

VOLET 3

SITUATION ANTICIPÉE DES DÉPLACEMENTS

Dans cette section, des solutions sont proposées pour atténuer ou corriger certains problèmes actuels de déplacements afin de desservir de manière sécuritaire et adéquate les usagers générés par le site tout en créant un environnement où il est agréable de circuler. Des interventions sont également proposées pour accueillir les nouveaux usagers du site. L'impact de la mise en place de ces solutions et interventions sur les conditions de circulation sera également évalué.



TRANSPORT EN COMMUN

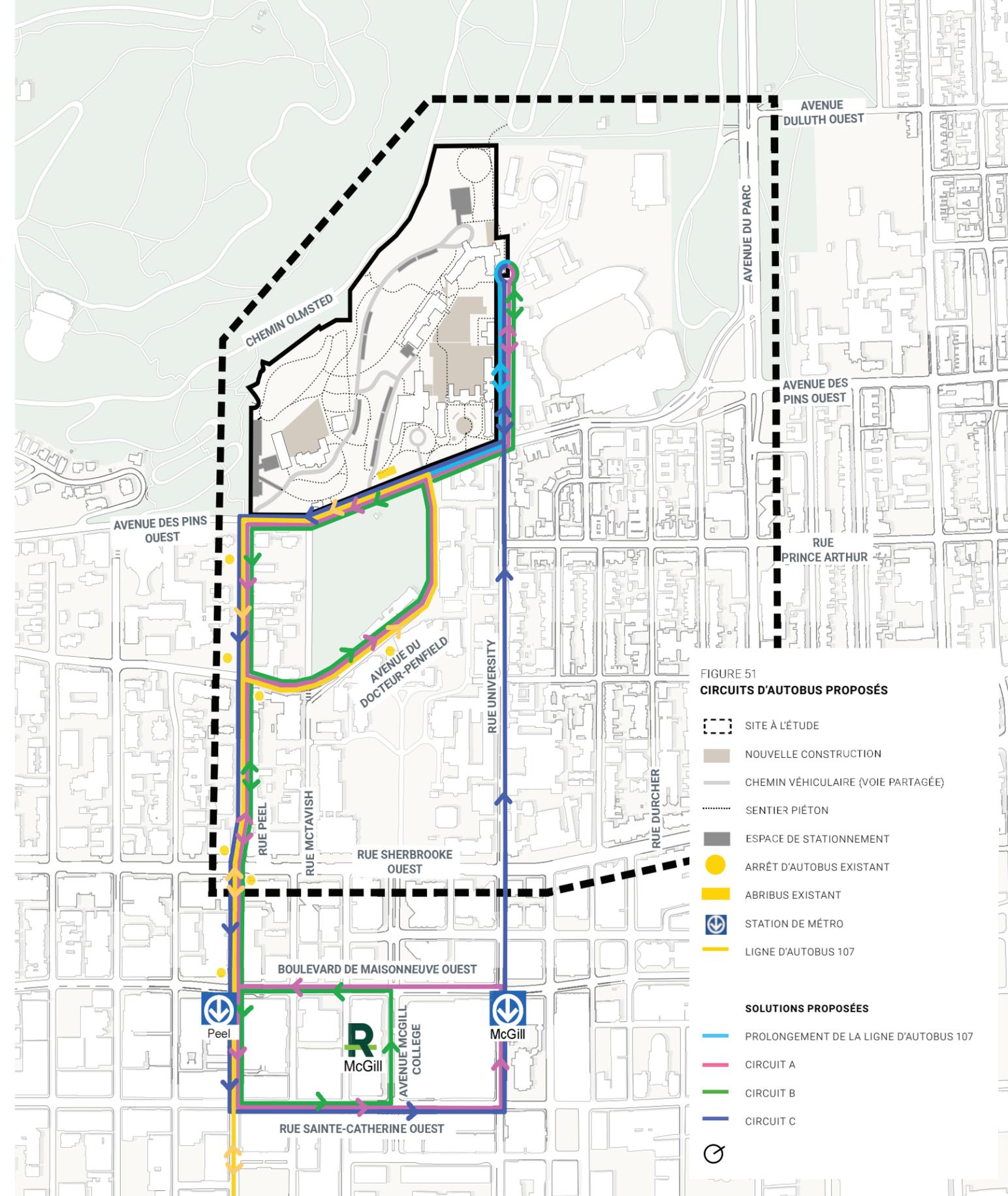
IDENTIFICATION DE SOLUTIONS

Le site de l'ancien hôpital Royal Victoria est desservi en transport en commun avec deux lignes d'autobus circulant sur l'avenue des Pins (lignes 144-Avenue des Pins et 107-Verdun) et la proximité de deux stations de métro de la ligne verte (stations Peel et McGill). Des lignes d'autobus circulant sur l'avenue du Parc et la rue Sherbrooke Ouest permettent aussi de desservir le site. De plus, la desserte sera améliorée avec l'implantation de la station du REM (station McGill) à environ 1 km du site. L'accessibilité au site depuis les stations de métro et la future station du REM peut être problématique pour certains usagers en raison de la topographie du secteur.

Afin de faciliter l'accès au site jusqu'à sa portion nord, l'ajout et la modification de circuit d'autobus est proposé. L'objectif de cet ajout est d'offrir une alternative au déplacement piétonnier dans l'axe nord-sud, particulièrement pour les usagers dont la dénivellation rend les déplacements difficiles.

Ces circuits permettent aussi de compléter le parcours en transport en commun pour un usager utilisant le métro ou le REM et ainsi rendre plus attrayante l'utilisation du transport en commun au détriment du véhicule. Les propositions illustrées à la figure 51 sont décrites au tableau 19. Celui-ci présente aussi les avantages et les inconvénients de chacun.

À noter que la mise en place de l'un de ces circuits est conditionnelle au réaménagement de la rue University entre l'avenue des Pins et son extrémité nord. L'ajout d'un rond-point permettra ainsi aux autobus de faire demi-tour en fin de parcours. Le réaménagement de la rue University est présenté à la section identification de solutions de la page 65.



RECOMMANDATIONS

Pour les fréquences de passage des circuits proposés, les besoins d'accessibilité aux sites sont principalement aux périodes de pointe du matin et de l'après-midi en semaine, puisqu'un plus grand nombre de déplacements est généré à ces heures. Les fréquences devraient alors être plus élevées en période du matin et de l'après-midi. Le reste de la journée, il pourrait être intéressant de prévoir des passages en fonction des horaires de cours de l'université McGill. Les étudiants pourraient ainsi prendre le circuit recommandé pour faciliter leur déplacement. La demande pour le site de l'ancien hôpital Royal Victoria est faible la fin de semaine. Le circuit implanté pourrait donc être fonctionnel seulement les jours de la semaine. Néanmoins, il en demeure que le circuit pourrait aussi permettre de desservir les besoins pour le tourisme ou les usagers du Mont Royal les fins de semaine, particulièrement en saison estivale. Par ailleurs, la bonification de la desserte en transport en commun au site profitera aussi aux usagers de l'hôpital Neurologique de Montréal.

Les circuits existants assurent une desserte convenable au site avec des fréquences de passage supérieures aux heures de pointe du matin et de l'après-midi. Les fréquences actuelles répondent aux besoins futurs du site. De plus, l'emplacement des arrêts à proximité des accès aux sites est adéquat. **L'ajout d'une desserte sur la rue University, dans la portion au nord de l'avenue des Pins, il est suggéré d'ajouter au moins un arrêt à l'extrémité nord et un arrêt à proximité de l'avenue des Pins.** L'ajout d'un arrêt d'autobus à l'extrémité nord de la rue University est en adéquation avec l'aménagement d'un espace de mobilité, tel que présenté dans le Plan directeur d'aménagement du site de l'ancien hôpital Royal Victoria.

À la lumière de ces analyses, le circuit privilégié est la prolongation de la ligne d'autobus 107 Verdun. Le prolongement de ce circuit dans la portion nord du site aura peu d'impact sur le circuit actuel et peut donc être mis en place plus facilement.

Afin d'assurer une meilleure fluidité pour la circulation des autobus dans le secteur, l'implantation de priorité de feux pour bus (TSP, Transit signal priority) sur l'avenue des Pins et la rue Peel est à envisager.

En plus de l'implantation d'un nouveau circuit d'autobus pour desservir directement les usagers du site, il est proposé de moderniser les abribus et d'y indiquer une composante qui permet d'afficher l'horaire de passage en temps réel.

TABLEAU 19
DESCRIPTION, AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES CIRCUITS PROPOSÉS

Circuit proposé	Avantage	Inconvénient	Enjeu
<p>Prolongement de la ligne d'autobus 107</p> <p>À la hauteur de l'avenue du Docteur Penfield, prolonger le circuit vers l'avenue des Pins en direction est afin de rejoindre la portion nord de la rue University par une manœuvre de virage à gauche et retour vers l'avenue des Pins en direction ouest afin de poursuivre son parcours habituel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation d'une ligne existante - Prolongement du parcours existant d'uniquement ± 800 m - Aucune modification du parcours n'est requise si la rue Sainte-Catherine devient piétonne 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne dessert pas la station de métro McGill et la future station du REM - Ajustement des fréquences de passage affecte le service pour la ligne complète - Effectue un virage à gauche depuis l'avenue des Pins vers la rue University, phase semi-protégée 	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'une voie exclusive de virage à gauche sur l'avenue des Pins en direction est à la hauteur de la rue University
<p>Circuit A</p> <p>À partir du métro McGill, soit le boulevard Robert-Bourassa, le nouveau circuit dessert le site en effectuant une boucle via la rue Peel dans l'axe nord-sud et empruntant le boulevard de Maisonneuve et la rue Sainte-Catherine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dessert les stations de métro Peel et McGill ainsi que la future station du REM 	<ul style="list-style-type: none"> - Modification du parcours si la rue Sainte-Catherine devient piétonne - Effectue un virage à gauche depuis l'avenue des Pins vers la rue University, phase semi-protégée 	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'une voie exclusive de virage à gauche sur l'avenue des Pins en direction est à la hauteur de la rue University
<p>Circuit B</p> <p>Depuis la station du REM, McGill, soit via l'avenue McGill College, le nouveau circuit dessert le site en empruntant la rue Peel dans l'axe nord-sud, le boulevard de Maisonneuve et la rue Sainte-Catherine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dessert la future station du REM et la station de métro Peel 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne dessert pas directement la station de métro McGill - Effectue un virage à gauche depuis l'avenue des Pins vers la rue University, phase semi-protégée - Modification du parcours si la rue Sainte-Catherine devient piétonne 	<ul style="list-style-type: none"> - Faisabilité de permettre le virage à gauche pour les autobus depuis la rue Peel en direction sud vers la rue Sainte-Catherine en direction est
<p>Circuit C</p> <p>À partir du métro McGill, soit le boulevard Robert-Bourassa, le nouveau circuit dessert le site en effectuant une boucle sur l'avenue des Pins, et les rues Peel, Sainte-Catherine et University</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dessert les stations de métro Peel et McGill ainsi que la future station du REM - Dessert la rue University entre la rue Sainte-Catherine et son extrémité nord - Temps de parcours moins long comme le lien est plus direct entre la station de Métro McGill et le site 	<ul style="list-style-type: none"> - Temps de parcours plus long pour certains usagers puisqu'une seule direction est desservie sur tout le trajet - Modification du parcours si la rue Sainte-Catherine devient piétonne 	<ul style="list-style-type: none"> - Permettre le virage à gauche pour autobus depuis Peel en direction sud vers Sainte-Catherine en direction est

TRANSPORT EN MODE ACTIF

Tel que souligné dans le volet décrivant le portrait de la situation actuelle, plusieurs éléments sont des irritants aux déplacements des piétons et des cyclistes. Avec le redéveloppement du site, par la présence des bureaux, du centre de formation et de l'université, ces éléments nuisibles deviendront plus problématiques puisque le nombre d'utilisateurs se déplaçant dans le secteur à vélo et/ou à pied est appelé à croître.

Pour pallier cela, des solutions sont identifiées pour améliorer la desserte en modes actifs.

CYCLISTES

Actuellement, aucun lien cyclable ne permet de rejoindre le site soit le secteur de l'avenue des Pins entre les rues Peel et University. Selon certaines observations, les cyclistes circulent sur les trottoirs. Étant donné qu'un nombre important de déplacements en mode actif est anticipé, les trottoirs seront plus achalandés. Les cyclistes ne pourront donc plus circuler sur les trottoirs. Les interventions proposées pour les cyclistes se concentrent sur l'avenue des Pins et la rue University. Il est à noter que la topographie en pente des axes routiers peut rendre les déplacements à vélos difficiles malgré l'aménagement de liens cyclables.

RUE UNIVERSITY

Sur la rue University, il est proposé de prolonger la piste cyclable existante sur rue jusqu'à l'avenue des Pins. Cette prolongation facilite et sécurise les déplacements intercampus à vélo pour les étudiants de l'université McGill et permet notamment de relier la piste cyclable de la rue Maisonneuve au site de l'ancien hôpital Royal Victoria. La réalisation de cette piste cyclable nécessite la suppression des stationnements payants du côté ouest de la chaussée sur la rue University, soit 43 places.

AVENUE DES PINS

Sur l'avenue des Pins, il est proposé d'aménager une piste cyclable bidirectionnelle sur le côté sud de la chaussée entre les rues Hutchison et Peel. Cette piste cyclable se trouve à être la continuité du lien cyclable actuel sur l'avenue des Pins à l'est de la rue Hutchison et permettra de relier le Réseau express vélo (REV) sur la rue Saint-Denis, au site de l'ancien HRV. L'aménagement de cette piste cyclable nécessite l'élimination d'une voie de circulation sur l'avenue des Pins en direction est entre les rues Peel et Durocher. La portion entre les rues Durocher et Hutchison serait aménagée via une section de la bretelle de l'avenue des Pins qui se raccorde à la direction sud de l'avenue du Parc. L'impact sur les conditions de circulation de l'élimination d'une voie de circulation est présenté à la section réseau routier de la page 65.

Il est à mentionner qu'un réaménagement de l'avenue des Pins, soit la section à l'est de l'avenue du Parc, est en cours de réalisation. Dans son concept de réaménagement, la Ville de Montréal prévoit une circulation à une voie de circulation par direction, une piste cyclable du côté nord de la chaussée, et des trottoirs élargis de part et d'autre de la chaussée.

Plus généralement, afin d'assurer la sécurité des cyclistes en tout temps, un éclairage adéquat est à prévoir le long des aménagements cyclables. Si requis, des SAS vélo sont à envisager aux intersections pour améliorer la visibilité des cyclistes ou pour faciliter le mouvement des cyclistes au feu vert.



FIGURE 52
VUE DE LA RUE UNIVERSITY EN DIRECTION NORD À LA HAUTEUR DE LA RUE MILTON
Source : Google Earth



FIGURE 53
PROJET DE RÉAMÉNAGEMENT DE L'AVENUE DES PINS À L'EST DE L'AVENUE DU PARC
Source : Site Internet La Presse

PIÉTON

Les solutions proposées afin d'améliorer les aménagements dédiés aux piétons sont directement axées sur les principales problématiques soulevées lors du diagnostic de la situation actuelle. Ces interventions sont d'ordre géométrique et opérationnel.

AVENUE DES PINS

La présence de mobilier sur les trottoirs rend inconfortable les déplacements des piétons sur l'avenue des Pins. Afin d'avoir des espaces plus conviviaux pour les piétons, l'élargissement des trottoirs est recommandé du côté nord de la chaussée sur l'avenue des Pins entre les rues University et Peel. Pour réaliser cet élargissement, l'élimination d'une voie de circulation en direction ouest sur l'avenue des Pins est nécessaire. Le mobilier créant des obstacles à la circulation piétonne devra être déplacé. Des deux côtés de la chaussée, des trottoirs d'au moins 1,8 mètre dépourvus d'obstacle sont à prévoir. Du côté sud de la chaussée, aucun élargissement n'est prévu. Les précisions de l'impact sur les conditions de circulation sont présentées à la section réseau routier de la page 65.

