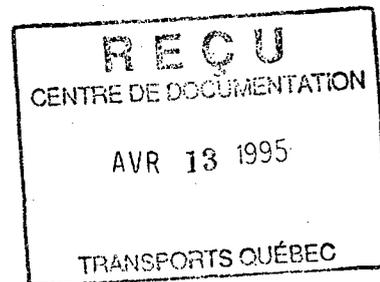


**PLAN DE TRANSPORT
DE LA RÉGION DE MONTRÉAL**

**Évaluation du potentiel pour un réseau de voies réservées
aux véhicules à haute occupation**



**Service de la modélisation et des bases de données
MTQ-DGPT-DCRIT**

3 mars 1995

361928

**Publication réalisée à la
Direction de la coordination de la recherche
et de l'information en transport**

**Cet ouvrage a été préparé par
le Service de la modélisation et des bases de données**

Analyse et rédaction:

Chantal Lemay
Nay-Sour Var

Collaboration spéciale:

Alain Lefrançois
Martin Noël
Pierre Tremblay

Assistance technique:

Anne-Gracieuse Desrameaux

Mbn

CANQ

TR

PT

CRIT

106

Avant-propos

Cette étude s'inscrit dans le cadre du plan de transport de la région de Montréal. La méthode utilisée pour évaluer le potentiel d'un réseau de voies réservées aux véhicules à haute occupation est une première. Le Ministère a déjà procédé à des évaluations intégrant des comptages mais n'a pas utilisé la modélisation pour chercher à trouver une solution modélisée traduisant l'équilibre de réseau.

Nous exposons dans ce document la méthode utilisée, les hypothèses et les limites des évaluations. Le Service de la modélisation et des bases de données continuera à raffiner ses méthodes d'évaluation pour ce type de projets. Toutefois, étant donné les contraintes de temps liées à la réalisation de l'étude, nous avons dû recourir à des méthodes simples répondant le plus adéquatement possible aux besoins d'évaluation.

Les évaluations présentées dans cette étude ne considèrent aucun changement de comportements de la demande quant au choix modal. Ainsi, les bénéfices nets calculés doivent être analysés en considérant que le réseau routier dans son ensemble supporte toujours le même nombre de véhicules particuliers.

Table des matières

Liste des tableaux	iii
Liste des cartes	v
1 Aspects techniques	1
1.1 EMME/2	1
1.2 Demande	1
1.3 Réseau de référence	1
2 Matrice de véhicules à haute occupation (VHO)	2
2.1 Méthode d'estimation	2
2.2 Taux d'occupation moyen	2
2.3 Résultats	3
3 Évaluation de la situation actuelle	3
3.1 Méthode	3
3.2 Résultats	3
4 Évaluation d'un potentiel maximum	5
4.1 Méthode	5
4.2 Résultats	5
5 Évaluation d'un premier réseau de voies réservées aux VHO	7
5.1 Méthode	7
5.2 Réseau	7
5.3 Matrices de demande	7
5.4 Résultats	9
6 Évaluation d'un second réseau de voies réservées aux VHO	14
6.1 Réseau	14
6.2 Résultats	15

Table des matières (suite)

7	Évaluation d'un troisième réseau de voies réservées aux VHO	21
7.1	Réseau	21
7.2	Résultats	21
ANNEXE 1	Matrices OD de demande selon les 21 secteurs d'analyse	27
ANNEXE 2	Indicateurs globaux pour le scénario de référence	33
ANNEXE 3	Indicateurs globaux pour le premier scénario de voies réservées aux VHO	41
ANNEXE 4	Indicateurs globaux pour le second scénario de voies réservées aux VHO	49
ANNEXE 5	Indicateurs globaux pour le troisième scénario de voies réservées aux VHO	57

Liste des tableaux

5.4.1	Débits de véhicules dans les axes étudiés, premier scénario de voies réservées aux VHO, période de pointe du matin	11
6.4.1	Débits de véhicules dans les axes étudiés, second scénario de voies réservées aux VHO, période de pointe du matin	17
7.4.1	Débits de véhicules dans les axes étudiés, troisièmè scénario de voies réservées aux VHO, période de pointe du matin	22
A-1.1	Nombre de véhicules à un occupant, période de pointe du matin Estimation 1991	28
A-1.2	Nombre de véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin Estimation 1991	29
A-1.3	Nombre total de véhicules, période de pointe du matin, Estimation 1991	30
A-1.4	Nombre de passagers des véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin, Estimation 1991	31
A-1.5	Nombre total de passagers, période de pointe du matin, Estimation 1991	32
A-2.1	Nombre de véhicules-heures effectués par les véhicules à un occupant, période de pointe du matin, Réseau de référence et demande estimée 1991	36
A-2.2	Nombre de véhicules-heures effectués par les véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin, Réseau de référence et demande estimée 1991	37
A-2.3	Nombre total de véhicules-heures, période de pointe du matin, Réseau de référence et demande estimée 1991	38
A-2.4	Nombre de passagers-heures associés aux véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin, Réseau de référence et demande estimée 1991	39
A-2.5	Nombre total de passagers-heures, période de pointe du matin, Réseau de référence et demande estimée 1991	40
A-3.1	Différence du nombre de véhicules-heures effectués par les véhicules à un occupant, période de pointe du matin, Premier scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	44
A-3.2	Différence du nombre de véhicules-heures effectués par les véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin, Premier scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	45
A-3.3	Différence du nombre de véhicules-heures, période de pointe du matin, Premier scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	46

Liste des tableaux (suite)

A-3.4	Différence du nombre de passagers-heures associés aux véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin, Premier scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	47
A-3.5	Différence du nombre de passagers-heures, période de pointe du matin, Premier scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	48
A-4.1	Différence du nombre de véhicules-heures effectués par les véhicules à un occupant, période de pointe du matin, Second scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	52
A-4.2	Différence du nombre de véhicules-heures effectués par les véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin, Second scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	53
A-4.3	Différence du nombre de véhicules-heures, période de pointe du matin, Second scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	54
A-4.4	Différence du nombre de passagers-heures associés aux véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin, Second scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	55
A-4.5	Différence du nombre de passagers-heures, période de pointe du matin, Second scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	56
A-5.1	Différence du nombre de véhicules-heures effectués par les véhicules à un occupant, période de pointe du matin, Troisième scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	60
A-5.2	Différence du nombre de véhicules-heures effectués par les véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin, Troisième scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	61
A-5.3	Différence du nombre de véhicules-heures, période de pointe du matin, Troisième scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	62
A-5.4	Différence du nombre de passagers-heures associés aux véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin, Troisième scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	63
A-5.5	Différence du nombre de passagers-heures, période de pointe du matin, Troisième scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence	64

Liste des cartes

3.2.1	Potentiel de véhicules à deux occupants ou plus, supérieur à 2 000, période de pointe du matin, Scénario à l'équilibre	4
4.2.1	Potentiel de véhicules à deux occupants ou plus, supérieur à 2 000, période de pointe du matin, Scénario à écoulement libre	6
4.2.2	Liens du réseau pour lesquels le potentiel minimal de VHO, en période de pointe du matin, est atteint, à l'équilibre et à écoulement libre	8
5.4.1	Premier réseau de voies réservées aux VHO et débits de VHO simulés, période de pointe du matin	10
5.4.2	Variation des débits, supérieure à 500, associée aux VHO, période de pointe du matin, Premier scénario de voies réservées moins scénario de référence	12
5.4.3	Variation de débits, supérieure à 500, associée à l'ensemble des véhicules, période de pointe du matin, Premier scénario de voies réservées moins scénario de référence	13
6.4.1	Second réseau de voies réservées aux VHO et débits de VHO simulés, période de pointe du matin	16
6.4.2	Variation des débits, supérieure à 500, associée aux VHO, période de pointe du matin, Second scénario de voies réservées moins scénario de référence	18
6.4.3	Variation de débits, supérieure à 500, associée à l'ensemble des véhicules, période de pointe du matin, Second scénario de voies réservées moins scénario de référence	20
7.4.1	Troisième réseau de voies réservées aux VHO et débits de VHO simulés, période de pointe du matin	23
7.4.2	Variation des débits, supérieure à 500, associée aux VHO, période de pointe du matin, Troisième scénario de voies réservées moins scénario de référence	25
7.4.3	Variation de débits, supérieure à 500, associée à l'ensemble des véhicules, période de pointe du matin, Troisième scénario de voies réservées moins scénario de référence	26
A-2.1	Débits VHO supérieurs à 2 000, Scénario de référence, période de pointe du matin	28
A-2.2	Débits tous véhicules sur les liens où le débit VHO est supérieur à 2 000, Scénario de référence, période de pointe du matin	29
A-3.1	Débits sur les voies réservées, Premier scénario de voies réservées aux VHO, période de pointe du matin	34
A-3.2	Débits tous véhicules sur les liens adjacents aux voies réservées aux VHO, Premier scénario de voies réservées aux VHO, période de pointe du matin	35

Liste des cartes (suite)

A-4.1	Débits sur les voies réservées, Second scénario de voies réservées aux VHO, période de pointe du matin	42
A-4.2	Débits tous véhicules sur les liens adjacents aux voies réservées aux VHO, Second scénario de voies réservées aux VHO, période de pointe du matin	43
A-5.1	Débits sur les voies réservées, Second scénario de voies réservées aux VHO, période de pointe du matin	58
A-5.2	Débits tous véhicules sur les liens adjacents aux voies réservées aux VHO, Second scénario de voies réservées aux VHO, période de pointe du matin	59

1 Aspects techniques

La réalisation des évaluations commande plusieurs étapes soit: la production de matrices de demande, la codification de réseaux ainsi que les simulations d'affectation de la demande sur les réseaux. La présente section réunit les éléments techniques associés aux différentes étapes liées à la modélisation et aux banques de données utilisées.

1.1 EMME/2

Le modèle d'affectation routière utilisé pour réaliser les simulations est le logiciel EMME/2. La calibration du modèle s'effectue principalement par l'ajustement de courbes volume-délai. Nous utilisons pour les simulations du plan de transport de Montréal une nouvelle formulation des courbes calibrées en 1982.

La nouvelle forme "conique" permet de produire des temps simulés plus réalistes lorsque les volumes atteignent la capacité sur certains liens du réseau. De plus, l'utilisation de cette nouvelle forme de courbes volume-délai permet au modèle de converger plus rapidement vers l'équilibre.

1.2 Demande

Les évaluations sont réalisées en utilisant une demande pour la période de pointe du matin (approximativement 3 heures) estimée pour 1991. Cette estimation est basée principalement sur les données d'enquêtes origine-destination (OD) de la STCUM, 1987.

Réalisée pour les fins d'analyse dans le cadre du plan de transport de Montréal, l'estimation 1991 intègre un correctif pour tenir compte de l'évolution récente (1986-1991) de la population selon différents groupes d'âges ainsi qu'un correctif sur l'évolution des pôles d'emploi déduit des tendances observées via les différentes enquêtes OD de la STCUM (1978, 1982 et 1987).

1.3 Réseau de référence

Le réseau routier est codifié à un niveau de précision permettant d'obtenir des résultats de simulation satisfaisants. Ainsi, le réseau secondaire n'est pas codifié dans son ensemble. Seuls les axes principaux s'y retrouvent.

Les récents projets d'infrastructures ou à venir intégrés dans le réseau de référence 93 du plan de transport de Montréal sont les suivants: Autoroute (A) 440 de la route 117 à la route 335, l'échangeur de la route 344 à Lachenaie, l'échangeur du boulevard des Seigneurs à Terrebonne, l'A-30 entre l'A-10 et l'A-15, le contournement de la réserve entre la 132 et la 138 et l'élargissement du pont Louis-Bisson (A-13).

2 Matrice des véhicules à haute occupation

2.1 Méthode d'estimation

À partir des matrices OD (700 zones) auto-passagers et véhicules particuliers, nous produisons une matrice agrégée au niveau de 66 secteurs, en excluant les déplacements internes aux zones 700 ne pouvant être modélisés, de manière à déduire des taux d'occupation moyens réalistes.

Cette matrice de taux d'occupation moyens est utilisée pour pondérer chaque cellule de la matrice des véhicules pour reconstituer une matrice de passagers redistribués sur les 700 zones suivant les taux des 66 secteurs. Pour déduire la matrice de véhicules à haute occupation, nous utilisons 80% de la matrice des passagers (excluant les conducteurs). Ce pourcentage correspond approximativement à la distribution de véhicules à haute occupation suivante:

- 80 % de véhicules à 2 personnes
- 15 % de véhicules à 3 personnes
- 5 % de véhicules à 4 personnes ou plus.

Nous sommes conscients qu'avec cette proportion nous obtenons une estimation conservatrice du nombre de véhicules à haute occupation si nous considérons que les comptes réalisés, en 1991, sur les principaux ponts de la région de Montréal indiquent plutôt un pourcentage de l'ordre de 87 %¹.

2.2 Taux d'occupation moyen

Le taux moyen d'occupation des véhicules à l'échelle de la région correspond à 1,25 excluant les déplacements internes aux zones 700. Nous devons préciser que l'estimation 1991 reflète la diminution tendancielle du taux d'occupation moyen.

Globalement, selon les données d'enquêtes OD de la STCUM, en période de pointe du matin, le taux d'occupation moyen est passé de 1,28 en 1982, à 1,27 en 1987. Sur la même base comparable, l'estimation 1991 donne un taux d'occupation moyen de 1,26.

Les comptages indiquent des taux d'occupation moyens variant de 1,16 à 1,33 tout dépendant du corridor, en période de pointe du matin.

¹ La distribution moyenne des véhicules à haute occupation observée par les comptages, en 1991, est la suivante: 88,5 % de véhicules à 2 personnes, 8,5 % de véhicules à 3 personnes et 3,0 % de véhicules à 4 personnes ou plus.

2.3 Résultats

Nous obtenons une matrice de véhicules à haute occupation (VHO), pour la période de pointe du matin, correspondant à 20 % de l'ensemble des véhicules particuliers (VP) soit 134 900 VHO sur 674 500 VP pouvant être simulés². Les comptages donnent une moyenne de 19 % des débits attribuables à des véhicules à haute occupation.

3 Évaluation de la situation actuelle

3.1 Méthode

Le portrait de la situation actuelle est déduit à l'aide d'une simulation à l'équilibre. Nous conservons les véhicules à haute occupation en matrice additionnelle de manière à pouvoir distinguer les débits VHO des débits VP.

Le potentiel minimal pour la période de pointe du matin est fixé à 2 000 VHO ce qui correspond approximativement à 800 véhicules à l'heure de pointe. Ce potentiel minimal correspond au critère utilisé dans l'étude réalisée par les consultants TRAFIX.

3.2 Résultats

La carte 3.2.1 présente les liens où le potentiel minimal de 2 000 véhicules à haute occupation, pour la période de pointe du matin, est atteint. Nous remarquons que les liens stratégiques du réseau routier ressortent soit:

- axe du pont Louis-Bisson (A-13)
- axe de l'A-15 (des ponts G.-Ouimet à Médéric-Martin inclusivement)
- axe du pont Papineau (A-19)
- axe du pont Pie-IX
- axe de l'A-40 direction ouest (du pont Charles-de-Gaulle à l'A-25)
- axe de l'A-40 direction est (entre l'A-13 et Décarie)
- axe du pont tunnel Louis-H. Lafontaine (A-25)
- axe du pont Jacques-Cartier
- axe du pont Champlain
- axe du pont Mercier
- tronçons de l'A-20 en direction est (abords échangeur Turcot jusqu'au centre-ville).

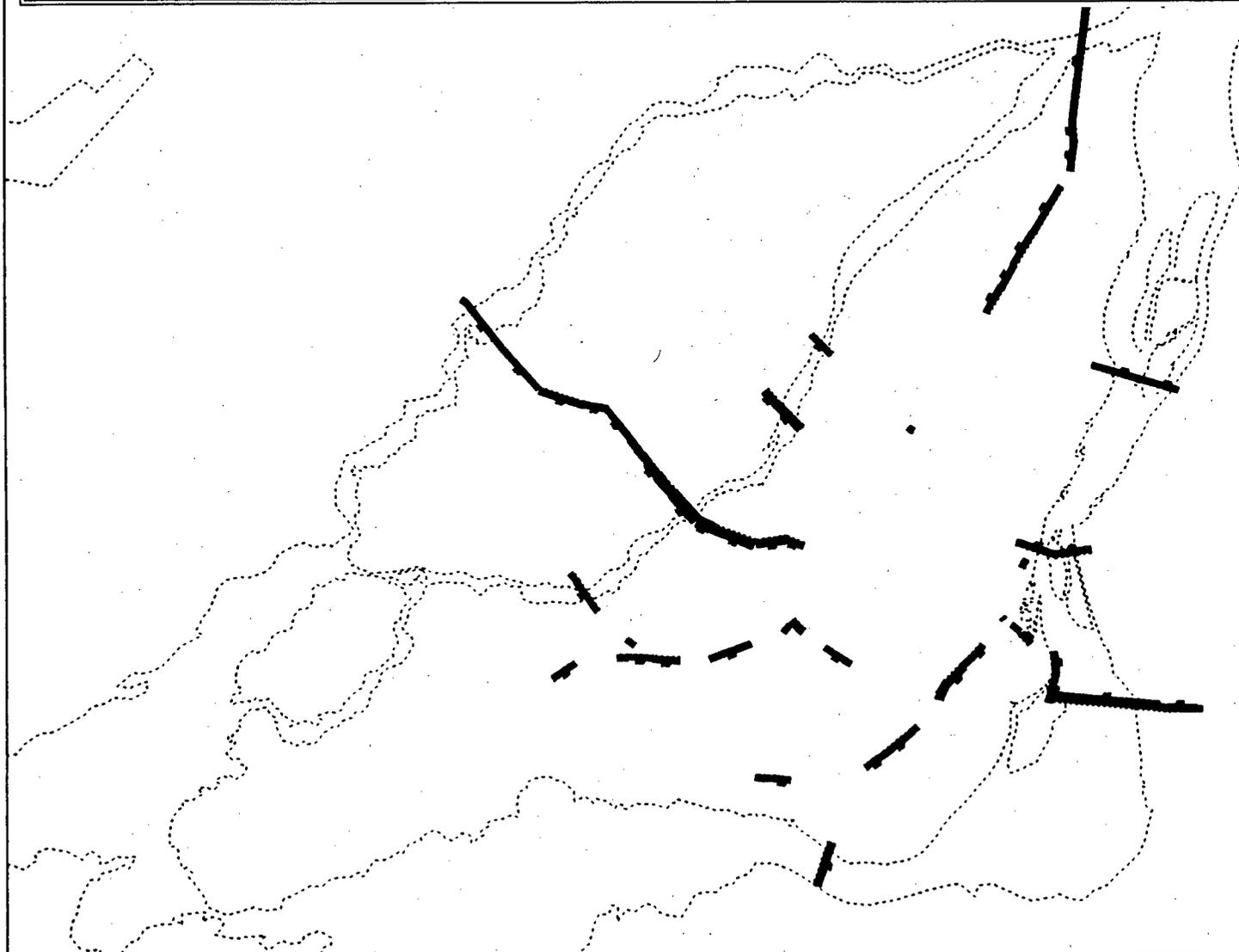
L'analyse détaillée des débits indique que les plus forts potentiels se retrouvent sur les ponts Médéric-Martin (A-15), Champlain et Papineau, avec respectivement 4 100, 3 500 et 3 100 véhicules à haute occupation (voir les cartes A-2.1 et A-2.2 en annexe qui présentent les débits sur les axes principaux).

² Les matrices de demande agrégées selon les 21 secteurs d'analyse du plan de transport de Montréal sont présentées à l'annexe 1.

