

7. CONSULTATION DU MILIEU ET DES PARTENAIRES

Conscient de l'importance d'associer rapidement les parties concernées dans le développement de ses projets routiers pour être en mesure de prendre en compte les préoccupations du milieu dans son processus décisionnel, le Ministère a réalisé, depuis 2004, des activités d'information et de consultation auprès des intervenants du milieu. Ainsi, en 2004, il a rencontré plusieurs organismes concernés ou intéressés par le projet lors d'une journée d'étude technique sur la perception des besoins. En 2007, le MTQ a élaboré et réalisé une démarche participative dont les résultats sont un intrant important pour l'étude d'impact et pour la planification du complexe Turcot.

Par ailleurs, le Ministère a rencontré à plusieurs reprises depuis 2006 les municipalités, les arrondissements et les partenaires concernés ou intéressés par le projet afin de présenter le projet retenu, de prendre en considération leurs besoins et de discuter des enjeux liés à la réalisation du projet. Des groupes de travail ont aussi été mis sur pied avec les représentants municipaux pour discuter de divers aspects du projet (aménagement et intégration urbaine, circulation et intégration au réseau routier local, infrastructures publiques...). Au nombre des partenaires rencontrés, mentionnons, outre les municipalités et arrondissements directement concernés par le projet, le Canadien National, Parcs Canada, les compagnies d'utilités publiques, la Société de transport de Montréal, l'Agence métropolitaine de transport, Aéroports de Montréal, Les Ponts Jacques-Cartier et Champlain Incorporée, etc.

7.1 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

Depuis l'annonce du projet, le MTQ a réalisé une journée d'étude technique sur la perception du territoire et a déployé une démarche d'interaction avec le milieu qui ont permis de bonifier le projet. Les approches méthodologiques adoptées sont décrites ci-après.

7.1.1 Journée d'étude technique sur la perception du territoire (2004)

En 2004, dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'opportunité, le ministère des Transports a entrepris une démarche participative qui a pris la forme d'une journée d'étude technique à laquelle ont pris part 41 personnes. Quelque 70 organismes avaient été invités. Les participants représentaient les arrondissements et les villes concernés par le projet, des organismes socioéconomiques, communautaires et du milieu des transports, ainsi que des organismes liés à l'environnement et à la santé publique.

Cette démarche visait à connaître la perception des problèmes relatifs aux infrastructures routières qu'avaient les personnes et les groupes invités, l'importance relative qu'ils leur accordent, la définition de leurs besoins et les pistes de solutions qu'ils préconisent face à certaines problématiques. Les participants ont pu exprimer leurs points de vue au cours des six ateliers de discussion portant sur différents enjeux (la sécurité, la circulation, les milieux de vie et les projets de développement) et secteurs d'intervention (échangeur Turcot, le secteur De La Vérendrye et le secteur Angrignon). Un rapport de cette journée a été produit (Convercité, 2004).





7.1.2 Démarche d'interaction avec le milieu (2007)

Afin d'intégrer le plus en amont possible les préoccupations et enjeux spécifiques au projet dans la planification et l'évaluation environnementale de la reconstruction du complexe Turcot et d'ainsi bonifier la solution proposée, le MTQ a mis sur pied à l'automne 2007 une démarche d'interaction avec le milieu incluant plusieurs rencontres d'information-rétroaction auprès des organismes du milieu et des citoyens concernés. Trois rencontres dites multisectorielles regroupant des représentants d'organismes communautaires, économiques, environnementaux et institutionnels ont été organisées, ainsi qu'une rencontre avec des industriels et des commerçants du secteur Cabot, organisée conjointement avec le Regroupement économique et social du Sud-Ouest (RÉSO). Quatre assemblées publiques pour les citoyens concernés par le projet ont également été organisées.

Plus de 70 organismes ont reçu une lettre d'invitation accompagnée d'un court document d'information sur la solution proposée par le MTQ, et les annonces des rencontres d'information-rétroaction ont paru dans les journaux pour rejoindre les citoyens concernés par le projet. Au total, plus d'une soixantaine d'organismes ont participé aux rencontres multisectorielles, près d'une vingtaine d'industriels et de commerçants du secteur Cabot étaient présents lors de la rencontre organisée à leur intention et plus de 400 citoyens ont assisté aux assemblées publiques. Cette démarche a fait l'objet d'un rapport de consultation (Dessau et Centre de consultation et de concertation, 2008), qui est présenté à l'annexe F.

7.2 SOMMAIRE DES PRÉOCCUPATIONS ET DES ENJEUX

7.2.1 Journée d'étude technique sur la perception du territoire (2004)

Lors de cette journée d'étude, réalisée préalablement à l'étude des solutions, les participants ont identifié plusieurs problématiques et enjeux devant être pris en considération dans l'élaboration du projet. Parmi ceux-ci, mentionnons :

- l'amélioration de la qualité de vie des milieux traversés en diminuant les impacts liés à la présence des infrastructures routières;
- le maintien du bon fonctionnement du réseau autoroutier et l'amélioration de l'accessibilité vers les quartiers traversés;
- l'amélioration de la sécurité des usagers, tant des automobilistes que des piétons et cyclistes qui circulent à proximité des infrastructures;
- la nécessité de tirer profit du projet de réaménagement du complexe Turcot pour requalifier le territoire, notamment le secteur de l'ancienne cour de triage Turcot.





7.2.2 Démarche d'interaction avec le milieu (2007)

Plusieurs préoccupations, questions, commentaires et suggestions ont été formulés sur différents aspects entourant le projet : sa conception, le processus d'acquisition, les nuisances comme le bruit et la poussière, les mesures d'atténuation prévues, le transport en commun, etc.

Lors des rencontres d'information-rétroaction, diverses préoccupations ont été soulevées relativement à deux secteurs situés dans la zone d'étude qui seraient touchés par le projet de reconstruction du complexe Turcot, soit le village des Tanneries et le secteur industriel Cabot. Ces deux secteurs sont situés dans l'arrondissement du Sud-Ouest de la ville de Montréal.

Plus précisément, la population s'inquiète des éventuelles expropriations, du processus d'acquisition et de relocalisation, des nuisances telles que le bruit et les émissions de poussières, de l'impact visuel ainsi que des mesures d'atténuation qui seront mises en place par le Ministère (Centre de consultation et de concertation, 2008).

Vu le caractère résidentiel du village des Tanneries, les citoyens craignent que ce dernier se trouve isolé suite à la fermeture de la rue Cazelais et à la reconstruction des voies routières en remblai. Cette inquiétude concerne la viabilité du quartier et la qualité de vie de la population une fois le projet de reconstruction complété.

Dans le cadre du processus d'acquisition et de relocalisation, les citoyens ont mentionné l'importance d'éviter le plus possible les résidences afin de ne pas détruire ou réduire la richesse de la vie spécifique au village des Tanneries. La valeur des propriétés non acquises par le MTQ a été également abordée. Certains propriétaires craignent une baisse de la valeur foncière de leurs propriétés (Centre de consultation et de concertation, 2008).

Quant à eux, les industriels du secteur Cabot ont fait part de leurs inquiétudes relatives aux modifications futures du réseau routier local entreprises par le Ministère ou l'arrondissement du Sud-Ouest. Plus particulièrement, ils craignent une éventuelle expropriation et une reconfiguration du réseau routier qui limiterait voire empêcherait l'accès à leur clientèle (Centre de consultation et de concertation, 2008).

Les participants aux consultations publiques ont également abordé d'autres sujets d'inquiétudes, notamment l'écocentre, le clos de la voirie municipale, le centre Gadbois. Le Ministère a confirmé que l'écocentre et le clos de voirie seront relocalisés, et que seul le stationnement du centre Gadbois sera affecté. Des solutions de remplacement sont à l'étude.





Finalement, les autres principaux points d'intérêt soulevés durant ces rencontres sont les suivants :

- Les impacts de la construction et les mesures d'atténuation associées (poussière, bruit et circulation locale);
- Les mesures d'atténuation après la construction (bruit, pollution atmosphérique et pollution visuelle);
- L'évaluation environnementale (augmentation du bruit et pollution de l'air);
- Le transport alternatif;
- La conception du projet;
- La géométrie, la fluidité, la sécurité et les accès;
- Le redéveloppement de la cour Turcot;
- La falaise Saint-Jacques.



8. ANALYSE DE CIRCULATION COMPARANT LE SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE (STATU QUO) ET LE SCÉNARIO RETENU À L'HORIZON 2016

Comme il a été mentionné aux chapitres 3 et 4 du présent rapport, la raison d'être du projet de reconstruction du complexe Turcot est basée sur l'état actuel des infrastructures routières qui ont pratiquement atteint la fin de leur vie utile. Ce projet de reconstruction offre aussi au ministère des Transports l'occasion de réaliser des améliorations en regard de la fonctionnalité, de l'accessibilité et de la sécurité routière des composantes du complexe Turcot.

Pour s'assurer que le scénario retenu répond bien aux objectifs établis, une analyse de circulation comparative a été effectuée. Il s'agit de comparer, à l'horizon 2016, l'état attendu de la circulation dans le complexe Turcot si le statu quo est maintenu et si le scénario retenu est réalisé.

L'analyse de circulation porte sur l'estimation de la fonctionnalité des éléments autoroutiers (convergences, divergences et entrecroisements) des échangeurs Turcot, De La Vérendrye et Angrignon-Montréal-Ouest qui composent le complexe Turcot et sur l'accessibilité offerte aux différents pôles par les deux scénarios (le statu quo et le scénario retenu).

L'évaluation de la répartition de la circulation est effectuée par une validation du portrait de la demande en transport sur le réseau à l'étude en fonction de l'accroissement véhiculaire obtenu à partir des résultats du MOTREM03 fournis par le Service de la modélisation des systèmes de transport du MTQ (SMST).

Le MOTREM (modèle de transport de la région de Montréal) permet de simuler la circulation sur les autoroutes et artères de la grande région de Montréal aux périodes de pointe du matin (6 h – 9 h) et de l'après-midi (15 h 30 – 18 h 30) pour les véhicules particuliers ainsi que pour les véhicules lourds. La demande est extraite des enquêtes origine-destination régionales, et l'affectation de la demande se fait via le progiciel EMME. Lorsqu'alimenté par des prévisions de la demande, le MOTREM peut également simuler l'impact de modifications aux infrastructures routières à un horizon donné.

Les comptages véhiculaires réalisés sur le réseau à l'étude servent aussi d'intrants pour caractériser les volumes de circulation durant les heures de pointe du matin et de l'après-midi. C'est à partir de ces débits de circulation et des données obtenues des résultats de simulation EMME que sera bâtie la matrice des déplacements véhiculaires sur les scénarios à l'étude pour le statu quo à l'horizon 2016 et pour le scénario retenu au même horizon.

Les analyses de circulation ont été réalisées à l'aide du logiciel d'estimation de la capacité HCS+. Ce logiciel utilise les méthodes de calcul du Highway Capacity Manual (HCM) qui font autorité dans le domaine du génie des transports. Ces analyses sont réalisées pour chaque





élément autoroutier pris individuellement. Il ne s'agit pas d'analyses de réseau et, par conséquent, elles ne tiennent pas compte des effets des éléments routiers en aval du complexe Turcot dont les files d'attente pourraient causer de la congestion dans le complexe (par exemple : A-15 Sud au sud de Atwater, approche du pont Champlain, échangeur Saint-Pierre et autoroute Décarie).

8.1 DÉBITS DE CIRCULATION À L'HORIZON 2016

8.1.1 Hypothèses utilisées pour l'estimation de la demande en 2016

Pour l'étude du projet de reconstruction du complexe Turcot, deux scénarios ont été simulés : le statu quo (géométrie actuelle) et le scénario retenu. À l'horizon 2016, le réseau de simulation comprend également, pour chaque scénario, les grands projets suivants :

- l'A-25 entre Montréal et Laval;
- l'A-30 entre Candiac et Vaudreuil-Dorion;
- la rue Notre-Dame entre l'A-25 et l'A-720;
- le réaménagement de l'autoroute Bonaventure entre le canal de Lachine et la rue Notre-Dame:
- le réaménagement de l'échangeur Décarie.