INTERSECTION AVENUES DES PINS ET DU DOCTEUR-PENFIELD

Les traversées nord-sud à l'intersection des Pins / Docteur-Penfield sont impossibles puisque la circulation sur l'avenue des Pins est en écoulement libre, sans arrêt. Avec le réaménagement du site, un accès véhiculaire et piétonnier dans le prolongement de l'avenue du Docteur-Penfield est envisagé. L'accès existant sera réaménagé. De ce fait, dans le but de permettre la traversée de l'avenue des Pins au droit de l'avenue du Docteur-Penfield, **il est proposé de réaménager l'intersection et d'y implanter un feu de circulation.**

À l'approche sud, **la reconfiguration des voies par l'élimination de l'îlot séparateur sur l'avenue Docteur-Penfield est suggérée** afin de diminuer la longueur de traversée des piétons et améliorer la visibilité des conducteurs sur Docteur-Penfield. De plus, **le phasage prévoit des avancés pour piétons dans les deux directions** avec des temps d'engagement respectant les débits futurs estimés. Une phase est prévue pour les mouvements véhiculaires sur l'avenue des Pins suivie d'une phase dans l'axe de l'avenue Docteur-Penfield.

Sur l'avenue du Docteur-Penfield, entre la rue McTavish et l'avenue des Pins, les aménagements sont inconfortables pour les piétons. À noter que des travaux de mise à niveau de la station de pompage McTavish engendrent la fermeture de l'avenue du Docteur-Penfield aux véhicules sur près de 10 ans. La réhabilitation des trottoirs afin de les rendre plus sécuritaires est à prévoir et peut être réalisée à même le chantier de mise à niveau du réservoir McTavish. Permettant de relier le campus centre-ville de l'université McGill au site de l'ancien hôpital Royal Victoria, l'avenue du Docteur-Penfield est un axe de choix pour les étudiants de l'université McGill effectuant des déplacements intercampus. Le réaménagement des trottoirs afin de les rendre plus sécuritaires et conviviaux est donc nécessaire pour encourager les piétons à privilégier cet axe et ainsi réduire la demande aux autres intersections. Les interventions au niveau de la desserte piétonne consistent à aménager un trottoir en béton sur le côté est de l'axe, soit la partie en asphalte, d'élargir la portion de trottoir adjacent au muret à l'ouest de l'avenue, et si requis, aménager de manière permanente une barrière physique du côté est, entre les voies de circulation et le trottoir au niveau de la section de la route en courbe.

RUE UNIVERSITY

Le Plan directeur d'aménagement du site de l'ancien hôpital Royal Victoria propose le réaménagement de la rue University dans sa portion au nord de l'avenue des Pins. Ce réaménagement inclut l'élargissement et le verdissement des trottoirs. Cette portion de la rue University donne aussi accès à une nouvelle place publique et au nouveau pavillon de l'université McGill. L'élargissement des trottoirs du côté ouest nécessitera l'élimination des 13 places de stationnements payants. Il est toutefois prévu d'aménager le côté est de la rue avec une voie complète de stationnement.

Rappelons que certains cyclistes et piétons empruntent actuellement un chemin informel situé au nord du site. La proposition d'implanter un lien cyclable sur l'avenue des Pins pourrait inciter les cyclistes à demeurer sur les avenues des Pins et du Parc pour rejoindre leur destination. Les piétons désirant emprunter le chemin le plus court, il est suggéré d'aménager un sentier pavé dans le prolongement du lien près du bâtiment du quartier général du service de sécurité incendie de Montréal jusqu'à la rotonde soit entre le Molson Hall et Gardner Hall. De plus, pour sécuriser les déplacements de construire une section de trottoir autour de la rotonde pour permettre le raccordement entre le lien pavé et l'escalier existant.

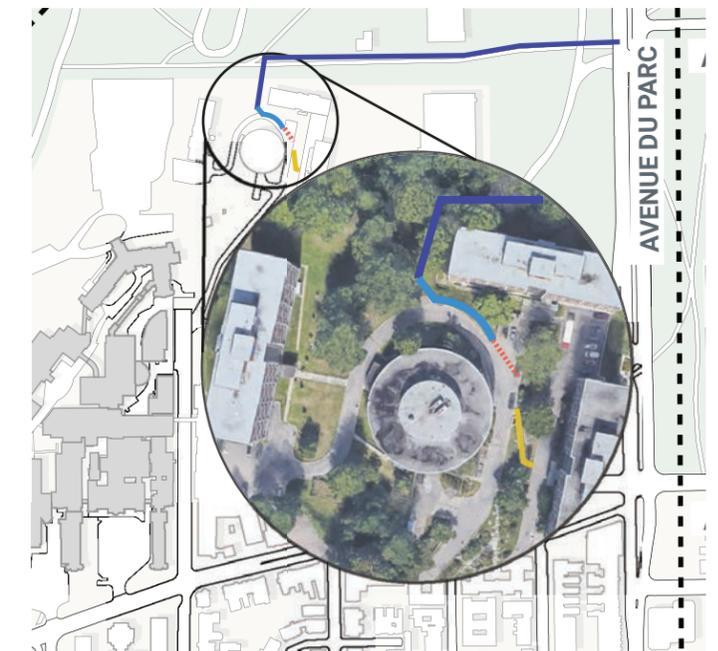


FIGURE 54
AMÉNAGEMENT PROPOSÉ



INTERSECTION AVENUE DES PINS ET RUE UNIVERSITY

À l'intersection des Pins / University, un réaménagement est également nécessaire afin d'y intégrer différentes propositions pour les modes actifs et desservir un plus grand nombre de piétons dans le futur. Le prolongement de la piste cyclable sur la rue University, présentée à la page 58, nécessitera la démolition de la saillie au coin sud-ouest de l'intersection. Toutefois, vu la largeur des trottoirs déjà en place, la superficie résiduelle est suffisante pour accueillir la demande de piétons à ce coin de rue.

Par ailleurs, toujours à l'intersection des Pins / University, avec les débits piétons générés par le projet, l'espace actuel devient insuffisant aux coins nord-est et nord-ouest. Au coin nord-ouest, l'élargissement des trottoirs prévus sur l'avenue des Pins et la rue University permet d'augmenter la zone d'attente pour permettre d'accueillir les débits futurs. Au coin nord-est, l'analyse de la situation actuelle avait montré que ce coin de trottoir était déjà à capacité. L'ajout des débits générés par le site nécessite un espace supplémentaire pour accueillir les nouveaux piétons. Un espace d'attente peut être aménagé derrière le trottoir actuel.

En plus des aménagements physiques à l'intersection des Pins / University, des modifications du phasage et du minutage du feu de circulation sont requises afin d'intégrer une phase exclusive pour piétons tout en maintenant la durée actuelle du cycle. La phase exclusive permet donc aux piétons de traverser en diagonale sans être en conflit avec les véhicules. Une mise aux normes de la programmation des feux de circulation est aussi à prévoir aux autres intersections dans le secteur, et les minutages doivent être ajustés selon la demande anticipée.

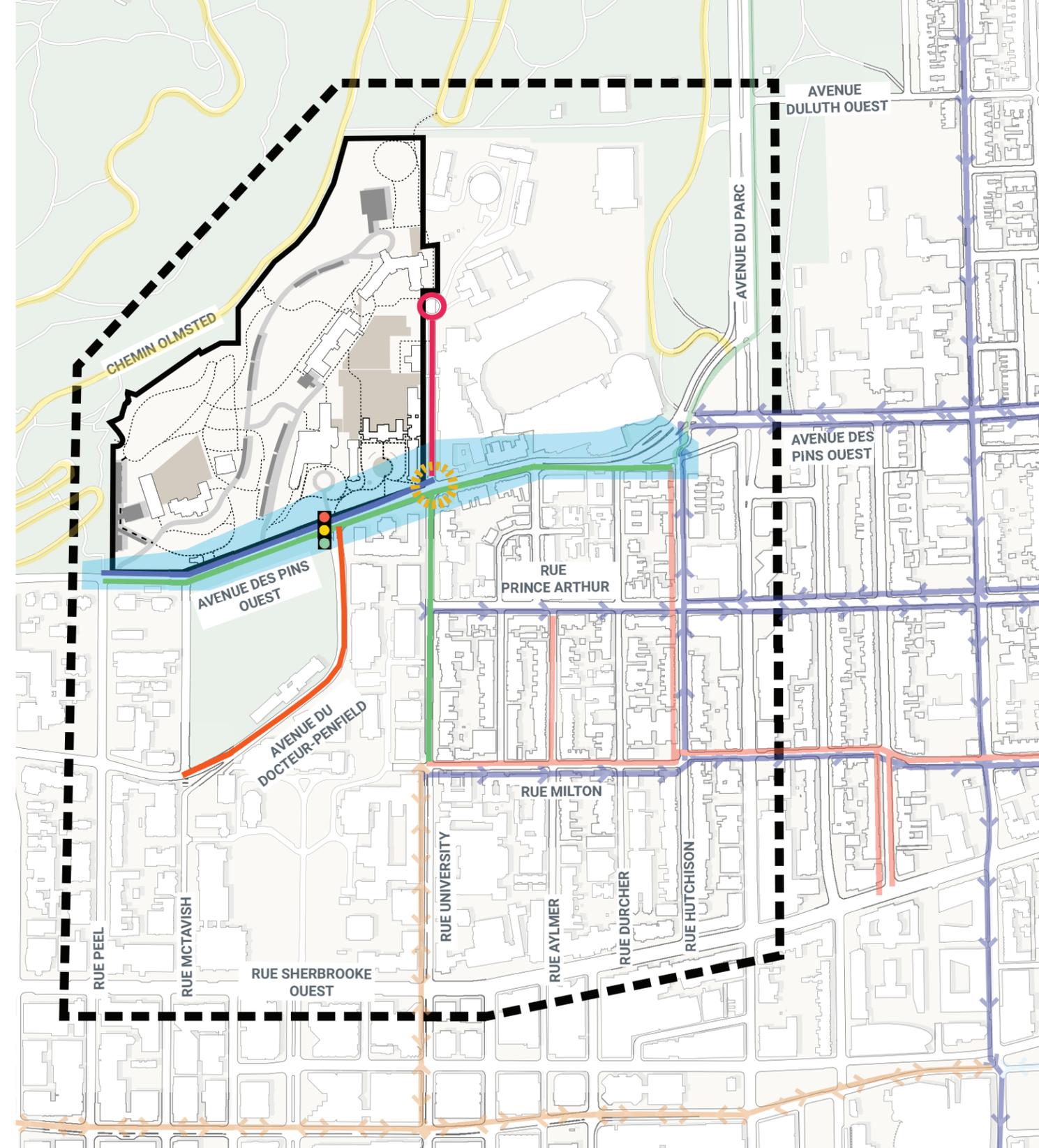
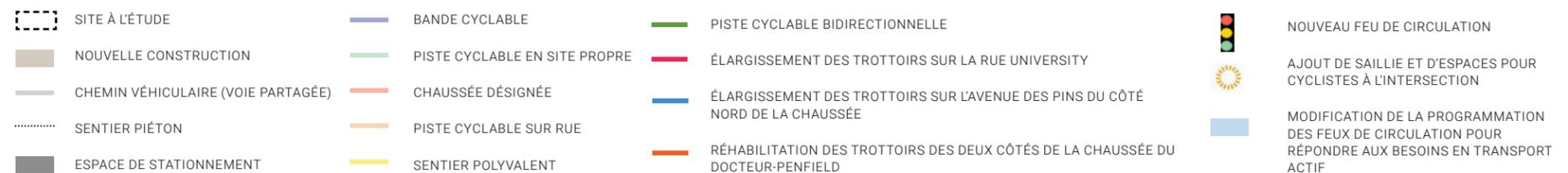


FIGURE 55
SOLUTIONS PROPOSÉES EN TRANSPORT ACTIF

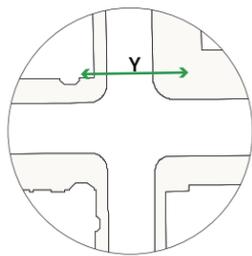


ANALYSE DES DÉBITS PIÉTONS ANTICIPÉS

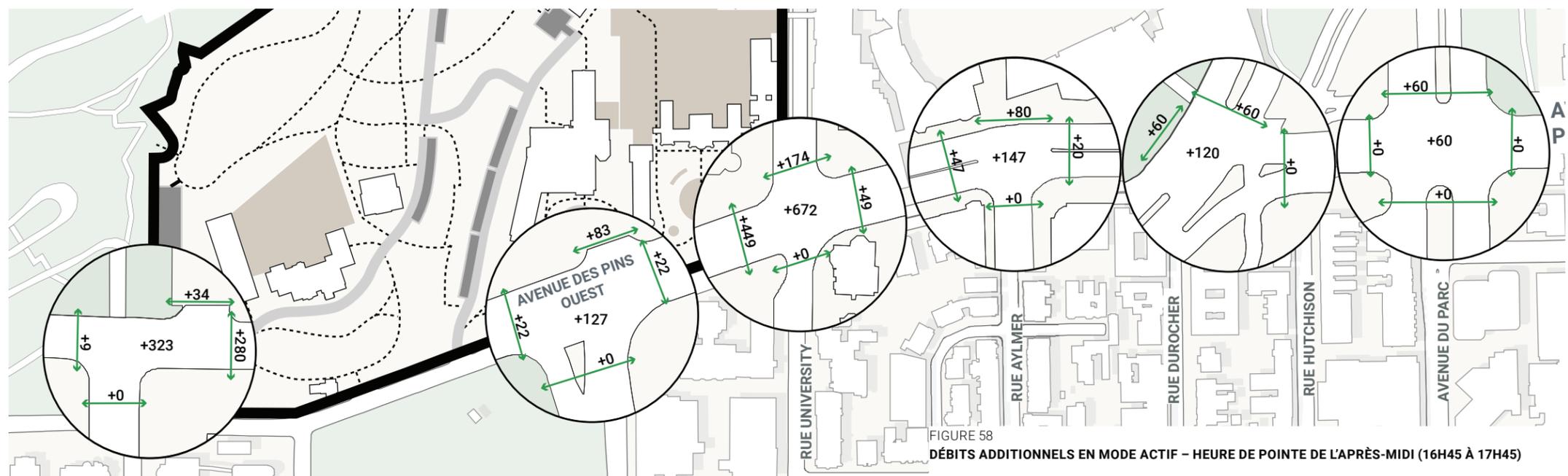
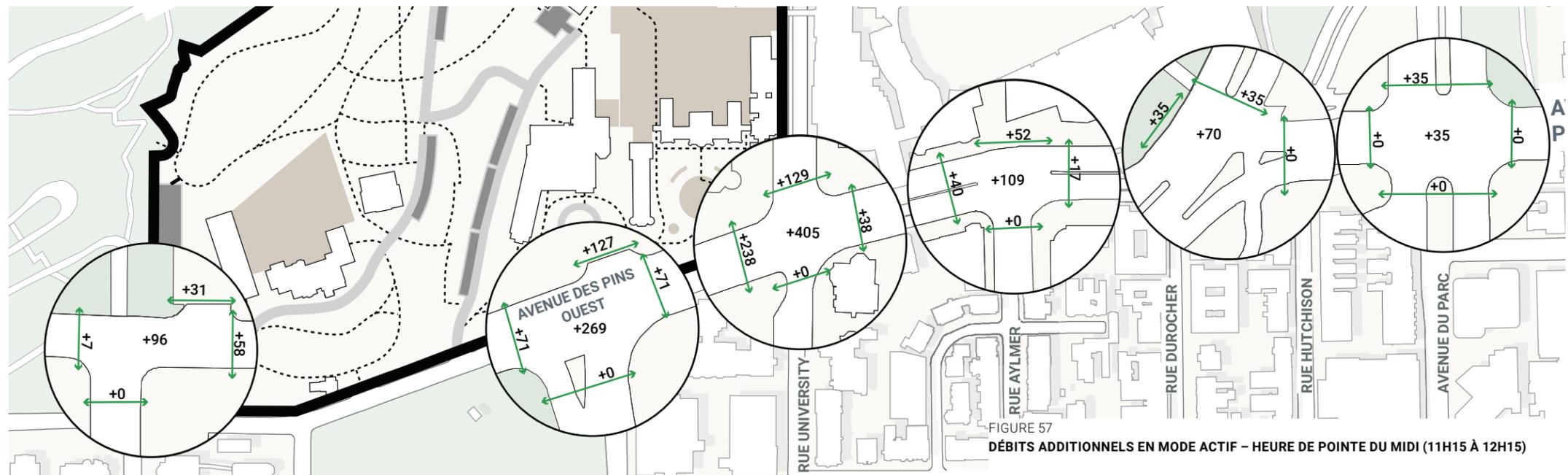
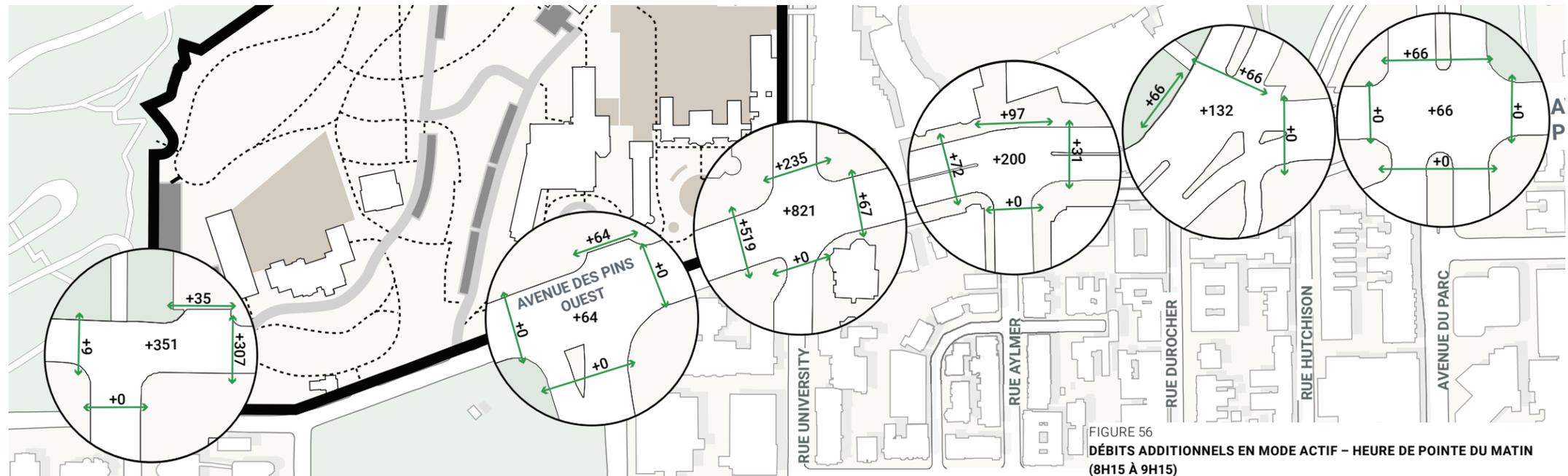
Tel que présenté à la page 51, le nombre de piétons générés par le réaménagement du site de l'ancien hôpital Royal Victoria est de l'ordre de 350 piétons à l'heure pour les trois heures de pointe étudiées. En plus de ces débits générés en mode actif, une partie des usagers du transport en commun utilisera les aménagements piétons pour se rendre au site depuis ou vers une station de métro ou un arrêt d'autobus. Par leur lien direct entre le site, les stations de métro Peel et McGill, ainsi que la station du REM, les rues Peel et University sont où l'achalandage piéton augmente le plus.

