiculaire, surtout en raison de l'emprise étroite entre les rues Bank et Elgin. Les détails se retrouvent en annexe B.

La CCN peut appuyer ce scénario dans la mesure où des solutions acceptables sont développées pour maintenir l'intégrité du design du boulevard de la Confédération, incluant au nord, une double rangée d'arbres à l'ouest de Bank, une large esplanade piétonne et une voie cyclable, ainsi qu'un trottoir de largeur importante et une rangée d'arbres côté sud. De plus, des solutions pour les accès aux cités judiciaire et parlementaire devront satisfaire les besoins des partenaires fédéraux. La solution acceptable pour la CCN pour la section à l'est de la rue Bank implique l'exploration de

l'élimination de la circulation véhiculaire, compte tenu de l'étroitesse de l'emprise. Des études de circulation devront être complétées pour valider la faisabilité d'une telle solution.

La localisation proposée des trois stations est généralement acceptable, dans la mesure où le tunnel proposé pour la traversée de la rue depuis la station Lyon vers le sud du boulevard est remplacé par une traverse à niveau et que la localisation précise des stations Bank et Elgin soit acceptable par les partenaires fédéraux pour tenir compte de la sécurité des occupants des immeubles fédéraux adjacents. Le design des stations sur le boulevard de la Confédération devra être de qualité supérieure et s'intégrer aux lignes directrices du boulevard de la Confédération.

La STO connaît le contexte particulier de planification de la rue Wellington : le boulevard de la Confédération est d'importance nationale pour son symbolisme et par le fait qu'il est un parcours d'honneur ; le boulevard longe la colline parlementaire ce qui entraîne des besoins spéciaux en matière de sécurité ; la rue sert à l'occasion pour des événements et fait l'objet de fermetures temporaires. Tous ces éléments doivent être inclus dans le processus d'évaluation des scénarios.

3.3.2 Scénario tunnel sous la rue Sparks

Ce scénario propose un tunnel pour un tramway à deux sens, aligné sous la rue Sparks en parallèle au tunnel du O-Train, avec un portail dans l'escarpement rocheux longeant la rue Commissioner. Le scénario tunnel inclut seulement deux stations, puisque les stations souterraines peuvent être mieux espacées et agencées avec les stations du O-Train.

Ce scénario n'est pas sans impacts, et présente des enjeux techniques significatifs, mais est cependant très avantageux à plusieurs niveaux, compte tenu du contexte d'Ottawa en tant que ville nordique. Il permettrait une meilleure intégration avec le O-Train d'Ottawa tout en éliminant les enjeux de la première option sur la rue Wellington.

Le scénario tunnel a des impacts sur l'espace vert et les sentiers à l'ouest de la rue Commissioner, ainsi que sur les accès à la centrale de chauffage de la rue Cliff. Il est cependant trop tôt pour évaluer l'importance des impacts.

Les coûts de réalisation du tunnel sont estimés à 3 à 5 fois plus dispendieux que le scénario sur la rue Wellington. Le scénario tunnel est meilleur en considérant tous les critères sauf celui du coût.

3.4 Critères et processus d'évaluation

La STO élabore présentement un processus, les principes et les critères pour l'évaluation des différents scénarios à l'étude. Un comité inter-agence a été mis en place et comprends la CCN, la ville de Gatineau, la ville d'Ottawa et le MTQ.

Quatre familles de critères d'évaluations ont été établies dans le but d'aligner l'évaluation avec les objectifs de l'étude : Mobilité et accessibilité; Aménagement du territoire; Impacts sur l'environnement et la santé; Coûts.

Commentaires du CCUDI :

La STO a présenté les scénarios au CCUDI du mois de mai et a généralement démontré un appui pour le scénario en surface. Les commentaires du comité sont à l'annexe C.

4. Liens stratégiques

Plan de la capitale du Canada de 2017 à 2067
Plan directeur du parc de la Gatineau (2005)
Plan de secteur du cœur de la Capitale (2005)
Plan des terrains urbains de la capitale (2015)
Stratégie de développement durable (2018-2023)
Stratégie interprovinciale de transport collectif (2013)

5. Consultations et communication

- La STO a tenu des consultations publiques en 2019 sur les tracés proposés à Gatineau.
- Des comités inter-agences à divers niveaux hiérarchiques ont été mis en place.
- Des consultations publiques sont prévues cet été pour l'ensemble du projet.
- Aucune communication auprès des groupes autochtones n'a été effectuée.