D'autres projets peu susceptibles d'avoir une incidence sur le complexe Turcot, comme le raccordement des boulevards Cavendish et Royalmount et le réaménagement de l'échangeur Dorval sont également modélisés dans les deux scénarios.

La demande tendancielle 2016 standard du MOTREM a été modifiée afin de tenir compte de projets susceptibles d'affecter le secteur du complexe Turcot, tels que :

- l'implantation du siège social de Bell et le développement résidentiel à la pointe nord de l'Îledes-Sœurs;
- la construction des nouveaux centres hospitaliers CHUM et CUSM.

Les autres grands projets résidentiels (Griffintown, Bassins du Nouveau Havre, etc.) ont été pris en compte par le biais de la demande tendancielle 2016 qui incorpore une augmentation suffisante du nombre de ménages dans l'arrondissement Sud-Ouest.

La demande 2016 ne tient pas compte d'un éventuel transfert vers ou en provenance d'autres modes de transport.

Le statu quo et le scénario retenu ont donc été simulés à l'horizon 2016, avec la même demande, aux périodes de pointe du matin et de l'après-midi.





8.1.2 Présentation des débits journaliers moyens annuels (DJMA)

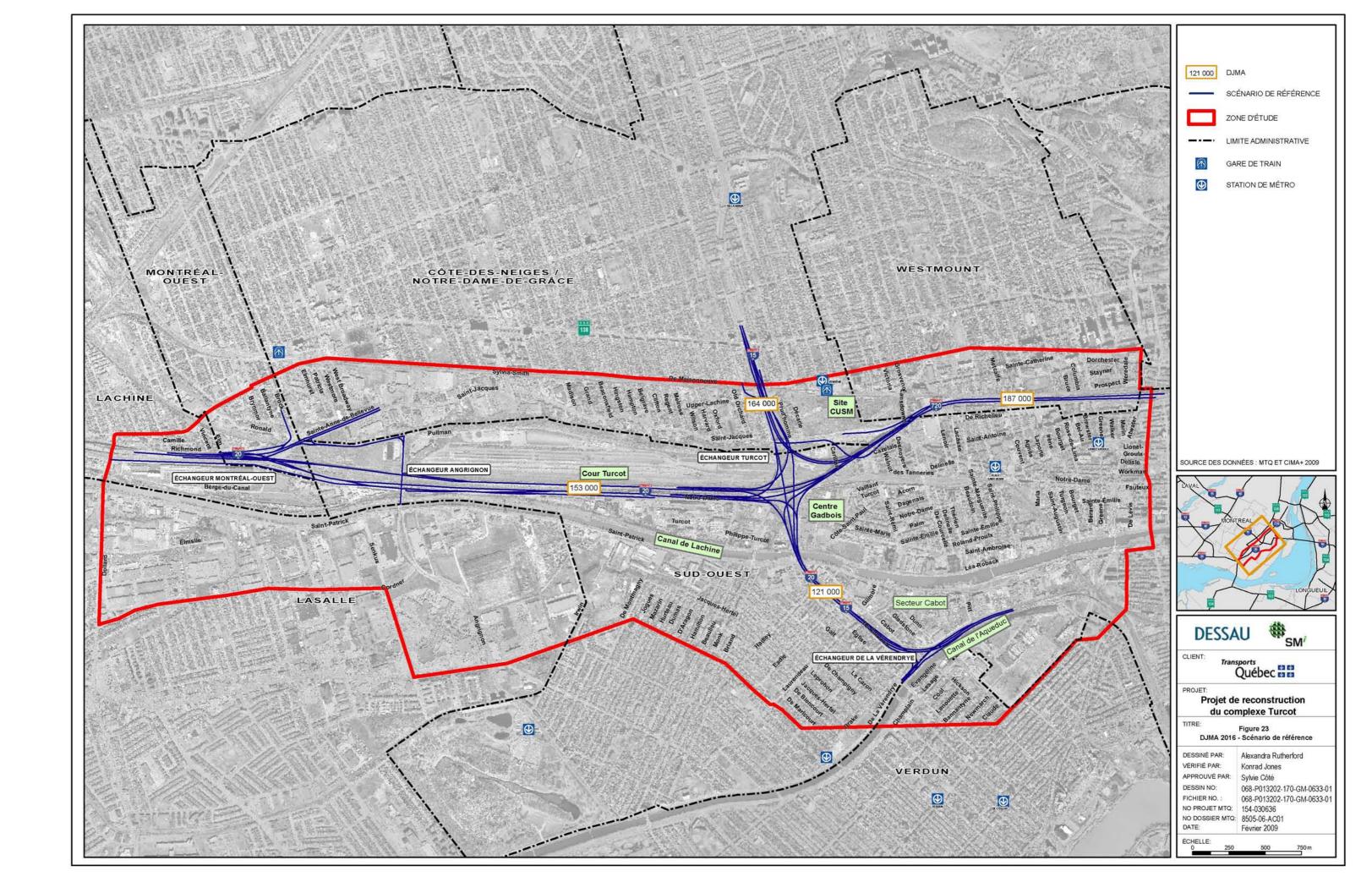
Les figures 23 et 24 présentent les DJMA estimés à l'horizon 2016 pour le scénario de référence et le scénario retenu, sur les quatre grandes approches du complexe Turcot définies comme suit:

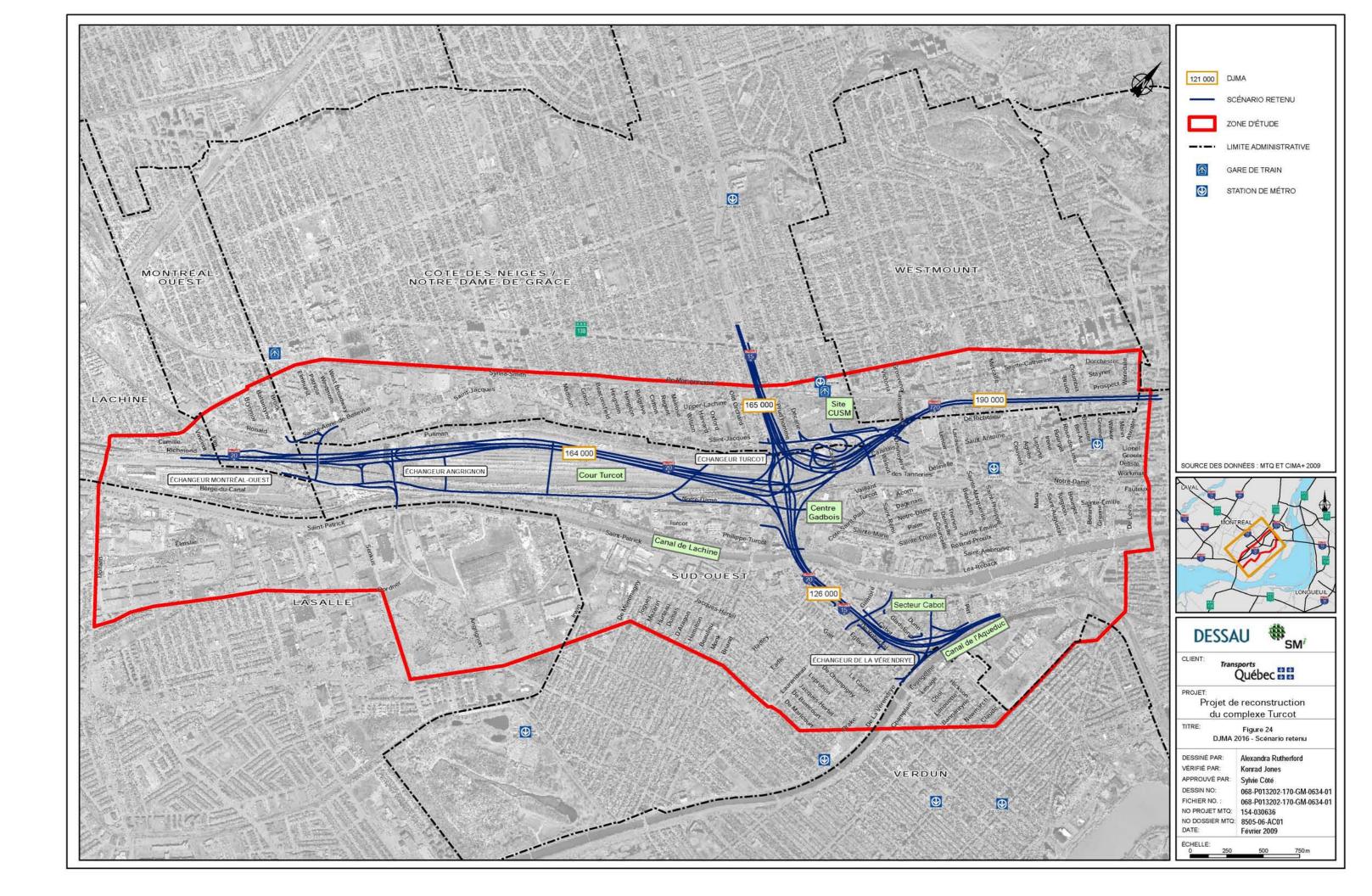
- 1. A-720;
- 2. A-15 / A-20 entre les échangeurs Turcot et De La Vérendrye;
- 3. A-20 à l'ouest de l'échangeur Turcot;
- 4. A-15 au nord de l'échangeur Turcot.

Fait à noter, dans le scénario retenu, on constate une augmentation des débits journaliers sur les autoroutes 720 et 20 dans l'axe est-ouest de l'échangeur Turcot (approches 1 et 3) par rapport au scénario de référence. Cette hausse de 3 000 véh./j sur l'A-720 et de 11 000 véh./j sur l'A-20 est due en partie au changement de comportement des automobilistes en transit qui empruntaient le réseau local dans le scénario de référence, dont entre autres la rue Saint-Jacques. L'amélioration de la fonctionnalité de l'échangeur Turcot, en particulier le mouvement de l'A-15 Nord vers l'A-20 Ouest, favorise une utilisation accrue de l'A-20.

En ce qui concerne l'augmentation des débits sur la section de l'A-15 au sud de l'échangeur Turcot, elle est notamment conséquente de l'amélioration de la fonctionnalité de l'échangeur De La Vérendrye et également de la fermeture de l'entrée Greene vers l'A-720 Est.









8.2 ANALYSE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE À L'HORIZON 2016

Le complexe Turcot a fait l'objet d'une analyse de ses caractéristiques de fonctionnalité (bretelles, entrecroisements, convergences et divergences). Cette section présente une synthèse des problématiques identifiées si le scénario de référence (statu quo) est maintenu jusqu'en 2016.

Les cartes qui suivent font état des débits de circulation prévus aux heures de pointe sur le réseau autoroutier. Elles indiquent également les secteurs susceptibles d'être problématiques, la demande véhiculaire pour ces secteurs excédant la capacité routière.

8.2.1 Grands mouvements dans l'échangeur Turcot – Scénario de référence

8.2.1.1 Heure de pointe du matin

Le tableau 53 présente les débits pour les grands mouvements dans l'échangeur Turcot pour l'heure de pointe du matin.