À l'ultime, les débits piétons restent les plus élevés à l'intersection des Pins / University avec des débits entre 1350 et 1570 piétons à l'heure. Près de la moitié de ces piétons traversent l'avenue des Pins.

Aux autres intersections de l'avenue des Pins, les débits sont de l'ordre de 600 piétons à l'heure. Les débits sont plus élevés aux heures de pointe du matin et de l'après-midi qu'à l'heure de pointe du midi. L'intersection des Pins / Docteur-Penfield diffère de ce constat avec des débits plus élevés à l'heure de pointe du midi dû au plus grand nombre de déplacements intercampus durant cette période.



Y
DÉBIT ADDITIONNEL PIÉTON
PAR TRAVERSE



Les figures 59, 60 et 61 présentent les débits piétons et cyclistes anticipés aux trois heures de pointe. À noter que, comme la génération de déplacements en mode actif a toute été considérée comme des piétons, les débits des cyclistes sont les mêmes qu'à la situation actuelle.

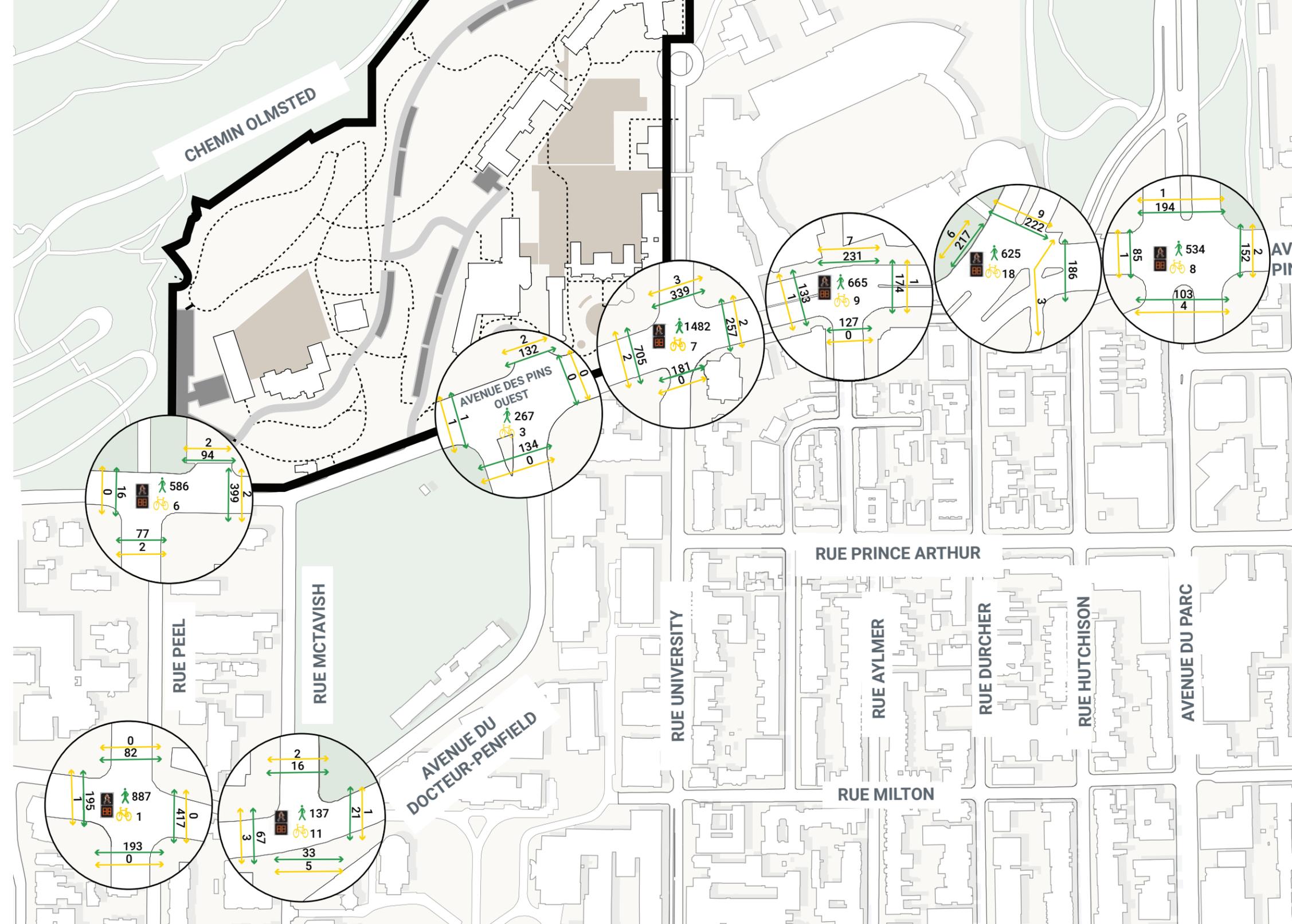
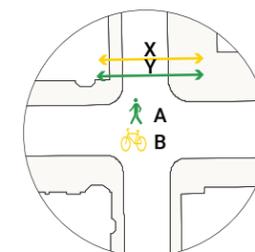


FIGURE 59
DÉBITS FUTURS EN MODE ACTIF – HEURE DE POINTE DU MATIN (8H15 À 9H15)

- NOUVELLE CONSTRUCTION
- CHEMIN VÉHICULAIRE (VOIE PARTAGÉE)
- SENTIER PIÉTON
- ESPACE DE STATIONNEMENT



- DÉBIT CYCLISTE PAR TRAVERSE
- DÉBIT PIÉTON PAR TRAVERSE
- DÉBIT PIÉTON DE L'INTERSECTION
- DÉBIT CYCLISTE DE L'INTERSECTION
- INTERSECTION GÉRÉE PAR FEU PIÉTON

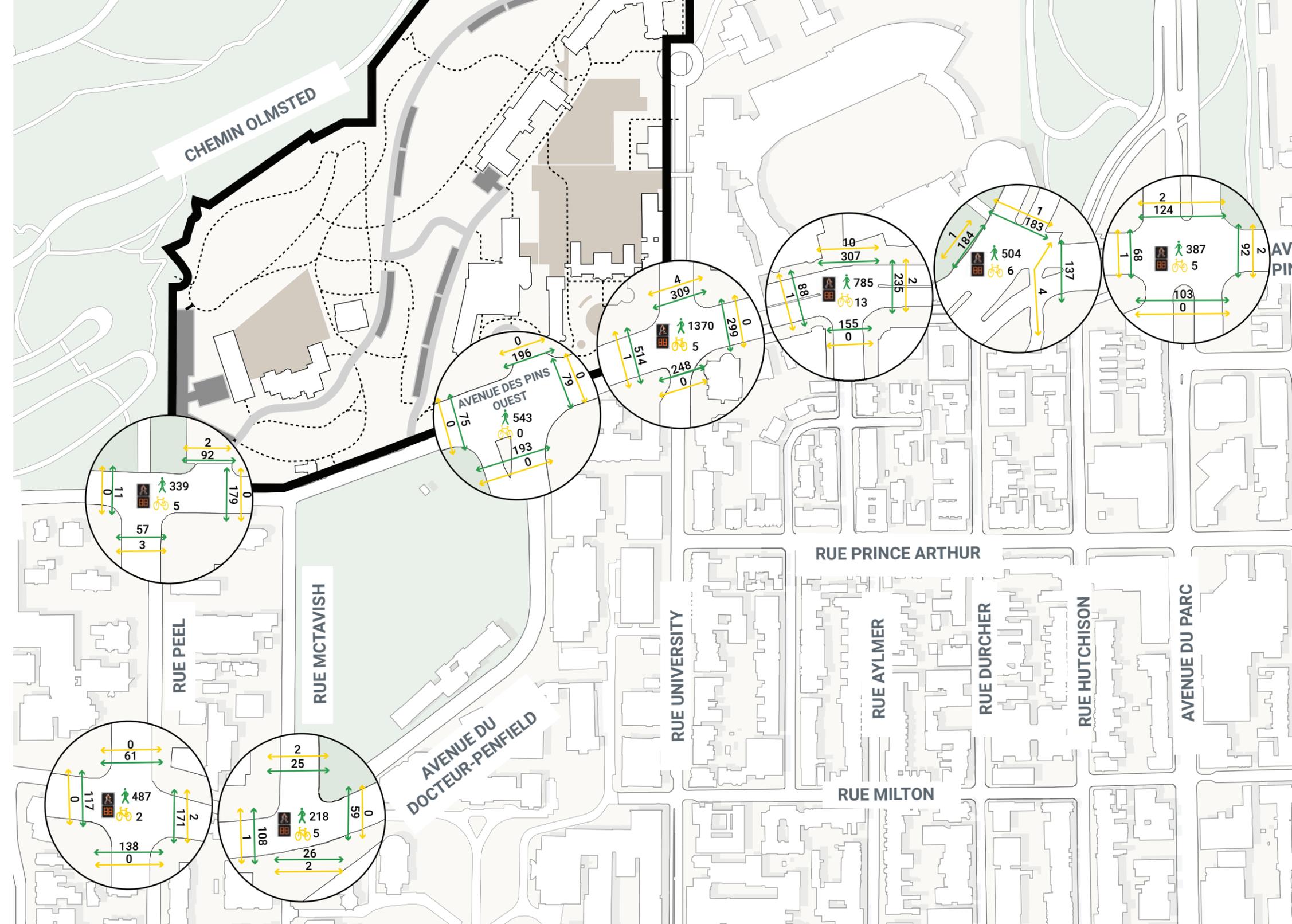
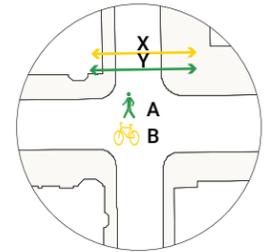


FIGURE 60
DÉBITS FUTURS EN MODE ACTIF- HEURE DE POINTE DU MIDI (11H15 À 12H15)

- NOUVELLE CONSTRUCTION
- CHEMIN VÉHICULAIRE (VOIE PARTAGÉE)
- SENTIER PIÉTON
- ESPACE DE STATIONNEMENT



- X
DÉBIT CYCLISTE PAR TRAVERSE
- Y
DÉBIT PIÉTON PAR TRAVERSE
- A
DÉBIT PIÉTON DE L'INTERSECTION
- B
DÉBIT CYCLISTE DE L'INTERSECTION
- INTERSECTION GÉRÉE PAR FEU PIÉTON

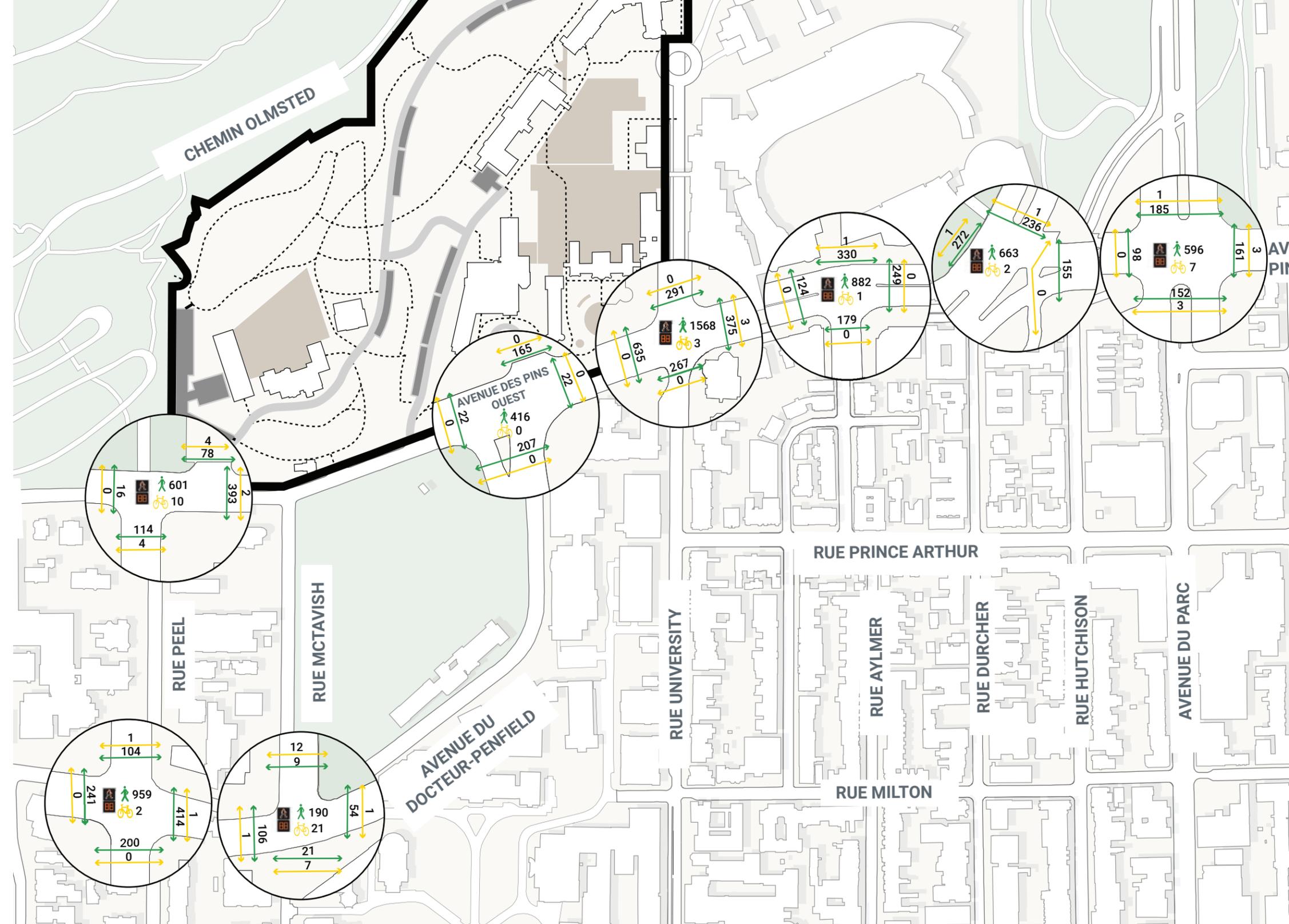
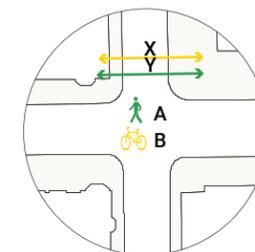


FIGURE 61
DÉBITS FUTURS EN MODE ACTIF – HEURE DE POINTE DE L'APRÈS-MIDI (16H45 À 17H45)

- NOUVELLE CONSTRUCTION
- CHEMIN VÉHICULAIRE (VOIE PARTAGÉE)
- SENTIER PIÉTON
- ESPACE DE STATIONNEMENT



- X
- Y
- A
- B
- INTERSECTION GÉRÉE PAR FEU PIÉTON

RÉSEAU ROUTIER

IDENTIFICATION DE SOLUTIONS

Les interventions proposées sur le réseau routier adjacent au site de l'ancien hôpital Royal Victoria sont, à priori, dédiées pour bonifier l'accessibilité et la sécurité des usagers utilisant les modes de transport alternatifs à l'auto, soit le transport collectif et le transport actif. Les améliorations escomptées seront au détriment de la fluidité de la circulation, notamment celle de transit. Cette dernière sera touchée par les interventions qui auront pour effet de diminuer la capacité véhiculaire.