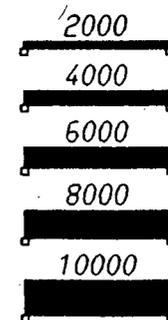
Carte 3.2.1
Potentiel de véhicules à deux occupants ou plus, supérieur à 2 000, période de pointe du matin
Scénario à l'équilibre

emme/2

LINKS:
vad=2000 999
THRESHOLD:
LOWER: 100
UPPER: 99999



SCALE: 500



WINDOW Q:
5739.5/ 50263
6255.7/ 50650

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
SCENARIO 2: Réseau de ref 93 - Evaluation potent. HOV 91d



Transports
Québec

95-02-15 09:24
MODULE: 6.12
SSI@MTQ...nav

4 Évaluation d'un potentiel maximum

4.1 Méthode

La simulation à l'équilibre permet de dresser un portrait de la distribution des véhicules sur le réseau routier en période de pointe du matin. Toutefois, si nous prévoyons libérer une voie pour les véhicules à haute occupation, nous pouvons estimer le potentiel maximum de VHO en effectuant une simulation à écoulement libre.

L'affectation des véhicules à haute occupation, à écoulement libre sur le réseau, permet de visualiser la distribution de cette demande sur le réseau sans congestion et ainsi identifier les corridors les plus intéressants pour cette catégorie de demande.

L'utilité de cette étape est de faire ressortir les corridors qui peuvent être en concurrence les uns avec les autres en ce qui a trait à l'utilisation du réseau par les véhicules à haute occupation. Ainsi, le portrait brossé par la simulation à écoulement libre, est utile pour décider d'un premier réseau de voies réservées aux véhicules à haute occupation à évaluer précisément, en évacuant certains corridors concurrentiels pouvant diminuer les bénéfices nets anticipés.

4.2 Résultats

La carte 4.2.1 présente, pour la simulation à écoulement libre, les liens où le potentiel minimal de 2 000 véhicules à haute occupation, pour la période de pointe du matin, est atteint.

Nous remarquons que les liens sélectionnés s'étendent sur presque l'ensemble du réseau autoroutier situé dans la partie centrale de la CUM. Le potentiel de l'A-40 ressort sur presque tout le territoire de la CUM à l'exception des tronçons à l'extrémité ouest de l'Île. Même chose pour l'A-15, le potentiel s'étend, à écoulement libre, jusqu'à la jonction avec l'A-40. L'A-25 ressort comme potentiellement intéressante sur presque tout le territoire de Laval.

Toutefois, certains liens stratégiques ne ressortent plus comme potentiellement intéressants puisqu'ils entrent en concurrence avec d'autres. Les principaux corridors exclus par cette simulation, sont les suivants:

- axe du pont Papineau (A-19)
- axe du pont tunnel Louis-H. Lafontaine (A-25)
- axe du pont Jacques-Cartier.

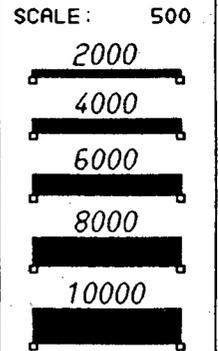
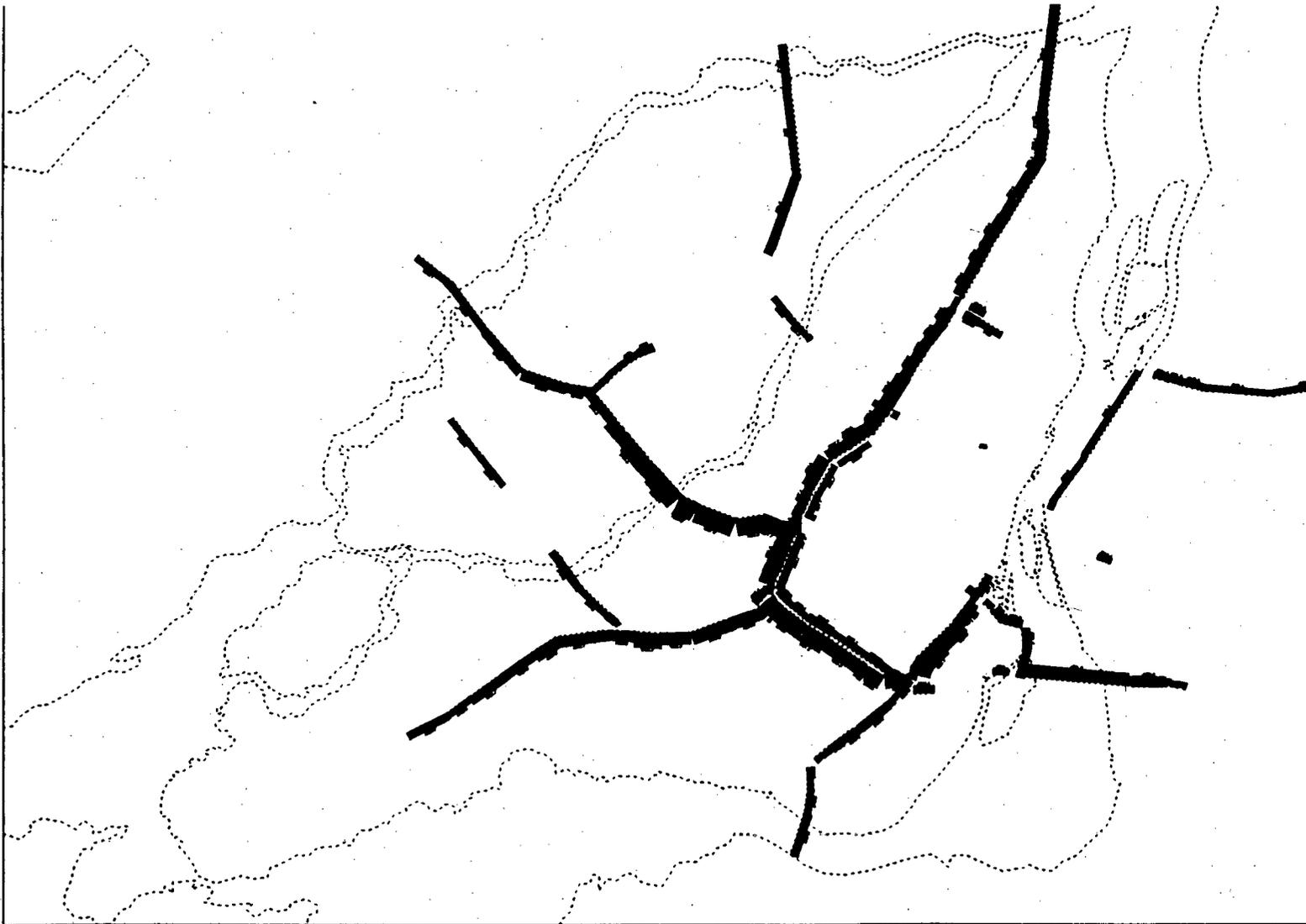
Nous remarquons que les plus forts potentiels se retrouvent sur les ponts Médéric-Martin (A-15), Champlain et Charles-de-Gaulle (A-40), avec respectivement 6 700, 4 400 et 3 400 véhicules à haute occupation.

Ainsi, si nous cherchons à dessiner un réseau pour des voies réservées aux véhicules à haute occupation, il faut choisir les corridors pour lesquels le potentiel est le plus fort et surtout le plus certain connaissant les contraintes opérationnelles limitant les mouvements d'entrée et sortie sur une voie réservée aux VHO.

Carte 4.2.1
Potentiel de véhicules à deux occupants ou plus, supérieur à 2 000, période de pointe du matin
Scénario à écoulement libre

emme/2

LINKS:
 @hov0=2000 9
 THRESHOLD:
 LOWER: 2000
 UPPER: 99999



WINDOW 0:
 5739.5 / 50263
 6255.7 / 50650

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
 SCENARIO 2: Réseau de ref 93 - Evaluation potent. HOV 91d
 ATTRIB. @hov0:



95-02-13 17:05
 MODULE: 2.13
 SSI@MTQ...nav

Un réseau pouvant sembler optimal au niveau du potentiel est identifié à l'aide de la carte 4.2.2 qui présente les tronçons dont le potentiel minimal pour les véhicules à haute occupation ressort tant à l'équilibre qu'à l'écoulement libre. Nous devons ensuite exclure les tronçons présentant des difficultés au niveau de la faisabilité technique et ceux dont le potentiel s'approche trop du seuil de 2 000 véhicules.

5 Évaluation d'un premier réseau de voies réservées aux VHO

5.1 Méthode

La méthode consiste à codifier le réseau de voies réservées aux véhicules à haute occupation parallèlement au réseau modifié (avec retranchement de voies) sur lequel peuvent circuler les véhicules à un occupant et ceux à deux occupants ou plus.

La simulation s'effectue en distinguant les deux matrices de véhicules et en observant les restrictions relatives à l'utilisation des réseaux identifiées pour chaque type de véhicules. Pour chaque catégorie de demande, une matrice de temps est comptabilisée de manière à pouvoir effectuer un bilan des gains et pertes de temps pour les usagers.

5.2 Réseau

Les tronçons retenus, avec retranchement d'une voie, pour une première évaluation d'un réseau intégré de voies réservées aux véhicules à haute occupation correspondent aux suivants :

- axe A-15 entre A-440 et de Salaberry
- axe A-40 est entre Laroche et Ray-Lawson
- axe du pont Champlain entre boul. Taschereau et sortie Île-des-Soeurs
- axe A-40 ouest entre Des Sources et Décarie.

Les entrées sont toutes permises à l'exclusion de celle précédant le pont Médéric-Martin (Cartier) sur l'A-15 ainsi que celles de la route 132 à l'entrée du pont Champlain. Quant aux sorties, elles sont interdites jusqu'à la fin des tronçons en voie réservée.

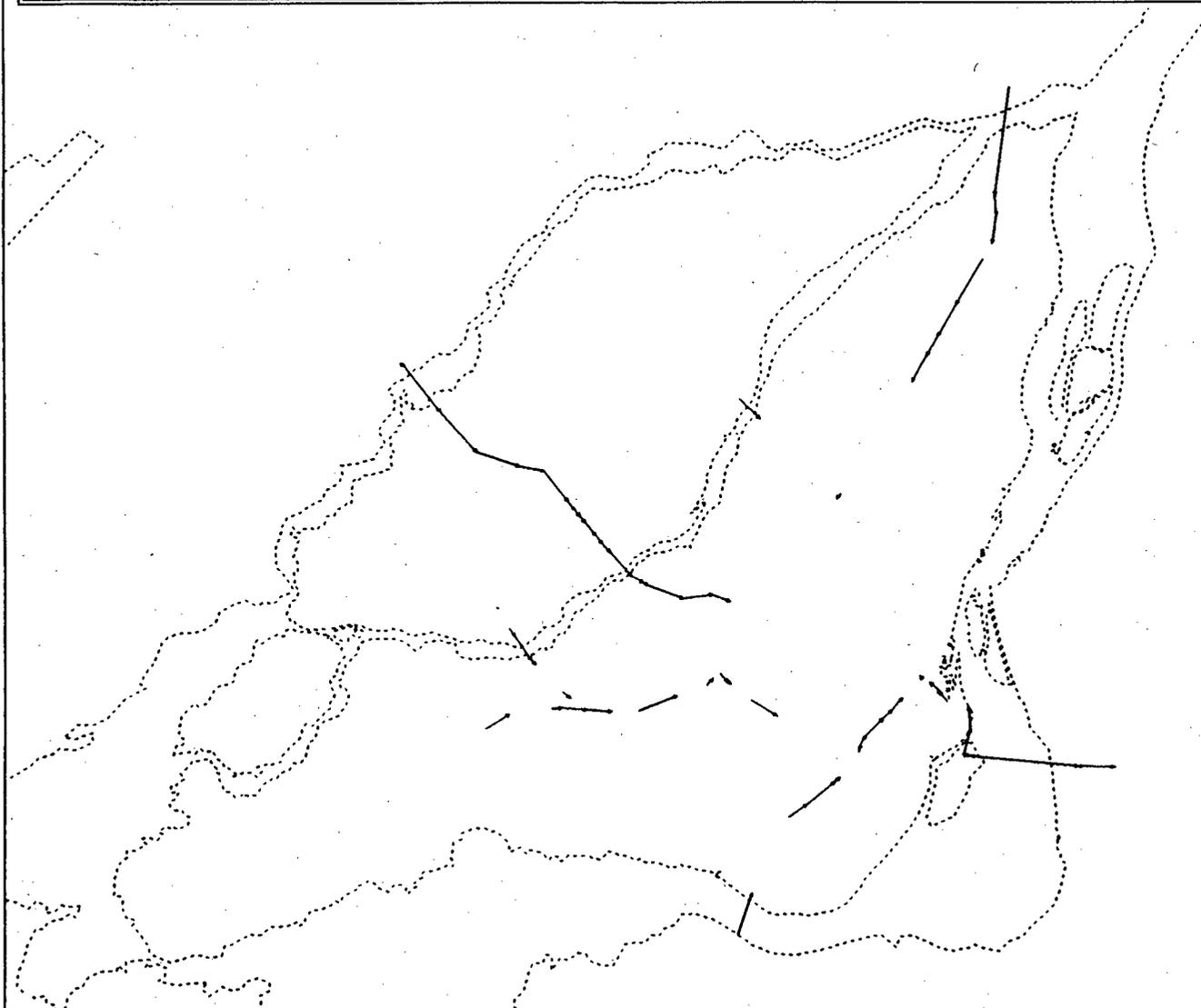
5.3 Matrices de demande

Les tableaux A-1.1 et A.1.2 présentent respectivement le nombre de véhicules à 1 occupant (539 600 véhicules) et ceux à 2 occupants ou plus (134 900 véhicules), par paire origine et destination agrégée, selon le découpage de 21 secteurs utilisé pour les analyses du plan de transport de Montréal. Nous avons exclu les déplacements internes aux zones 700 ne pouvant être modélisés.

Carte 4.2.2
Liens du réseau pour lesquels le potentiel minimal de 2 000 VHO, en période de pointe du matin, est atteint à l'équilibre et à écoulement libre

emme/2

LINKS:
mod=a
& vad=2000 999
& hov0=2000 9



WINDOW:
5758.8/ 50260
6321.2/ 50682

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
SCENARIO 2: Réseau de ref 93 - Evaluation potent. HOV 91d



Transports
Québec

95-02-22 17:09
MODULE: 2.13
SSI@MTQ...nav

5.4 Résultats

Nous avons réuni à l'annexe 3 les résultats détaillés, au niveau des passagers-heures et véhicules-heures, selon les différentes paires OD (21 secteurs) et les catégories de véhicules. Ces matrices d'indicateurs agrégés sont essentielles pour identifier où sont concentrés les gains et pertes associés au scénario étudié.

Bilan net positif au niveau des passagers-heures

Cette première évaluation permet de conclure à un gain net de 700 passagers-heures tandis que le nombre de véhicules-heures augmente de 400. Bien entendu, les passagers des véhicules à deux occupants ou plus sont avantagés et ceux à un occupant sont désavantagés.

Nous remarquons que les gains, au niveau des passagers-heures associés aux véhicules à deux occupants ou plus (1 900 pass.-hres), se répartissent également entre les utilisateurs dont l'origine est la couronne nord (34 % des gains en passagers-heures) et ceux en provenance de la couronne sud (34 %). Les utilisateurs dont l'origine est la CUM enregistrent 27 % des gains. Ces derniers proviennent essentiellement de la CUM Ouest. La voie réservée dans l'est de la CUM, sur l'A-40, ne semble pas entraîner de gains pour les passagers de ces secteurs.

Quant à la distribution de l'augmentation des véhicules-heures pour les véhicules à un occupant (1 200 véh.-hres), elle suit celle des bénéficiaires soit 45 % en provenance de la couronne Nord, 39% de la couronne sud et 14 % de la CUM.

Globalement, nous pouvons conclure que le bilan n'est pas négatif. C'est-à-dire que ce réseau de voies réservées aux véhicules à haute occupation permet l'optimisation des infrastructures du M.T.Q. dans les corridors modifiés.

Débits simulés sur les voies réservées

La carte 5.4.1 présente les tronçons en voies réservées et indique que le critère de 2 000 véhicules à haute occupation est atteint sur l'ensemble du réseau retenu. Pour faciliter l'analyse des résultats, nous avons réuni au tableau 5.4.1 les débits sur les principaux tronçons étudiés³.

Les débits de véhicules à deux occupants ou plus simulés sur les tronçons en voie réservée dans l'axe de l'A-15 atteignent 4 600 sur le pont. L'axe de l'A-40 dans l'ouest de la CUM enregistre un potentiel maximal de 3 800 à la sortie de la voie réservée avant l'échangeur Décarie tandis que le pont Charles-de-Gaulle capte 3 800 véhicules, potentiel qui augmente jusqu'à 4 100 avant l'échangeur Anjou.

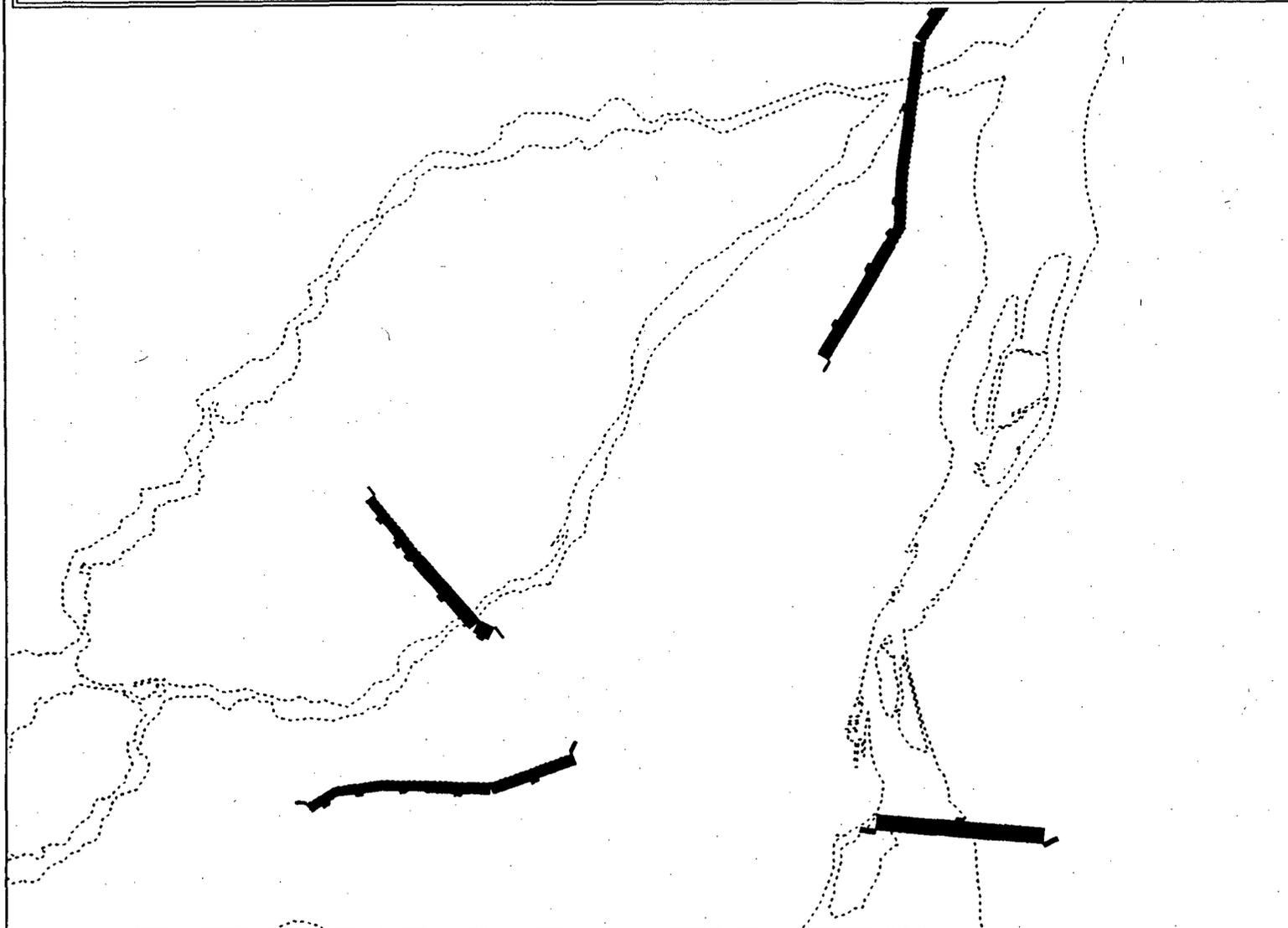
Quant à l'axe du pont Champlain, il enregistre un débit de 5 100 VHO. Il est intéressant de constater que ce potentiel dépasse même celui évalué dans le cadre de la simulation à écoulement libre. Il est entendu que la situation avec voie réservée est plus attrayante, dans ce cas, que la situation à écoulement libre permettant plus d'alternatives de chemin pour les véhicules à haute occupation.