Tableau 53 : Débits des grands mouvements (véh./h) – Échangeur Turcot – Heure de pointe du matin – Scénario de référence

Destination → Origine ↓	A-15 Nord	A-20 Ouest	A-15 Sud	A-720 Est	Total origine
A-15 Nord	3470	1170		640	5280
A-720 Ouest	1520	2300	300		4120
A-15 Sud		870	2240	3120	6230
A-20 Est	1430		1610	3580	6620
Total destination	6420	4340	4150	7340	22250

Les mouvements principaux dans l'échangeur Turcot se destinent vers le nord ainsi que vers le centre-ville de Montréal. Il y a 6420 véhicules qui se destinent vers le nord, provenant principalement de l'A-15 (54 %). En direction du centre-ville, 7340 véhicules circulent sur l'A-720. Ces véhicules proviennent à 49 % de l'A-20 Est et à 43 % de l'A-15 Sud.

8.2.1.2 Heure de pointe de l'après-midi

Le tableau 54 présente les débits pour les grands mouvements dans l'échangeur Turcot pour l'heure de pointe de l'après-midi.





Tableau 54 : Débits des grands mouvements (véh./h) – Échangeur Turcot – Heure de pointe du de l'après-midi – Scénario de référence

Destination →	A-15 Nord	A-20 Ouest	A-15 Sud	A-720 Est	Total origine
Origine ↓	A-15 Noid	A-20 Odest	A-15 Suu	A-720 ESI	Total origine
A-15 Nord	2350	790		510	3650
A-720 Ouest	1660	3100	850		5610
A-15 Sud		1210	2440	2850	6500
A-20 Est	840		1340	3030	5210
Total destination	4850	5100	4630	6390	20970

Les mouvements principaux se destinent vers l'ouest et vers le centre-ville de Montréal. Comparativement à l'heure de pointe du matin, il y a moins de véhicules se destinant vers le nord et plus de véhicules se dirigeant vers le sud.

8.2.2 Résultats d'analyse – Scénario de référence - Heure de pointe du matin

8.2.2.1 Secteur de l'échangeur Turcot

La figure 25a présente les débits horaires ainsi que les secteurs problématiques dans l'échangeur Turcot à l'heure de pointe du matin.

Les résultats des analyses de circulation pour les différents éléments autoroutiers de l'échangeur révèlent qu'à l'horizon 2016, deux éléments autoroutiers sont particulièrement problématiques (niveau de service F), la demande véhiculaire excédant la capacité routière (à ces endroits, des files d'attente sont susceptibles de se former) :

- La section d'entrecroisement A-15 Nord Sortie Sherbrooke en raison d'un débit d'entrecroisement élevé;
- L'A-720 Est vers la sortie Guy en raison du nombre important de véhicules sur la bretelle de sortie.

Par ailleurs, la bretelle de l'A-15 Nord vers l'A-720 Est est à capacité (niveau de service E) à l'horizon 2016.



8.2.2.2 Secteur de l'échangeur De La Vérendrye

La figure 25b présente les débits à l'heure de pointe du matin pour le secteur de l'échangeur De La Vérendrye. Comme pour l'échangeur Turcot, le flot de circulation le plus important est en direction nord. Il y a environ 5 280 véhicules qui se destinent vers l'A-15 Nord, dont 1 110 véhicules qui proviennent du boulevard De La Vérendrye.

Les résultats des analyses de circulation révèlent que les éléments autoroutiers ne présentent pas de contraintes de capacité.

8.2.2.3 Secteur des échangeurs Angrignon - Montréal-Ouest

La figure 25c présente les débits dans le secteur de l'échangeur Angrignon – Montréal-Ouest pour l'heure de pointe du matin. Le mouvement véhiculaire principal se destine vers l'est avec 6620 véhicules à l'est du boulevard Angrignon dont près de 40 % (2580) proviennent de la route 138.

Les éléments suivants sont à capacité (niveau de service E) :

- La zone de divergence de l'A-20 Est vers le boulevard Sainte-Anne-de-Bellevue,
- La zone de convergence de la route 138 et de l'A-20 Est

8.2.3 Résultats d'analyse – Scénario de référence - Heure de pointe de l'après-midi

8.2.3.1 Secteur de l'échangeur Turcot

La figure 26a présente les débits horaires dans l'échangeur Turcot à l'heure de pointe de l'après-midi.

Les résultats des analyses révèlent que la zone de divergence menant de l'A-720 Ouest vers l'A-15 Sud est à capacité (niveau de service E) pour l'horizon 2016.

8.2.3.2 Secteur de l'échangeur De La Vérendrye

La figure 26b présente les débits de l'heure de pointe de l'après-midi. Les débits sont plus importants en direction sud qu'en direction nord au nord de l'échangeur. Au sud de l'échangeur, les débits sur l'autoroute 15 dans les deux directions sont équivalents. Ceci s'explique par le fait que 1 670 véhicules quittent l'A-15 Sud vers le boulevard De La Vérendrye durant l'heure de pointe.





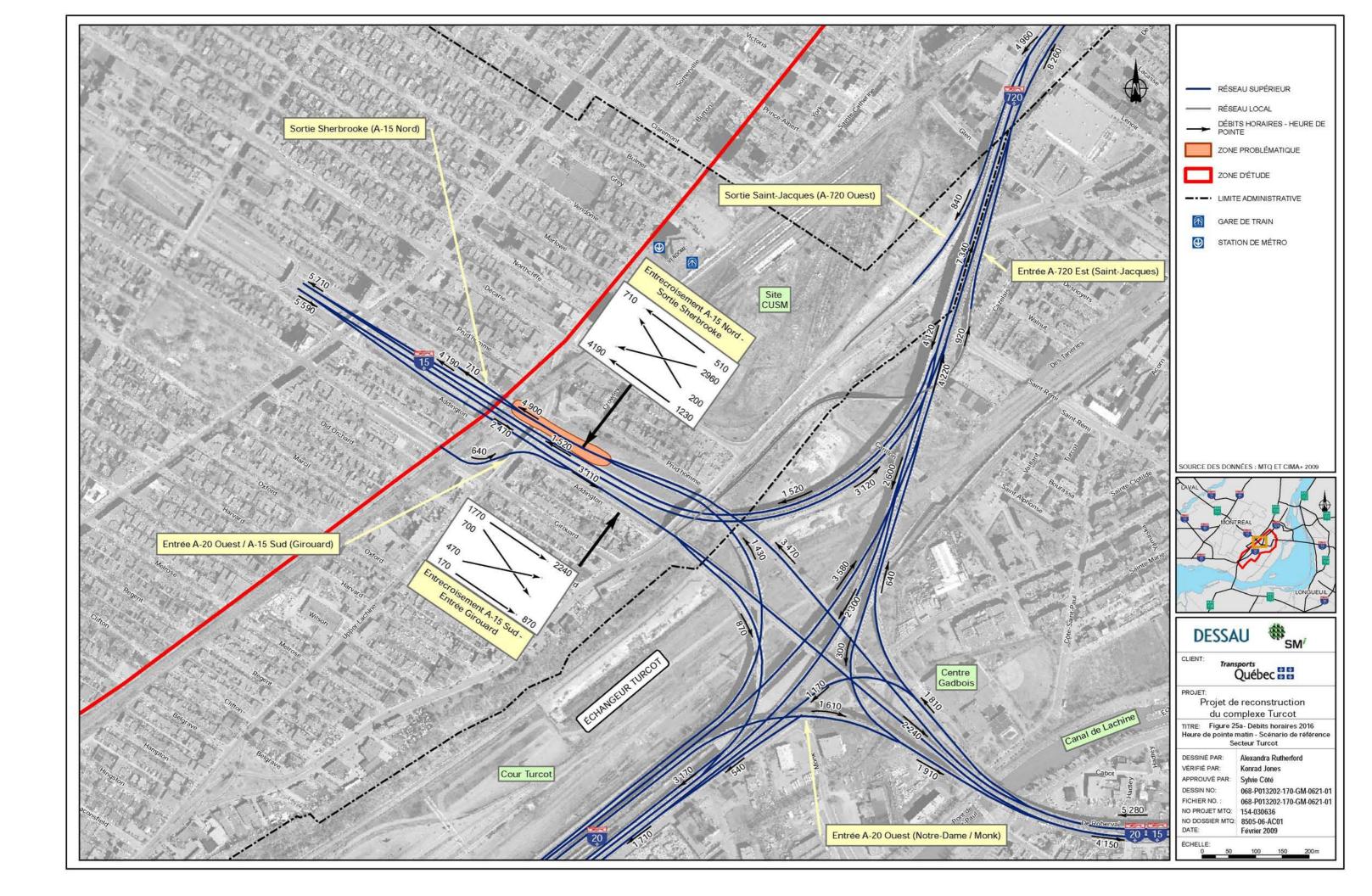
À l'heure de pointe de l'après-midi, la capacité des éléments autoroutiers peut accommoder les débits prévus. Néanmoins, il apparaît important de souligner que la circulation peut être affectée par la présence de files d'attente qui prennent forme en aval de ce secteur.

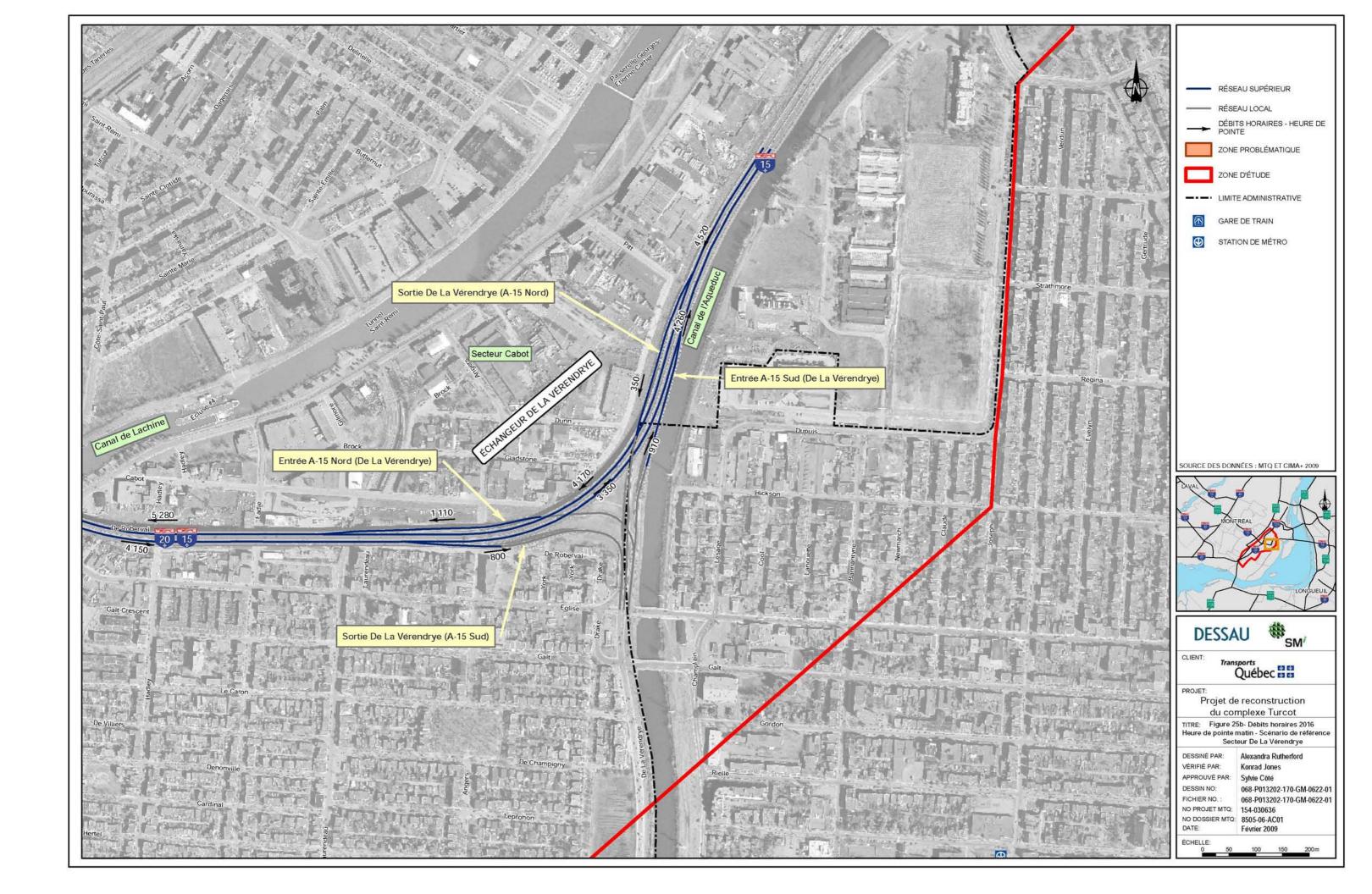
8.2.3.3 Secteur des échangeurs Angrignon – Montréal-Ouest