Globalement, les interventions proposées sur le réseau routier sont présentées au tableau 20. Il est à souligner que, parmi les interventions mentionnées, on retrouve la proposition d'éliminer une voie de circulation sur l'avenue du Docteur-Penfield, soit la voie de virage à droite. Actuellement, deux voies de virage à droite permettent aux véhicules sur cette dernière de rejoindre l'avenue des Pins en direction ouest. La perte de voie est en lien avec les mesures proposées sur l'avenue des Pins, soit la réduction du gabarit routier. Avec la proposition d'avoir une voie de circulation sur l'avenue des Pins en direction est, il va de soi que le virage à droite en double à l'intersection des Pins/Docteur-Penfield doit être supprimé.

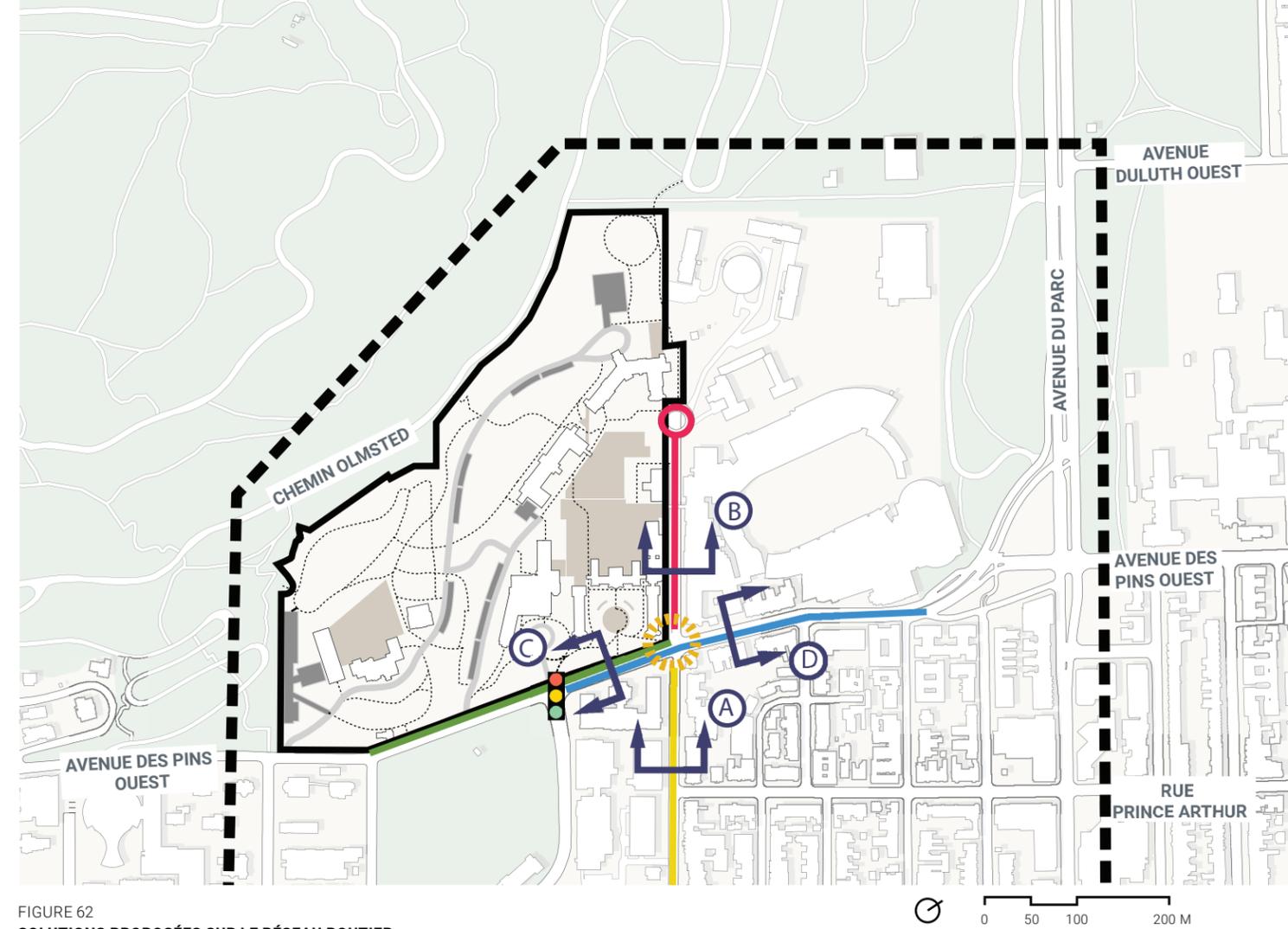
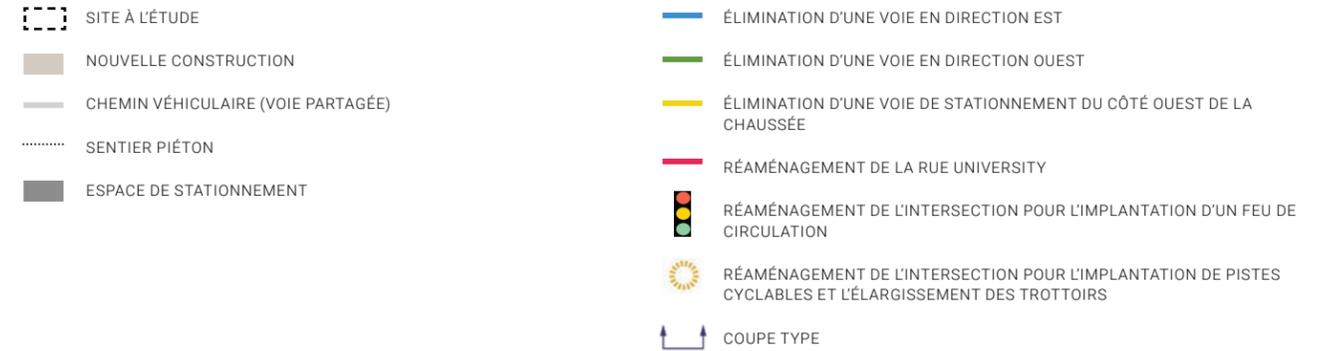


FIGURE 62
SOLUTIONS PROPOSÉES SUR LE RÉSEAU ROUTIER



TABEAU 20
INTERVENTIONS PROPOSÉES SUR LE RÉSEAU ROUTIER

Modification du réseau routier	Objectif de l'intervention	Effet sur la circulation
Élimination d'une voie de circulation en direction ouest de l'avenue des Pins entre les rues University et Peel	- Élargir les trottoirs de l'avenue des Pins, côté nord	- Rabattement de la circulation générale allant tout droit sur une seule voie de circulation - Perte de la capacité véhiculaire - Les autobus partageront la route avec la circulation et bloqueront le passage lors des embarquements et débarquements des usagers de la STM - Réduction du nombre de véhicules en transit
Élimination d'une voie de circulation sur l'avenue des Pins - en direction est de entre l'avenue du Docteur-Penfield et la rue Hutchison - en direction ouest entre l'avenue du Docteur-Penfield et la rue Peel (côté sud)	- Aménager une piste cyclable bidirectionnelle sur l'avenue des Pins, côté sud	- Perte de la capacité véhiculaire - Les autobus partageront la route avec la circulation et bloqueront le passage lors des embarquements et débarquements des usagers de la STM - Réduction du nombre de véhicules en transit
Réaménagement de l'intersection des Pins / Docteur-Penfield - Élimination de l'îlot - Élimination d'une voie de virage à droite	- Permettre la traversée sécuritaire des piétons dans l'axe nord-sud - Réduire la distance de traversée piétonne dans l'axe est-ouest	- Gestion du carrefour par un feu de circulation - Perte de la capacité véhiculaire pour les mouvements suivants : › Virage à droite depuis l'approche sud › Tout droit sur l'avenue des Pins
Réaménagement de la rue University – Portion au nord de l'avenue des Pins	- Élargir les trottoirs - Aménager un rond-point pour faciliter le retournement des autobus de la STM	- Impact faible sur la circulation - Circulation automobile plus restreinte - Diminution du nombre de places de stationnement sur rue
Élimination d'une voie de stationnement sur la rue University entre Milton et des Pins	- Aménager une piste cyclable bidirectionnelle sur la rue University, au sud de l'avenue des Pins	- Impact faible sur la circulation
Réaménagement du coin sud-ouest de l'intersection University / des Pins	- Raccorder la piste cyclable sur la rue University et celle de l'avenue des Pins au coin sud-est du carrefour	- Faible impact sur la circulation de l'approche sud - Recul potentiel de la ligne d'arrêt de l'approche est - Déplacement de la traverse piétonne vers l'ouest pour signaler un corridor cycliste à l'intérieur du carrefour - Aire d'attente piétonne au coin sud-ouest réduite

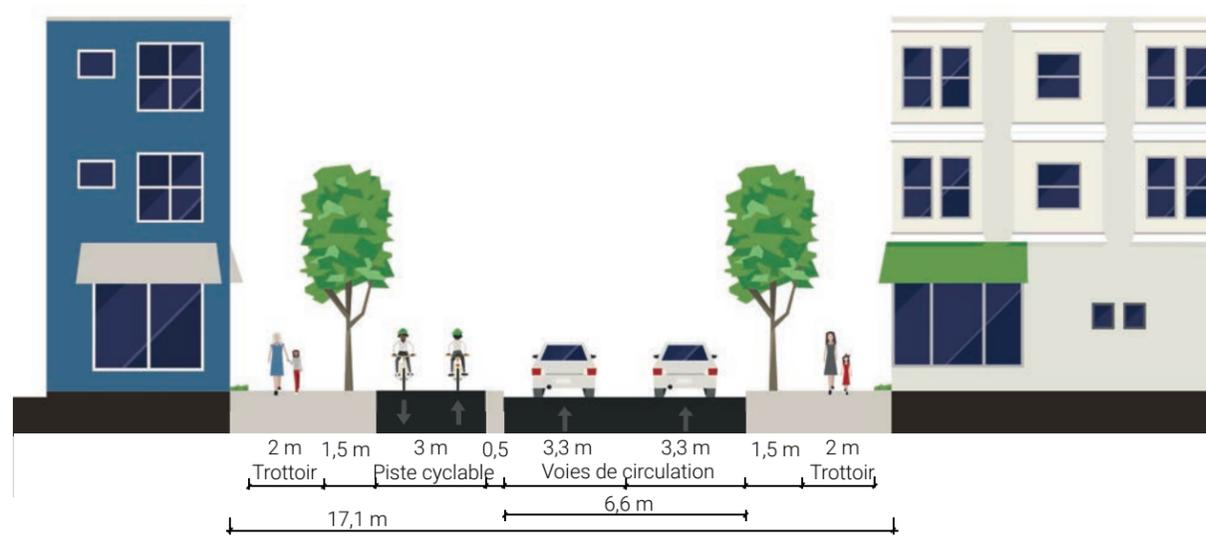


FIGURE 63
COUPE A. RUE UNIVERSITY

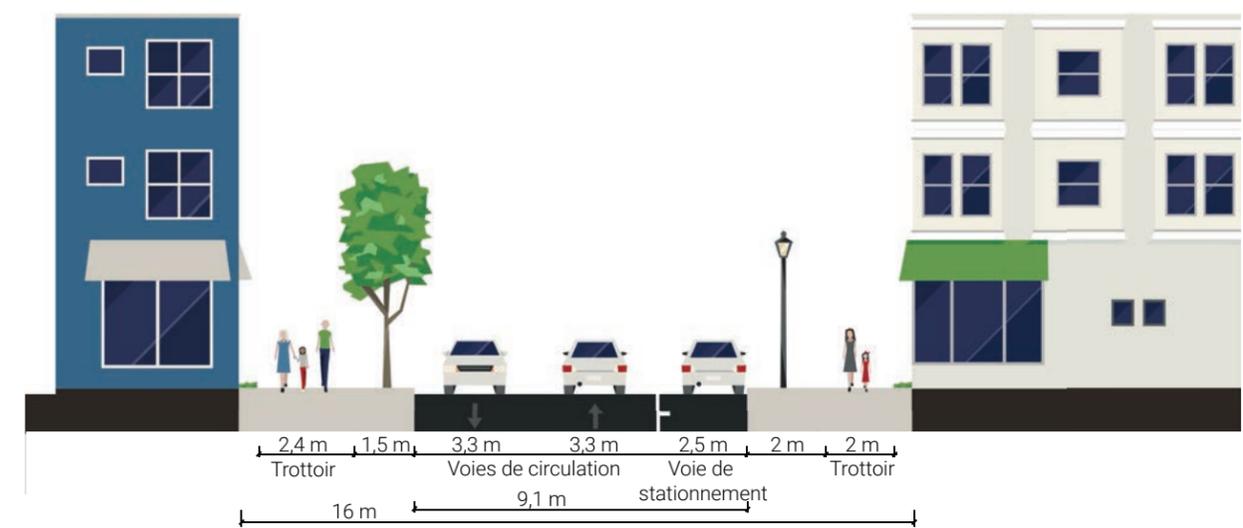


FIGURE 64
COUPE B. RUE UNIVERSITY

Les coupes de rues sont des possibilités pour le réaménagement des tronçons de rues. En fonction du positionnement et du type d'arbres et de lampadaires, les largeurs de voies adjacentes peuvent être revues. Les propositions tiennent toutefois compte de certaines largeurs actuelles de chaussée et non pas des emprises disponibles.

Pour la coupe A, il s'agit de conserver les largeurs actuelles de trottoir ainsi que de banquette et d'aménager une piste cyclable en éliminant la voie de stationnement et de réduire si requis, les largeurs de voies de circulation.