³ Les cartes A-3.1 et A-3.2 (en annexe 3) présentent respectivement les débits sur les liens des voies réservées et les liens adjacents pour ce scénario.

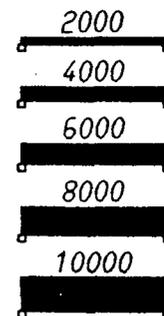
Carte 5.4.1
Premier réseau de voies réservées aux VHO et débits de VHO simulés
période de pointe du matin

emme/2

LINKS:
@he=1
& vad=2000 999
THRESHOLD:
UPPER: 999999



SCALE: 500



WINDOW 0:
5847.2 / 50329
6287.4 / 50659

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Région de Montréal - 699 zones
SCENARIO 3: Réseau HOV - Evaluation du réseau HOV 91d



Transports
Québec

95-02-21 14:16
MODULE: 6.12
SSI@MTQ...nav

L'évaluation de ce premier scénario indique que certains tronçons génèrent des débits importants pouvant atteindre la capacité offerte sur la voie réservée. C'est le cas du pont Champlain dont le débit simulé, en période de pointe du matin, correspond approximativement à 2 000 véhicules pour l'heure de pointe.

Les autres corridors évalués semblent avoir une réserve de capacité. L'axe du pont Champlain soulève certaines questions, entre autres, celle des alternatives transport en commun puisque la majeure partie des véhicules à haute occupation circulant sur la voie réservée se destine au centre-ville de Montréal. Toutefois, le transport en commun représente-t-il une alternative réellement valable pour ces covoitureurs?

Tableau 5.4.1
Débits de véhicules dans les axes étudiés
premier scénario de voies réservées aux VHO, période de pointe du matin

Axes	Débits sur les voies réservées (DVR)	Total des débits dans l'axe (DT ₁)	Ratio DVR/DT (%)	Différence DT ₁ - DT ₀ dans l'axe (1)
Pont Médéric-Martin (A-15)	4 600	20 000	23 %	- 100
Pont Charles-de-Gaulle (A-40)	3 800	12 000	32 %	- 400
Pont Champlain	5 100	17 200	30 %	- 200
A-40 (dir. Est avant Décarie)	3 800	11 700	32 %	- 100

Note: 1) Différence entre le premier scénario de voies réservées et le scénario de référence.
Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Nous pouvons observer, à l'aide de la carte 5.4.2, les variations de débits attribuables aux véhicules à haute occupation. Nous remarquons ainsi que l'axe du pont Champlain a drainé une part du potentiel circulant sur les ponts Jacques-Cartier et Victoria. La même situation s'observe pour la voie réservée sur l'A-40, dans l'ouest, qui draine une part des VHO circulant sur l'A-20. De plus, l'axe du pont Charles-de-Gaulle capte des véhicules à haute occupation circulant actuellement dans l'axe de l'A-25 et sur les axes adjacents (Sherbrooke et Notre-Dame).

Des conditions de circulation qui se détériorent sur les voies adjacentes

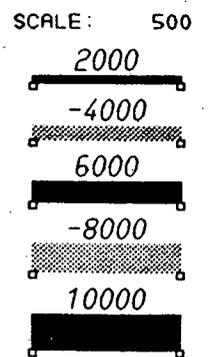
Quant à l'impact sur les autres voies, dans les axes étudiés, la carte 5.4.3 présente les différences de débits globaux supérieures à 500 véhicules observées sur celles adjacentes au réseau de voies réservées. Nous remarquons que les variations substantielles s'observent uniquement dans les corridors modifiés et que ce sont essentiellement des diminutions de débits attribuables aux changements de voie des véhicules à haute occupation.

emme/2

Carte 5.4.2
Variation des débits, supérieure à 500, associée aux VHO, période de pointe du matin
Premier scénario de voies réservées moins scénario de référence



DIFF: 3- 2
LINKS:
mod=a
THRESHOLD:
LOWER: 500
UPPER: -500



WINDOW P:
5828.5/ 50291
6358.8/ 50689

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
SCENARIO 3: Reseau HOV - Evaluation du reseau HOV 91d
SCENARIO 2: Reseau de ref 93 - Evaluation potent. HOV 91d



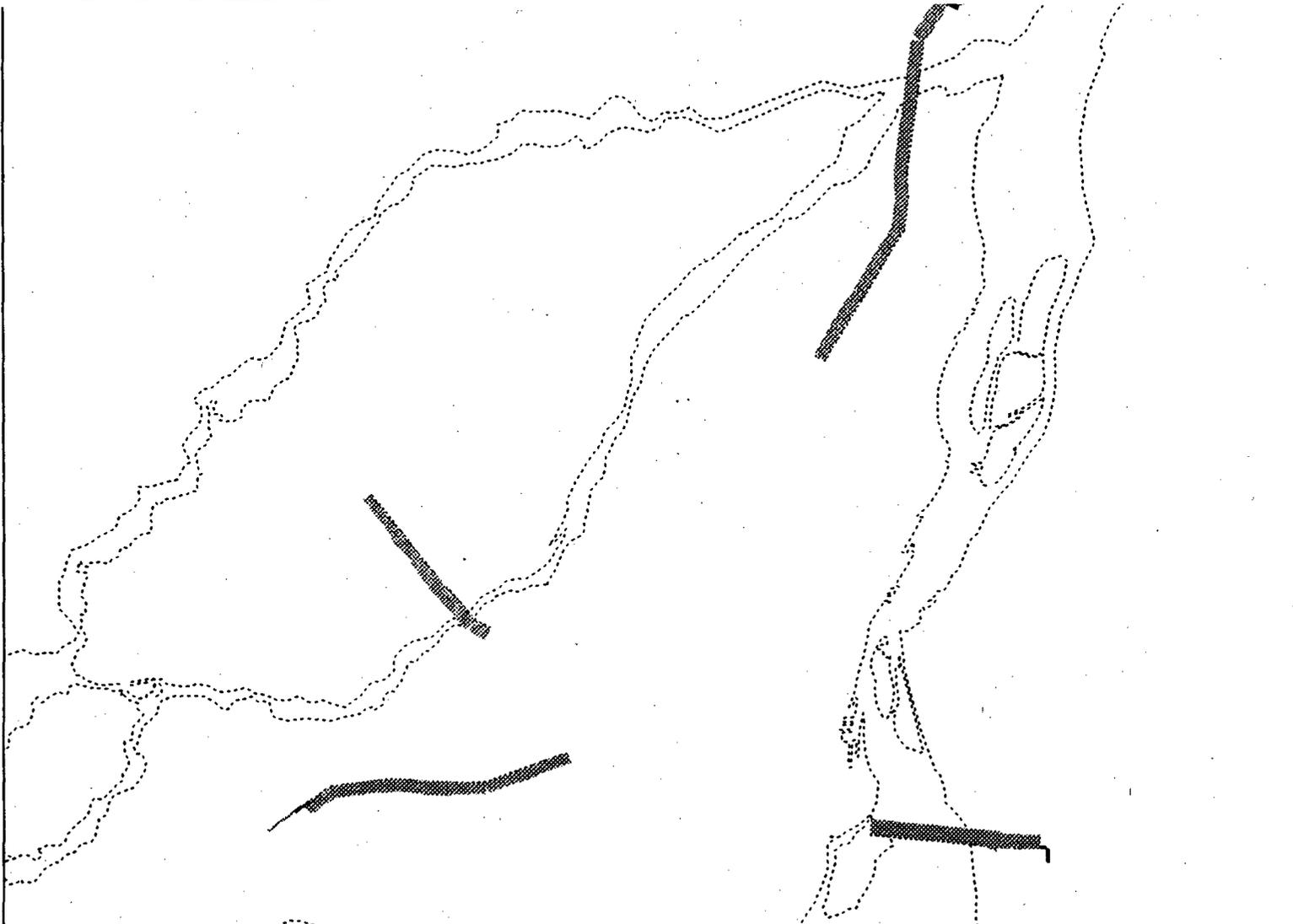
95-02-22 14:58
MODULE: 6.13
SSI@MTO...nev

Carte 5.4.3
Variation des débits, supérieure à 500, associée à l'ensemble des véhicules, période de pointe du matin
Premier scénario de voies réservées moins scénario de référence

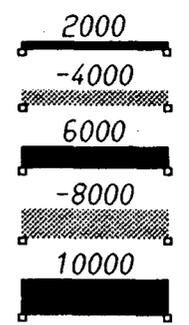
emme/2

DIFF: 3- 2

LINKS:
 @he=2
 THRESHOLD:
 LOWER: 500
 UPPER: -500



SCALE: 500



WINDOW 0:
 5847.2 / 50329
 6287.4 / 50659

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
 SCENARIO 3: Reseau HOV - Evaluation du resseau HOV 91d
 SCENARIO 2: Reseau de ref 93 - Evaluation potent. HOV 91d



95-02-23 14:57
 MODULE: 6.13
 SSI@MTQ...nav

Le tableau 5.4.1 permet de déduire la distribution des véhicules sur les principaux tronçons étudiés en ce qui a trait à l'utilisation des voies dans le corridor. Ainsi, nous remarquons que dans les axes des voies réservées, les débits de véhicules par voie circulant sur la chaussée adjacentes aux voies réservées sont en augmentation. Les pertes de temps associées aux véhicules à un occupant sont, bien entendu, générées par la détérioration des conditions de circulation sur ces voies.

Les tronçons adjacents aux voies réservées caractérisés par des débits dépassant approximativement 2 000 véhicules par voie à l'heure de pointe sont: les ponts Médéric-Martin (2 100) et Champlain (2 400). Ces approximations des débits pour l'heure de pointe sont effectuées en utilisant un ratio heure de pointe sur période de pointe de 0,4.

Toutefois, il ne faut pas s'attendre à appliquer de telles mesures de gestion de la demande sans générer des conditions plus difficiles pour les gens circulant seul à bord de leur véhicule. Si nous voulons encourager des modifications au niveau des comportements de déplacements, il faut qu'il existe un gain associé, ainsi que des conséquences dissuadant la résistance au changement...

La variation du temps simulé, par rapport au scénario de référence, sur les liens adjacents aux voies réservées, n'est pas supérieure à deux minutes, maximum atteint sur le pont Champlain.

6 Évaluation d'un second réseau de voies réservées aux VHO

Nous utilisons la même méthode de simulation exposée à la section 5.1. Les matrices de demande représentant les véhicules à un occupant et deux occupants ou plus sont les mêmes que pour le scénario précédent. Seul le réseau change pour tenir compte de l'élargissement de certains axes et l'ajout de certains tronçons en voie réservée aux véhicules à haute occupation.

6.1 Réseau

Le réseau évalué au scénario précédent est conservé dans son ensemble. Quant aux sorties, elles sont toujours interdites jusqu'à la fin des tronçons en voie réservée. Les tronçons ajoutés sont les suivants:

- prolongement de l'axe de l'A-15 jusqu'à l'A-640 (avec élargissement jusqu'à la 117)
- ajout de l'axe de l'A-13 du pont Louis-Bisson jusqu'à l'A-440
avec retranchement de voie (entrée boul. Samson non permise)
- ajout de l'axe de l'A-25 de la 337 à l'A-440
avec élargissement
- prolongement de l'axe de l'A-40 dans l'ouest jusqu'au boul. Saint-Charles
avec retranchement de voie
- prolongement de l'axe du pont Champlain jusqu'à l'A-30 (avec ajout de voie)
- ajout de tronçons entre l'A-15 et Décarie
avec ajout de voie dans la bretelle reliant l'A-15 sud à l'A-40 ouest
avec ajout de voie sur l'A-40 jusqu'à Décarie (entrée permise l'A-40 dir. ouest)
avec retranchement de voie dans la bretelle reliant l'A-40 ouest et Décarie sud.

Toutes les entrées sont permises à l'exception des restrictions énumérées précédemment.

Pour plus de détails sur les caractéristiques du réseau de voies réservées, il suffit de consulter le document produit par l'équipe ayant travaillé à la faisabilité. Ce réseau réunit principalement les axes ayant démontré un potentiel minimal de 2 000 véhicules à haute occupation lors de la simulation à écoulement libre.

6.2 Résultats

Ce scénario entraîne une diminution du nombre de passagers-heures mais également du nombre de véhicules-heures, contrairement au scénario précédent. Toutefois, ces résultats ne sont pas surprenants puisque certains nouveaux tronçons de voies réservées sont ajoutés sans retranchement de voies ce qui ne peut que favoriser les conditions de circulation dans ces axes.

Nous avons réuni à l'annexe 4 les résultats détaillés, au niveau des passagers-heures et véhicules-heures, selon les différentes paires OD (21 secteurs) et les catégories de véhicules.

Bilan net positif au niveau des passagers-heures et des véhicules-heures

Cette seconde évaluation permet de conclure à des gains nets de 5 700 passagers-heures et 2 200 véhicules-heures. Toutefois, les véhicules à un occupant sont toujours un peu pénalisés (500 véh.-hres) mais beaucoup moins que dans le scénario précédent où les pertes pour cette catégorie de demande atteignaient 1 200 véh.-hres.

La distribution spatiale des gains associés aux passagers de véhicules à deux occupants ou plus (6 200 pass.-hres), indique que la couronne nord bénéficie de 72 % des gains contre 12 % pour la couronne sud et 12 % pour la CUM. Sur la CUM, ce sont toujours les utilisateurs en provenance de l'ouest de la CUM qui sont avantagés par les interventions.

Quant à la distribution de la faible augmentation des véhicules-heures pour les véhicules à un occupant (500 véh.-hres), elle est concentrée sur la Rive-Sud (MRC Champlain) qui génère 112 % de l'augmentation des véhicules-heures suivie de la CUM (CUM Ouest) avec 35 %. La couronne nord bénéficie plutôt d'une diminution des véhicules-heures générés en provenance de son territoire à cause de l'élargissement des autoroutes 15 et 25.

Globalement, nous pouvons conclure que le bilan est positif au niveau des temps aux usagers. Toutefois, cette évaluation ne permet pas de dissocier les gains attribuables aux mesures pour VHO de ceux relatifs aux élargissements des axes visés. Aussi, il faudra mettre en relation les gains au niveau des temps aux usagers et les coûts liés aux projets d'élargissement des infrastructures.

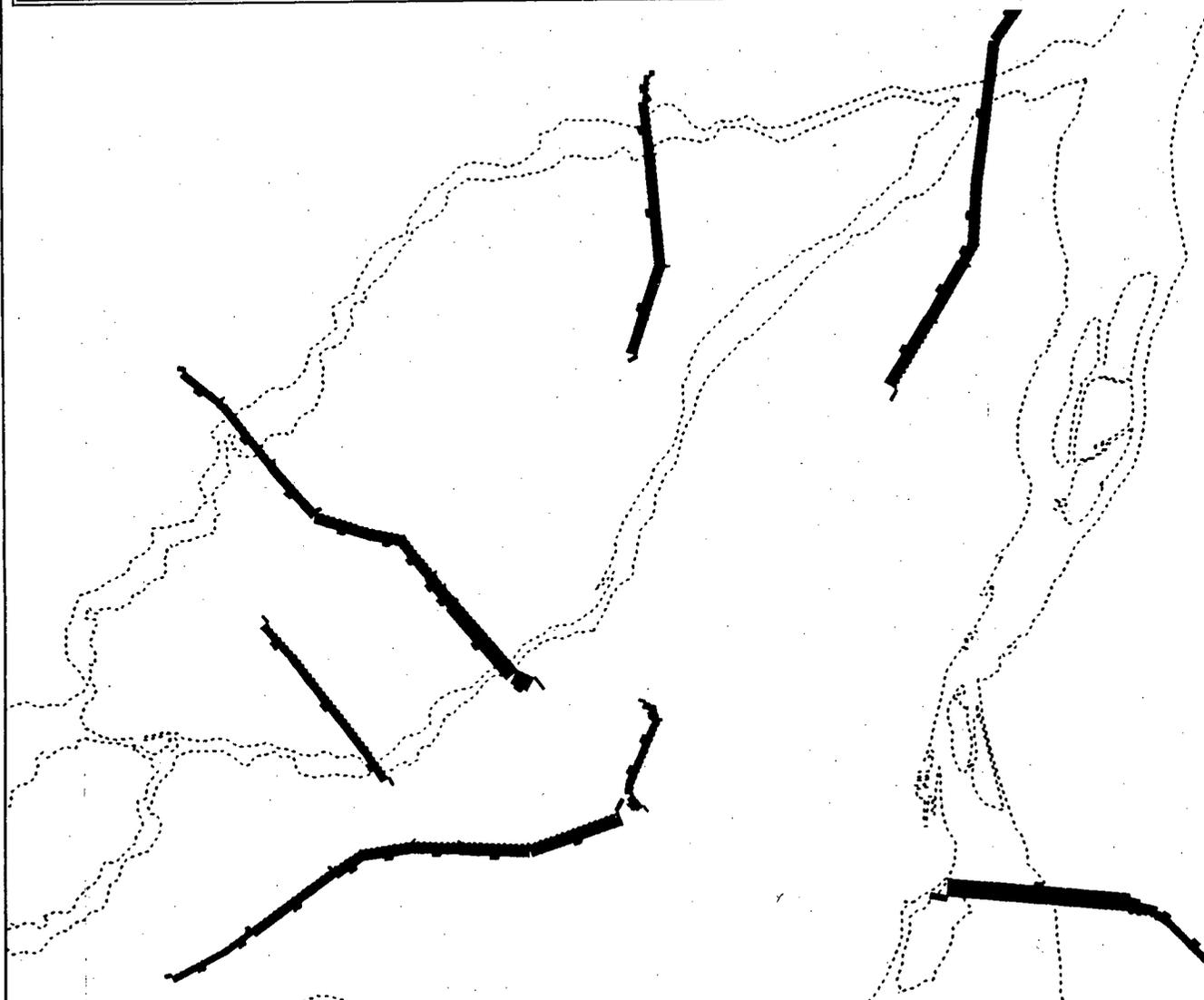
Débits simulés sur les voies réservées

La carte 6.4.1 présente les tronçons en voies réservées et les débits simulés. Nous remarquons deux tronçons qui n'obtiennent pas le potentiel minimal de 2 000 véhicules à haute occupation soit: l'A-40 dans l'ouest entre les boulevards Saint-Charles et Saint-Jean ainsi que la bretelle reliant l'A-15 sud à l'A-40 ouest. Pour faciliter l'analyse des résultats, nous avons réuni au tableau 6.4.1 les débits sur les principaux tronçons étudiés.