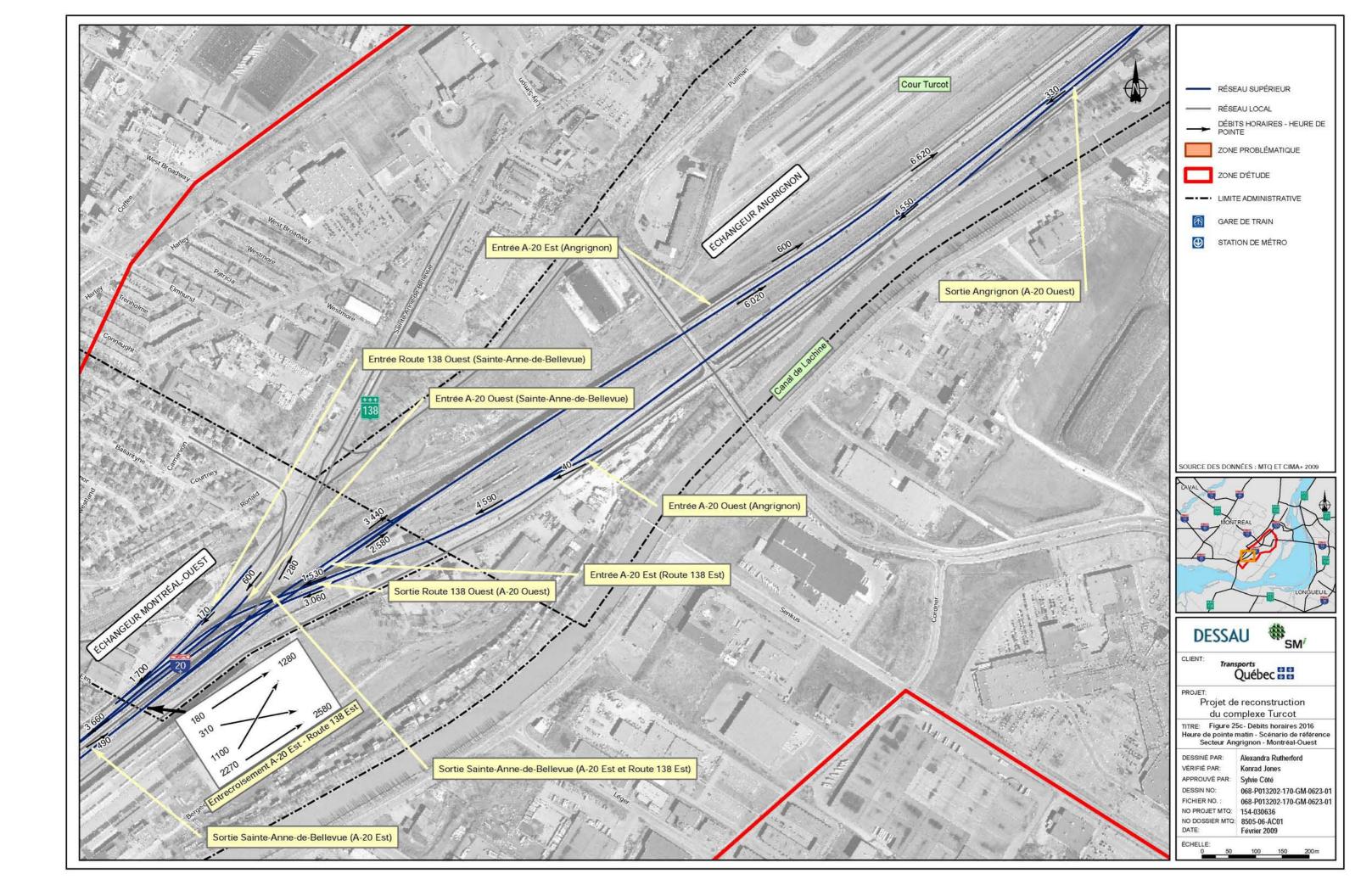
La figure 26c présente les débits dans le secteur de l'échangeur Angrignon – Montréal-Ouest pour l'heure de pointe de l'après-midi. Le nombre de véhicules circulant dans le secteur est sensiblement le même dans les deux directions (5 220 véh./h en direction est et 5 690 véh./h en direction ouest), à l'est de l'échangeur Angrignon.

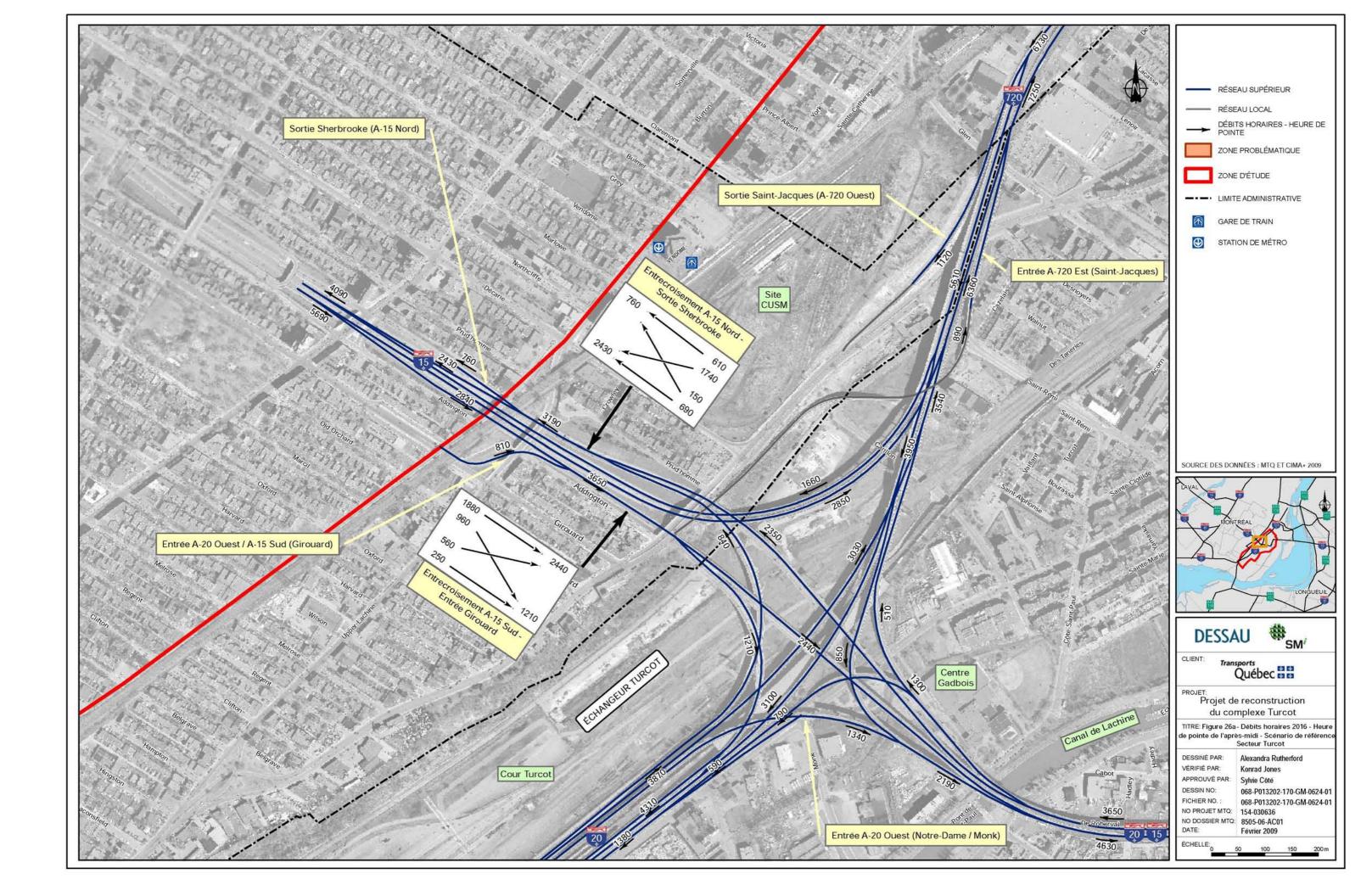
Selon les résultats des analyses, la zone de convergence de l'A-20 Ouest avec la bretelle d'entrée venant du boulevard Sainte-Anne-de-Bellevue est à capacité à l'horizon 2016. La circulation dans ce secteur peut également être affectée par la présence de files d'attente qui prennent forme en aval.