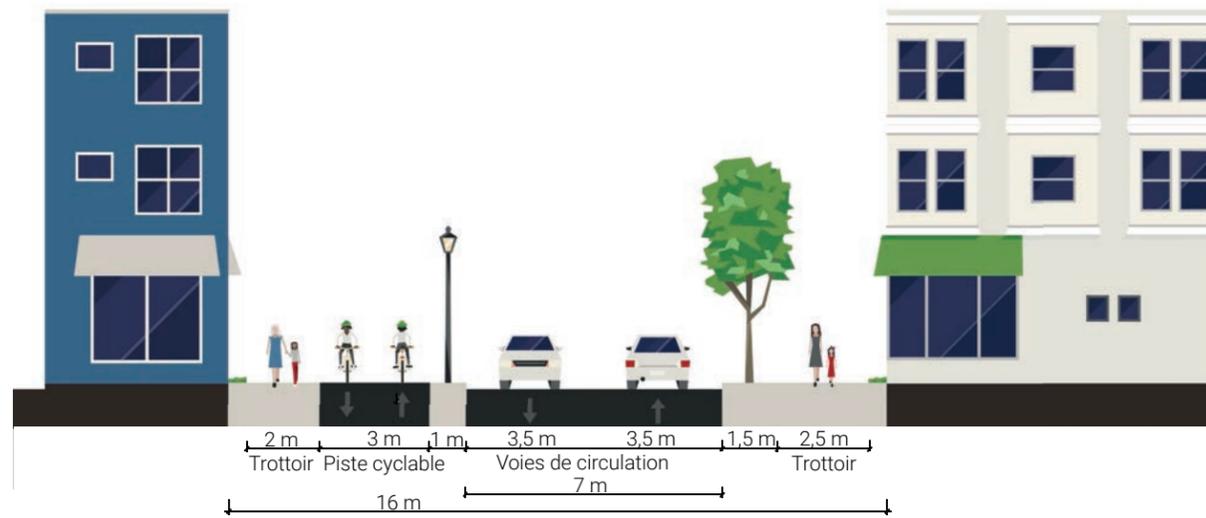


FIGURE 65
COUPE C. AVENUE DES PINS

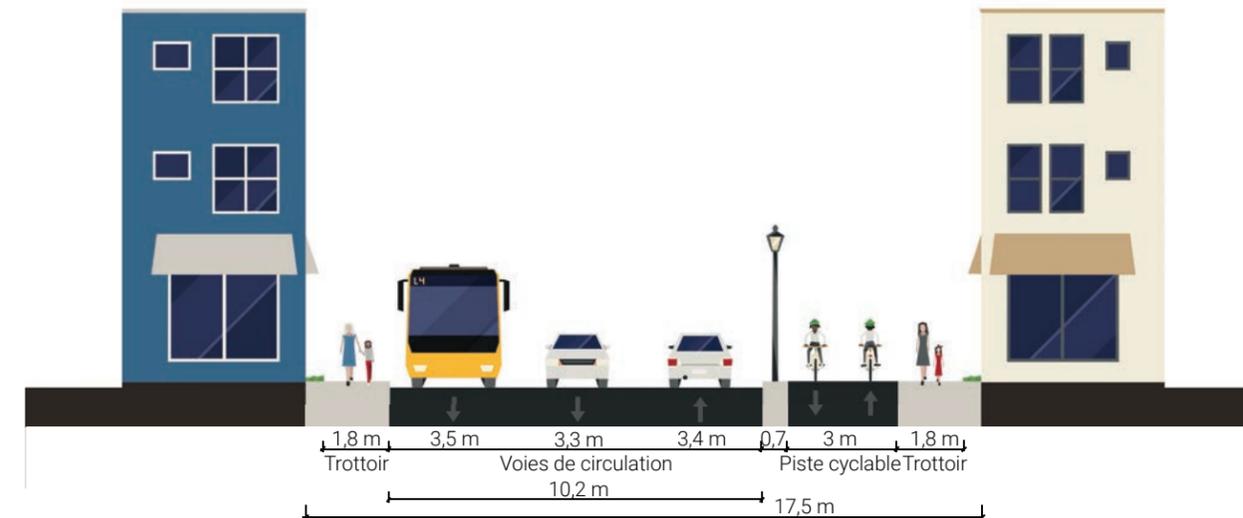


FIGURE 66
COUPE D. AVENUE DES PINS

RÉDUCTION DE LA CIRCULATION DE TRANSIT

Par l'analyse des débits véhiculaires recensés aux différentes intersections de l'avenue des Pins, on remarque que les véhicules sur l'avenue des Pins en direction ouest proviennent du nord par l'avenue du Parc et se dirige majoritairement vers la rue Peel aux heures de pointe du matin et de l'après-midi. Dans le sens inverse, l'avenue des Pins en direction est, pour les trois heures de pointe analysées, l'avenue du Docteur-Penfield et la rue University alimentent les débits sur cette dernière. Les véhicules se dirigent ensuite majoritairement vers le nord via l'avenue du Parc. Ces trajets semblent présenter un meilleur temps de parcours aux heures de pointe qu'un parcours par la rue Sherbrooke Ouest ou les autres axes parallèles à celle-ci, d'où la présence potentielle d'un nombre de véhicules en transit sur l'avenue des Pins. Une étude plus approfondie sur l'origine et la destination des déplacements véhiculaires dans le secteur permettra de valider ces éléments et d'identifier les interventions adéquates pour la diminution du transit.

Bien que la circulation de transit n'ait pas été spécifiquement étudiée dans le cadre de ce mandat, en prévision de la hausse importante d'achalandage des piétons et cyclistes en lien avec la requalification du site, ceci milite en faveur d'interventions sur le réseau routier adjacent au site afin de décourager la circulation de transit et/ou modifier les habitudes de déplacement des automobilistes dans le secteur d'étude.

Rappelons qu'actuellement des travaux au niveau de la station de pompage du réservoir McTavish sont en cours. La circulation véhiculaire sur la section de l'avenue du Docteur-Penfield entre la rue McTavish et l'avenue des Pins est interdite, et un aménagement temporaire sur l'avenue des Pins entre les rues Peel et University est installé afin de permettre la circulation à une voie dans chaque direction. Ces derniers se terminant en 2030, les patrons de déplacement des automobilistes seront définitivement changés, puisque la capacité véhiculaire dans le secteur s'en trouve réduite. **Il est donc opportun de profiter de cette opportunité pour revoir la configuration routière du secteur avant la fin des travaux et ainsi, conditionner les usagers à maintenir les itinéraires adoptés lors des entraves routières.**

CONDITIONS DE CIRCULATION ANTICIPÉES

PARAMÈTRES DE CONCEPTION

L'évaluation des conditions de circulation anticipées pour les trois heures de pointe étudiées tient compte des éléments suivants.

- La génération prévue, dont l'origine et/ou destination est le développement du site de l'ancien hôpital Royal Victoria
- Les solutions proposées aux sections précédentes
- La réduction des débits véhiculaires en raison de la perte de la capacité véhiculaire
- Des conditions de circulation égales ou inférieures à un niveau de service D sur l'avenue des Pins, soit un retard moyen de 35 à 54,9 secondes pour un mouvement à une intersection régie par des feux de circulation et de 25 à 34,9 secondes pour un mouvement à une intersection géré par des arrêts, est acceptable dans un milieu urbain.

Les premières validations démontrent que l'achalandage véhiculaire au mouvement de l'avenue du Docteur-Penfield vers l'avenue des Pins, quoique réduit, occasionne des problèmes de circulation pour les usagers qui à partir du débarcadère désire rejoindre l'avenue des Pins en direction est directement en virage à gauche. Ainsi, pour assurer la fluidité et la sécurité des déplacements, l'accès devra être aménagé de manière à contraindre la sortie en virage à droite uniquement.

IMPACT SUR LA CAPACITÉ VÉHICULAIRE

Parmi les interventions proposées et selon les analyses des conditions de circulation anticipées, les interventions nécessitant l'élimination d'une voie de circulation ont des impacts significatifs sur la circulation automobile.

En effet, l'élimination de la double voie de virage à droite de la rue Docteur-Penfield vers l'avenue des Pins en direction est, ainsi que l'implantation d'une phase exclusive pour piétons à l'intersection des Pins/University, additionné à la perte de voie de circulation sur l'avenue des Pins en direction ouest, limitent le nombre de véhicules pouvant rejoindre et circuler sur l'avenue des Pins. Rappelons que les interventions proposées ont pour but de sécuriser les déplacements des usagers vulnérables et favoriser les déplacements en transport en commun et actifs au détriment de l'automobile.

Le tableau 21 présente l'impact de ces interventions sur la capacité véhiculaire selon les heures de pointe analysées en termes de nombre de véhicules retranchés et de pourcentage.

La plus grande part de véhicules retranchés en direction ouest est le matin et en direction est, l'après-midi. À l'heure de pointe du matin, les débits étant supérieurs en direction ouest sur l'avenue des Pins, l'impact de la réduction d'une voie de tout droit en direction ouest est plus importante qu'aux autres moments de la journée. La perte de capacité atteint 56% en direction ouest sur l'avenue des Pins.

À l'heure de pointe de l'après-midi, c'est en direction est que les débits sont plus importants. La perte de capacité s'effectuant à partir l'avenue du Docteur-Penfield, elle atteint aussi 56%.

TABEAU 21
NOMBRE DE VÉHICULES RETRANCHÉS SUR LE RÉSEAU ROUTIER À LA SUITE DES INTERVENTIONS PROPOSÉES

Modification du réseau routier	Nombre de véhicules retranché		
	HPAM	HPMidi	HPPM
Élimination d'une voie de circulation en direction ouest de l'avenue des Pins entre les rues University et Peel	500 véh./h. (56 %)	0 véh./h. (0 %)	250 véh./h. (31 %)
Élimination d'une voie de virage à droite sur l'avenue du Docteur-Penfield	300 véh./h. (38 %)	200 véh./h. (32 %)	580 véh./h. (56 %)
Total	800 véh./h.	200 véh./h	830 véh./h

HEURE DE POINTE DU MIDI - 11H15 À 12H15

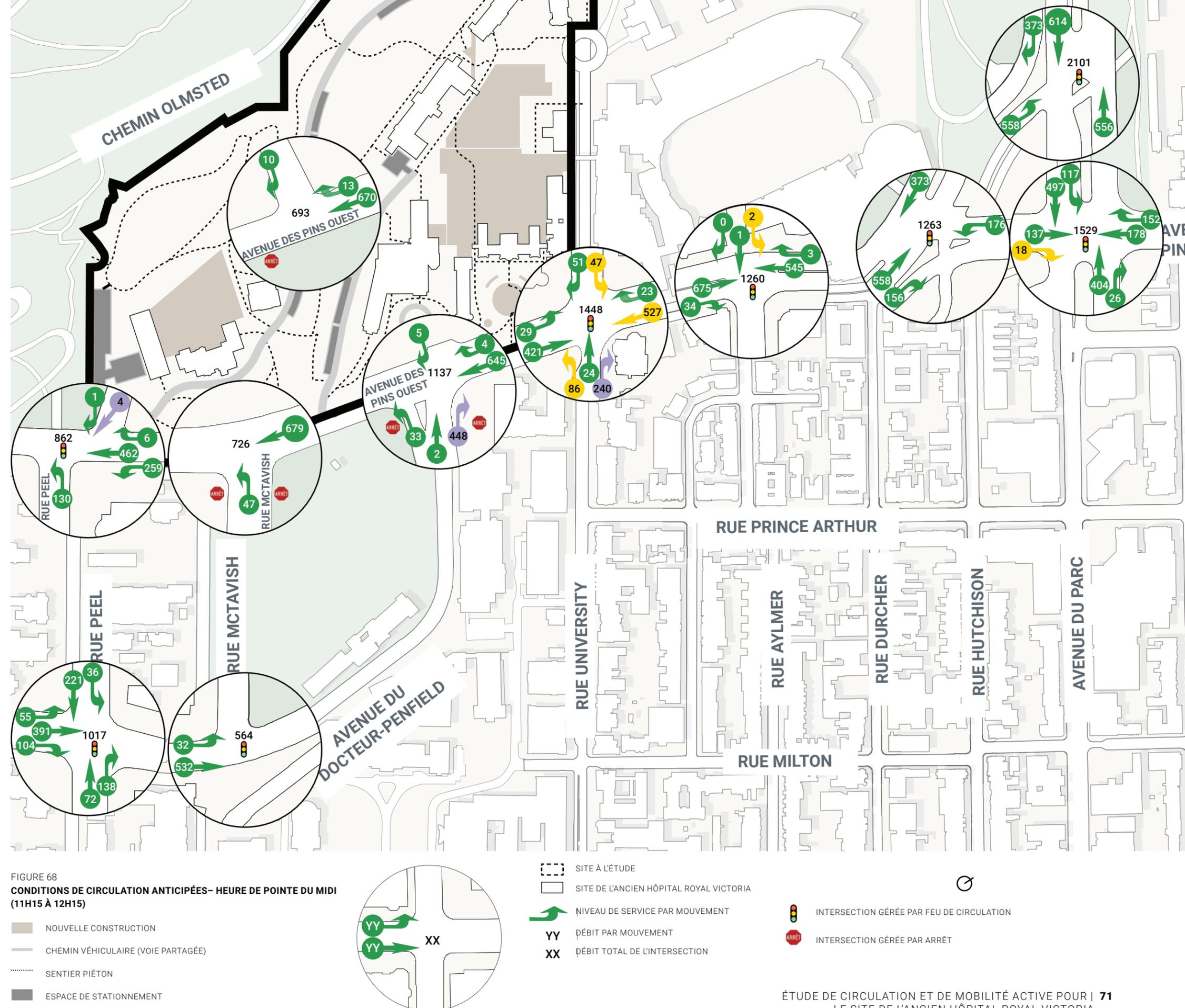
La figure 68 présente les débits et les conditions de circulation anticipées à chaque mouvement pour l'heure de pointe du midi.

Globalement, le réseau routier tel que proposé à l'horizon ultime pourra supporter les débits projetés à l'heure de pointe du midi en direction ouest sur l'avenue des Pins. L'achalandage automobile étant plus faible durant cette heure de pointe, la réserve de capacité véhiculaire est suffisante pour répondre à la demande véhiculaire future.

Les conditions de circulation sur l'avenue des Pins sont généralement fluides. Toutefois, les conditions de circulation pour deux mouvements de virage sont plus difficiles et pour l'accès dans la prolongation de la rue Peel. Les mouvements associés au niveau de service supérieur à D à l'heure de pointe du midi sont présentés au tableau 22.

TABLEAU 22
MOUVEMENT ET RETARD MOYEN ASSOCIÉS À UN NIVEAU DE SERVICE SUPÉRIEUR À D – HPMIDI (11H15 À 12H15)

Intersection	Mode de gestion de l'intersection	Mouvement	Niveaux de service	Retard moyen (s/véh)
Des Pins / Peel / Accès au site	Feux de circulation	Tout droit à l'approche nord	E	62,5
Des Pins / Docteur-Penfield / Accès au site		Virage à droite à l'approche sud		56,0
Des Pins / University		Virage à droite à l'approche sud		62,4



HEURE DE POINTE DE L'APRÈS-MIDI

La figure 69 présente les débits et les conditions de circulation anticipées à chaque mouvement pour l'heure de pointe de l'après-midi.

En raison de l'achalandage plus accru de piétons et de véhicules, les conditions de circulation sont moins fluides en heure de pointe de l'après-midi mais demeurent bonnes. Tel que présenté au tableau 23, un seul mouvement est associé à un niveau de service supérieur à D pour cette heure de pointe.

L'annexe C présente le détail des résultats des conditions de circulation anticipées pour les trois heures de pointe.

Aucune mesure n'est prévue pour augmenter la capacité de la circulation automobile puisque la majorité des débits véhiculaires sur l'avenue des Pins semblent être des débits en transit.