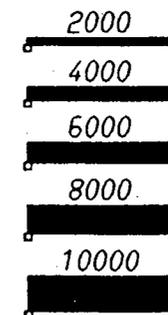
Carte 6.4.1
Second réseau de voies réservées aux VHO et débits de VHO simulés
période de pointe du matin

emme/2

LINKS:
Phi=1
THRESHOLD:
UPPER: 999999



SCALE: 500



WINDOW 0:
5847.2 / 50329
6287.4 / 50659

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
SCENARIO 12: Réseau HOV - Evaluation plus du réseau HOV 91d



Transports
Québec

95-02-21 14:02
MODULE: 6.12
SSI@MTQ...nav

Les débits simulés dans les nouveaux axes avec voies réservées aux VHO correspondent à: 2 500 sur le pont Louis-Bisson (A-13), 2 800 sur le pont Mathieu (A-25) et 2 200 sur l'A-40 (dir. ouest devant l'ONF).

Tableau 6.4.1
Débits de véhicules dans les axes étudiés
second scénario de voies réservées aux VHO, période de pointe du matin

Axes	Débits sur les voies réservées (DVR)	Total des débits dans l'axe (DT ₂)	Ratio DVR/DT (%)	Différence DT ₂ - DT ₀ dans l'axe (1)
Pont Médéric-Martin (A-15)	4 700	20 200	23 %	+ 100
Pont Louis-Bisson (A-13)	2 500	17 700	14 %	+ 300
Pont Charles-de-Gaulle (A-40)	3 200	11 300	28 %	- 1 100
Pont Mathieu (A-25)	2 800	11 600	24 %	+ 2 200
Pont Champlain	5 100	17 200	30 %	- 200
A-40 (dir. Ouest devant l'ONF)	2 200	15 100	15 %	+ 900
A-40 (dir. Est avant Décarie)	3 900	11 800	33 %	0

Note: 1) Différence entre le second scénario de voies réservées et le scénario de référence.
Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Nous pouvons observer, à l'aide de la carte 6.4.2, que les mouvements des véhicules à haute occupation suite à l'ouverture des voies réservées sont sensiblement les mêmes que pour le scénario précédent. L'ouverture de l'A-25 (avec ajout d'une voie réservée) entraîne une légère diminution du potentiel observé sur le pont Charles-de-Gaulle (environ 600 VHO en période de pointe du matin).

De plus, cette voie supplémentaire sur l'A-25 réservée aux véhicules à haute occupation entraîne des mouvements supplémentaires, pour cette catégorie de véhicules, sur l'A-440, en direction ouest. Ces véhicules sont attirés par les voies réservées de l'A-15 et de l'A-13 pour entrer sur l'île de Montréal.

Nous n'observons tout de même pas une diminution du potentiel sur la voie réservée du pont Médéric-Martin avec la venue de la voie réservée de l'A-13. Ces deux axes ne se concurrencent peut-être pas autant que nous pouvions le croire. L'ajout d'une voie jusqu'à la 117 permet une légère augmentation des débits simulés sur la voie réservée (environ 100 véhicules). Le prolongement dans l'ouest de la CUM, sur l'A-40 entre les boulevards Saint-Charles et Des Sources, entraîne une augmentation de débits du même ordre sur le dernier tronçon (avant Décarie) de la voie réservée.

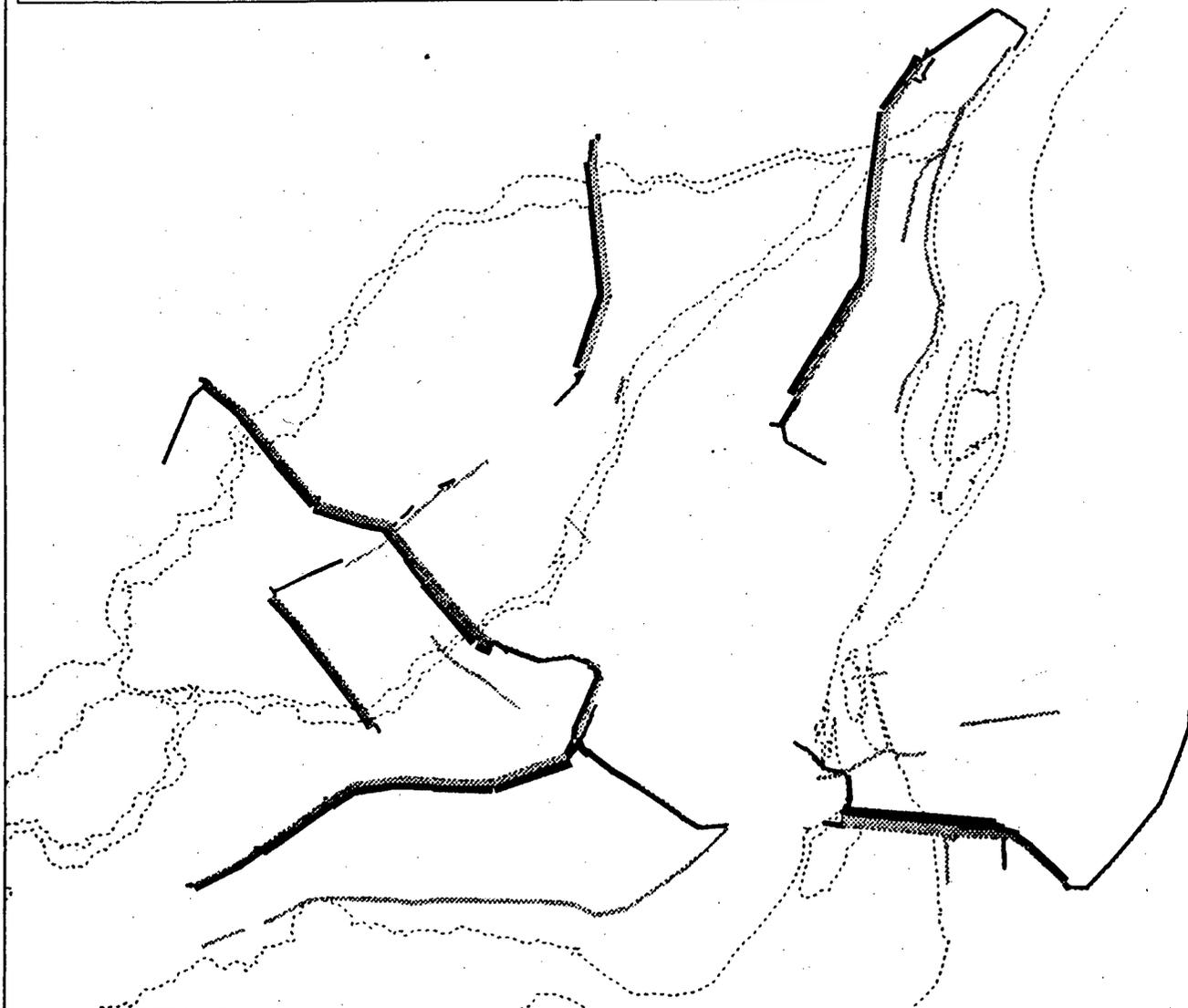
Quant aux nouveaux tronçons en voie réservée, entre l'A-640 et l'A-440, sur l'A-15, ils produisent des débits de véhicules qui sont très près du minimum de 2 000 véhicules à haute occupation, en amont du pont Gédéon-Ouimet, pour graduellement augmenter et atteindre 3 400 après l'A-440.

Carte 6.4.2
Variation des débits, supérieure à 500, associée aux VHO, période de pointe du matin
Second scénario de voies réservées moins scénario de référence

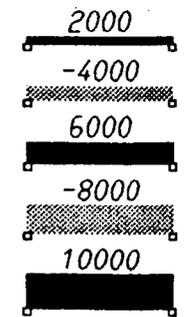
emme/2

DIFF: 12- 2

LINKS:
 mod="a"
 THRESHOLD:
 LOWER: 500
 UPPER: -500



SCALE: 500



WINDOW P:
 5828.5/ 50291
 6358.8/ 50689

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
 SCENARIO 12: Réseau HOV - Evaluation plus du réseau HOV 91d
 SCENARIO 2: Réseau de ref 93 - Evaluation potent. HOV 91d



95-02-22 14:56
 MODULE: 6.13
 SSI@MTO...nev

Des conditions de circulation qui se détériorent sur les voies adjacentes

Quant à l'impact sur les autres voies, dans les axes étudiés, la carte 6.4.3 présente les différences de débits globaux supérieures à 500 véhicules observées sur les tronçons extérieurs au réseau de voies réservées. Nous remarquons que les variations substantielles s'observent principalement dans les corridors modifiés et que ce sont principalement des diminutions de débits attribuables aux changements de voie des véhicules à haute occupation.

Les tronçons de l'A-440 en direction ouest subissent une augmentation de débits à cause du mouvement des véhicules à haute occupation qui quittent l'axe de l'A-25 pour accéder à l'Île de Montréal via les ponts de l'A-15 ou de l'A-13. Également, le tronçon de la 337 permettant l'accès à l'A-25 subit une augmentation de débits.

Ce scénario, bien qu'ayant diminué les impacts négatifs dus à la détérioration des conditions de circulation sur les voies adjacentes aux voies réservées, entraîne des utilisations supérieures à 2 000 véhicules par voie sur certains tronçons.

L'ajout d'une voie réservée aux VHO entre l'A-30 et le pont Champlain, n'a pas réduit le nombre de véhicules empruntant l'axe pour accéder à l'Île de Montréal. Nous observons cependant une détérioration moins marquée des véhicules-heures (74 véh.-hres versus 136 dans le scénario précédent).

Les tronçons adjacents aux voies réservées caractérisés par des débits dépassant approximativement 2 000 véhicules par voie à l'heure de pointe sont toujours: les ponts Médéric-Martin (2 100) et Champlain (2 400).

Les variations du temps simulés, par rapport au scénario de référence, sur les liens adjacents aux voies réservées, sont inférieures à deux minutes, maximum atteint sur le pont Champlain. Nous avons une variation d'une minute du temps simulé sur les liens adjacents à ceux des voies réservées: sur les tronçons de l'A-15 en partant du pont Gédéon-Quimet jusqu'à l'élargissement à quatre voies (à la 117), dans l'ouest sur l'A-40 entre les boulevards Saint-Charles et Saint-Jean, au sud de l'A-440 sur l'A-13 et en amont du pont Charles-de-Gaulle où plus qu'une seule voie est disponible aux autres véhicules.

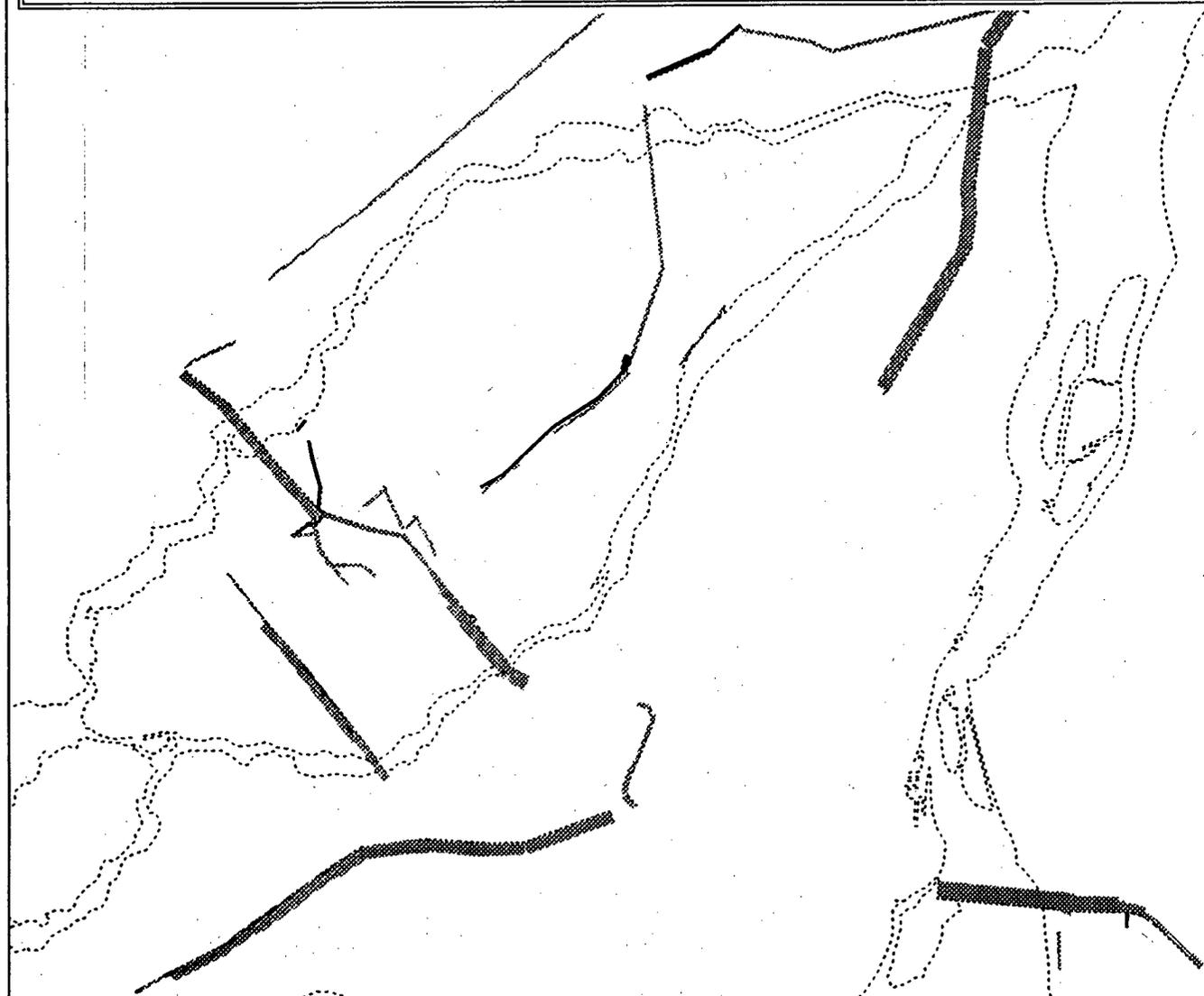
Carte 6.4.3
Variation des débits, supérieure à 500, associée à l'ensemble des véhicules, période de pointe du matin
Second scénario de voies réservées moins scénario de référence

emme/2

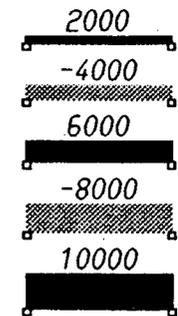
DIFF: 12- 2

LINKS:
 rho=2

THRESHOLD:
 LOWER: 500
 UPPER: -500



SCALE: 500



WINDOW 0:
 5847.2 / 50329
 6287.4 / 50659

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
 SCENARIO 12: Réseau HOV - Evaluation plus du réseau HOV 91d
 SCENARIO 2: Réseau de ref 93 - Evaluation potent. HOV 91d



95-02-23 14:57
 MODULE: 6.13
 SSI@MTO...nav

7 Évaluation d'un troisième réseau de voies réservées aux VHO

Nous utilisons la même méthode de simulation exposée à la section 5.1. Les matrices de demande représentant les véhicules à un occupant et deux occupants ou plus sont les mêmes que pour le scénario précédent. Seul le réseau change pour tenir compte de certaines modifications.

7.1 Réseau

Ce nouveau réseau de voies réservées aux VHO conservent les axes de l'A-13, de l'A-25 et de l'A-40 dans l'est tels que définis au scénario précédent. Les modifications intégrées au réseau par rapport au scénario précédent sont les suivantes:

- élimination du tronçon nord jusqu'à l'A-440 dans l'axe de l'A-15 et prolongement jusqu'à l'A-40 (avec retranchement d'une voie)
- entrée permise boul. Cartier et sortie permise boul. Henri-Bourassa
- élimination du tronçon entre les boul. Saint-Charles et Saint-Jean dans l'axe de l'A-40
- prolongement jusqu'à l'A-520 sur l'A-40 direction ouest (avec ajout de voie)
- élimination de l'axe du pont Champlain et ajout de l'axe du pont Tunnel entre l'A-30 et l'entrée du pont avec ajout d'une voie et entrées de la route 132 interdites.

Pour plus de détails sur les caractéristiques du réseau de voies réservées, il suffit de consulter le document produit par l'équipe ayant travaillé à la faisabilité.

7.2 Résultats

Nous avons réuni à l'annexe 6 les résultats détaillés, au niveau des passagers-heures et véhicules-heures, selon les différentes paires OD (21 secteurs) et les catégories de véhicules.

Bilan net positif au niveau des passagers-heures et des véhicules-heures

Cette troisième évaluation permet de conclure à des gains nets de 7 100 passagers-heures et 3 800 véhicules-heures. Ce scénario réussit à ne pas pénaliser globalement les véhicules à un occupant. Ces derniers enregistrent même une réduction de l'ordre de 1 200 véh.-hres contrairement à l'augmentation de 500 véh.-hres observée dans le cadre du scénario précédent.

La distribution spatiale des gains associés aux passagers de véhicules à deux occupants ou plus (6 200 pass.-hres), indique que la couronne nord bénéficie de 65 % des gains contre 20 % pour la couronne sud et 12 % pour la CUM. Sur la CUM, ce sont toujours les utilisateurs en provenance de l'ouest de la CUM qui sont avantagés par les interventions.

Quant à la distribution des gains au niveau de la diminution des véhicules-heures pour les véhicules à un occupant (1 200 véh.-hres), elle est concentrée sur la couronne sud (Champlain, la Vallée-du-Richelieu et Lajemmerais) qui génère 79 % de la réduction des véh.-hres suivie de la couronne nord avec 36 %.

Toutefois, les pénalisés aux niveau des véhicules-heures se retrouvent là où les voies réservées aux VHO sont accompagnées d'une réduction de voie pour les autres véhicules. Ainsi, les passagers des véhicules en provenance de la CUM Ouest et de Vaudreuil-Soulanges devant circuler dans l'axe de l'A-40 en direction est sur les voies adjacentes aux voies réservées sont pénalisés. De même, les non-usagers de la voie réservée dans l'axe du pont Charles-de-Gaulle en provenance de la MRC l'Assomption le sont également.

Débits simulés sur les voies réservées

La carte 7.4.1 présente les tronçons en voies réservées et les débits simulés. Nous remarquons que les tronçons retenus présentent des débits de véhicules à haute occupation supérieurs ou égaux à 2 000 véhicules.

Les débits simulés dans les axes avec voies réservées aux VHO correspondent à: 4 700 sur le pont Médéric-Martin (A-15), 2 800 sur le pont Louis-Bisson (A-13), 3 300 sur le pont Charles-de-Gaulle (A-40), 3 100 sur le pont Mathieu (A-25), 2 600 dans le pont Tunnel, 3 700 sur l'A-40 (dir. ouest devant l'ONF) et 4 000 sur l'A-40 direction est avant Décarie.