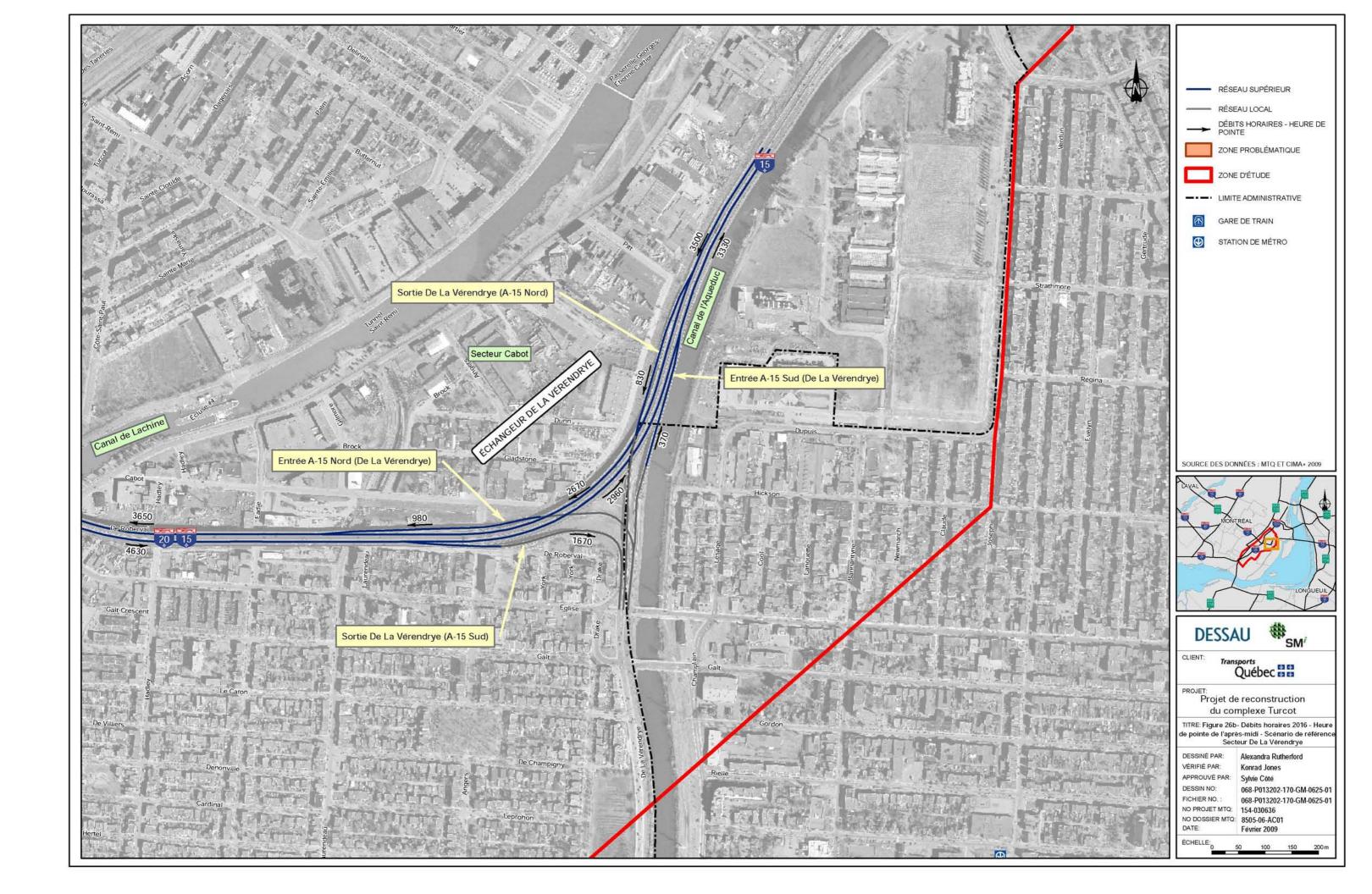


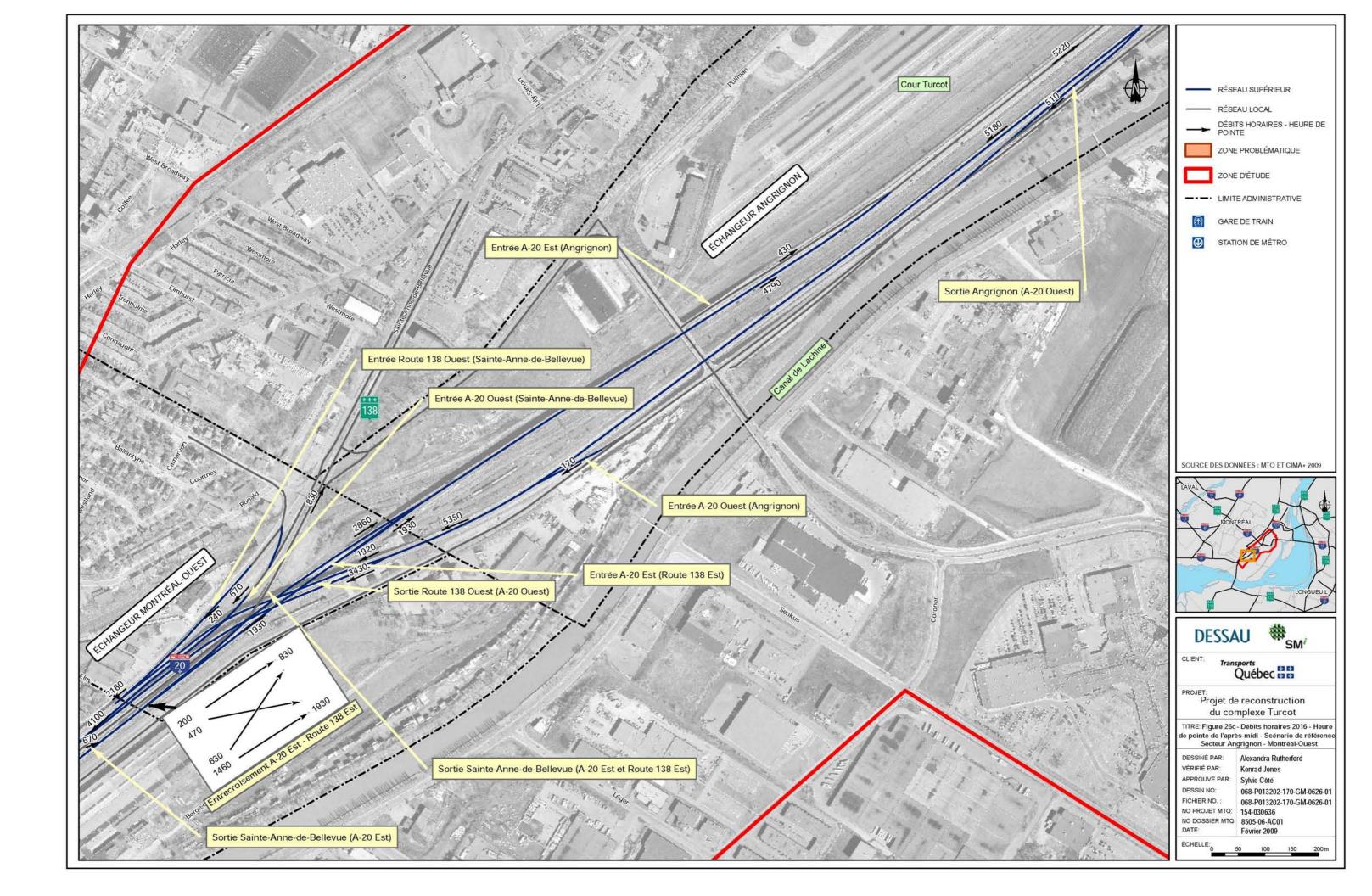














8.3 ANALYSE DU SCÉNARIO RETENU À L'HORIZON 2016

Comme pour l'analyse du scénario de référence, la zone d'étude du scénario retenu a été morcelée en trois secteurs distincts :

- L'échangeur Turcot,
- L'échangeur De La Vérendrye;
- L'échangeur Angrignon Montréal-Ouest.

Chacun des secteurs a fait l'objet d'une analyse de la fonctionnalité du réseau routier selon la géométrie proposée pour le scénario retenu (sections d'autoroute, entrecroisements, convergences et divergences), et ce, pour les heures de pointe du matin et de l'après-midi. Les éléments autoroutiers susceptibles de présenter des contraintes de capacité sont identifiés.

8.3.1 Grands mouvements dans l'échangeur Turcot – Scénario retenu

Les débits des grands mouvements dans l'échangeur Turcot pour les heures de pointe du matin et de l'après-midi sont présentés dans les deux tableaux suivants.

8.3.1.1 Heure de pointe du matin

Le tableau 55 présente les débits des grands mouvements de l'échangeur Turcot pour l'heure de pointe du matin.

Tableau 55 : Débits des grands mouvements (véh./h) – Échangeur Turcot – Heure de pointe du matin – Scénario retenu

Destination → Origine ↓	A-15 Nord	A-20 Ouest	A-15 Sud	A-720 Est	Total origine
A-15 Nord	3240	1990		660	5890
A-720 Ouest	1830	2060	270		4160
A-15 Sud		720	1390	3790	5900
A-20 Est	1860		2290	3210	7360
Total destination	6930	4770	3950	7660	23310



Le scénario retenu présente une légère augmentation (5 %) du nombre de véhicules circulant dans l'échangeur Turcot par rapport au scénario de référence. Ceci s'explique par les améliorations géométriques que comporte le scénario retenu soit l'élimination de l'entrecroisement formé par la bretelle d'entrée de la rue Girouard et la bretelle de sortie vers l'A-20 Ouest sur l'A-15 Sud, le réaménagement de la bretelle liant l'A-20 Est à l'A-15 Nord pour que l'entrée se fasse à droite et non à gauche et l'amélioration de la géométrie de la divergence menant vers l'A-20 Ouest et à l'A-720 Est en provenance de l'A-15 Nord. Ces améliorations rendent le réseau autoroutier, dont notamment l'échangeur Turcot, plus attractif pour les véhicules, lesquels circulaient sur le réseau local dans le scénario de référence.

Ainsi, une augmentation du nombre de véhicules est constatée en direction de l'A-15 Nord (6 930 véh./h pour le scénario retenu comparativement à 6 420 véh./h pour le scénario de référence) et en direction de l'A-720 Est (7660 véh./h pour le scénario retenu comparativement à 7 340 véh./h pour le scénario de référence).

8.3.1.2 Heure de pointe de l'après-midi

Le tableau 56 présente les débits des grands mouvements de l'échangeur Turcot pour l'heure de pointe du matin.

Tableau 56 : Débits des grands mouvements (véh./h) – Échangeur Turcot – Heure de pointe de l'après-midi – Scénario retenu

Destination \rightarrow	A-15 Nord	A-20 Ouest	A-15 Sud	A-720 Est	Total origine
Origine ↓	A-10 Noid	A-20 Oucst	A-10 Ouu	A-720 L3t	Total origine
A-15 Nord	2040	1370		480	3890
A-720 Ouest	1710	3420	600		5730
A-15 Sud		1230	1800	2810	5840
A-20 Est	930		1720	3120	5770
Total destination	4680	6020	4120	6410	21230

Par rapport au scénario de référence, à l'heure de pointe de l'après-midi, il n'y a pas d'augmentation significative (1%) du nombre total de véhicules dans l'échangeur Turcot.

Le nombre de véhicules se destinant à l'ouest de l'échangeur, notamment en provenance de l'A-15 Nord et l'A-720 Ouest, augmente significativement. Ceci peut s'expliquer par l'amélioration de la fonctionnalité de l'échangeur De La Vérendrye et du tronçon entre ce dernier et l'échangeur Turcot.





8.3.2 Résultats d'analyse – Scénario retenu - Heure de pointe du matin

8.3.2.1 Secteur de l'échangeur Turcot

La figure 27a présente les débits à l'heure de pointe du matin dans l'échangeur Turcot et les secteurs susceptibles de présenter des problématiques de circulation.

Les résultats des analyses de circulation pour l'échangeur Turcot à l'heure de pointe du matin révèlent que certaines bretelles de l'échangeur Turcot présentent des contraintes de capacité routière :

- Bretelle de l'A-20 Est vers l'A-15 Sud;
- Bretelle de l'A-15 Nord vers l'A-20 Ouest.

De plus, comme dans le cas du scénario de référence, l'entrecroisement formé par la bretelle d'entrée de l'A-20 Est vers l'A-15 Nord et la bretelle de sortie de l'A-15 Nord vers la rue Sherbrooke reste problématique.

Enfin, les éléments routiers suivants sont utilisés à leur capacité (niveau de service E) :

- Bretelle de l'A-20 Est à l'A-15 Nord;
- Bretelle de l'A-15 Sud à l'A-720 Est;
- Entrecroisement formé par l'entrée Pullman A-720 Est Sortie Atwater;
- Sortie Guy de l'A-720 Est.

8.3.2.2 Secteur de l'échangeur De La Vérendrye

La figure 27b présente les débits de circulation à l'heure de pointe du matin pour le secteur de l'échangeur De La Vérendrye. Les données de circulation montrent que le mouvement principal est en direction nord.

Les améliorations apportées à la géométrie de l'échangeur permettent à plus de véhicules de circuler sur l'A-15 Nord et à plus de véhicules provenant du boulevard De La Vérendrye d'accéder à l'A-15 Nord. Aucun problème de circulation important n'a été constaté lors des analyses. Une amélioration des conditions de circulation est constatée pour la divergence vers la sortie De La Vérendrye de l'A-15 Sud, et ce, en raison de l'allongement de la voie de décélération par rapport au scénario de référence. La géométrie proposée du scénario retenu permet donc de satisfaire la demande prévue.





8.3.2.3 Secteur des échangeurs Angrignon - Montréal-Ouest

La figure 27c présente les débits de circulation pour l'heure de pointe du matin. Une augmentation du nombre de véhicules est prévue sur l'A-20 Est à l'est du boulevard Angrignon comparativement au scénario de référence. Ceci s'explique par les améliorations apportées aux conditions d'accessibilité à l'A-20 Est en vertu du scénario retenu pour les échangeurs Angrignon – Montréal-Ouest, notamment par l'étagement du carrefour Angrignon – Notre-Dame.