6. Prochaines étapes

Compléter les analyses et identifier le scénario privilégié	Juillet / Octobre 2020
Présentation au CCUDI du scénario choisi	Août / Novembre 2020
Approbation du tracé par le conseil d'administration de la CCN	Oct. 2020 / Jan. 2021

Les dates devront être déterminées suivant les processus municipaux. Compte tenu de la situation existante, des délais sont possibles.

7. Liste des annexes

Annexe A – Tracé des scénarios proposés par la STO
Annexe B – Analyse détaillée du personnel
Annexe C – Extrait du procès-verbal de la rencontre du CCUDI du 21 mai 2020

8. Auteurs de la proposition

Pierre Vaillancourt, Vice-président par intérim, Aménagement de la capitale (AC)
Lucie Bureau, Directrice, Planification à long terme et Transports, AC
Colin Simpson, Chef de projet, études relatives aux ponts, AC
Richard Daigneault, Gestionnaire principal, Boulevard de la Confédération, AC

SCÉNARIO H1 - Tracé et stations



SCÉNARIO H2b - Tracé et stations



Options à Ottawa



PARCOURS AUTOBUS

RABATTEMENT



OPTION D'INSERTION



NB DE STATIONS



CIRCULATION



Boucles

partiel

Wellington en surface



9



Boucles

partiel

Sparks en tunnel



Étude complémentaire pour la réalisation d'un système de transport collectif structurant dans l'ouest de la Ville de Gatineau

SCÉNARIO T1 - Tracé et stations



Annexe B – Analyse détaillée du personnel

Dans l'analyse de cet important projet de transport collectif, la CCN doit prendre en compte la mesure dans laquelle les propositions s'alignent et se conforment à ses plans, politiques et lignes directrices qui ont pour objet de définir un cadre d'aménagement et d'orienter non seulement l'aménagement, mais aussi la préservation, l'intégrité environnementale, le transport, la qualité de l'architecture et la conception sur les terrains fédéraux. Ces outils importants pour le rôle et le processus d'approbation de la CCN, guident le processus décisionnel et encadrent les futures initiatives d'aménagement sur ses terrains dans le respect des intérêts fédéraux.

3.1 Insertion des différents tracés proposés du côté de Gatineau

Plusieurs propriétés fédérales et des secteurs d'intérêts pour la CCN sont touchés par les différents scénarios proposés par la STO qui emprunte soit le boulevard des Allumettières et/ou le chemin d'Aylmer/Alexandre-Taché.

Les trois scénarios toujours à l'étude sont T1 (tout tramway), H1 (hybride avec tramway sur le boulevard des Allumettières) et H2 (hybride avec tramway sur le chemin d'Aylmer/Alexandre-Taché (voir annexe 1).

Deux des trois scénarios (T1 et H1) impliquent la traversée du parc de la Gatineau. Les affleurements rocheux situés le long du boulevard des Allumettières sont très proches des aménagements prévus par les scénarios et un élargissement pourrait devenir nécessaire si les analyses plus détaillées confirmaient que plus d'espace était requis. De plus, le sentier polyvalent longeant le boulevard des Allumettières construit en porte-à-faux au-dessus du ruisseau des Fées devra être relocalisé sur une nouvelle structure indépendante parallèle au pont existant afin de permettre l'insertion du nouveau système. Des analyses plus détaillées sont requises pour connaître les impacts exacts et les mesures d'atténuations sur la traversée du parc de la Gatineau, incluant l'installation de nouveaux piliers pour la nouvelle structure.

Les scénarios H1 et H2 nécessiteraient un certain élargissement de l'emprise du boulevard des Allumettières pour l'insertion tramway ou autobus, ce qui aurait un impact sur certaines parcelles de terrains de la CCN dans le parc du sentier de l'Île ainsi que la possibilité de devoir déplacer l'œuvre d'art « Papa » actuellement située à l'angle des boulevards Maisonneuve et des Allumettières.

Ces mêmes scénarios empruntant le chemin d'Aylmer/Alexandre-Taché auraient aussi comme impact le besoin d'élargir l'emprise, ce qui empiéterait sur certains terrains de la CCN, entre autres au 1055 chemin d'Aylmer qui est une résidence patrimoniale. Le terrain de golf Champlain est l'un des sites suggérés pour installer un garage pour les véhicules de système de transport.