Tableau 7.4.1
Débits de véhicules dans les axes étudiés
second scénario de voies réservées aux VHO, période de pointe du matin

Axes	Débits sur les voies réservées (DVR)	Total des débits dans l'axe (DT ₃)	Ratio DVR/DT (%)	Différence DT ₃ - DT ₀ dans l'axe (1)
Pont Médéric-Martin (A-15)	4 700	20 100	23 %	0
Pont Louis-Bisson (A-13)	2 800	17 900	16 %	+ 500
Pont Charles-de-Gaulle (A-40)	3 300	11 400	29 %	- 1 000
Pont Mathieu (A-25)	3 100	11 900	26 %	+ 2 500
Pont Tunnel LHL	2 600	16 600	16 %	+ 600
A-40 (dir. Ouest devant l'ONF)	3 700	16 000	23 %	+ 1 800
A-40 (dir. Est avant Décarie)	4 000	12 100	33 %	+ 300

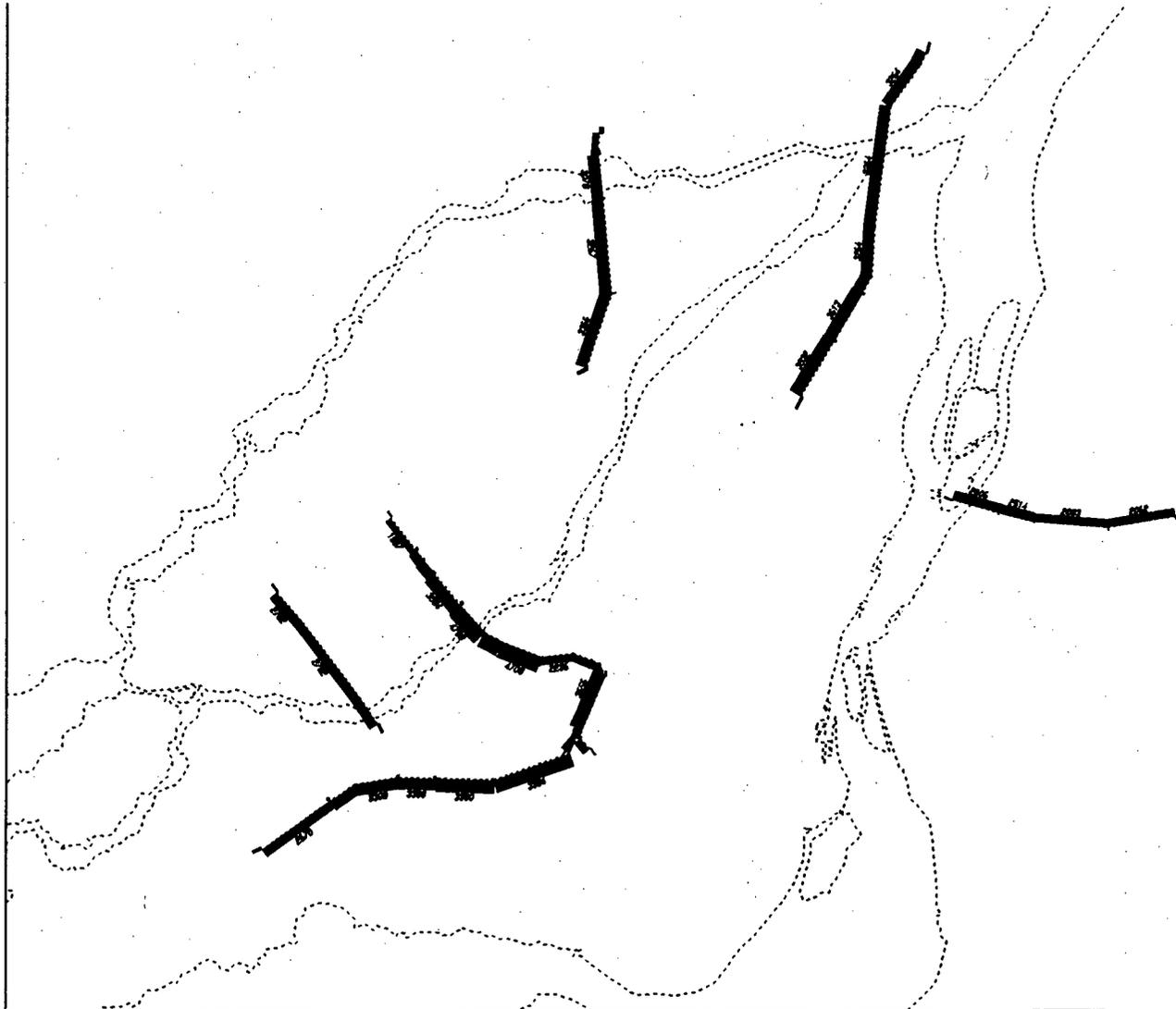
Note: 1) Différence entre le second scénario de voies réservées et le scénario de référence.
Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Les débits les plus faibles sur les voies réservées se retrouvent dans les axes du pont Tunnel et de l'A-13. Nous remarquons cependant une augmentation des débits de véhicules à haute occupation dans ces axes par rapport au scénario de référence: 600 VHO de plus pour le pont Tunnel et 500 sur le pont Louis-Bisson (A-13). Ces augmentations ont fait passer le ratio de VHO, dans ces axes, de 13 % à 16 %.

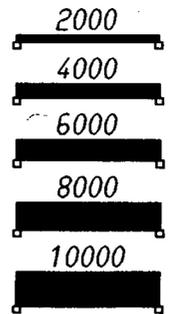
Carte 7.4.1
Troisième réseau de voies réservées aux VHO et débits de VHO simulés
période de pointe du matin

emme/2

LINKS:
 @he=1
 THRESHOLD:
 UPPER: *****



SCALE: 500



WINDOW P:
 5828.5/ 50291
 6358.8/ 50689

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Région de Montréal - 699 zones
 SCENARIO 1: Reseau HOV - Variant 3 Evaluation HOV 91d

 **Transports**
Québec

95-03-02 09:23
 MODULE: 6.12
 SSI@MTQ...nsv

Globalement, nous observons une augmentation des ratios de VHO dans les axes avec voies réservées variant de 3 % (pour les ponts Louis-Bisson (A-13), Médéric-Martin (A-15) et le pont Tunnel) à 16 % sur l'A-40 (dir. est avant Décarie). Ce dernier axe est celui dont le ratio est le plus élevé avec 33 % de véhicules à haute occupant.

Nous pouvons observer, à l'aide de la carte 7.4.2, les mouvements des véhicules à haute occupation suite à l'ouverture des voies réservées par rapport au scénario de référence. Seul l'ajout de l'axe du pont Tunnel accompagné du retrait de la voie réservée dans l'axe du pont Champlain génère des mouvements différents par rapport au scénario précédent. Nous ne remarquons pas de mouvements significatifs qui indiquent que l'axe du pont Tunnel draine des véhicules à haute occupation qui utilisaient auparavant d'autres pont pour accéder à l'Île de Montréal.

Par rapport au scénario précédent, nous remarquons que l'élimination du tronçon nord dans l'axe de l'A-15 entraîne une légère augmentation du potentiel des voies réservées de l'A-13 et de l'A-25. Cette augmentation correspond à 300 véhicules supplémentaires ce qui porte le ratio de l'A-25 de 24 % à 26 %.

Quant à l'élimination du tronçon, entre les boul. Saint-Charles et Saint-Jean, sur l'A-40 en direction est, il attire 300 véhicules de plus circulant dans l'axe. Cette modification est positive puisqu'elle entraîne une diminution des pertes pour les usagers en provenance de l'ouest de la CUM et de Vaudreuil-Soulanges. Le bilan net correspond, par rapport au scénario précédent, à une diminution de l'augmentation du nombre de véhicules-heures de l'ordre de 100 véh.-hres.

Les conditions de circulation sur les voies adjacentes

Quant à l'impact sur les autres voies, dans les axes étudiés, la carte 7.4.3 présente les différences de débits globaux supérieures à 500 véhicules observées sur les tronçons adjacents au réseau de voies réservées. Nous remarquons principalement que ce nouveau scénario génère des augmentations de débits supérieures à 500 véhicules sur l'A-30 vers l'A-20 à cause de la nouvelle voie réservée dans le pont Tunnel.

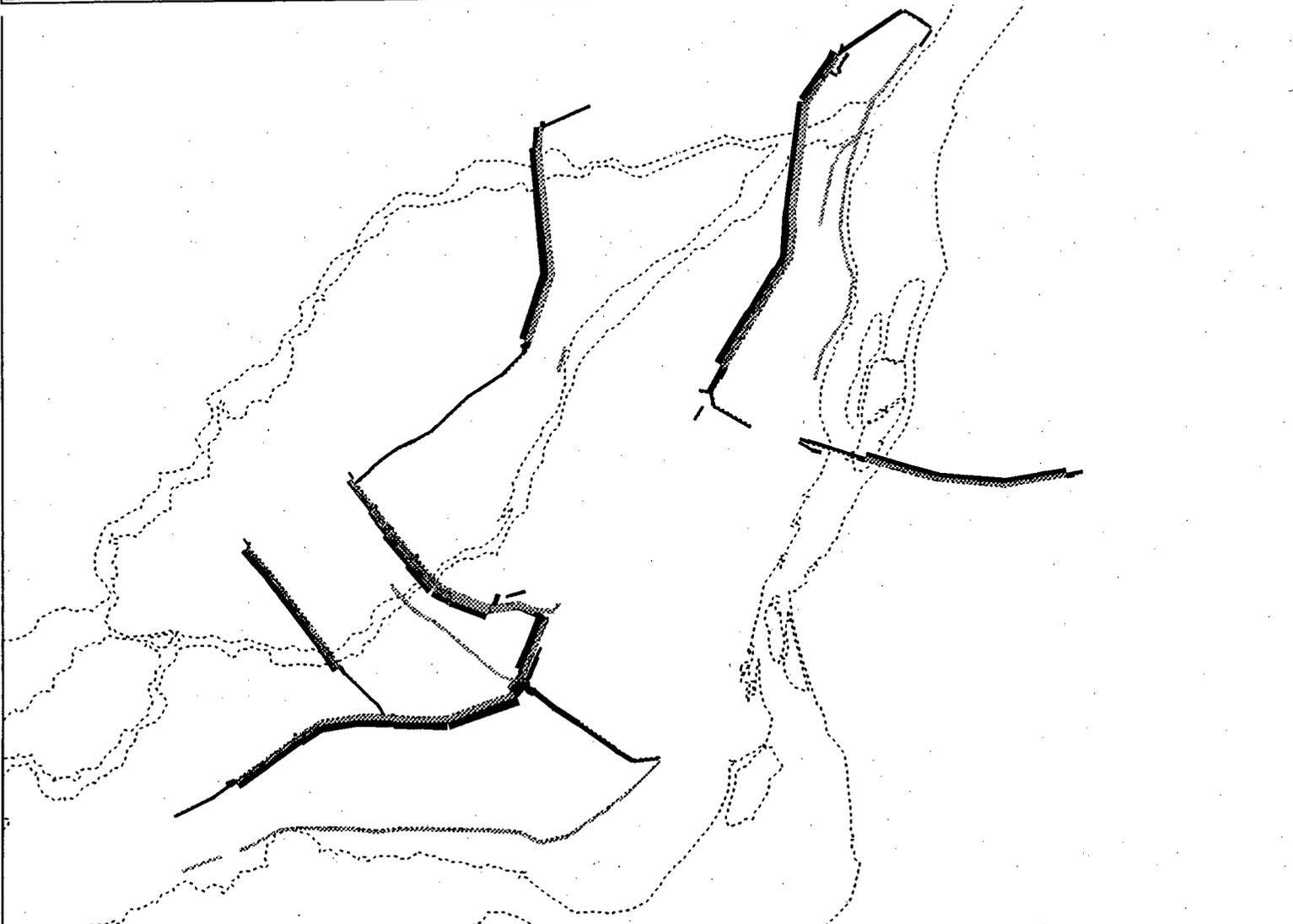
Ce scénario, bien qu'ayant diminué les impacts négatifs dus à la détérioration des conditions de circulation sur les voies adjacentes aux voies réservées, entraîne des utilisations supérieures à 2 000 véhicules par voie sur certains tronçons.

Un seul tronçon adjacent aux voies réservées est caractérisé par des débits dépassant approximativement 2 000 véhicules par voie à l'heure de pointe. Il s'agit toujours du pont Médéric-Martin (2 100). Il ne faut pas négliger que les débits sur le pont Louis-Bisson (A-13) atteignent 2 000 véhicules sur les voies adjacentes à la voie réservée comme pour le scénario précédent.

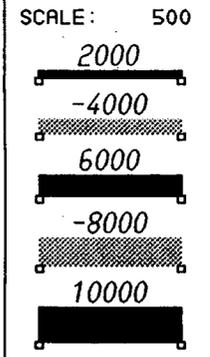
Les variations du temps simulés, par rapport au scénario de référence, sur les liens adjacents aux voies réservées, sont maintenant inférieures à une minute, maximum atteint sur les tronçons suivants: dans l'ouest sur l'A-40 entre les boulevards Saint-Jean et Des Sources, au sud de l'A-440 sur l'A-13 et en amont du pont Charles-de-Gaulle où plus qu'une seule voie est disponible aux autres véhicules.

Carte 7.4.2
Variation des débits, supérieure à 500, associée aux VHO, période de pointe du matin
Troisième scénario de voies réservées moins scénario de référence

emme/2



DIFF: 1- 2
 LINKS:
 mod=a
 THRESHOLD:
 LOWER: 500
 UPPER: -500



WINDOW P:
 5828.5/ 50291
 6358.8/ 50689

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
 SCENARIO 1: Reseau HOV - Variant 3 Evaluation HOV 91d
 SCENARIO 2: Reseau de ref 93 - Evaluation potent. HOV 91d



95-03-02 11:35
 MODULE: 6.13
 SSI@MTQ...nev

Carte 7.4.3
Variation des débits, supérieure à 500, associée à l'ensemble des véhicules, période de pointe du matin
Troisième scénario de voies réservées moins scénario de référence

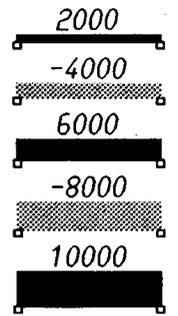
emme/2

DIFF: 1- 2

LINKS:
 $\phi_{he}=2$
 THRESHOLD:
 LOWER: 500
 UPPER: -500



SCALE: 500



WINDOW Q:
 5847.2 / 50329
 6287.4 / 50659

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
 SCENARIO 1: Reseau HOV - Variant 3 Evaluation HOV 91d
 SCENARIO 2: Reseau de ref 93 - Evaluation potent. HOV 91d



95-03-02 11:00
 MODULE: 6.13
 SSI@MTQ...nav

ANNEXE 1

**Matrices OD de demande
selon les 21 secteurs d'analyse**

Tableau A-1.1
Nombre de véhicules à un occupant, période de pointe du matin
Estimation 1991

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	3 435	2 155	1 933	1 026	1 976	825	594	11 946	623	0	72	694	100	87	51	199	437	77	130	0	604	166	162	1 140	369	14 586
2- CUM Centre-Sud	10 059	16 913	8 446	2 335	2 607	3 793	1 311	45 465	940	0	119	1 059	71	92	78	41	282	137	914	20	1 595	391	383	3 440	894	51 141
3- CUM Centre-Ouest	5 652	3 041	9 973	3 778	2 407	2 293	1 394	26 538	1 293	14	90	1 397	242	152	199	76	670	79	184	13	757	91	187	1 311	747	32 663
4- CUM Centre-Nord	5 443	2 539	8 821	9 037	4 026	2 103	4 543	36 512	3 281	51	81	3 414	244	377	209	115	945	64	156	0	1 203	84	283	1 791	787	43 449
5- CUM Centre-Est	6 785	2 512	4 082	4 969	11 412	1 284	5 853	36 997	1 562	39	0	1 601	192	98	167	156	614	6	365	30	2 010	379	779	3 569	862	43 543
6- CUM Ouest	4 585	5 232	9 593	2 014	915	17 295	1 126	40 758	1 087	20	31	1 138	159	177	0	0	336	611	208	11	361	117	140	1 449	782	44 463
7- CUM Est	4 153	1 873	4 960	6 729	7 244	1 063	14 942	40 964	2 284	135	101	2 519	141	179	367	586	1 272	17	235	7	1 371	208	553	2 391	792	47 939
Total CUM	40 112	34 265	47 808	29 886	30 586	26 657	29 763	241 079	11 069	260	493	11 822	1 148	1 162	1 072	1 174	4 557	992	2 192	80	7 902	1 437	2 488	15 091	5 233	277 782
8- Laval Centre	3 575	2 374	8 985	6 812	3 213	2 664	3 686	31 309	15 730	356	454	16 540	669	1 328	307	117	2 420	50	82	0	556	46	368	1 101	847	52 217
9- Laval Est	277	153	343	527	233	62	800	2 395	855	63	0	919	0	6	219	24	249	0	0	0	0	0	0	27	27	3 692
10- Laval Ouest	575	501	1 521	742	459	665	372	4 844	1 169	22	392	1 563	261	96	92	15	464	24	44	0	24	0	46	139	82	7 111
Total Laval	4 427	3 028	10 849	8 080	3 915	3 391	4 869	38 548	17 756	441	845	19 041	929	1 430	618	186	3 133	73	126	0	680	46	442	1 267	1 031	63 021
11- Deux-Montagnes	786	363	2 036	706	248	585	559	5 284	1 996	35	210	2 240	1 703	1 145	68	98	3 014	0	50	0	54	0	6	109	421	11 068
12- Thérèse-de-Biainville	1 863	530	3 132	1 724	707	974	944	9 875	3 121	74	167	3 362	893	3 626	560	31	5 111	26	81	0	115	22	14	257	1 785	20 390
13- Les Moulins	1 453	455	1 104	2 492	2 181	237	3 153	11 075	2 650	264	36	2 960	36	914	1 855	203	3 008	0	0	0	285	34	82	401	857	18 291
14- L'Assomption	1 966	372	807	1 466	2 933	164	4 071	13 780	577	0	54	631	52	99	242	1 838	2 231	37	68	0	407	42	137	690	638	15 970
Total Rive-Nord	6 069	1 720	7 080	6 388	6 070	1 960	8 728	36 014	8 344	372	467	9 183	2 684	5 784	2 725	2 171	13 364	62	196	0	861	98	238	1 457	3 700	66 719
15- Vaudreuil-Soulanges	1 016	1 001	2 202	273	117	5 253	182	10 044	130	0	0	130	28	31	43	0	102	1 384	85	0	54	43	0	1 566	632	12 474
16- Roussillon	1 783	4 035	2 147	461	935	1 008	501	10 871	289	0	24	313	4	1	0	4	9	64	4 886	88	2 745	197	198	8 178	774	20 144
17- Les Jardins-de-Naperville	36	351	76	100	109	0	30	701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	373	0	169	0	28	870	283	1 564
18- Champlain	7 310	4 684	3 664	2 159	3 965	1 359	2 886	26 027	453	21	25	499	92	69	61	121	343	76	1 625	8	22 150	1 489	2 276	27 624	1 558	56 052
19- La Vallée-du-Richelieu	2 750	720	751	636	1 464	222	799	7 341	57	0	0	57	24	38	21	0	83	14	79	0	4 636	3 146	1 223	9 097	2 187	18 765
20- Lajemmerais	2 134	565	737	804	1 961	157	1 434	7 793	187	0	0	187	0	0	21	38	59	15	86	0	3 294	682	2 836	6 913	520	15 471
Total Rive-Sud	15 030	11 366	9 577	4 433	8 580	8 000	5 832	62 776	1 116	21	49	1 186	148	138	147	163	596	1 553	7 133	96	33 049	5 556	6 560	53 947	5 954	124 460
21- Autres	434	178	582	331	189	587	374	2 676	735	23	42	800	510	661	165	6	1 331	275	168	65	360	373	20	1 261	2 553	8 621
TOTAL	66 072	80 546	75 895	49 119	49 310	42 595	49 556	383 094	39 018	1 118	1 896	42 032	5 420	9 176	4 716	3 668	22 961	2 964	9 818	242	42 752	7 509	9 748	73 023	18 472	539 603

Note: Nombre de véhicules excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-1.2
Nombre de véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin
Estimation 1991