TABLEAU 23
MOUVEMENT ET RETARD MOYEN ASSOCIÉS À UN NIVEAU DE SERVICE SUPÉRIEUR À D – HPPM (16H45 À 17H45)

Intersection	Mode de gestion de l'intersection	Mouvement	Niveaux de service	Retard moyen (s/véh)
Des Pins / Docteur-Penfield / Accès au site	Feux de circulation	Virage à droite à l'approche sud	E	62,1

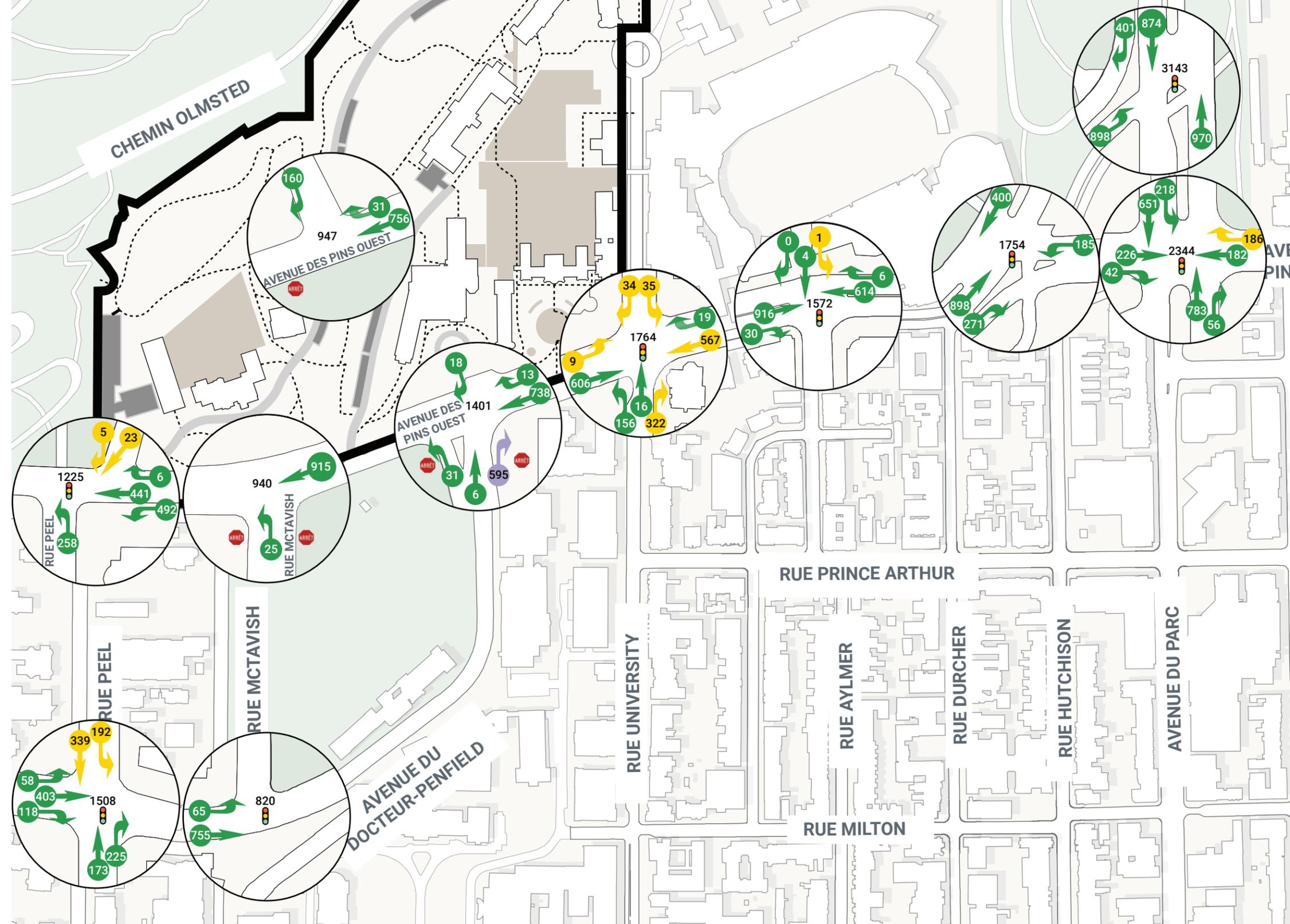
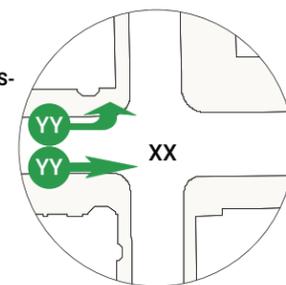


FIGURE 69
CONDITIONS DE CIRCULATION ANTICIPÉES- HEURE DE POINTE DE L'APRÈS-MIDI (16H45 À 17H45)

- NOUVELLE CONSTRUCTION
- CHEMIN VÉHICULAIRE (VOIE PARTAGÉE)
- SENTIER PIÉTON
- ESPACE DE STATIONNEMENT



- SITE À L'ÉTUDE
- SITE DE L'ANCIEN HÔPITAL ROYAL VICTORIA
- NIVEAU DE SERVICE PAR MOUVEMENT
- YY DÉBIT PAR MOUVEMENT
- XX DÉBIT TOTAL DE L'INTERSECTION
- INTERSECTION GÉRÉE PAR FEU DE CIRCULATION
- INTERSECTION GÉRÉE PAR ARRÊT

PLAN DE RÉDUCTION DES CASES DE STATIONNEMENT

PRÉSENTATION DU PLAN

À l'ultime, il est prévu que 218 cases de stationnements soient aménagées sur le site de l'ancien hôpital Royal Victoria. Ces cases de stationnement seront utilisées par les futurs usagers des bâtiments H, F, R, P, V et G. En respect avec la vision de l'université McGill, aucun espace de stationnement n'est prévu pour le nouveau pavillon, ainsi que pour le secteur BCX. Une réduction de 80% du nombre actuel de places de stationnement (1 272 places) sur le site est prévue. Actuellement, seulement près de 30% des espaces de stationnement sont occupés. Ces gens stationnent dans différentes aires de stationnement. Il est proposé de réaliser cette réduction de place de stationnements sur le site en suivant le phasage des travaux qui s'échelonne sur une période de 15 à 20 ans.

Durant les travaux de requalification du site, il est prévu que les usagers actuels se stationnant sur le site puissent continuer de le faire pendant un certain temps. Ils devront néanmoins à certains moments de l'avancement des travaux se stationner ailleurs sur le site. Tel que présenté à la section Demande actuelle en stationnement (p. 27), les besoins en stationnement actuel sur le site sont de 327 places. Toutefois il est prévu que pour répondre au besoin de l'HNM, 70 places de stationnement réservées à ses usagers, dont 10 places réservées aux médecins, soient à même les stationnements de l'université McGill, à proximité de l'enceinte du stade. Le nombre total de stationnements nécessaire sur le site durant les travaux serait donc de 257 places, et ce, pour répondre au besoin des activités de l'HNM, du pavillon Irving Ludmer et l'institut Allan Memorial.

Les figures 71 à 75 présentent le nombre de places de stationnements disponibles ainsi que leur emplacement durant chaque phase de travaux.

Le nombre de places disponibles pendant les phases 1 à 4 (390 places) dépasse les 257 places requises. Le nombre de places supplémentaires pourra être utilisé pour les besoins du chantier (stationnements des travailleurs, zones d'entrepôts, etc.).

C'est à la phase 5 que le nombre de places de stationnement est à son minimum avec 135 places disponibles. Toutefois, lors de cette phase, l'institut Allan Memorial devra être déménagé quand les travaux de requalification du bâtiment P auront débuté. Le nombre de stationnements requis sur le site serait donc de 160 places. Un manque de 25 places est à prévoir. Afin d'assurer la transition entre les phases 5 et 6, où uniquement les usagers du site pourront s'y stationner, il est proposé d'accepter que le nombre de places soit inférieur à la demande durant la phase 5. Le manque de places de stationnement forcera les usagers à s'adapter et utiliser d'autres options comme le stationnement sur rue, des stationnements privés ou l'utilisation d'un autre mode comme le transport en commun.

À la phase 6, les 218 places de stationnement prévues dans le projet de requalification de l'ancien hôpital Royal Victoria seront disponibles. C'est à la fin de cette phase que tous les nouveaux usages prévus sur le site prennent place. À ce moment, les besoins en stationnement de l'hôpital Neurologique de Montréal devront être comblés ailleurs.

Les travaux pour l'ensemble du site débuteront au mois d'août 2021 et s'échelonneront sur une période de 16 à 18 ans. Les travaux du nouveau pavillon de l'université, d'une durée d'environ 53 mois, débuteront en septembre 2023 et se termineront en 2027.

IMPACT SUR LE NOMBRE DE VÉHICULES GÉNÉRÉS

Selon les hypothèses de génération des déplacements, les besoins en stationnement sur le site, en excluant les besoins de l'université McGill, sont de l'ordre de 200 places.

De ces 218 places de stationnement prévues sur le site, au moins 3 places devront être réservées pour les personnes à mobilité réduite. De plus, il est envisageable de prévoir certaines places avec des bornes électriques dédiées aux véhicules hybrides et électriques, ainsi que d'allouer des places pour les visiteurs. En considérant ces places réservées, il est possible que les besoins en stationnement soient supérieurs à l'offre sur le site. Les nouveaux usagers devront adapter leurs déplacements selon le nombre d'espaces disponibles dès le début plutôt que de devoir modifier leurs habitudes. Des directives devront donc être transmises avant l'arrivée des occupants des bureaux sur l'offre en stationnement et des initiatives prises pour inciter l'utilisation d'autres modes que l'auto.

Parmi les initiatives, on peut penser à des alternatives à l'autosolo en encourageant le covoiturage avec un système de place de stationnements ou tarif avantageux, ou à l'utilisation du transport en commun. Le secteur bénéficie d'une bonne desserte en transport en commun, ce qui permet d'ailleurs d'encourager ce choix de mode de transport.

Rappelons qu'aucun stationnement n'est prévu sur le site pour le pavillon de l'université McGill, les étudiants devront utiliser le transport en commun ou un mode actif pour accéder au site.

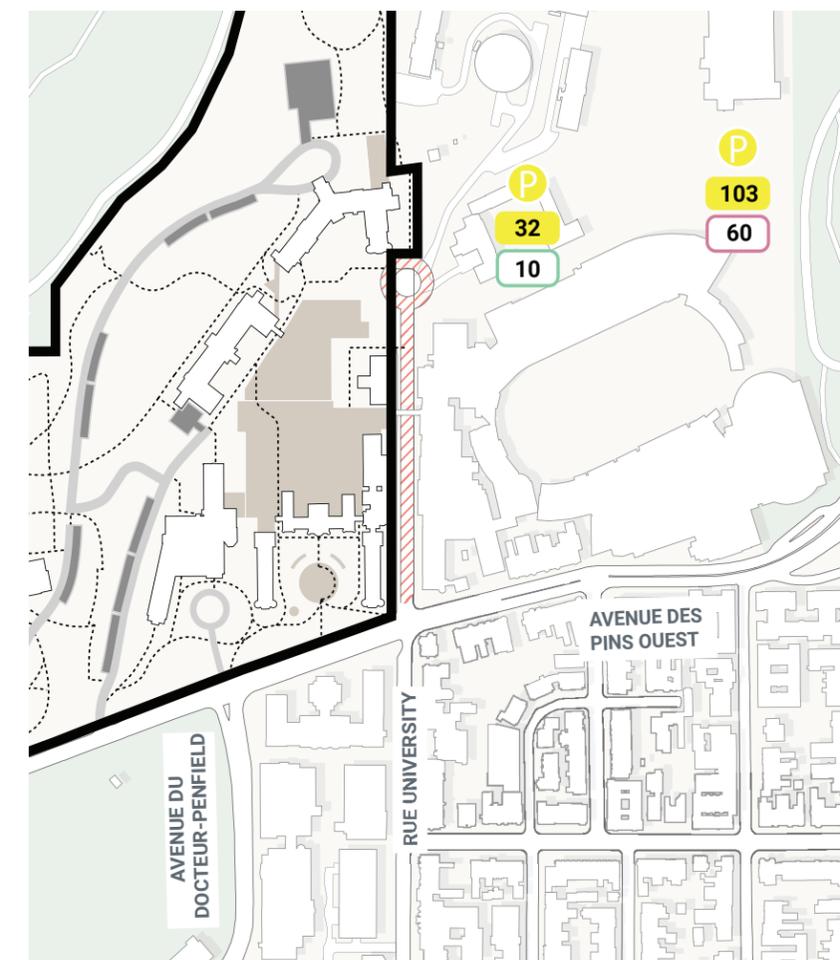


FIGURE 70
EMPLACEMENTS DES PLACES DE STATIONNEMENT RÉSERVÉES AUX USAGERS DE L'HÔPITAL NEUROLOGIQUE DE MONTRÉAL DURANT LES TRAVAUX

- NOUVELLE CONSTRUCTION
- CHEMIN VÉHICULAIRE (VOIE PARTAGÉE)
- SENTIER PIÉTON
- ESPACE DE STATIONNEMENT
- STATIONNEMENT DE L'UNIVERSITÉ MCGILL EXTÉRIEUR
- NOMBRE DE PLACES DE STATIONNEMENT RÉSERVÉES AUX USAGERS DU HNM
- NOMBRE DE PLACES DE STATIONNEMENT RÉSERVÉES AUX MÉDECINS DU HNM
- TRAVAUX RUE UNIVERSITY

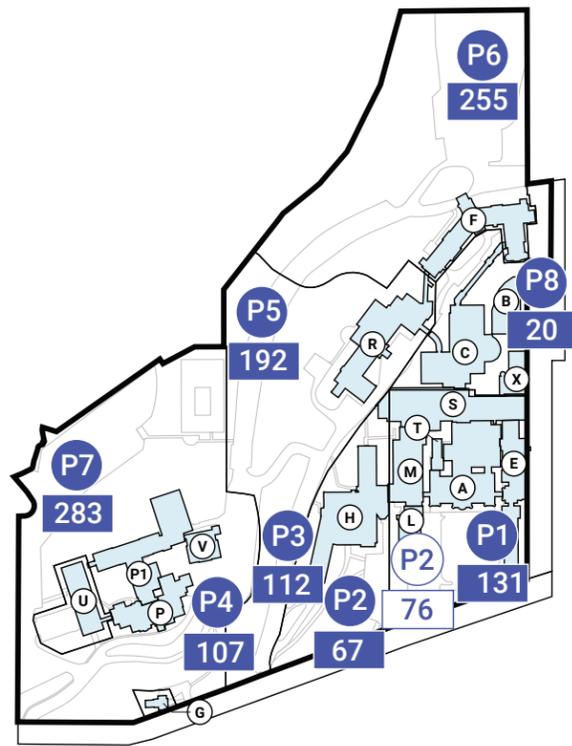


FIGURE 71
PHASE 1 / ÉTAT ACTUEL

État actuel 1343 places.