Les résultats des analyses de circulation révèlent également que la divergence formée par la sortie de l'A-20 Est vers la rue Notre-Dame et le boulevard Angrignon est à capacité (niveau de service E) à l'horizon 2016. Cette situation est conséquente de l'amélioration des conditions d'accessibilité rendant plus attractif cet élément routier.

8.3.3 Résultats d'analyse – Scénario retenu - Heure de pointe de l'après-midi

8.3.3.1 Secteur de l'échangeur Turcot

La figure 28a présente les débits de l'heure de pointe de l'après-midi pour l'échangeur Turcot. Les résultats des analyses de circulation révèlent que les éléments géométriques ne contraignent pas l'écoulement de la circulation.

8.3.3.2 Secteur de l'échangeur De La Vérendrye

La figure 28b présente les débits de circulation à l'heure de pointe de l'après-midi pour l'échangeur De La Vérendrye. Le mouvement principal de circulation est en direction sud avec un nombre important de véhicules empruntant la sortie De La Vérendrye (1 450 véh./h).

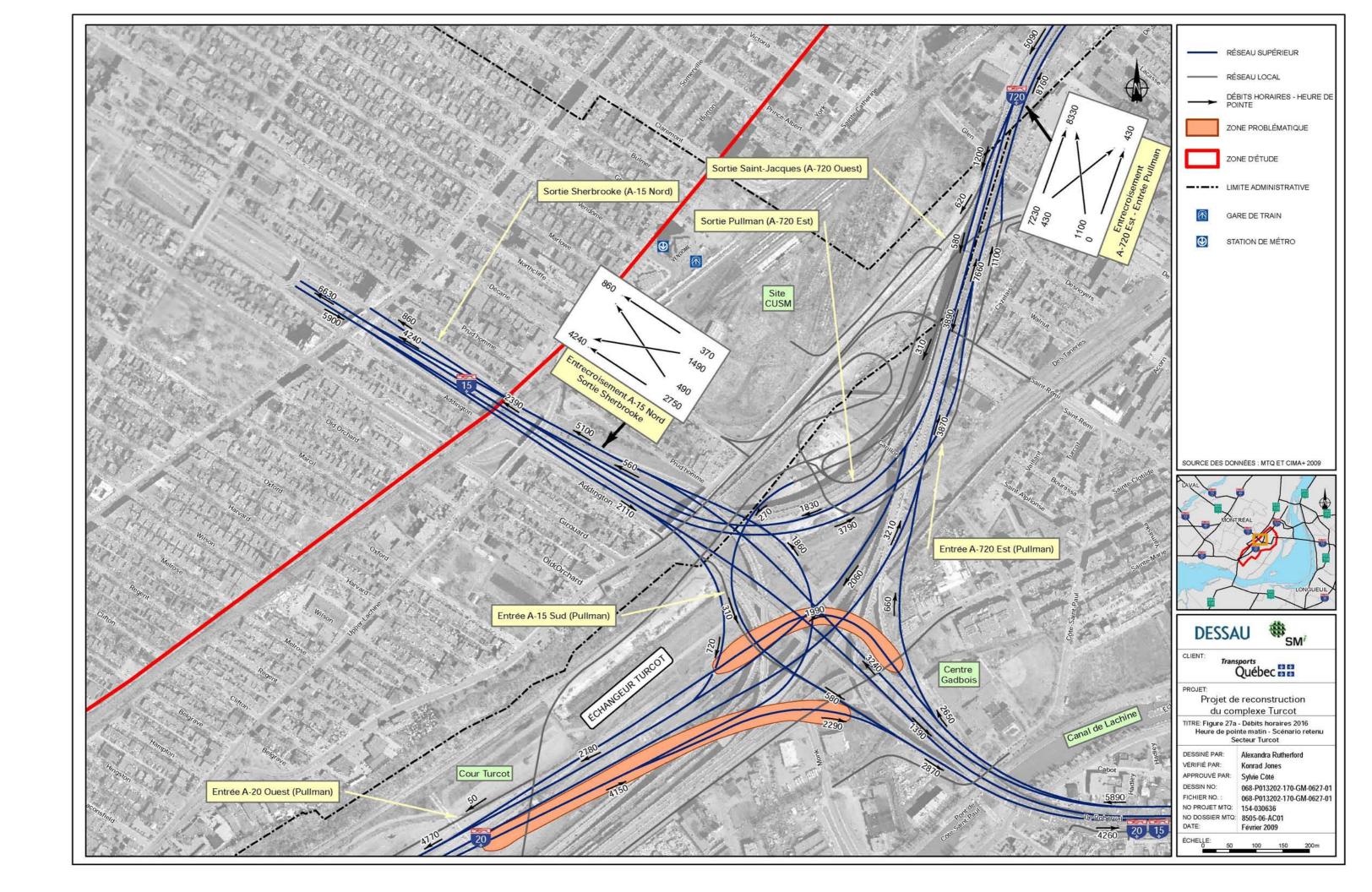
Comme pour l'heure de pointe du matin, aucun problème de circulation n'est prévu avec la géométrie proposée selon les analyses effectuées. Rappelons que la circulation peut néanmoins être affectée par la présence de files d'attente qui prennent forme en aval de ce secteur.

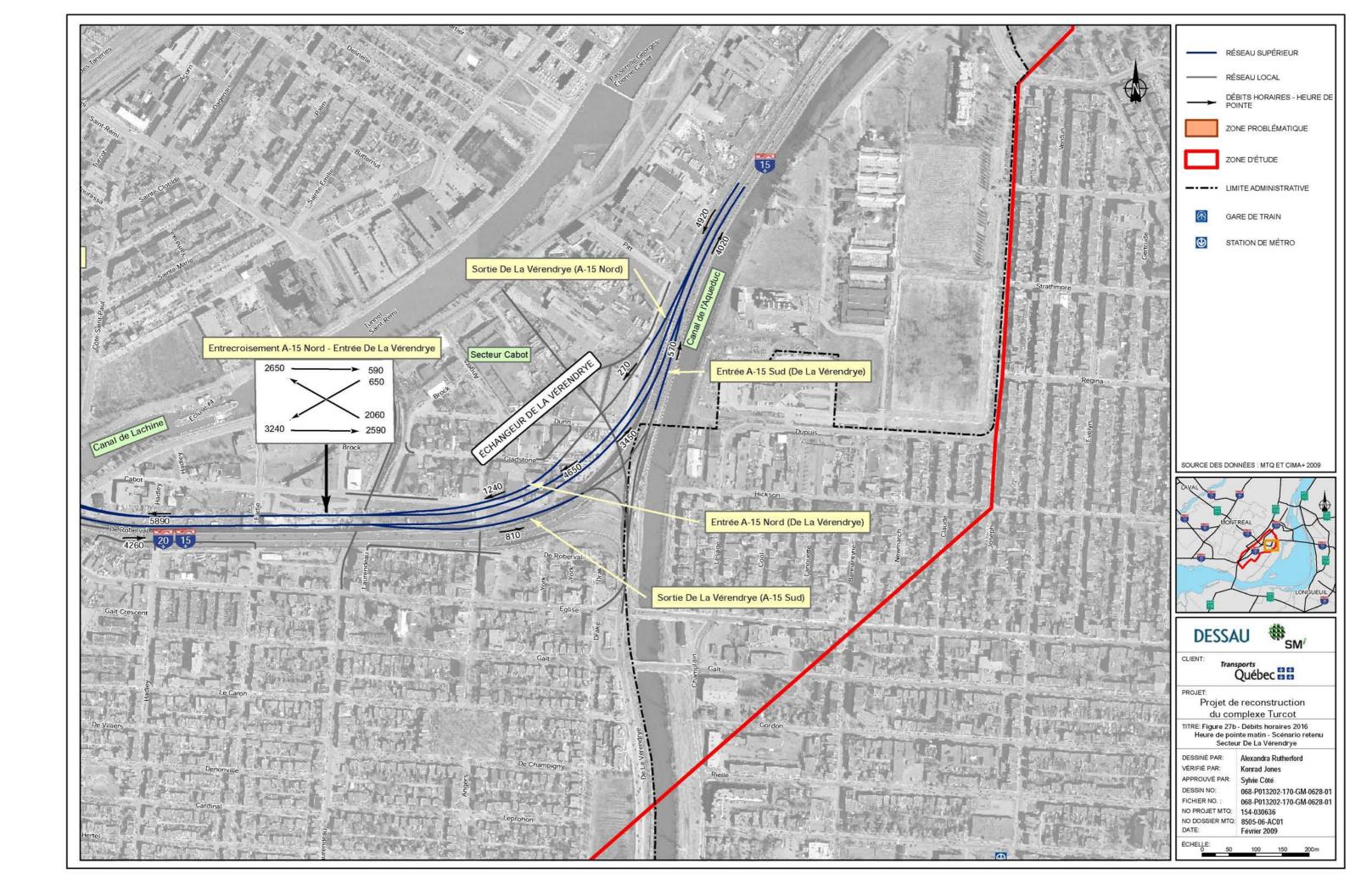
8.3.3.3 Secteur des échangeurs Angrignon - Montréal-Ouest

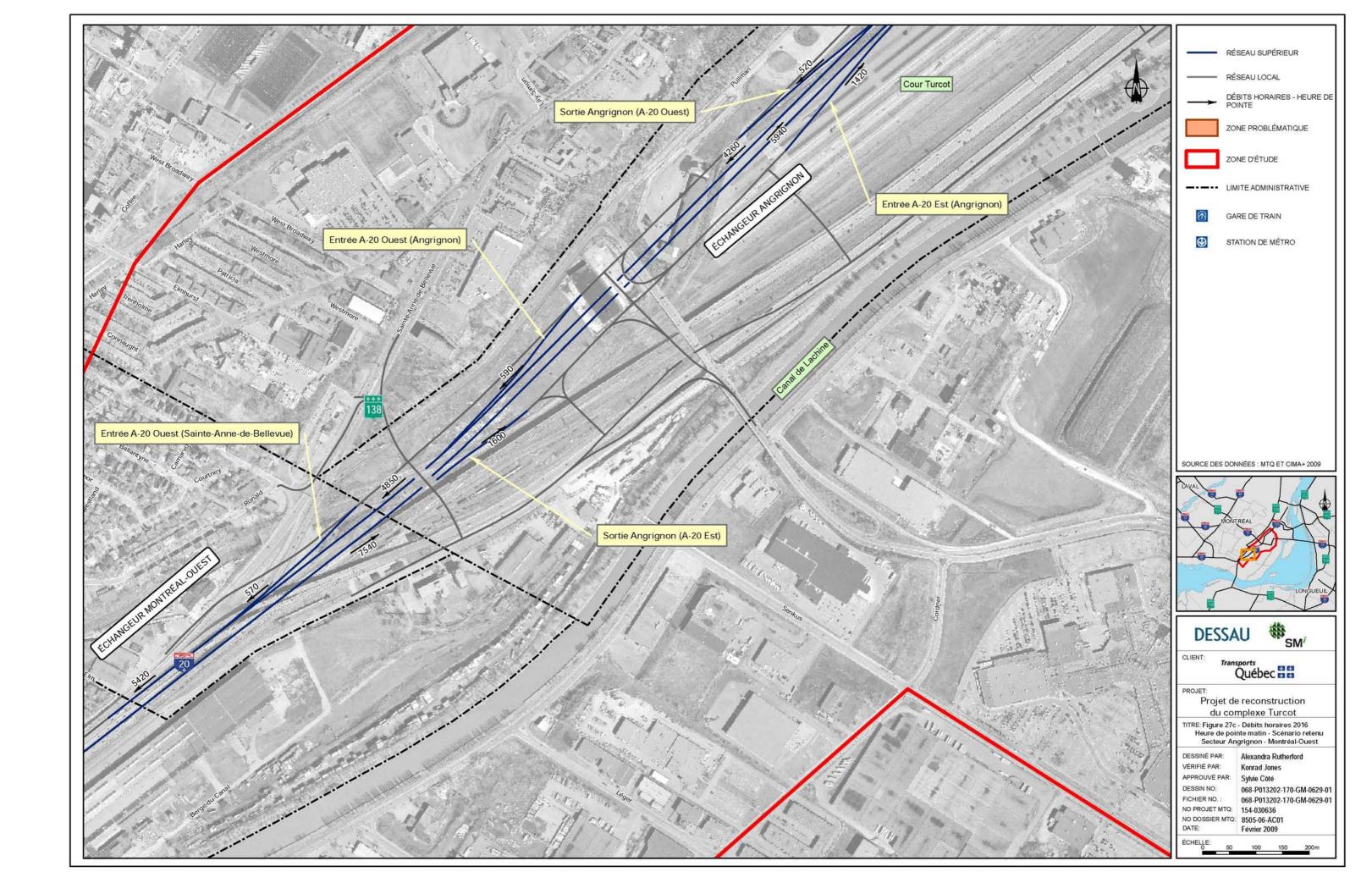
La figure 28c présente les débits de l'heure de pointe de l'après-midi. Selon les données, le mouvement principal de circulation se dirige vers l'ouest. Le nombre de véhicules circulant dans chacune des directions de l'A-20 est supérieur à celui estimé pour le scénario de référence. Une partie de cette augmentation s'explique par une meilleure accessibilité au secteur du boulevard Angrignon.