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	460	243	377	195	279	73	63	1 692	76	0	0	76	0	0	0	13	13	60	18	0	206	0	42	316	0	2 097
2- CUM Centre-Sud	2 797	8 188	2 359	437	522	676	162	16 141	29	0	0	29	0	0	0	0	0	0	266	0	174	0	0	440	146	16 756
3- CUM Centre-Ouest	1 112	660	4 404	678	276	166	79	7 375	67	0	14	81	0	28	18	0	46	0	0	0	16	14	0	30	105	7 636
4- CUM Centre-Nord	1 133	158	1 435	4 567	900	252	778	9 223	322	39	13	374	0	29	92	27	147	0	37	0	151	15	41	244	97	10 087
5- CUM Centre-Est	2 051	258	854	1 108	4 433	102	1 283	10 067	110	21	0	131	0	37	0	43	81	10	24	0	307	37	30	408	186	10 873
6- CUM Ouest	1 027	823	1 932	607	130	7 406	123	12 046	0	0	0	0	14	22	0	0	36	130	13	32	0	0	0	174	110	12 369
7- CUM Est	973	193	662	2 348	2 751	110	4 239	11 275	239	36	18	294	0	52	55	40	147	0	0	0	147	0	0	147	145	12 008
Total CUM	9 562	10 523	12 003	9 941	9 291	8 784	6 727	66 821	844	96	45	985	14	168	165	124	470	190	368	32	1 001	67	113	1 760	790	70 826
8- Laval Centre	1 216	522	1 804	3 545	691	265	527	8 570	5 285	27	43	5 355	50	176	10	0	235	0	0	0	60	0	14	74	110	14 344
9- Laval Est	36	0	67	205	112	0	26	447	138	30	0	168	0	16	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	640
10- Laval Ouest	133	23	285	279	36	31	30	816	339	0	165	804	39	15	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	1 374
Total Laval	1 385	545	2 157	4 029	836	296	563	9 833	5 762	57	208	6 027	89	207	10	0	305	0	0	0	60	0	14	74	120	16 356
11- Deux-Montagnes	234	31	381	270	79	161	35	1 191	271	0	163	434	384	258	13	0	655	0	42	0	0	0	22	64	62	2 406
12- Thérèse-de-Blainville	319	91	290	355	236	0	98	1 389	646	0	0	646	122	1 356	19	0	1 495	0	0	0	21	0	20	41	172	3 744
13- Les Moulins	328	0	503	1 003	465	78	576	2 953	475	18	0	493	0	144	780	24	947	0	0	0	0	0	75	75	214	4 683
14- L'Assomption	514	0	115	238	1 232	21	602	2 724	45	0	0	45	0	0	67	803	869	0	33	0	0	41	41	115	184	3 938
Total Rive-Nord	1 396	122	1 289	1 866	2 012	260	1 312	8 257	1 438	18	163	1 619	806	1 757	878	826	3 967	0	75	0	21	41	186	295	632	14 770
15- Vaudreuil-Soulanges	98	230	332	44	0	1 217	0	1 921	25	0	0	25	0	0	0	0	0	437	0	0	84	0	0	622	135	2 603
16- Roussillon	1 201	1 533	217	136	88	152	40	3 367	23	0	0	23	48	21	0	17	86	0	1 476	9	825	0	25	2 336	421	6 232
17- Les Jardins-de-Napierville	52	104	24	0	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	0	32	0	0	177	0	368
18- Champlain	2 285	454	768	401	658	102	189	4 867	16	0	0	16	0	0	0	0	0	0	165	0	7 945	49	350	8 609	195	13 576
19- La Vallée-du-Richelieu	890	86	112	111	378	16	160	1 752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 050	1 323	223	2 696	417	4 765
20- Laajemerais	959	32	76	48	439	15	114	1 682	16	0	0	16	0	0	0	0	0	0	15	0	889	103	653	1 660	60	3 416
Total Rive-Sud	5 485	2 439	1 528	740	1 562	1 602	503	13 760	80	0	0	80	48	21	0	17	86	437	1 801	9	10 826	1 474	1 251	16 800	1 227	30 952
21- Autres	133	55	240	183	42	137	27	817	105	0	0	106	97	257	0	17	371	55	40	0	85	189	21	390	322	2 006
TOTAL	17 961	13 684	17 216	16 759	13 746	10 980	9 183	99 487	8 229	171	416	8 816	754	2 409	9 062	985	5 200	682	2 274	41	11 992	1 771	1 569	18 318	3 092	134 912

Note: Nombre de véhicules excluant les internes-externes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-1.3
Nombre total de véhicules, période de pointe du matin
Estimation 1991

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	3 895	2 398	2 311	1 222	2 255	899	658	13 637	698	0	72	770	100	87	51	213	450	127	149	0	810	166	205	1 456	369	16 682
2- CUM Centre-Sud	12 857	25 101	10 805	2 772	3 129	4 469	1 473	60 606	969	0	119	1 068	71	92	78	41	282	137	1 180	20	1 769	391	383	3 880	1 041	66 897
3- CUM Centre-Ouest	6 764	3 701	14 377	4 456	2 683	2 459	1 472	36 913	1 360	14	104	1 478	242	180	217	76	716	79	184	13	772	106	187	1 341	852	40 299
4- CUM Centre-Nord	6 576	2 697	10 257	13 604	4 926	2 355	5 321	45 736	3 603	91	94	3 788	244	406	301	142	1 093	64	193	0	1 354	100	324	2 036	884	53 536
5- CUM Centre-Est	8 835	2 770	4 915	6 077	15 845	1 386	7 137	46 964	1 672	60	0	1 732	192	136	167	199	695	16	388	30	2 317	415	809	3 977	1 048	54 416
6- CUM Ouest	5 612	6 054	11 624	2 621	1 045	24 700	1 249	52 807	1 087	20	31	1 138	173	198	0	0	372	742	221	42	361	117	140	1 624	892	56 832
7- CUM Est	5 125	2 067	5 621	9 077	9 995	1 173	19 180	52 239	2 523	171	119	2 815	141	231	422	626	1 419	17	235	7	1 519	208	553	2 539	937	69 947
Total CUM	49 644	44 788	59 811	39 828	39 878	37 441	36 490	307 900	11 913	366	538	12 806	1 162	1 330	1 237	1 298	5 027	1 182	2 550	112	8 903	1 804	2 401	16 851	6 023	348 606
8- Laval Centre	4 791	2 896	10 789	10 357	3 903	2 929	4 214	39 879	21 015	383	497	21 895	719	1 504	316	117	2 655	50	82	0	615	46	382	1 175	957	66 561
9- Laval Est	314	153	410	731	345	62	827	2 841	993	93	0	1 087	0	22	219	24	265	0	0	0	0	0	27	27	112	4 332
10- Laval Ouest	707	524	1 807	1 021	505	696	402	5 660	1 508	22	557	2 087	300	111	92	15	518	24	44	0	24	0	46	139	82	8 486
Total Laval	6 812	3 572	13 006	12 109	4 763	3 687	5 442	48 381	23 517	498	1 064	25 068	1 018	1 637	627	186	3 438	73	126	0	639	46	456	1 341	1 181	79 379
11- Deux-Montagnes	1 020	394	2 417	976	328	746	594	6 476	2 267	35	373	2 674	2 087	1 403	81	98	3 669	0	91	0	54	0	28	173	483	13 474
12- Thérèse-de-Blainville	2 183	621	3 422	2 078	943	974	1 043	11 264	3 767	74	167	4 009	1 015	4 981	579	31	6 606	25	81	0	136	22	35	298	1 957	24 134
13- Les Moulins	1 781	455	1 607	3 495	2 646	314	3 729	14 028	3 126	282	36	3 443	36	1 057	2 635	227	3 986	0	0	0	285	34	157	476	1 071	22 974
14- L'Assomption	2 480	372	922	1 705	4 165	186	4 674	14 803	622	0	54	676	52	99	309	2 640	3 101	37	101	0	407	83	178	806	822	19 907
Total Rive-Nord	7 464	1 841	8 368	8 254	8 082	2 221	10 040	46 271	9 782	391	630	10 802	3 190	7 541	3 603	2 997	17 332	62	273	0	882	139	397	1 752	4 333	80 489
15- Vaudreuil-Soulanges	1 114	1 231	2 534	317	117	6 470	182	11 966	155	0	0	155	28	31	43	0	102	1 821	85	0	139	43	0	2 087	767	15 077
16- Roussillon	2 984	5 568	2 364	597	1 022	1 160	542	14 237	312	0	24	336	52	21	0	22	96	64	6 362	97	3 570	197	223	10 613	1 195	26 377
17- Les Jardins-de-Napierville	88	455	100	100	109	0	30	661	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	519	0	201	0	28	748	283	1 911
18- Champlain	9 595	5 138	4 432	2 560	4 622	1 462	3 075	30 884	469	21	25	518	92	69	61	121	343	76	1 790	8	30 095	1 538	2 626	36 133	1 753	69 628
19- La Vallée-du-Richelieu	3 640	806	862	747	1 842	238	959	9 094	57	0	0	57	24	38	21	0	83	14	79	0	5 687	4 468	1 446	11 693	2 604	23 531
20- Lajemmerais	3 093	597	812	853	2 400	172	1 548	9 475	203	0	0	203	0	0	21	38	69	15	101	0	4 183	785	3 489	8 573	579	18 889
Total Rive-Sud	20 515	13 798	11 106	6 173	10 112	9 802	6 336	76 536	1 196	21	49	1 266	196	189	147	180	682	1 990	8 934	106	43 878	7 031	7 812	69 747	7 181	155 412
21- Autres	568	233	822	514	231	725	401	3 494	840	23	42	908	607	918	155	23	1 702	330	208	65	445	561	41	1 661	2 875	10 627
TOTAL	84 023	64 229	93 111	65 878	63 057	63 575	58 708	482 581	47 247	1 289	2 312	80 848	6 174	11 586	5 749	4 663	28 181	3 637	12 092	283	64 744	9 280	11 307	91 342	21 564	674 518

Note: Nombre de véhicules excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-1.4
Nombre de passagers des véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin
Estimation 1991

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	1 036	547	849	440	627	165	143	3 806	170	0	0	170	0	0	0	30	30	169	41	0	466	0	101	778	0	4 784
2- CUM Centre-Sud	6 293	19 014	5 339	982	1 175	1 533	365	34 702	66	0	0	66	0	0	0	0	0	0	598	0	391	0	0	990	443	36 200
3- CUM Centre-Ouest	2 502	1 484	9 909	1 526	622	373	177	16 893	166	0	31	196	0	63	41	0	104	0	0	0	35	32	0	67	237	17 196
4- CUM Centre-Nord	2 548	356	3 230	10 277	2 024	567	1 750	20 752	725	88	37	880	0	65	207	61	332	0	83	0	341	35	91	680	218	22 703
5- CUM Centre-Est	4 614	580	1 876	2 492	9 974	228	2 887	22 652	255	46	0	301	0	99	0	116	215	22	53	0	696	83	68	922	420	24 509
6- CUM Ouest	2 311	1 894	4 347	1 366	293	16 735	278	27 224	0	0	0	0	32	49	0	0	81	293	29	71	0	0	0	392	248	27 945
7- CUM Est	2 189	435	1 500	5 283	6 190	247	9 538	25 380	538	82	41	661	0	117	123	90	331	0	0	0	332	0	0	332	326	27 029
Total CUM	21 492	24 309	27 049	22 366	20 906	19 849	15 136	161 108	1 920	216	108	2 245	32	392	370	297	1 092	483	805	71	2 261	180	260	4 030	1 891	160 366
8- Laval Centre	2 736	1 183	4 061	7 976	1 554	602	1 187	19 298	11 892	60	98	12 080	112	396	21	0	529	0	0	0	134	0	55	189	247	32 312
9- Laval Est	81	0	151	461	270	0	60	1 023	311	67	0	378	0	36	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	22	1 499
10- Laval Ouest	299	51	642	628	101	70	67	1 867	762	0	372	1 134	88	34	0	0	122	0	0	0	0	0	0	0	0	3 113
Total Laval	3 116	1 234	4 854	9 064	1 925	672	1 313	22 177	12 966	127	470	13 642	200	466	21	0	686	0	0	0	134	0	55	189	249	36 884
11- Deux-Montagnes	526	69	857	607	178	368	80	2 685	610	0	367	977	864	581	29	0	1 474	0	94	0	0	0	50	143	139	6 419
12- Thérèse-de-Blainville	718	204	653	798	530	0	221	3 128	1 455	0	0	1 455	274	3 048	42	0	3 364	0	0	0	47	0	45	93	387	6 423
13- Les Moulins	738	0	1 132	2 258	1 047	175	1 295	6 644	1 070	41	0	1 110	0	324	1 755	53	2 131	0	0	0	0	0	168	168	482	10 536
14- L'Assomption	1 158	0	258	536	2 773	48	1 355	6 128	101	0	0	101	0	0	150	1 806	1 956	0	75	0	0	92	93	260	414	6 860
Total Rive-Nord	3 140	273	2 899	4 199	4 528	891	2 961	18 582	3 235	41	367	3 643	1 138	3 953	1 976	1 859	8 926	0	168	0	47	92	366	644	1 423	33 236
15- Vaudreuil-Soulanges	221	517	747	100	0	2 763	0	4 366	56	0	0	56	0	0	0	0	0	984	0	0	190	0	0	1 173	304	5 880
16- Roussillon	2 702	3 450	493	305	198	342	91	7 561	53	0	0	53	108	46	0	39	193	0	3 321	21	1 857	0	56	5 255	946	14 027
17- Les Jardins-de-Napierville	118	234	54	0	0	0	0	406	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	327	0	72	0	0	399	0	805
18- Champlain	5 140	1 022	1 728	901	1 480	230	426	10 927	35	0	0	35	0	0	0	0	0	0	387	0	17 877	109	788	19 160	438	30 562
19- La Vallée-du-Richelieu	2 003	193	251	250	850	36	360	3 943	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 364	2 976	502	5 841	937	10 722
20- Lajemmerais	2 157	72	170	109	987	33	256	3 785	36	0	0	36	0	0	0	0	0	0	34	0	2 000	232	1 470	3 736	135	7 691
Total Rive-Sud	12 341	5 488	3 443	1 666	3 514	3 404	1 132	30 988	180	0	0	180	108	46	0	39	193	984	4 068	21	24 359	3 317	2 816	35 544	2 761	69 686
21- Autres	300	162	540	411	94	309	61	1 876	237	0	0	237	218	578	0	39	836	125	90	0	190	424	48	877	725	4 551
TOTAL	40 399	31 467	36 784	37 707	30 967	24 825	20 593	224 733	18 537	384	945	19 866	1 696	5 436	2 368	2 234	11 732	1 592	5 131	92	26 991	3 984	3 535	41 324	7 059	304 724

Note: Nombre excluant les internes-externes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-1.5
Nombre total de passagers, période de pointe du matin
Estimation 1991

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	4 471	2 702	2 783	1 466	2 604	990	737	15 752	793	0	72	865	100	87	51	229	467	246	171	0	1 071	166	264	1 917	369	19 369
2- CUM Centre-Sud	16 353	35 927	13 785	3 318	3 782	5 326	1 676	80 167	1 006	0	119	1 125	71	92	78	41	282	137	1 513	20	1 987	391	383	4 430	1 337	87 341
3- CUM Centre-Ouest	8 154	4 525	19 883	5 304	3 029	2 667	1 571	45 131	1 458	14	121	1 893	242	215	240	76	774	79	184	13	791	124	187	1 378	984	49 859
4- CUM Centre-Nord	7 991	2 895	12 051	19 313	6 050	2 670	6 293	57 264	4 006	140	118	4 264	244	442	416	176	1 277	64	239	0	1 544	119	374	2 341	1 006	66 151
5- CUM Centre-Est	11 399	3 092	5 958	7 461	21 386	1 513	8 740	89 548	1 817	85	0	1 902	192	197	167	272	829	28	418	30	2 706	462	847	4 491	1 281	68 052
6- CUM Ouest	6 896	7 126	13 939	3 380	1 208	34 030	1 403	67 982	1 087	20	31	1 138	191	226	0	0	416	904	237	82	361	117	140	1 842	1 030	72 408
7- CUM Est	6 341	2 308	6 459	12 012	13 433	1 310	24 479	66 344	2 822	217	142	3 180	141	296	490	676	1 603	17	235	7	1 703	208	553	2 723	1 118	74 968
Total CUM	61 606	58 574	74 857	52 254	51 492	48 506	44 899	392 188	12 989	476	601	14 057	1 180	1 555	1 443	1 471	5 648	1 475	2 997	151	10 163	1 567	2 748	19 122	7 124	436 148
8- Laval Centre	6 311	3 557	13 045	14 788	4 767	3 267	4 873	50 607	27 622	416	552	28 590	781	1 723	328	117	2 949	50	82	0	690	46	423	1 289	1 095	84 530
9- Laval Est	359	153	494	987	503	62	860	3 417	1 166	131	0	1 297	0	42	219	24	285	0	0	0	0	0	27	27	124	5 151
10- Laval Ouest	873	552	2 163	1 370	570	734	439	6 701	1 931	22	764	2 716	349	130	92	15	586	24	44	0	24	0	46	139	82	10 224
Total Laval	7 543	4 261	15 703	17 145	5 840	4 063	6 171	60 725	30 719	569	1 315	32 603	1 130	1 895	639	155	3 819	73	126	0	714	46	496	1 456	1 301	99 904
11- Deux-Montagnes	1 312	432	2 893	1 313	427	953	639	7 969	2 606	35	576	3 217	2 567	1 726	97	98	4 488	0	143	0	54	0	55	252	560	16 486
12- Thérèse-de-Blainville	2 582	734	3 785	2 522	1 238	974	1 165	13 000	4 575	74	167	4 817	1 168	6 675	602	31	8 475	25	81	0	162	22	60	360	2 172	26 814
13- Les Moulins	2 191	455	2 236	4 750	3 228	412	4 449	17 720	3 720	304	36	4 060	36	1 237	3 610	256	5 139	0	0	0	285	34	250	569	1 338	28 827
14- L'Assomption	3 123	372	1 065	2 003	5 706	213	5 427	17 908	678	0	54	732	52	99	393	3 644	4 187	37	143	0	407	134	229	980	1 052	24 829
Total Rive-Nord	9 209	1 993	9 979	10 587	10 598	2 552	11 679	56 596	11 579	413	834	12 825	3 822	9 737	4 701	4 030	22 291	62	367	0	908	190	895	2 121	5 123	98 956
15- Vaudreuil-Soulanges	1 237	1 518	2 949	372	117	8 015	182	14 390	187	0	0	187	28	31	43	0	102	2 368	85	0	244	43	0	2 739	936	18 354
16- Roussillon	4 485	7 485	2 640	766	1 132	1 350	592	18 451	341	0	24	366	112	47	0	43	202	64	8 207	109	4 602	197	254	13 433	1 721	34 172
17- Les Jardins-de-Napierville	154	585	130	100	109	0	30	1 107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	700	0	241	0	28	969	283	2 358
18- Champlain	12 451	5 706	5 392	3 060	5 445	1 589	3 311	36 955	489	21	25	536	92	69	61	121	343	76	2 012	8	40 027	1 598	3 064	46 784	1 997	86 614
19- La Vallée-du-Richelieu	4 753	913	1 002	886	2 314	258	1 158	11 284	57	0	0	57	24	38	21	0	83	14	79	0	7 000	6 121	1 725	14 938	3 125	29 487
20- Lajemmarais	4 292	638	907	913	2 948	190	1 690	11 578	222	0	0	222	0	0	21	38	89	15	119	0	5 294	914	4 306	10 648	654	23 162
Total Rive-Sud	27 371	16 844	13 019	6 098	12 064	11 403	6 964	93 765	1 296	21	49	1 366	256	185	147	202	789	2 536	11 201	117	57 408	8 874	9 376	89 512	8 715	194 146
21- Autres	734	340	1 122	743	284	896	435	4 553	972	23	42	1 037	728	1 239	155	45	2 167	399	258	65	550	797	68	2 138	3 278	13 172
TOTAL	106 462	82 012	114 680	86 826	80 278	67 420	70 149	607 827	57 544	1 502	2 842	61 890	7 116	14 611	7 084	5 903	34 714	4 546	14 949	334	69 743	11 493	13 283	114 348	25 541	844 328