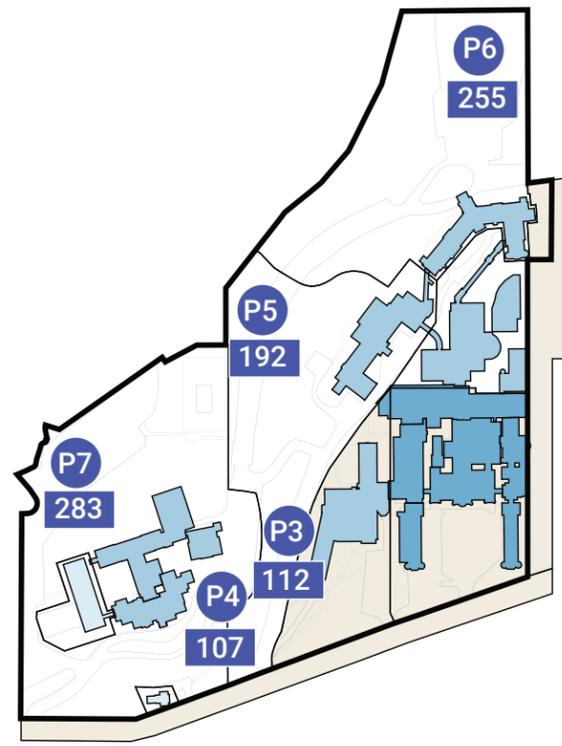


FIGURE 72
PHASES 2 ET 3

Phase 2 : Travaux préparatoires
Phase 3: Autonomisation transitoire et décontamination (en simultanées)
Élimination P1, P2, P8 et PS (294 cases)
949 places restantes

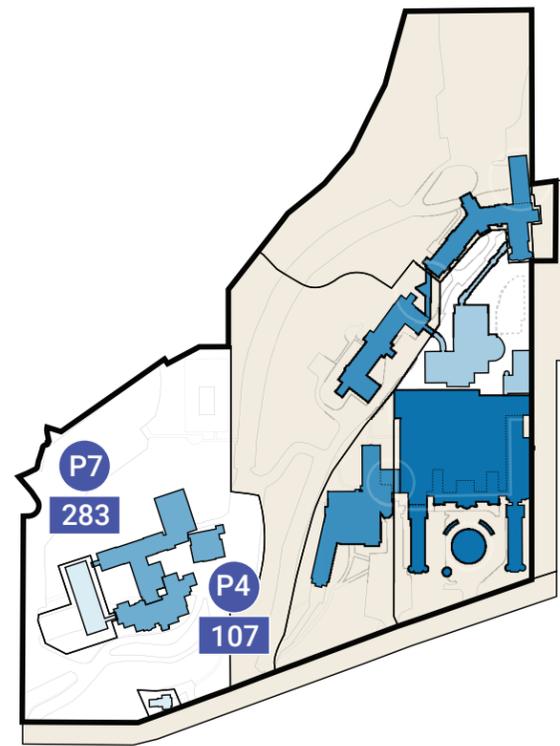


FIGURE 73
PHASE 4

Phase 4 : Travaux de résorption du maintien d'actif pour les bâtiments H, F et R
Élimination P3, P5 et P6 (559 cases)
390 places restantes

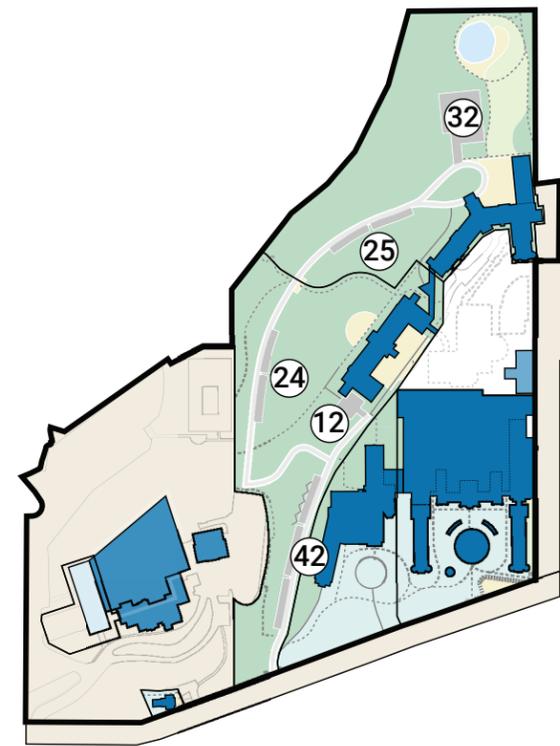


FIGURE 74
PHASE 5

Phase 5 : Travaux de réaménagement, d'autonomisation finales et aménagement locatif pour H, F et R
Élimination P4 et P7 (390 cases)
135 nouvelles places

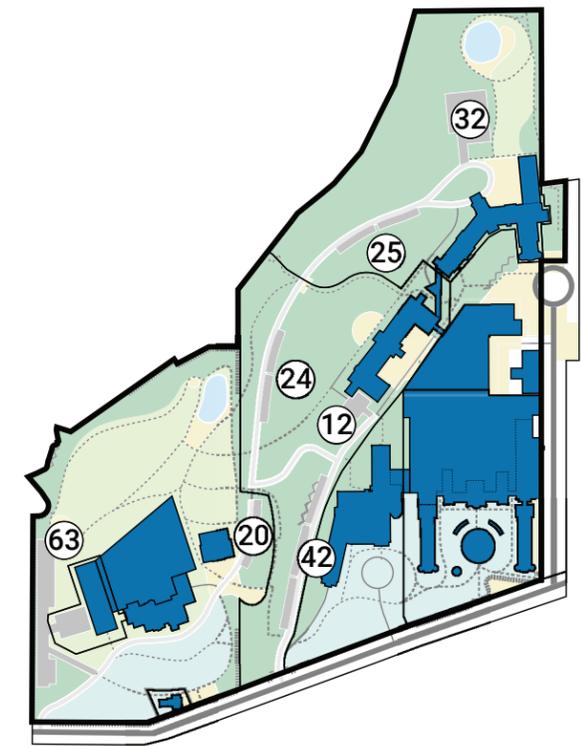


FIGURE 75
PHASE 6

Phase 6 : Finalisation du secteur B, C, X et du secteur Ravenscrag (P, U, V et G)
218 nouvelles places

SCÉNARIO DE PARTAGE DE LA RUE UNIVERSITY LORS DES TRAVAUX

Au total, les travaux de démolition et de construction du nouveau pavillon de l'université McGill s'échelonnent sur un peu plus de 5 ans. Pour la réalisation de certains travaux, l'empiètement sur la rue University est nécessaire.

L'accès à l'hôpital Neurologique de Montréal, aux résidences de l'université McGill et au Stade Percival Molson depuis la portion nord de la rue University devront être maintenus durant toute la durée des travaux de requalification du site. De ce fait, deux options de partage des voies pour cette section de la rue University sont proposées. Pour ces 2 options, les éléments suivants sont considérés.

- Une voie de circulation de 3 mètres minimum par direction;
- L'interdiction d'arrêt en tout temps sur le côté est de la rue;
- Un débarcadère de 3 places sur le côté est, offre actuelle;
- Une largeur de voies de stationnement et débarcadère de 2,1 mètres;
- Le trottoir du côté ouest de la rue compris dans la zone de travaux et inaccessible aux piétons;
- L'accès en tout temps au trottoir du côté est;
- Les cyclistes, si présents, devront descendre de leur vélo pour emprunter le trottoir du côté est de la chaussée;
- Des balises de type TR-V-10 installées jusqu'à l'accès des ambulances afin de diriger plus facilement les usagers
- Une aire de circulation en biseau est à prévoir à l'embouchure de l'intersection University / des Pins afin de permettre aux véhicules lourds d'effectuer adéquatement la manœuvre de virage à droite depuis l'avenue des Pins.

Tel qu'illustré à la figure 76, la première option permet une entrave des voies de stationnement de l'avenue des Pins à l'accès au HRV. L'empiètement de la zone de travaux sur la voie carrossable de circulation varie de 3,4 mètres à 5,5 mètres. Cette réduction se produit à la hauteur du débarcadère où les véhicules devront contourner celui-ci.

L'option 2, quant à elle, propose un scénario de partage de la rue University en deux sections soit de l'avenue des Pins à l'accès des ambulances du HNM et de ce dernier à l'accès du HRV. Ces deux sections peuvent être inversées selon le phasage des travaux. Les figures 77 et 78 présentent l'option 2.

L'option 1 offre une plus grande zone pour les travaux ce qui permet une grande manœuvrabilité et d'utiliser certains espaces comme aire d'attente des camions et d'entreposage à proximité des travaux. L'option 2 permet de cibler une zone de travaux afin de laisser une partie de la rue University complètement ouverte à la circulation et donc maintenir certains espaces de stationnements.

Lorsqu'il est possible, par exemple à la fin des travaux de démolition, d'excavation ou autre à proximité des voies de circulation, il est suggéré de réduire la zone des travaux afin de réduire l'impact sur la circulation et le stationnement. Dans cette phase des travaux, il est prévu de donner accès à la voie de stationnement du côté est de la chaussée. La figure 79 présente le concept de partage de la rue University.

Il est à mentionner que des travaux ponctuels peuvent nécessiter des ajustements à la zone des travaux. Pour ne pas impacter davantage la circulation et nuire au fonctionnement des services limitrophes, selon la nature des travaux, il est suggéré que ces ajustements soient effectués en dehors des périodes de pointe de semaine.

Pendant toute la durée des travaux et pour les deux options proposées, la portion au nord de l'accès de service de l'HRV doit demeurer libre de tous obstacles et le stationnement sur rue interdit pour permettre les demi-tours des usagers et des camions générés par le chantier. Cette situation reflète les

déplacements actuels de certains usagers, principalement ceux qui utilisent le débarcadère. Mentionnons que les manœuvres de demi-tour des camions de chantier doivent être effectuées avec un ou des signaleurs afin d'assurer la sécurité des déplacements des usagers.

De plus, la gestion des activités de chantier, tel que les aires d'attente pour les camions et d'entreposage de matériaux, la livraison de matériaux et autres doit se faire à l'extérieur des voies de circulation.

Tel que mentionné, avec la permission de la SQI, certains espaces de stationnement sur le site pourront potentiellement être utilisés par l'entrepreneur durant les travaux. L'aménagement d'accès au chantier par la rue University doit être prévu par l'entrepreneur. Cependant, les accès doivent se situer à une distance adéquate de l'accès des ambulances de l'hôpital Neurologique de Montréal et de la zone de débarcadère afin d'avoir un dégagement qui n'affecte pas l'accessibilité de ces derniers.

Finalement, un plan de maintien de la circulation respectant les exigences des normes du MTQ devra être produit par l'entrepreneur pour illustrer la signalisation temporaire qui sera implantée et l'emplacement des dispositifs de signalisation afin d'assurer des déplacements sécuritaires sur la portion nord de la rue University.