Le scénario T1 évite de traverser le parc de la Gatineau. Il combine les deux axes provenant d'Aylmer (chemin Aylmer, boulevard des Allumettières) sur un seul tracé à la hauteur du boulevard St-Raymond, à l'ouest du parc de la Gatineau. À cet endroit, le tracé quitte le boulevard des Allumettières et va rejoindre le chemin d'Aylmer pour se poursuivre sur le boulevard Alexandre-Taché, vers l'est.

Il y a des avantages et désavantages à chacun des scénarios, autant au niveau transport qu'au niveau environnemental. Il est trop tôt pour se prononcer sur le scénario préféré. Un

processus d'évaluation des scénarios par le groupe de travail formé des partenaires a été établi, tel que décrit dans la section 3.4.

3.2 Scénarios proposés pour l'insertion au centre-ville d'Ottawa

La traversée de la rivière des Outaouais via le pont Prince-de-Galles a été écartée comme solution puisque les analyses ont démontré le manque de capacité à bord du O-Train à la hauteur de la station Bayview, où une correspondance sur le train aurait été nécessaire pour se rendre au centre-ville, en direction est. La capacité résiduelle du O-Train est disponible seulement à partir de la station Lyon.

L'étude de la STO a conclu que le pont du Portage devient alors la solution la plus prometteuse pour le lien vers Ottawa. Toutefois, il faut noter que l'insertion du système sur le pont Portage nécessitera sa reconstruction afin d'accommoder les charges additionnelles incluant un élargissement pour maintenir les infrastructures cyclables et piétonnes existantes. La reconstruction du pont exigerait un investissement d'environ 300M\$, qui serait inclus dans l'ensemble des coûts du projet, selon la STO. De plus, cet élargissement aurait un impact sur l'île Victoria.

3.2.1 Scénario d'insertion sur la rue Wellington

Le scénario d'insertion sur la rue Wellington propose l'intégration d'un tramway à deux sens en voies dédiées allant jusqu'à la rue Elgin, avec possibilité de trois stations situées aux intersections Lyon/Bank et Elgin/Queen. Pour ce tronçon le tram fonctionnerait en mode batterie uniquement et aucune infrastructure aérienne ne serait utilisée. Cette solution conserve l'esthétique du boulevard de la Confédération.

Sans autre changement, ce scénario a des impacts sur le caractère symbolique et patrimonial du boulevard de la Confédération, la colline parlementaire, la conservation de l'alignement d'arbres matures et la circulation véhiculaire, surtout en raison de l'emprise étroite entre les rues Bank et Elgin.

Ce scénario résulterait en un réaménagement complet de la rue Wellington, y compris un élargissement de l'emprise entre les rues Kent et Bay d'environ 7 mètres sur les terrains fédéraux comme étant la seule solution permettant d'accommoder l'ensemble des besoins en transport, mobilité active et aménagements urbains. Les études démontrent qu'il serait possible, en tenant compte de l'élargissement proposé, de maintenir la voie cyclable bidirectionnelle prévue par la ville d'Ottawa et la CCN, ainsi que de respecter les normes et standards minimaux établis pour les aménagements urbains du boulevard de la Confédération. Cependant, ceci exigerait la coupe d'arbres matures. La fermeture de certains accès véhiculaires pour accéder aux cités judiciaire et parlementaire serait également requise.

Parmi les différentes options étudiées pour la section entre les rues Bank et Elgin, la seule option qui permettrait de maintenir l'ensemble des aménagements ainsi que la voie cyclable prévue, est celle qui implique l'élimination des voies de circulation. Seuls les véhicules autorisés comme le système de transport de la colline parlementaire et les véhicules d'urgence pourraient circuler. Une étude d'impact sur la circulation a été demandée par la

ville d'Ottawa et est présentement en cours, analysant l'impact sur 18 intersections au centre-ville.

Le retrait de la circulation véhiculaire entre les rues Bank et Elgin offre des avantages intéressants pour l'aménagement urbain du boulevard de la Confédération en tant que lieu emblématique longeant la colline parlementaire.

La première station à Ottawa se trouverait près de l'intersection de la rue Lyon. Compte tenu du volume élevé d'utilisateurs prévus qui traverseraient la rue Wellington, un tunnel piéton à partir du côté nord de la rue jusqu'à la station Lyon du O-Train est prévu.