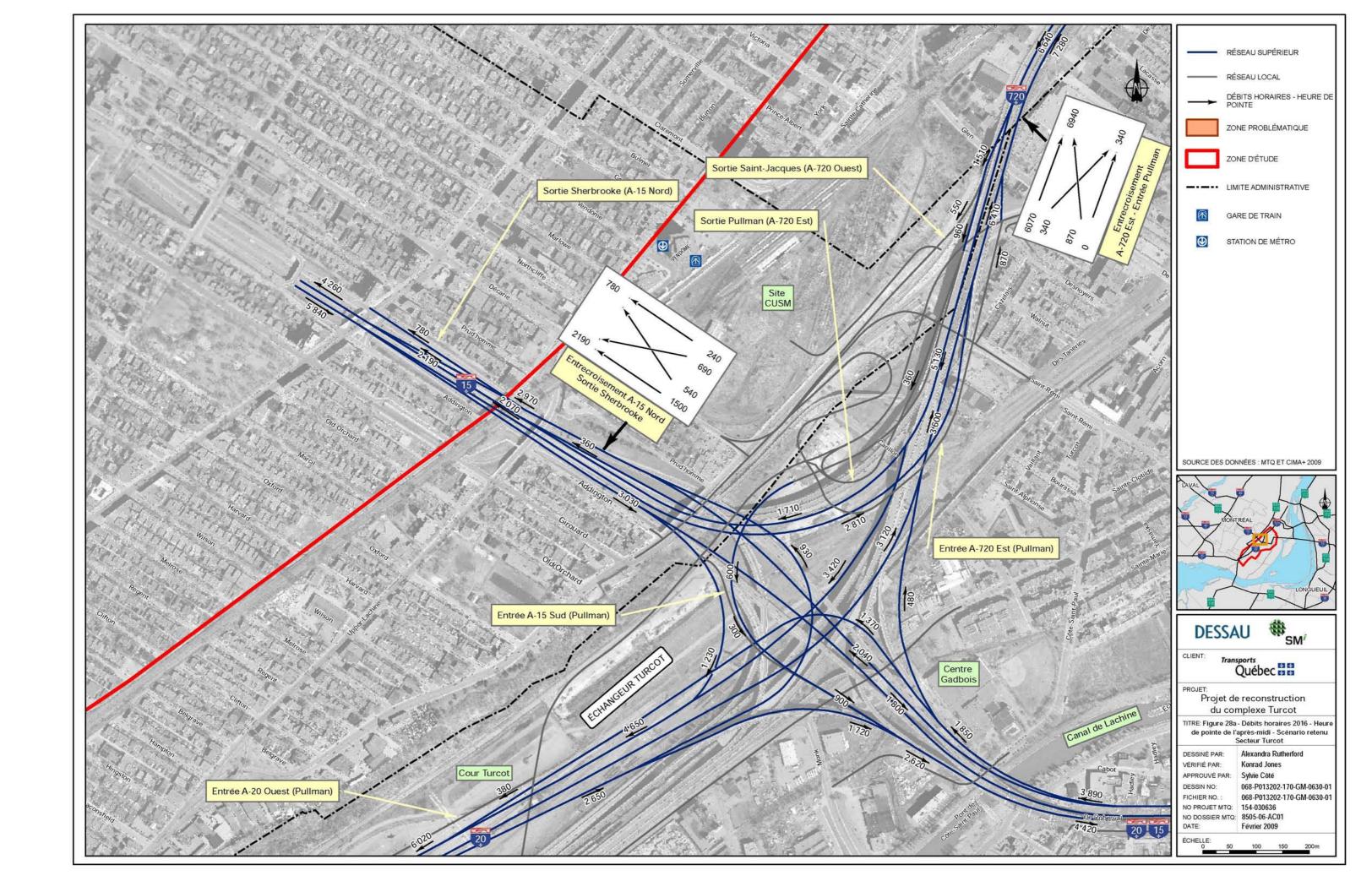
Les éléments autoroutiers sont en mesure de satisfaire la demande prévue à l'horizon 2016. Rappelons par ailleurs que la circulation peut être affectée par la présence de files d'attente qui prennent forme en aval de ce secteur.