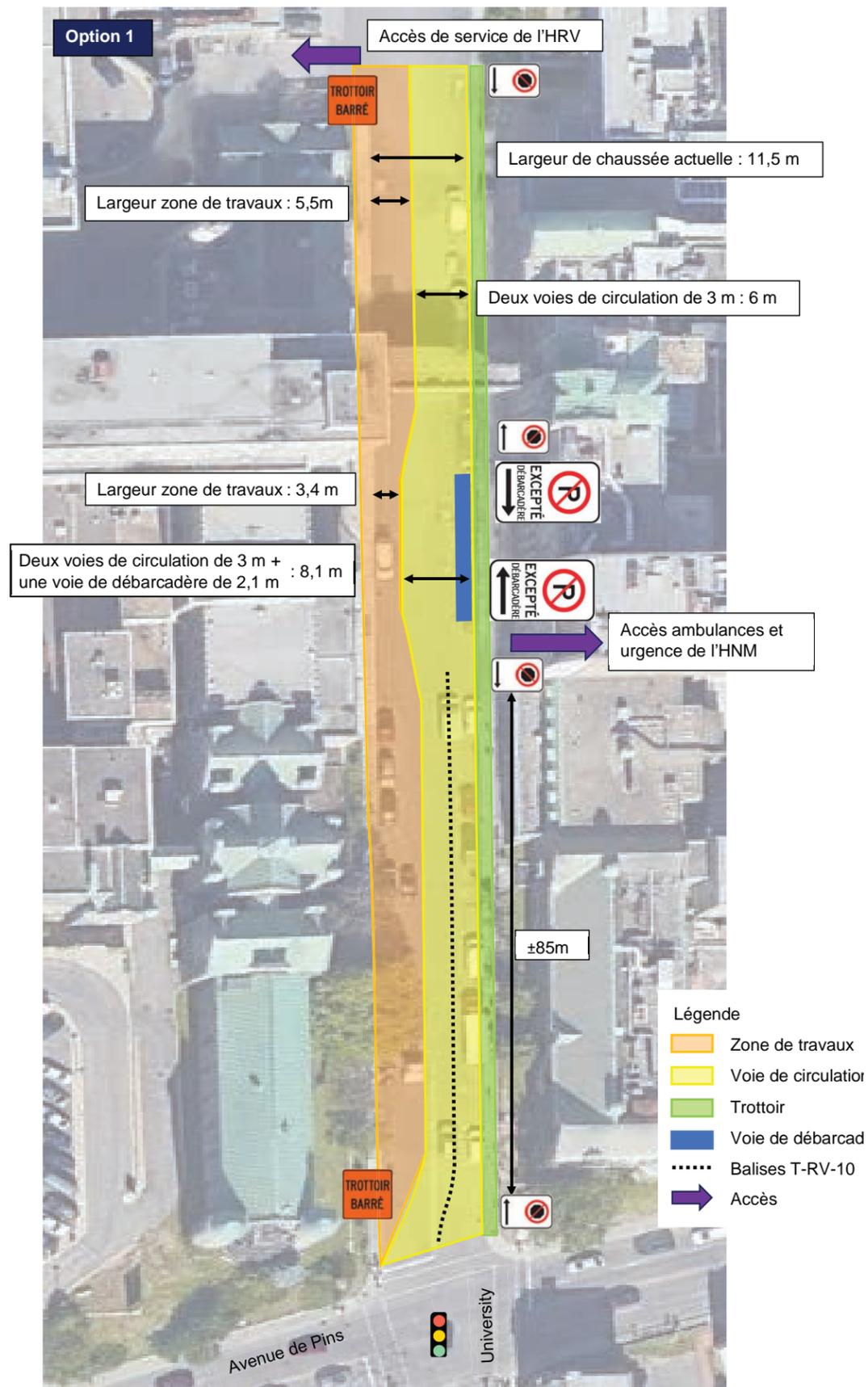


FIGURE 76
CONCEPT PROPOSÉ POUR LE PARTAGE DE LA RUE UNIVERSITY
PHASE DES TRAVAUX - OPTION 1

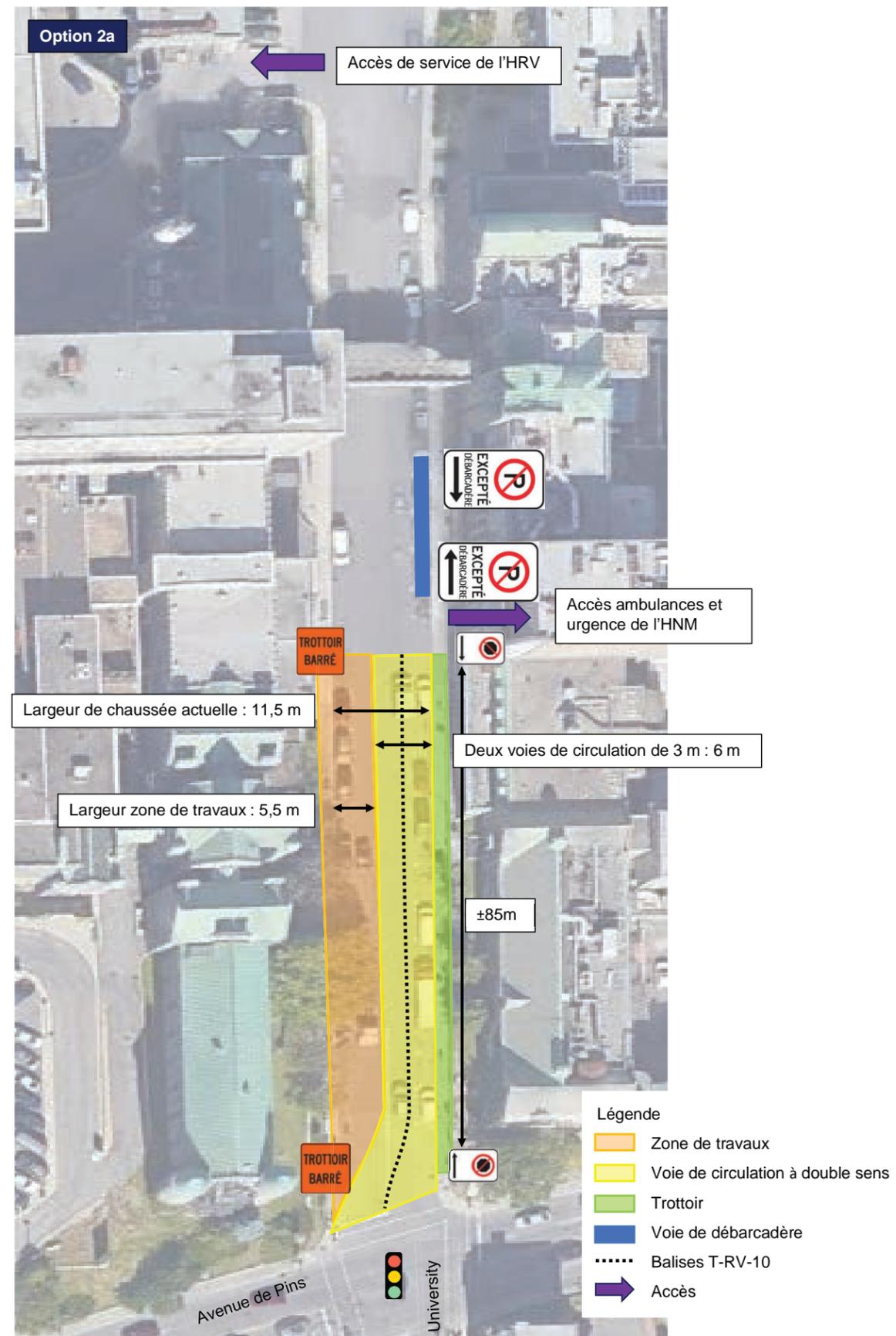


FIGURE 77
CONCEPT PROPOSÉ POUR LE PARTAGE DE LA RUE UNIVERSITY
PHASE 1 - OPTION 2A

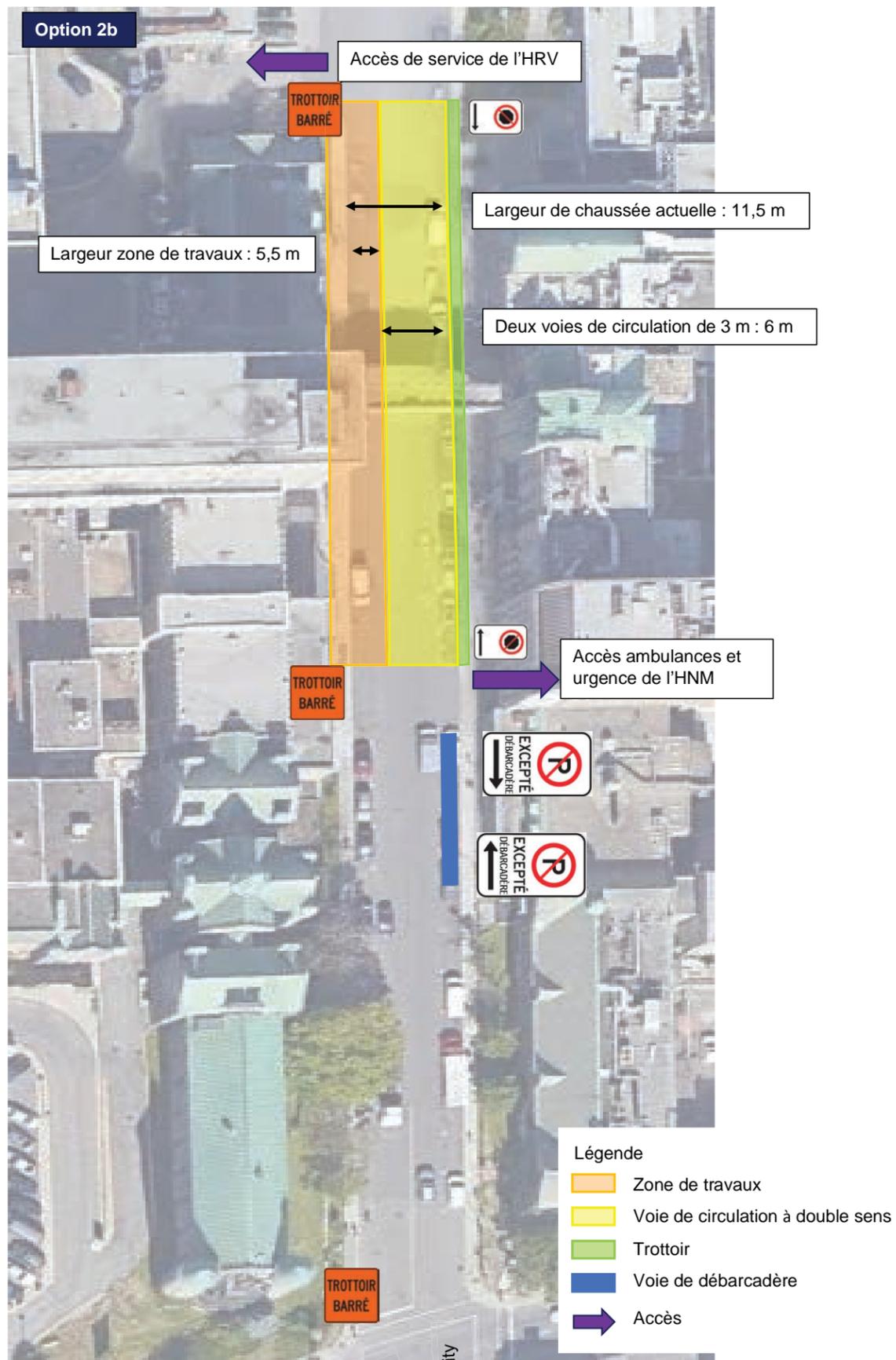


FIGURE 78
CONCEPT PROPOSÉ POUR LE PARTAGE DE LA RUE UNIVERSITY
PHASE 1 - OPTION 2B

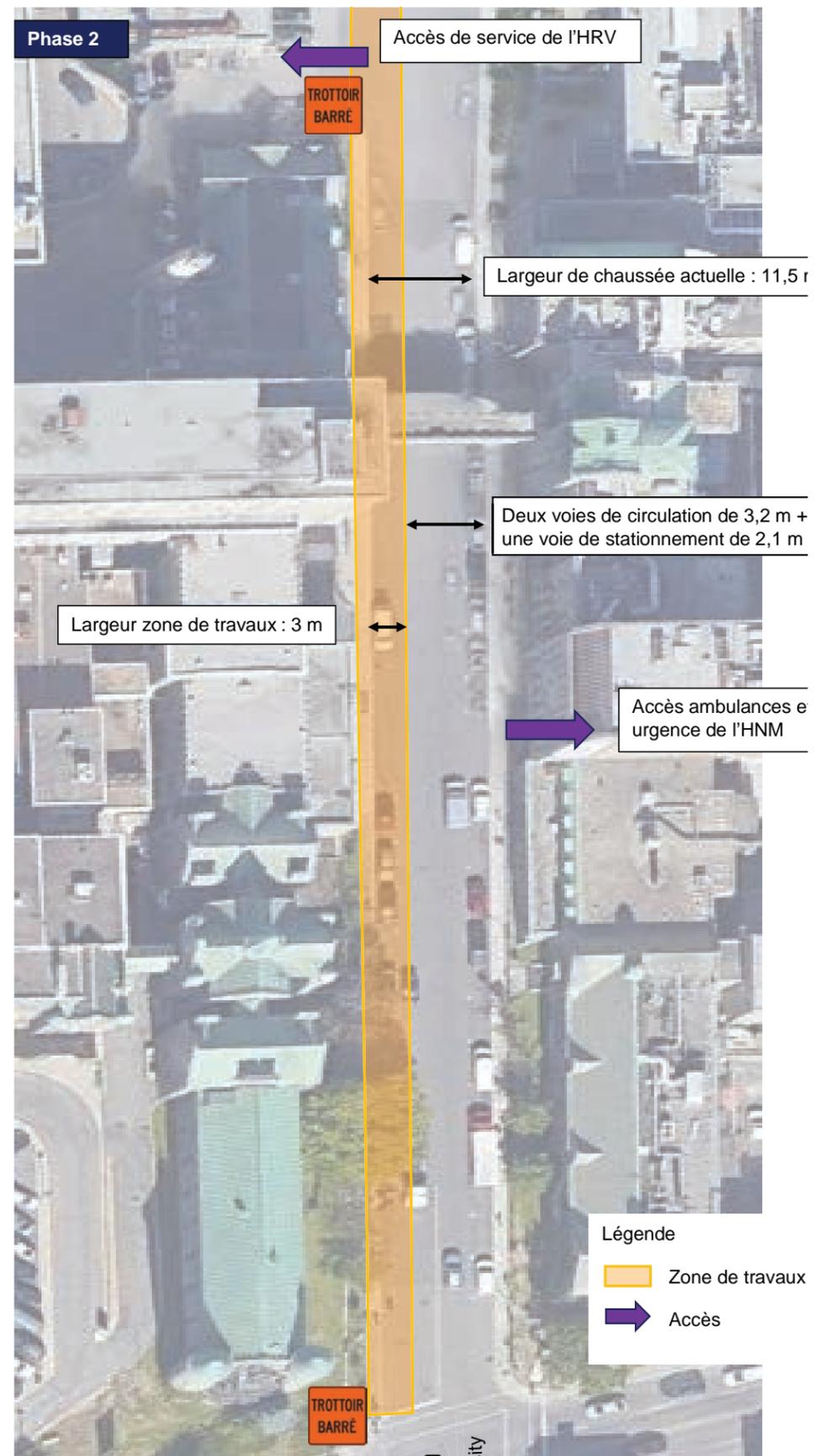


FIGURE 79
CONCEPT PROPOSÉ POUR LE PARTAGE DE LA RUE UNIVERSITY PENDANT
LA DEUXIÈME PHASE DES TRAVAUX

CONCLUSION

Source : Stantec



Depuis le déménagement de l'hôpital Royal Victoria vers le nouveau site Glen du centre universitaire de santé McGill (CUSM), la majorité des bâtiments qui constituaient l'hôpital depuis son ouverture sont laissés vacants. La présente étude vise à comprendre les impacts sur la circulation, tous modes confondus, du projet de requalification du site de l'ancien hôpital Royal Victoria avec, entre autres, l'arrivée d'un nouveau pavillon de McGill sur le site.

La caractérisation du portrait actuel des déplacements a permis de faire ressortir les principaux constats suivants :

- La desserte en transport en commun dans le secteur est convenable.
- › Différentes lignes d'autobus circulent sur les axes routiers limitrophes, dont deux circuits possèdent des arrêts sur l'avenue des Pins. Les fréquences de passage permettent de bien convenablement desservir les usagers durant la journée.
- › Les stations de métro Peel et McGill sont à proximité du site.
- › La station du REM, McGill, un mode structurant de transport en commun est actuellement en construction. Située au coin du boulevard de Maisonneuve et de l'avenue McGill College, elle sera fonctionnelle en 2023-2024 selon les prévisions.

- Une desserte piétonne est présente sur l'ensemble des rues du secteur d'étude par le fait que des trottoirs sont aménagés des deux côtés de la chaussée. Toutefois, des éléments demeurent problématiques.
- › De nombreux piétons sont recensés à certaines intersections de l'avenue des Pins. La plus achalandée est l'intersection des Pins/University où l'on recense actuellement près de 970 piétons au total à l'heure de pointe du midi
- › La présence de mobilier sur les trottoirs et en bordure rend les trottoirs étroits à certains endroits et les déplacements inconfortables
- › Les temps d'engagement et de dégagement de certains feux piétons ne respectent pas les nouvelles exigences de la Ville de Montréal. Une mise aux normes est requise.
- › La configuration de l'intersection des Pins / Docteur Penfield et la présence d'arrêts uniquement à l'approche secondaire rendent difficiles et peu sécuritaires les déplacements des piétons
- La topographie du secteur en pente rend les déplacements piétonniers et cyclistes difficiles pour certains usagers, particulièrement en période hivernale.
- Des liens cyclables sont présents dans la portion est du secteur étudié, soit entre la rue University et l'avenue du Parc, mais aucun ne dessert directement le site.

- L'absence de liens cyclables sur une portion de la rue University et l'avenue des Pins entraîne certains cyclistes à emprunter les voies de circulation et partage la chaussée avec les véhicules alors que d'autres circulent sur les trottoirs.
- De bonnes conditions de circulation sont actuellement présentes sur l'avenue des Pins, et ce, pour les trois heures de pointe étudiées, soient le matin de 8h15 à 9h15, le midi de 11h15 à 12h15 et l'après-midi de 16h45 à 17h45.
- Des déplacements en transit sont présents sur l'avenue des Pins aux heures de pointe, qui par sa configuration est alimentée majoritairement par l'avenue du Parc et du Docteur-Penfield, ainsi que la rue University. Ces véhicules en retour rejoignent l'avenue du Parc vers le nord et la rue Peel.

La requalification du site par des espaces de bureaux, un centre de formation et le nouveau pavillon de l'université McGill a été considérée pour la génération des déplacements. À partir des données fournies, du manuel Trip Generation et d'hypothèses posées, une estimation des nouveaux déplacements générés par le site, en considérant la part modale actuelle bonifiée en raison de l'arrivée du REM et celle tirée du recensement effectué par McGill, a été réalisée.

TABLEAU 24
DÉPLACEMENTS TOTAUX GÉNÉRÉS PAR LES NOUVEAUX USAGES DU SITE DE L'ANCIEN HÔPITAL ROYAL VICTORIA

Mode	HPAM (8h15 à 9h15)	HPMidi (11h15 à 12h15)	HPPM (16h15 à 17h15)
Automobile (véhicule/heure)	279	51	257
Transport en commun (déplacement/heure)	1038	342	937
Transport actif (piéton/heure)	364	363	325
Total	1681	756	1519

Tel que présenté dans le tableau ci-dessus, la majorité des déplacements anticipés se font en transport en commun et ont lieu aux heures de pointe du matin et de l'après-midi. Les usagers qui utilisent le transport en commun effectueront leurs déplacements soit en métro soit en autobus. Ainsi, une bonne portion de ces usagers viendra s'ajouter aux déplacements piétonniers actuels et générés par le site sur le réseau routier. Avec l'ajout des nouveaux piétons, environ 1570 piétons sont anticipés en heure de pointe de l'après-midi à l'intersection des Pins/ University.

Pour accueillir ces nouveaux déplacements actifs et pallier aux problèmes actuels en lien avec la desserte piétonne, des avenues de solutions sont proposées. Ces interventions se résument comme suit :

- Élargissement des trottoirs actuels :
 - › Côté nord de l'avenue des Pins, entre les rues University et la rue Peel, par l'élimination d'une voie de circulation sur l'avenue des Pins en direction ouest.
 - › Certaines sections de l'avenue du Docteur-Penfield
 - › Élargissement des trottoirs du côté ouest de la chaussée sur la rue University, au nord de l'avenue des Pins, par l'élimination du stationnement

- Aménagement d'une piste cyclable sur le côté sud de la chaussée sur l'avenue des Pins, entre la bretelle des Pins et la rue Peel, par le retranchement d'une voie de circulation sur l'avenue des Pins en direction est
- Réaménagement de l'intersection des Pins / Docteur-Penfield
 - › Installer un feu de circulation permettant des traversées sécuritaires de l'avenue des Pins
 - › Éliminer l'îlot à l'approche de l'avenue du Docteur-Penfield afin de réduire la longueur de la traversée et sécuriser les déplacements
 - › Retrancher une voie de virage à droite sur l'avenue du Docteur-Penfield afin de s'harmoniser avec la configuration souhaitée sur l'avenue des Pins
- Prolongement de la piste cyclable sur la rue University jusqu'à l'avenue des Pins, soit entre la rue Milton et l'avenue des Pins, par l'élimination du stationnement du côté ouest de la rue
- Prolongement de la ligne 107 – Verdun existante jusqu'à la portion nord de la rue University afin de faciliter l'accès au site et offrir une alternative pour les usagers, dont la topographie du secteur rend difficile l'accès en mode actif.
- Ajout d'une phase exclusive pour piétons à l'intersection des Pins / University
- Modification de la programmation (minutage et phasage) de certains feux de circulation

Une réduction de capacité véhiculaire sur l'avenue des Pins due aux aménagements est à prévoir. Afin d'éviter des problèmes de circulation, des interventions devront être mises en place pour réduire la circulation en transit et restreindre la circulation via l'avenue des Pins. Cette mesure permettra ainsi d'assurer la fluidité et la sécurité des déplacements pour tous les usagers.

Les besoins en stationnement pour les bureaux sur le site sont évalués à environ 200 places. Les 218 places prévues sur le site répondent donc à la demande. Il est à noter qu'aucune place de stationnement n'est prévue sur le site pour le pavillon de l'université et le Nouveau Vic.

Il est à souligner que la présence de travaux dans le secteur engendre la fermeture de l'avenue du Docteur-Penfield durant les 10 prochaines années et la réduction du nombre de voies de circulation sur l'avenue des Pins entre les rues Peel et University. Cela a pour effet de modifier les habitudes de déplacements des usagers dans le secteur puisque la capacité routière est moindre. Il faut prendre avantage de cette modification des patrons de déplacements pour implanter les solutions proposées, et ce, avant la fin des travaux de la station de pompage en 2030.

En plus de répondre aux besoins du projet, le réaménagement de l'avenue des Pins et des abords tels que proposés vient donner une signature plus urbaine à l'axe routier et se veut être une prolongation du concept d'aménagement prévu à l'est de l'avenue du Parc.

ANNEXES

Source : Stantec



ANNEXE A

DÉTAILS DES RÉSULTATS DE SIMULATION DES CONDITIONS ACTUELLES

ANNEXE B

DÉTAIL DES DÉPLACEMENTS GÉNÉRÉS PAR BÂTIMENT

ANNEXE C

DÉTAILS DES RÉSULTATS DE SIMULATION DES CONDITIONS FUTURES