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

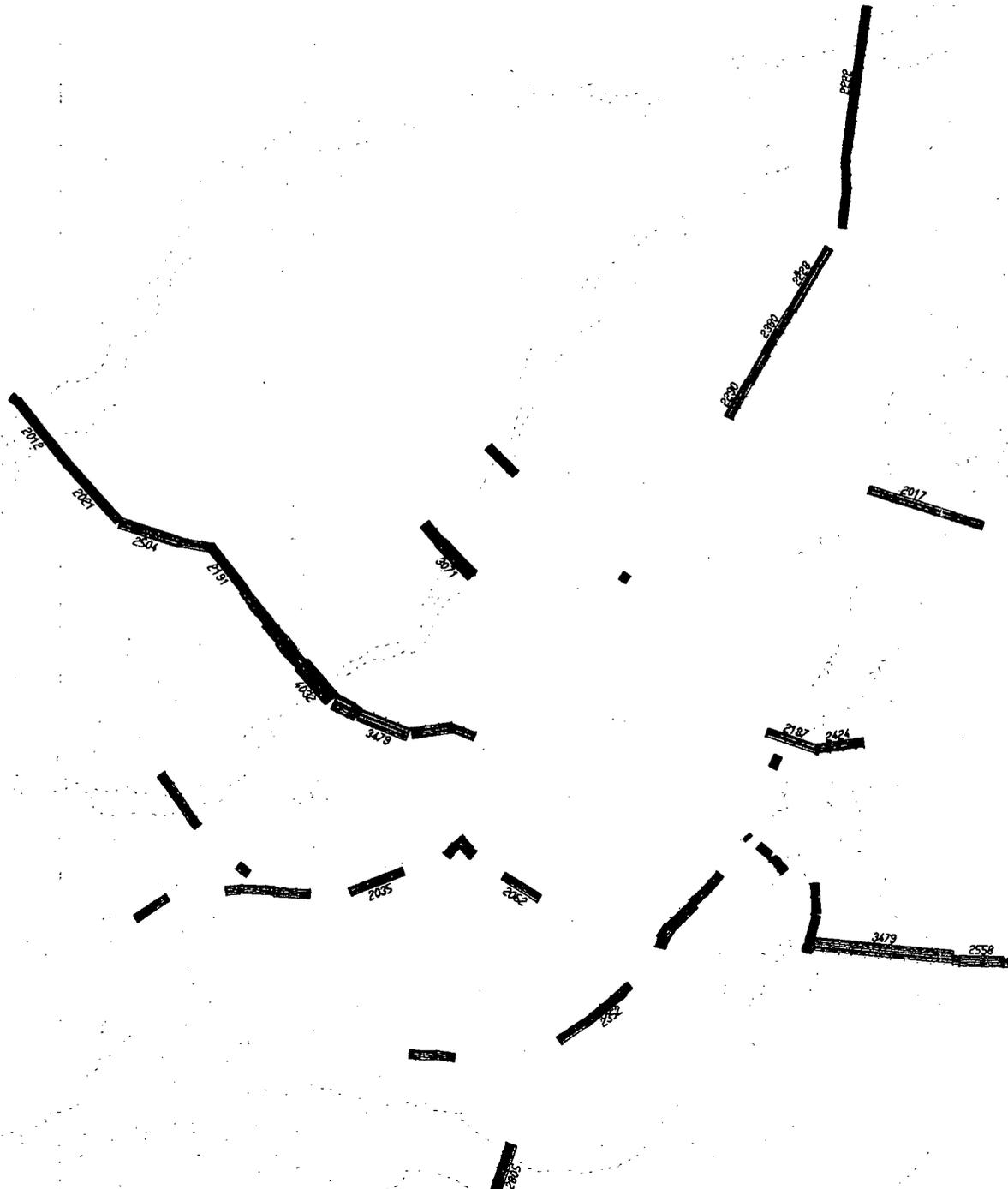
ANNEXE 2

**Indicateurs globaux
scénario de référence**

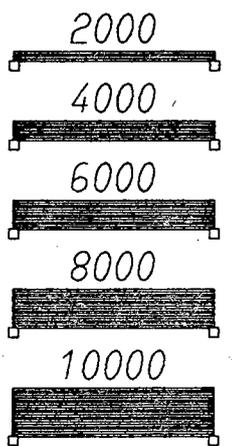
DEBITS VHO

emme/2

LINKS:
typ=100 999
THRESHOLD:
LOWER: 2000
UPPER: 99999



SCALE: 500



Carte A-2.1

WINDOW P:
5828.5/ 50291
6358.8/ 50689

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
SCENARIO 2: Reseau de ref.93 - Evaluation potent. HOV 91d



95-02-24 10:33
MODULE: 6.12
SSI@MTQ...nsv

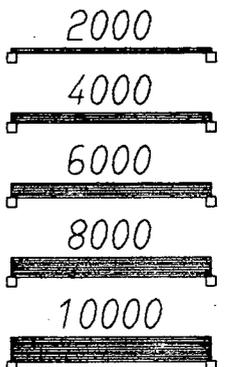
DEBITS EN AUTOMOBILES

emme/2

LINKS:
vad=2000 999
THRESHOLD:
LOWER: 2000
UPPER: 99999



SCALE: 1000



Carte A-2.2

WINDOW P:
5828.5/ 50291
6358.8/ 50689

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
SCENARIO 2: Reseau de ref-93 - Evaluation potent. HOV 91d



95-02-24 10:36
MODULE: 6.12
SSI@MTQ...nsv

Tableau A-2.1
Nombre de véhicules-heures effectués par les véhicules à un occupant, période de pointe du matin
Réseau de référence et demande estimée 1991

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	446	511	538	297	382	434	273	2 861	300	0	47	347	74	52	34	131	290	70	58	0	224	108	99	558	366	4 442
2- CUM Centre-Sud	2 918	3 141	2 800	1 014	963	1 523	818	13 176	479	0	75	564	45	58	62	33	198	100	332	13	786	245	251	1 726	800	16 456
3- CUM Centre-Ouest	1 762	851	1 700	878	687	880	584	7 342	382	7	39	428	125	69	120	52	366	70	109	11	447	72	123	832	676	9 648
4- CUM Centre-Nord	2 210	1 269	2 939	1 423	1 025	1 114	1 185	11 165	846	14	39	900	148	171	87	61	467	45	98	0	699	64	167	1 074	779	14 386
5- CUM Centre-Est	2 174	1 122	1 749	1 316	1 700	861	1 509	10 431	717	21	0	736	154	67	82	76	380	5	226	25	822	200	357	1 636	844	14 028
6- CUM Ouest	3 947	3 131	5 654	1 371	759	4 712	954	20 528	709	19	19	747	97	113	0	0	209	223	167	12	392	145	161	1 101	657	23 243
7- CUM Est	2 561	1 425	3 107	2 686	2 654	832	3 061	16 326	892	52	52	996	100	106	154	213	573	18	180	6	845	158	286	1 493	817	20 206
Total CUM	16 018	11 451	16 486	8 986	8 170	10 366	8 384	81 848	4 325	114	272	4 710	743	636	538	567	2 484	631	1 170	68	4 214	993	1 444	8 420	4 940	102 403
8- Laval Centre	2 946	1 881	5 619	3 313	2 261	1 881	2 053	19 954	3 455	114	120	3 690	273	424	112	76	866	51	93	0	515	55	331	1 046	677	26 252
9- Laval Est	284	169	333	371	188	67	492	1 906	385	13	0	398	0	4	54	10	67	0	0	0	0	0	0	29	29	2 600
10- Laval Ouest	617	445	1 156	591	485	477	337	4 108	526	10	52	589	75	48	50	12	186	25	42	0	32	0	62	160	90	5 132
Total Laval	3 848	2 495	7 108	4 275	2 934	2 425	2 882	25 968	4 367	137	173	4 677	348	476	216	98	1 137	76	135	0	547	55	422	1 234	867	33 884
11- Deux-Montagnes	1 043	413	2 052	741	323	581	636	8 789	1 265	27	89	1 380	560	509	42	83	1 194	0	65	0	78	0	9	152	359	8 874
12- Thérèse-de-Blainville	2 335	570	3 119	1 576	781	973	909	10 264	1 760	46	83	1 889	343	1 087	237	19	1 686	28	97	0	152	31	19	328	1 106	15 272
13- Les Moulins	2 150	678	1 492	3 003	2 681	327	3 158	13 490	2 153	154	33	2 340	30	582	768	146	1 526	0	0	0	382	58	117	557	936	18 649
14- L'Assomption	2 776	555	1 119	1 790	3 332	246	3 513	13 331	603	0	66	669	54	91	146	746	1 037	76	93	0	510	52	180	911	939	16 888
Total Rive-Nord	8 304	2 216	7 783	7 110	7 117	2 128	8 216	42 874	5 781	226	272	6 279	987	2 269	1 193	994	5 443	104	256	0	1 123	140	326	1 948	3 339	89 883
15- Vaudreuil-Soulanges	1 403	1 025	2 255	295	126	3 455	210	8 769	124	0	0	124	31	32	58	0	121	450	129	0	75	55	0	709	605	10 329
16- Roussillon	1 717	3 140	2 187	503	900	992	563	10 002	343	0	27	370	6	1	0	4	11	102	1 113	36	1 216	102	141	2 710	535	13 628
17- Les Jardins-de-Napierville	44	355	92	135	131	0	41	798	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170	0	120	0	23	313	210	1 321
18- Champlain	5 703	3 915	3 714	2 021	2 993	1 560	2 315	22 220	509	23	33	544	124	84	64	115	388	112	592	5	4 728	619	921	6 977	1 281	31 431
19- La Vallée-du-Richelieu	3 125	850	995	760	1 505	332	817	8 384	75	0	0	75	40	56	24	0	119	21	53	0	2 644	681	629	4 028	1 355	13 962
20- Lajemmerais	2 212	635	861	825	1 565	221	1 171	7 491	199	0	0	199	0	0	25	49	74	22	62	0	1 671	340	1 035	3 130	413	11 307
Total Rive-Sud	14 203	9 921	10 104	4 539	7 230	6 560	5 118	57 663	1 250	23	60	1 333	201	174	171	166	714	708	2 119	41	10 454	1 797	2 780	17 868	4 399	81 977
21- Autres	540	159	591	351	232	551	420	2 844	475	26	23	524	250	287	120	7	664	172	123	47	275	110	16	743	1 374	6 149
TOTAL	42 912	26 242	44 072	25 260	25 672	22 020	25 019	211 198	16 198	526	799	17 524	2 529	3 841	2 239	1 834	10 442	1 891	3 802	156	16 613	3 095	4 958	30 214	14 919	284 296

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-2.2.
Nombre de véhicules-heures effectués par les véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin
Réseau de référence et demande estimée 1991

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL	
1- CUM Centre-Ville	62	57	107	54	54	39	31	404	36	0	0	36	0	0	0	8	8	40	8	0	69	0	28	146	0	593	
2- CUM Centre-Sud	817	1 063	676	179	193	244	106	3 276	17	0	0	17	0	0	0	0	0	0	102	0	77	0	0	178	126	3 597	
3- CUM Centre-Ouest	336	154	637	143	76	68	33	1 446	21	0	7	28	0	11	16	0	27	0	0	0	9	10	0	19	94	1 614	
4- CUM Centre-Nord	458	76	424	654	192	138	209	2 180	76	11	4	91	0	13	41	16	71	0	24	0	83	11	25	144	98	2 554	
5- CUM Centre-Est	642	98	304	246	601	69	292	2 252	56	13	0	70	0	27	0	23	80	8	13	0	114	20	15	170	185	2 726	
6- CUM Ouest	898	498	1 151	419	112	1 618	98	4 794	0	0	0	0	9	17	0	0	26	62	10	35	0	0	0	98	101	5 019	
7- CUM Est	619	132	405	892	928	94	700	3 769	95	13	7	115	0	26	24	17	67	0	0	0	85	0	0	86	151	4 187	
Total CUM	3 832	2 078	3 702	2 687	2 156	2 269	1 467	18 091	300	37	18	366	9	94	81	64	248	100	187	36	437	41	68	839	756	20 290	
8- Laval Centre	989	415	1 127	1 662	479	176	257	5 106	978	6	14	997	21	57	3	0	82	0	0	0	63	0	20	83	83	6 349	
9- Laval Est	37	0	66	151	90	0	15	360	69	6	0	66	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	444
10- Laval Ouest	148	23	234	221	37	20	25	708	122	0	18	140	11	7	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	866
Total Laval	1 174	437	1 427	2 034	606	196	298	6 172	1 189	12	31	1 202	32	74	3	0	109	0	0	0	63	0	20	83	92	7 659	
11- Deux-Montagnes	310	32	386	281	106	165	40	1 320	173	0	42	214	126	116	8	0	249	0	54	0	0	0	37	91	63	1 927	
12- Thérèse-de-Blainville	394	109	291	323	263	0	97	1 476	363	0	0	363	47	406	8	0	461	0	0	0	28	0	27	56	107	2 462	
13- Les Moulins	484	0	681	1 207	572	96	567	3 607	399	11	0	409	0	92	323	17	431	0	0	0	0	0	83	83	234	4 766	
14- L'Assomption	726	0	160	287	1 370	35	528	3 106	45	0	0	45	0	0	40	326	366	0	45	0	0	51	53	149	271	3 938	
Total Rive-Nord	1 914	141	1 518	2 098	2 311	296	1 232	9 809	980	11	42	1 032	173	613	379	343	1 607	0	100	0	28	51	201	380	664	13 093	
15- Vaudreuil-Soulanges	135	231	360	46	0	692	0	1 465	23	0	0	23	0	0	0	0	0	142	0	0	116	0	0	259	129	1 875	
16- Roussillon	1 157	1 197	223	144	85	148	43	2 997	28	0	0	28	67	26	0	17	110	0	336	4	375	0	18	733	290	4 157	
17- Les Jardins-de-Napierville	63	100	29	0	0	0	0	192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	19	0	0	86	0	277	
18- Champlain	1 815	366	729	388	504	111	146	4 069	18	0	0	18	0	0	0	0	0	0	69	0	1 615	18	130	1 832	165	6 074	
19- La Vallée-du-Richelieu	1 013	102	144	134	370	25	172	1 959	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	662	286	112	1 061	258	3 278	
20- LaMérissais	1 014	35	83	56	356	19	107	1 669	16	0	0	16	0	0	0	0	0	0	11	0	440	51	181	663	46	2 414	
Total Rive-Sud	5 197	2 030	1 568	769	1 314	995	468	12 340	85	0	0	86	67	26	0	17	110	142	482	4	3 228	356	441	4 652	889	18 076	
21- Autres	164	64	279	193	61	122	30	902	72	0	0	72	48	111	0	22	182	35	29	0	85	55	30	234	173	1 563	
TOTAL	12 280	4 749	8 494	7 681	6 437	3 878	3 495	47 015	2 896	60	91	2 747	329	917	463	447	2 156	277	768	39	3 841	803	799	6 187	2 574	60 680	

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SM8D

Tableau A-2.3
Nombre total de véhicules-heures, période de pointe du matin
Réseau de référence et demande estimée 1991

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	508	568	645	351	436	473	304	3 265	336	0	47	383	74	52	34	139	299	110	66	0	293	108	126	703	366	6 036
2- CUM Centre-Sud	3 735	4 204	3 475	1 193	1 156	1 766	923	16 482	495	0	75	571	45	58	62	33	198	100	434	13	862	245	251	1 905	926	20 062
3- CUM Centre-Ouest	2 097	1 005	2 336	1 022	763	948	616	8 788	403	7	46	456	125	80	135	52	392	70	109	11	456	82	123	861	771	11 259
4- CUM Centre-Nord	2 668	1 345	3 363	2 077	1 217	1 252	1 393	13 315	922	25	43	991	148	184	129	77	538	45	122	0	782	76	192	1 218	877	16 938
5- CUM Centre-Est	2 816	1 220	2 053	1 562	2 301	930	1 801	12 682	774	34	0	808	154	94	82	99	429	13	238	25	936	220	373	1 805	1 029	16 754
6- CUM Ouest	4 845	3 629	6 805	1 791	871	6 330	1 052	25 322	709	19	19	747	105	130	0	0	235	276	177	47	392	145	161	1 199	759	28 262
7- CUM Est	3 180	1 557	3 512	3 577	3 581	927	3 761	20 095	987	65	59	1 111	100	132	178	230	640	18	180	6	930	158	286	1 578	968	24 392
Total CUM	19 860	13 628	22 188	11 572	10 326	12 628	9 860	99 940	4 628	151	290	5 066	752	730	619	631	2 732	631	1 327	103	4 661	1 034	1 513	9 289	5 695	122 693
8- Laval Centre	3 935	2 295	6 746	4 976	2 740	2 056	2 310	25 059	4 433	120	134	4 687	294	481	116	76	967	51	93	0	578	55	351	1 128	760	32 601
9- Laval Est	322	169	399	522	277	67	508	2 265	444	19	0	463	0	13	54	10	77	0	0	0	0	0	29	29	110	2 944
10- Laval Ouest	765	467	1 391	812	522	498	361	4 816	649	10	70	729	85	55	50	12	203	25	42	0	32	0	62	180	90	5 998
Total Laval	5 022	2 932	8 536	6 310	3 539	2 621	3 180	32 140	5 526	149	204	5 879	380	549	220	98	1 246	76	135	0	610	55	441	1 317	960	41 542
11- Deux Montagnes	1 353	445	2 438	1 022	429	746	676	7 109	1 438	27	130	1 595	686	624	50	83	1 443	0	119	0	78	0	46	243	411	10 801
12- Thérèse-de-Blainville	2 729	679	3 411	1 899	1 043	973	1 007	11 740	2 123	46	83	2 252	389	1 493	245	19	2 146	28	97	0	180	31	47	383	1 212	17 734
13- Les Moulins	2 634	678	2 173	4 211	3 254	423	3 725	17 097	2 552	164	33	2 780	30	673	1 091	163	1 957	0	0	0	382	58	201	641	1 169	23 614
14- L'Assomption	3 501	555	1 279	2 077	4 702	282	4 041	16 437	649	0	66	715	54	91	186	1 072	1 403	76	138	0	510	103	233	1 061	1 211	20 827
Total Rive-Nord	10 218	2 357	9 301	9 208	9 428	2 424	9 448	52 363	6 761	237	313	7 312	1 160	2 082	1 572	1 337	6 980	104	356	0	1 151	192	827	2 328	4 003	72 976
15- Vaudreuil-Soulanges	1 538	1 256	2 615	341	126	4 147	210	10 234	147	0	0	147	31	32	58	0	121	593	129	0	191	55	0	968	735	12 204
16- Roussillon	2 873	4 337	2 410	647	985	1 141	606	12 999	371	0	27	398	73	26	0	22	121	102	1 449	40	1 591	102	159	3 443	825	17 785
17- Les Jardins-de-Napierville	107	455	121	135	131	0	41	990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	236	0	139	0	23	399	210	1 598
18- Champlain	7 518	4 281	4 443	2 409	3 497	1 671	2 461	26 279	527	23	33	583	124	84	64	115	388	112	661	5	6 343	636	1 051	8 809	1 446	37 805
19- La Vallée-du-Richelieu	4 138	951	1 139	894	1 874	356	990	10 343	75	0	0	75	40	56	24	0	119	21	53	0	3 306	967	741	5 088	1 613	17 239
20- Lajemmarais	3 226	671	944	881	1 921	240	1 278	9 160	216	0	0	216	0	0	25	49	74	22	73	0	2 111	391	1 216	3 813	459	13 721
Total Rive-Sud	19 400	11 951	11 671	5 308	8 534	7 555	5 566	70 003	1 335	23	60	1 418	268	199	171	186	834	880	2 601	45	13 682	2 152	3 190	22 520	5 288	100 053
21- Autres	704	223	870	544	283	673	451	3 746	546	26	23	896	297	398	120	30	846	207	153	47	360	165	46	977	1 547	7 712
TOTAL	55 193	30 991	52 566	32 941	32 109	25 898	28 515	256 213	18 794	686	890	20 271	2 857	4 757	2 702	2 281	12 596	1 868	4 570	195	20 454	3 598	6 717	36 402	17 494	344 976