Le personnel de la CCN juge cette solution moins appropriée dans le contexte. L'ajout de structures pour la traverse souterraine n'est pas la solution recommandée par le personnel de la CCN, qui préfère une traversée de la rue en surface, ce qui s'intègre davantage avec les lignes directrices de design du boulevard de la Confédération.

La deuxième station serait à l'intersection de la rue Bank. Des stations devant la colline parlementaire ne sont pas recommandées pour des raisons de sécurité et d'esthétique urbaine.

La troisième station est prévue sur la rue Elgin près de l'intersection Queen, devant le Monument commémoratif de guerre du Canada. Cette station comporte le désavantage de se situer près d'immeubles qui nécessitent des mesures de sécurité supérieures. Le déplacement de cette station plus à l'est sur la rue Rideau pourrait comporter plusieurs avantages, entre autres une connexion avec la station Rideau et la possibilité de prolonger le tram vers le pont Alexandra. Si l'emplacement proposé par la STO est maintenu sur la rue Elgin, il faudra s'assurer de la qualité du design de la station et surtout interdire tout équipement de fin de ligne, qui viendrait polluer l'environnement visuel du boulevard de la Confédération.

La STO connaît le contexte particulier de planification de la rue Wellington : le boulevard de la Confédération est d'importance nationale pour son symbolisme et par le fait qu'il est un parcours d'honneur ; le boulevard longe la colline parlementaire ce qui entraîne des besoins spéciaux en matière de sécurité ; la rue sert à l'occasion pour des événements et fait l'objet de fermetures temporaires. Tous ces éléments doivent être inclus dans le processus d'évaluation des scénarios.

3.2.2 Scénario tunnel sous la rue Sparks

Ce scénario propose un tunnel pour un tramway à deux sens, aligné sous la rue Sparks en parallèle au tunnel du O-Train, avec un portail dans l'escarpement rocheux longeant la rue Commissioner. Le scénario tunnel inclut seulement deux stations, puisque les stations souterraines peuvent être mieux espacées et agencées avec les stations du O-Train.

Comme le scénario précédent, ce scénario n'est pas sans impacts, et présente des enjeux techniques significatifs, mais est cependant très avantageux à plusieurs niveaux, compte tenu du contexte d'Ottawa en tant que ville nordique. Il permettrait une meilleure intégration avec le O-Train d'Ottawa tout en éliminant les enjeux de la première option sur la rue Wellington.

Le scénario tunnel a des impacts sur l'espace vert et les sentiers à l'ouest de la rue Commissioner, ainsi que sur les accès à la centrale de chauffage de la rue Cliff. Il est cependant trop tôt pour évaluer l'importance des impacts.

Les coûts de réalisation du tunnel sont estimés à 3 à 5 fois plus dispendieux que le scénario sur la rue Wellington. Le scénario tunnel est meilleur en considérant tous les critères sauf celui du coût.

3.3 Environnement

L'étude de planification d'avant-projet en cours prévoit l'inventaire et l'analyse des ressources environnementales en présence (milieux naturels, milieux humides et boisés, faune, sols contaminés, qualité de l'air, acoustique) ainsi que les sites et bâtiments patrimoniaux à proximité des tracés. De façon générale, les tracés proposés utilisent des emprises routières existantes, quoi que certains élargissements soient prévus.

Des études environnementales et archéologiques permettant de couvrir le niveau de détail exigé par la Loi sur l'Évaluation d'impact seront effectuées lors de la prochaine phase qui consistera à mettre en place le tracé qui aura été choisi à la fin de la présente étude.

3.4 Critères et processus d'évaluation

La STO élabore présentement un processus, les principes et les critères pour l'évaluation des différents scénarios à l'étude. Un comité inter-agence a été mis en place et comprends la CCN, la ville de Gatineau, la ville d'Ottawa et le MTQ.

Une analyse multicritère globale, de nature qualitative et quantitative, considérant une pondération pour chaque critère sera établie afin d'identifier une note globale pour chacun des scénarios.

Les quatre familles de critères d'évaluations suivantes (en ordre d'importance) ont été établies dans le but d'aligner l'évaluation avec les objectifs de l'étude :

1. Mobilité et accessibilité
2. Aménagement du territoire
3. Impacts sur l'environnement et la santé
4. Coûts