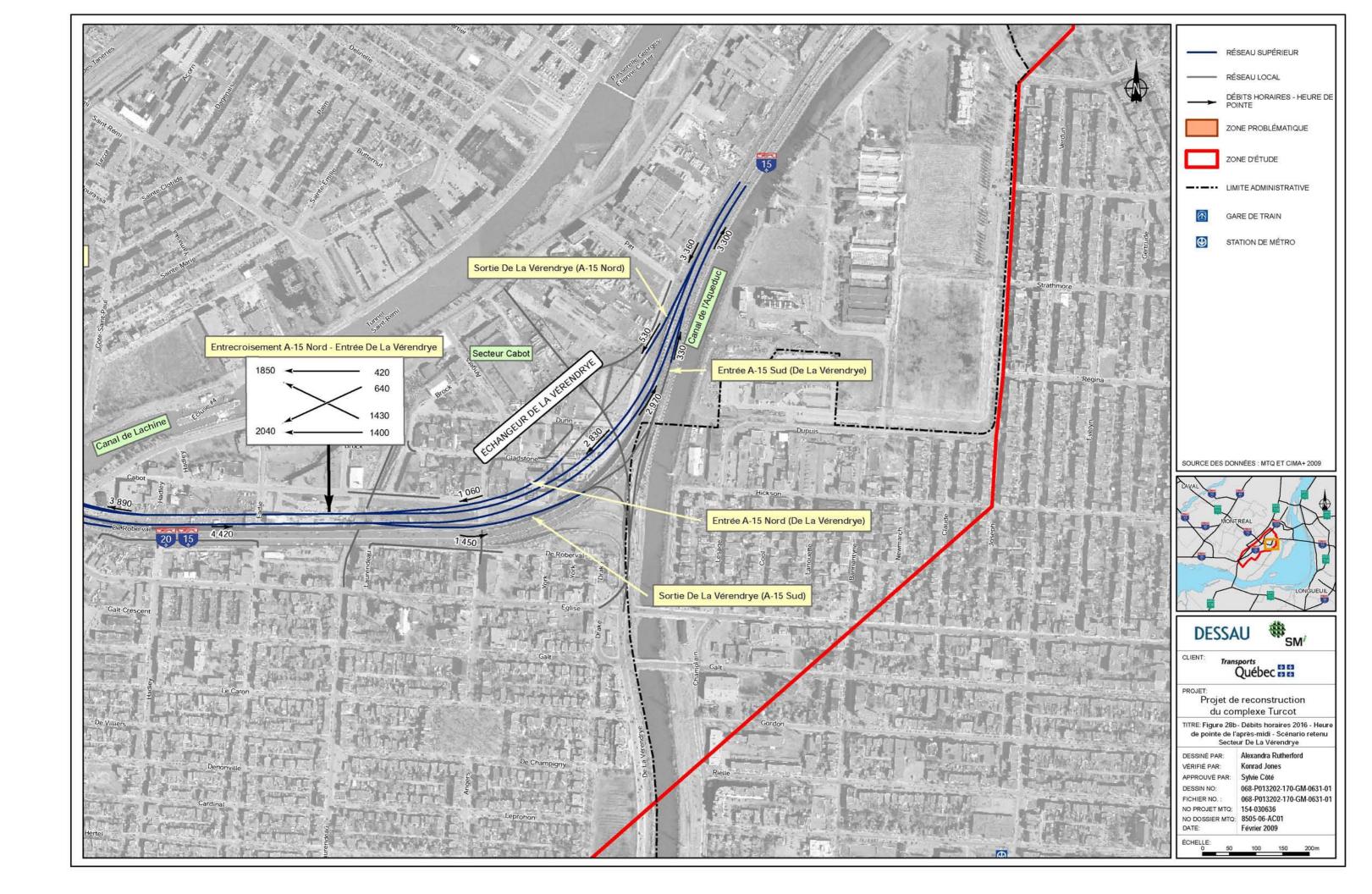


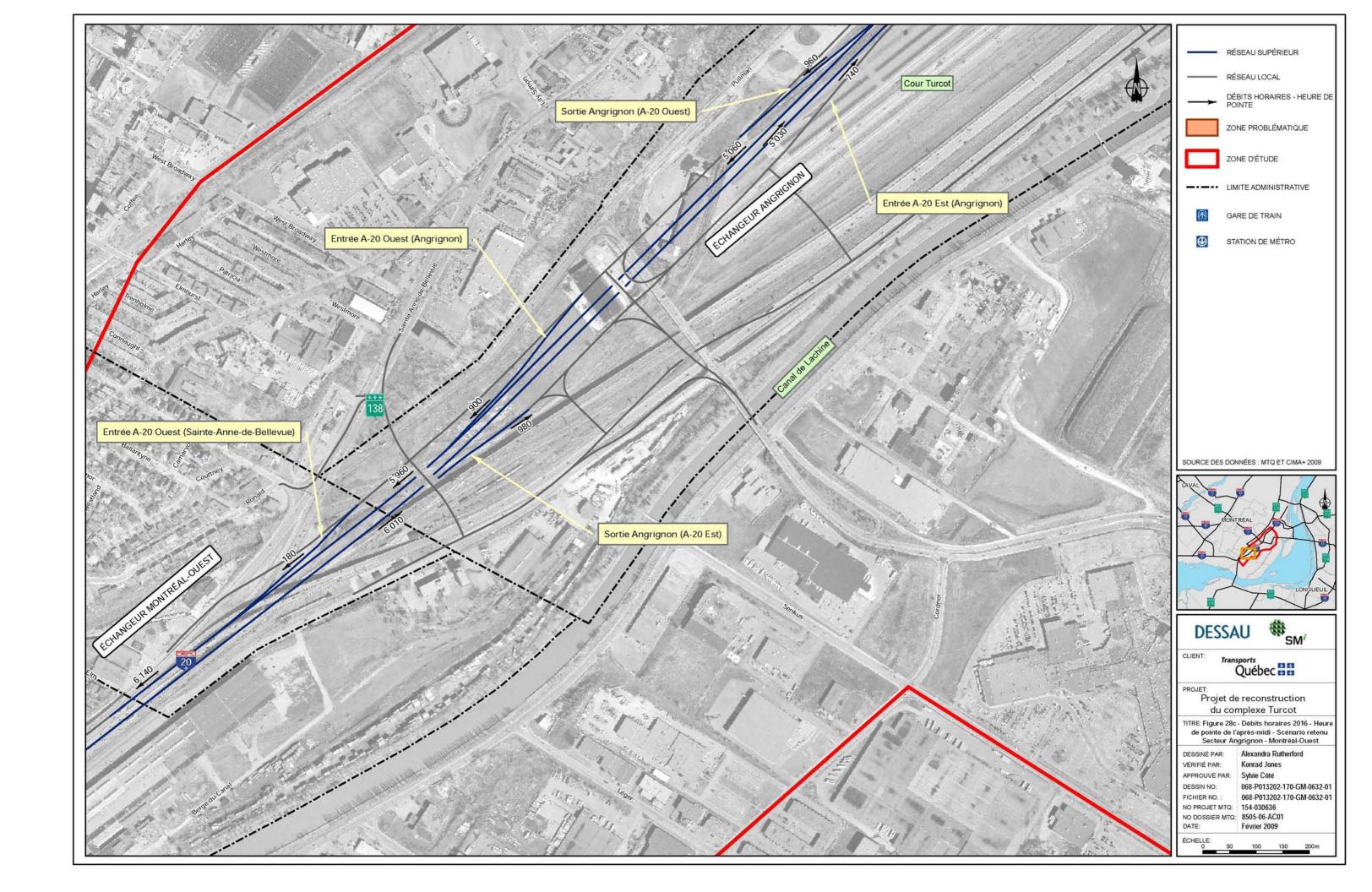














8.4 ANALYSE COMPARATIVE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE ET DE LA SOLUTION RETENUE À L'HORIZON 2016

La présente analyse vise à comparer le scénario de référence au scénario retenu en regard des objectifs relatifs à l'accessibilité et à la fonctionnalité de l'infrastructure routière.

8.4.1 Comparaison de l'accessibilité

Un des enjeux du réaménagement des échangeurs Turcot, De La Vérendrye et Angrignon – Montréal-Ouest est de maintenir ou d'améliorer l'accessibilité aux axes routiers du secteur d'intervention pour tous les types d'usagers.

8.4.1.1 Secteur de l'échangeur Turcot

Le réaménagement de l'échangeur Turcot permet d'améliorer l'accessibilité au secteur. Les aménagements routiers favorisent les échanges entre le réseau autoroutier et le réseau local. Ainsi, de nouveaux accès vers l'A-15 Sud, vers l'A-720 Est et vers l'A-20 Ouest sont prévus à partir du nouveau boulevard Pullman. De plus, une entrée directe vers l'A-15 Nord est prévue sur la rue Saint-Jacques, ce qui permettra de soulager le carrefour Décarie / Sherbrooke. Les entrées actuelles de la rue Girouard (A-15 Sud et A-20 Ouest) et de la rue Notre-Dame (A-20 Ouest près du boulevard Monk) ne seront toutefois pas conservées. De plus, une nouvelle sortie vers la rue Pullman est aménagée depuis l'A-720 Ouest.

L'aménagement du nouveau boulevard Pullman permet aussi de desservir les développements prévus sur les terrains de la cour Turcot.

8.4.1.2 Secteur de l'échangeur De La Vérendrye

Le réaménagement de l'échangeur De La Vérendrye permet d'améliorer de façon considérable les conditions d'accessibilité, principalement pour le secteur situé à l'est de l'autoroute 15 (secteur Cabot). En effet, l'aménagement des nouveaux accès vers l'autoroute 15, soit les nouveaux carrefours formés par les nouvelles bretelles de l'autoroute 15 et du boulevard De La Vérendrye, permet aux usagers de ce secteur d'accéder directement à l'autoroute 15 et inversement sans transiter par le secteur à l'ouest de l'échangeur, comme dans le scénario de référence. Ceci contribue à réduire la circulation de transit sur le réseau local en secteur résidentiel (rue Angers et l'avenue de l'Église particulièrement). De plus, le prolongement du boulevard De La Vérendrye jusqu'à la rue Saint-Patrick permet d'améliorer la desserte du secteur Cabot et de compléter la trame du réseau artériel.





8.4.1.3 Secteur des échangeurs Angrignon - Montréal-Ouest

Le réaménagement de l'échangeur Angrignon - Montréal-Ouest améliore l'accessibilité à l'ensemble du secteur. Les aménagements prévus offrent les avantages suivants :

- Accès directs au boulevard Angrignon en provenance de l'autoroute 20 dans les deux directions par le biais des nouvelles voies de desserte;
- Accès direct à la cour Turcot en provenance de l'autoroute 20 dans les deux directions;
- Étagement du carrefour Notre-Dame Angrignon permettant d'éliminer la congestion à cet endroit et d'offrir une meilleure accessibilité vers l'autoroute 20 dans les deux directions;
- Prolongement du boulevard Sainte-Anne-de-Bellevue jusqu'à la rue Notre-Dame permettant de consolider la trame du réseau artériel municipal dans ce secteur.

8.4.2 Comparaison de la fonctionnalité

Une analyse de la fonctionnalité de l'infrastructure routière a été réalisée dans les trois secteurs de la zone d'étude. Cette analyse permet de comparer la fonctionnalité du scénario retenu au scénario de référence pour l'horizon 2016.

En plus d'éléments spécifiques à chaque échangeur du complexe Turcot, une amélioration importante à la fonctionnalité et à la fiabilité de l'ensemble du complexe est amenée par l'ajout d'accotements le long des axes autoroutiers. Cet ajout réduira les temps d'intervention des services de remorquage et d'urgence lorsque des incidents tels que des pannes ou des accidents se produiront.

8.4.2.1 Secteur de l'échangeur Turcot

Dans le secteur de l'échangeur Turcot, de nombreux éléments ont fait l'objet de modifications afin d'améliorer la fonctionnalité de l'échangeur. Parmi les éléments modifiés, il y a :

- Plusieurs entrées et sorties s'effectuent par la droite plutôt que par la gauche : Sortie de l'A-20 Est vers l'A-15 Nord, entrée de l'A-20 Est vers l'A-15 Nord, entrée de l'A-15 Sud vers l'A-720 Est, sortie de l'A-720 Ouest vers l'A-15 Sud;
- Voies d'entrée et de sortie aménagées en parallèle plutôt qu'en biseau;
- L'élimination de la section d'entrecroisement formée par l'entrée de la rue Girouard et de la sortie vers l'A-20 Ouest;
- L'amélioration de la géométrie de l'accès aux bretelles de l'A-15 Nord vers l'A-20 Ouest et l'A-720 Est (voies dédiées depuis l'échangeur De La Vérendrye).





Ces modifications ont permis d'améliorer la fonctionnalité de l'échangeur, d'améliorer la fiabilité des mouvements et d'éliminer certaines zones pouvant être sources d'accidents. Ceci a été réalisé sans augmenter de façon significative la capacité globale de l'échangeur.

8.4.2.2 Secteur De La Vérendrye

Les améliorations apportées par le scénario retenu dans le secteur de l'échangeur De La Vérendrye assurent un meilleur arrimage entre la fonction de la route et son utilisation. Ainsi, le prolongement du boulevard De La Vérendrye jusqu'à la rue Saint-Patrick de même que l'aménagement de bretelles autoroutières du côté du secteur Cabot permettent de réduire la circulation de transit dans les rues locales. De plus, le réaménagement du boulevard De La Vérendrye dans le secteur de l'avenue de l'Église élimine l'accès obligatoire à l'autoroute pour les usagers circulant sur le boulevard De La Vérendrye en direction est. La lisibilité de la trame routière dans ce secteur est grandement améliorée.

8.4.2.3 Secteur Angrignon – Montréal-Ouest

Le scénario retenu a donné au ministère des Transports l'opportunité de corriger certaines lacunes identifiées dans le scénario de référence afin d'améliorer sa fonctionnalité dans ce secteur. Ainsi, l'intersection entre la rue Notre-Dame et le boulevard Angrignon est étagée dans le scénario retenu, ce qui élimine un carrefour problématique qui cause des retards importants.

Le concept retenu prévoit également le réaménagement des voies de l'autoroute 20 dans le sens usuel. En vertu de ce concept, les entrées et sorties se feront par la droite. Globalement, la lisibilité du réseau routier par les usagers est améliorée.

La présence de voies de desserte de part et d'autre de l'A-20 fait en sorte que les mouvements de transit sont assurés par celles-ci plutôt que par la rue Notre-Dame. Avec ce réaménagement, la rue Notre-Dame n'est plus accessible directement à partir du réseau autoroutier. Toutefois, l'aménagement d'un demi-tour permet aux véhicules circulant sur l'A-20 Ouest de rejoindre la rue Notre-Dame par la voie de desserte et un nouveau lien nord-sud.

La présence de la voie de desserte en direction ouest qui est connectée au nouveau boulevard Pullman donne une autre option pour aller sur l'A-20 Ouest outre l'option de circuler sur la rue Saint-Jacques et le boulevard Sainte-Anne-de-Bellevue. Ceci permet de réduire la circulation sur ces deux axes.





8.5 CONCLUSION

À la lumière des résultats obtenus lors de l'analyse comparative du scénario de référence avec le scénario retenu, il apparaît que le scénario retenu offre une meilleure performance sur le plan de la fonctionnalité et de l'accessibilité en plus d'améliorer globalement la fiabilité par l'ajout d'accotements.

Sur le plan de la fonctionnalité du réseau autoroutier, le scénario retenu présente un grand nombre d'améliorations à différents éléments autoroutiers dans chacun des échangeurs du complexe Turcot.

Pour les trois secteurs, les analyses de circulation indiquent qu'il ne devrait pas y avoir de problèmes majeurs de capacité. Rappelons que la circulation peut néanmoins être affectée par la présence de files d'attente qui prennent forme en aval des différents secteurs (A-15 Sud vers le pont Champlain, A-20 Ouest vers l'échangeur Saint-Pierre, autoroute Décarie).

Dans le secteur de l'échangeur Turcot, le scénario retenu offre somme toute de bons niveaux de service bien que certaines bretelles sont utilisées à capacité et que la zone d'entrecroisement formée par la bretelle de l'A-20 Est vers l'A-15 Nord et la sortie vers la rue Sherbrooke demeure sursaturée.

Pour les secteurs de l'échangeur De La Vérendrye, les analyses de circulation ne révèlent pas de problèmes de circulation relatifs à la géométrie concue.

Pour le secteur de l'échangeur Angrignon-Montréal-Ouest, la nouvelle configuration prévoit la mise en place de voies de desserte de part et d'autre de l'A-20, ce qui favorise les échanges avec le réseau local. De plus, l'étagement de la rue Notre-Dame et du boul. Angrignon élimine une source de congestion importante.

En ce qui concerne l'accessibilité, plusieurs améliorations ont été apportées dans les trois secteurs du complexe Turcot. Ainsi, dans le secteur de l'échangeur Turcot, l'ajout d'un lien est-ouest (nouveau boulevard Pullman) qui offre des accès vers l'A-15 Sud, vers l'A-720 Est et vers l'A-20 Ouest améliore l'accessibilité du secteur. De plus, l'ajout de liens visant la desserte de l'éventuel CUSM contribue également à l'amélioration de l'accessibilité.

Pour le secteur De La Vérendrye, la nouvelle configuration prévue permet aux véhicules provenant du secteur Cabot d'avoir un accès direct vers l'A-15 sans avoir à circuler sur le réseau local (secteur ouest).

Pour le secteur Angrignon – Montréal-Ouest, le scénario retenu permet des accès directs à la cour Turcot et au boulevard Angrignon.

Il apparaît donc que le scénario retenu présente une meilleure performance sur le plan technique et en fonction de la demande anticipée à l'horizon 2016 que le scénario de référence.