Note: Nombre excluant les internes-externes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-2.4
Nombre de passagers-heures associés aux véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin
Réseau de référence et demande estimée 1991

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL	
1- CUM Centre-Ville	140	128	241	121	121	87	70	909	81	0	0	81	0	0	0	18	18	133	18	0	158	0	66	376	0	1 363	
2- CUM Centre-Sud	1 838	2 442	1 527	404	434	555	236	7 436	37	0	0	37	0	0	0	0	0	0	229	0	172	0	0	401	392	8 266	
3- CUM Centre-Ouest	756	346	1 432	322	172	152	74	3 254	50	0	16	66	0	26	35	0	60	0	0	0	20	22	0	42	213	3 638	
4- CUM Centre-Nord	1 030	171	954	1 472	433	310	469	4 838	170	25	12	207	0	30	93	36	189	0	54	0	187	25	56	323	220	6 748	
5- CUM Centre-Est	1 444	220	684	553	1 352	156	657	5 056	132	30	0	162	0	71	0	62	133	17	28	0	258	45	35	364	416	6 161	
6- CUM Ouest	2 021	1 148	2 590	943	251	3 656	220	10 829	0	0	0	0	20	39	0	0	89	118	23	79	0	0	0	221	228	11 336	
7- CUM Est	1 393	297	917	2 006	2 087	213	1 574	8 487	213	30	16	259	0	58	54	39	181	0	0	0	191	0	0	191	339	9 428	
Total CUM	8 623	4 782	8 344	5 821	4 861	5 129	3 300	40 820	684	84	44	812	20	223	182	155	580	266	353	79	986	93	158	1 937	1 807	45 956	
8- Laval Centre	2 225	941	2 537	3 740	1 077	399	579	11 498	2 200	13	31	2 244	48	128	7	0	183	0	0	0	142	0	75	217	186	14 328	
9- Laval Est	84	0	148	340	216	0	35	824	133	14	0	147	0	22	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	22	1 013
10- Laval Ouest	333	51	527	497	106	46	56	1 615	276	0	40	316	24	16	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 971
Total Laval	2 641	992	3 213	4 577	1 399	445	670	13 937	2 608	26	71	2 706	72	166	7	0	245	0	0	0	142	0	75	217	208	17 313	
11- Deux-Montagnes	698	72	869	632	238	376	89	2 975	388	0	94	482	284	258	18	0	560	0	122	0	0	0	83	206	118	4 342	
12- Thérèse-de-Blaiville	886	244	656	726	591	0	219	3 322	817	0	0	817	105	914	18	0	1 036	0	0	0	63	0	62	125	240	5 640	
13- Les Moulins	1 089	0	1 532	2 716	1 288	215	1 276	8 116	897	24	0	921	0	206	726	38	971	0	0	0	0	0	188	188	526	10 721	
14- L'Assomption	1 633	0	359	646	3 082	79	1 189	6 989	102	0	0	102	0	0	90	733	823	0	102	0	0	115	119	336	610	8 861	
Total Rive-Nord	4 306	316	3 416	4 720	5 199	671	2 773	21 401	2 206	24	94	2 323	389	1 378	852	771	3 391	0	224	0	63	115	452	854	1 495	29 464	
15- Vaudreuil-Soulanges	305	519	810	104	0	1 590	0	3 328	51	0	0	61	0	0	0	0	0	320	0	0	262	0	0	582	291	4 252	
16- Roussillon	2 603	2 694	506	325	191	334	96	6 748	62	0	0	62	152	56	0	39	247	0	756	9	844	0	40	1 649	653	9 359	
17- Les Jardins-de-Napierville	142	224	65	0	0	0	0	432	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	149	0	44	0	0	192	0	624	
18- Champlain	4 085	823	1 641	873	1 133	250	329	9 133	41	0	0	41	0	0	0	0	0	0	167	0	3 634	39	293	4 133	371	13 679	
19- La Vallée-du-Richelieu	2 278	228	324	301	832	55	388	4 407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 490	644	253	2 386	581	7 375	
20- LaJemmerais	2 280	79	186	126	800	43	241	3 756	37	0	0	37	0	0	0	0	0	0	25	0	990	116	406	1 536	104	5 432	
Total Rive-Sud	11 693	4 567	3 532	1 739	2 957	2 271	1 064	27 803	191	0	0	191	152	56	0	39	247	320	1 097	9	7 263	799	992	10 479	2 000	40 720	
21- Autres	368	192	627	434	115	274	68	2 078	161	0	0	161	107	251	0	50	408	78	66	0	191	125	67	527	390	3 554	
TOTAL	27 631	10 819	19 132	17 281	14 821	8 790	7 866	106 039	5 849	134	209	6 193	740	2 074	1 042	1 016	4 872	667	1 740	88	8 644	1 132	1 743	14 013	5 901	137 017	

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-2.5
Nombre total de passagers-heures, période de pointe du matin
Réseau de référence et demande estimée 1991

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	566	639	779	418	503	521	343	3 790	381	0	47	427	74	52	34	149	309	203	76	0	381	108	165	933	366	5 626
2- CUM Centre-Sud	4 756	5 583	4 326	1 417	1 397	2 078	1 054	20 611	516	0	75	592	45	58	62	33	198	100	561	13	958	245	251	2 128	1 192	24 721
3- CUM Centre-Ouest	2 517	1 197	3 132	1 201	859	1 033	657	10 596	432	7	54	494	125	94	154	52	426	70	109	11	467	94	123	875	889	13 280
4- CUM Centre-Nord	3 240	1 440	3 893	2 894	1 457	1 424	1 654	16 003	1 017	39	51	1 107	148	201	181	97	626	45	153	0	886	90	224	1 397	999	20 133
5- CUM Centre-Est	3 618	1 342	2 433	1 869	3 053	1 017	2 166	15 497	850	51	0	900	154	138	82	138	513	22	254	25	1 080	246	392	2 019	1 260	20 189
6- CUM Ouest	5 967	4 279	8 244	2 315	1 010	8 368	1 175	31 367	709	19	19	747	116	152	0	0	268	341	190	91	392	145	161	1 322	885	34 679
7- CUM Est	3 955	1 722	4 024	4 692	4 741	1 045	4 635	24 813	1 105	81	68	1 255	100	164	207	252	724	18	180	6	1 036	158	286	1 684	1 156	29 632
Total CUM	24 640	16 202	26 630	14 806	13 020	15 485	11 694	122 666	5 009	198	315	5 523	763	859	720	722	3 064	799	1 623	147	5 200	1 086	1 602	10 357	6 747	148 359
8- Laval Centre	5 171	2 822	8 156	7 054	3 338	2 279	2 632	31 452	5 655	127	151	8 933	321	552	120	76	1 069	51	93	0	657	55	406	1 263	864	40 581
9- Laval Est	368	169	482	712	404	67	527	2 729	518	27	0	645	0	25	54	10	89	0	0	0	0	0	29	29	122	3 513
10- Laval Ouest	950	496	1 684	1 087	591	523	392	8 724	802	10	93	906	99	64	50	12	225	25	42	0	32	0	62	140	90	7 103
Total Laval	6 490	3 487	10 321	8 853	4 333	2 870	3 552	39 906	6 975	144	244	7 383	420	641	224	98	1 383	76	135	0	689	55	497	1 451	1 075	51 197
11- Deux-Montagnes	1 741	485	2 921	1 374	561	958	726	8 764	1 654	27	182	1 863	844	768	59	83	1 754	0	187	0	78	0	92	368	477	13 215
12- Thérèse-de-Blainville	3 221	814	3 775	2 302	1 372	973	1 128	13 886	2 577	46	83	2 706	448	2 000	255	19	2 722	28	97	0	215	31	81	452	1 346	20 812
13- Les Moulins	3 239	678	3 024	5 720	3 969	542	4 434	21 606	3 050	177	33	3 261	30	788	1 494	184	2 497	0	0	0	382	58	305	745	1 462	29 570
14- L'Assomption	4 409	555	1 478	2 435	6 415	326	4 702	20 320	706	0	66	772	54	91	236	1 479	1 861	76	194	0	510	167	299	1 248	1 550	25 749
Total Rive-Nord	12 610	2 532	11 198	11 831	12 316	2 799	10 989	64 275	7 986	250	365	8 602	1 376	3 647	2 045	1 765	8 834	104	479	0	1 186	266	778	2 803	4 834	89 347
15- Vaudreuil-Soulanges	1 707	1 545	3 045	398	126	5 045	210	12 097	175	0	0	175	31	32	58	0	121	770	129	0	337	55	0	1 291	896	14 581
16- Roussillon	4 319	5 834	2 693	828	1 091	1 326	659	16 780	406	0	27	433	158	57	0	44	268	102	1 869	45	2 059	102	181	4 389	1 188	22 987
17- Les Jardins-de-Napierville	186	579	157	135	131	0	41	1 229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	319	0	163	0	23	606	210	1 945
18- Champlain	9 787	4 738	5 354	2 895	4 126	1 810	2 644	31 353	550	23	33	606	124	84	64	115	388	112	759	5	8 362	658	1 214	11 111	1 652	45 110
19- La Vallée-du-Richelieu	5 404	1 078	1 319	1 061	2 337	387	1 205	12 791	75	0	0	76	40	56	24	0	119	21	53	0	4 134	1 324	881	6 414	1 936	21 336
20- Lajemmerais	4 492	714	1 047	951	2 366	264	1 412	11 246	236	0	0	236	0	0	25	49	74	22	86	0	2 661	456	1 442	4 666	517	16 739
Total Rive-Sud	25 896	14 488	13 636	6 268	10 176	8 831	6 171	85 466	1 441	23	60	1 534	353	230	171	208	961	1 028	3 215	60	17 717	2 895	3 741	28 347	6 399	122 698
21- Autres	908	351	1 218	784	347	825	488	4 922	636	26	23	486	357	537	120	58	1 072	250	189	47	466	234	83	1 270	1 764	9 713
TOTAL	70 543	37 061	63 204	42 542	40 193	30 810	32 884	317 237	22 048	461	1 008	23 716	3 268	5 914	3 281	2 850	15 314	2 258	5 542	244	25 257	4 227	6 701	44 228	20 820	421 314

Note: Nombre excluant les internes-externes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

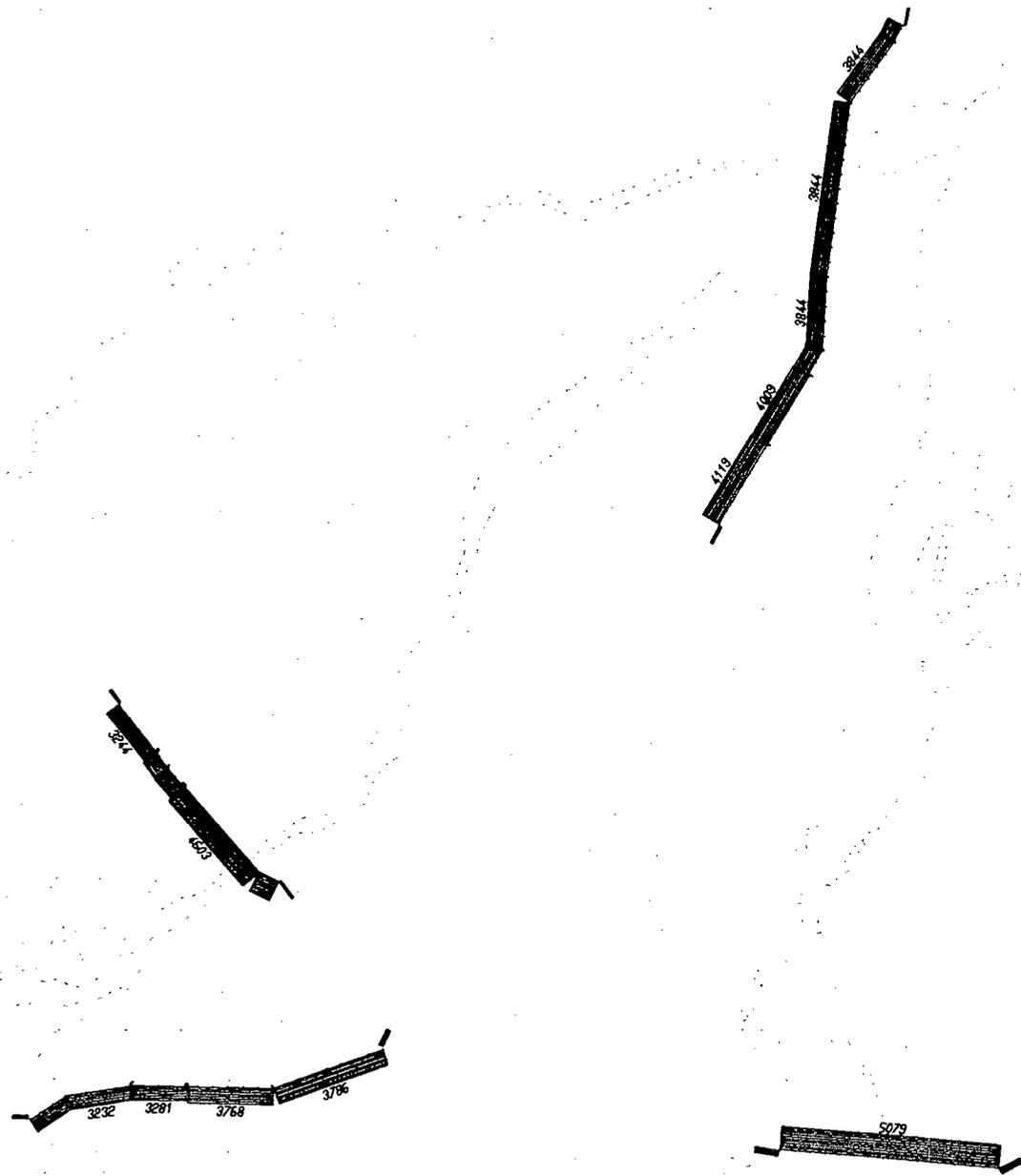
ANNEXE 3

**Indicateurs globaux
premier scénario de voies réservées aux VHO**

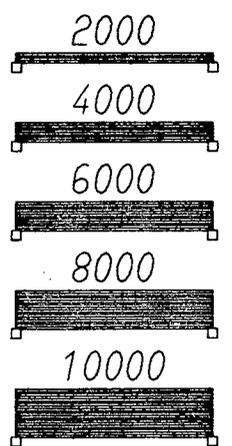
DEBITS VHO SUR VOIES RESERVEES

emme/2

LINKS:
@he=1
THRESHOLD:
UPPER: *****



SCALE: 500



Carte A-3.1

WINDOW P:
5828.5 / 50291
6358.8 / 50689

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
SCENARIO 3: Reseau HOV - Evaluation du reseau HOV 91d

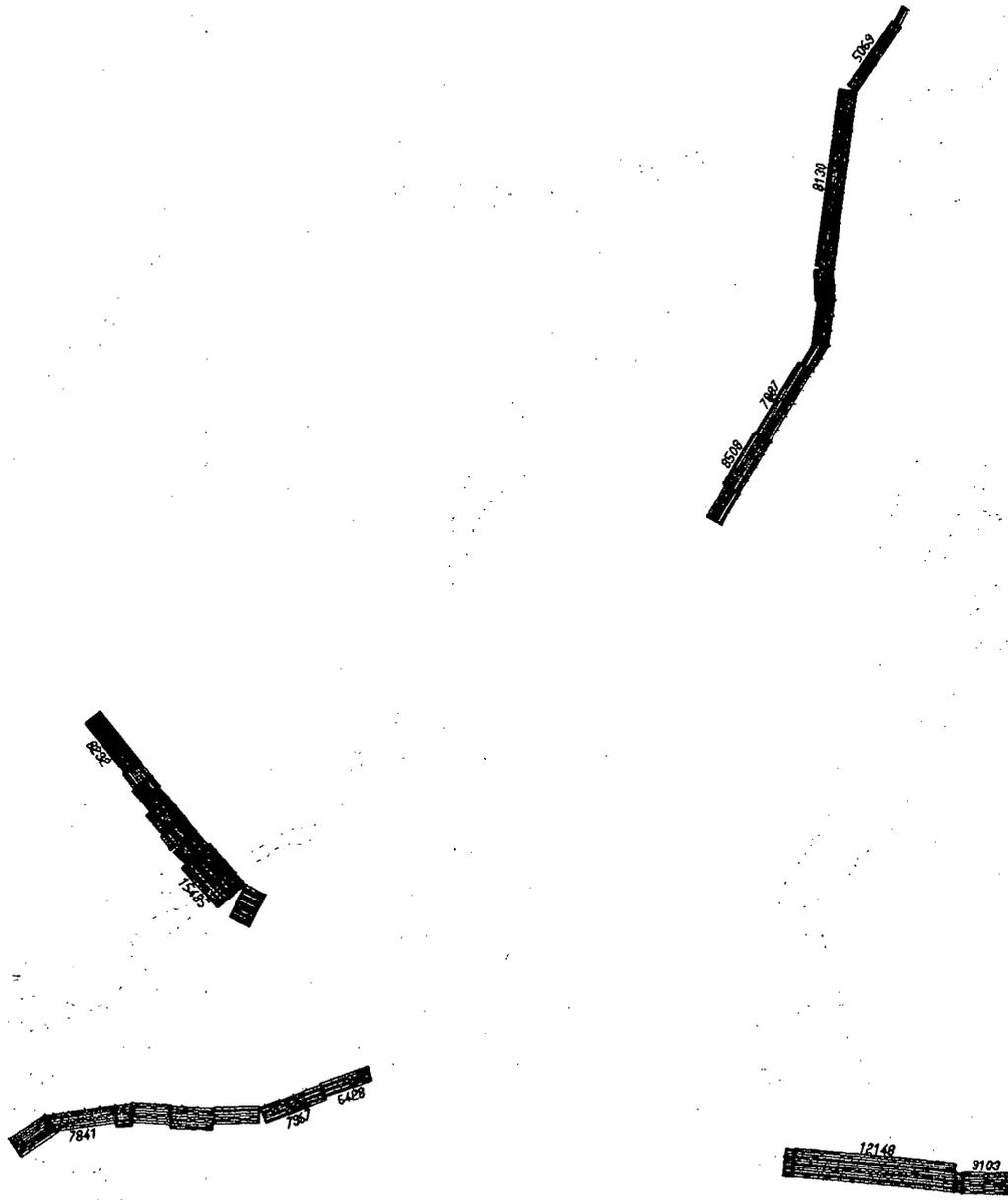


95-02-24 10:46
MODULE: 6.12
SSI@MTQ...nsv

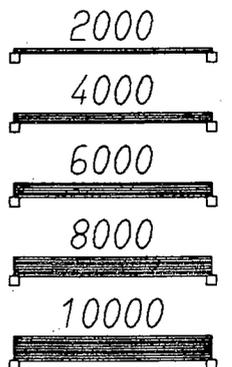
DEBITS EN AUTOMOBILES

emme/2

LINKS:
ul3=1
THRESHOLD:
UPPER: *****



SCALE: 1000



Carte A-3.2

WINDOW P:
5828.5/ 50291
6358.8/ 50689

Tableau A-3.1
Différence du nombre de véhicules-heures effectués par les véhicules à un occupant, période de pointe du matin
Premier scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL	
1- CUM Centre-Ville	1	1	1	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6
2- CUM Centre-Sud	1	6	11	4	2	-2	3	26	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	29
3- CUM Centre-Ouest	-6	-7	2	-1	-1	0	0	-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	0	0	-2	0	-13
4- CUM Centre-Nord	3	-7	-3	1	-2	-5	1	-12	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	-1	-1	0	-14
5- CUM Centre-Est	11	1	-3	-1	4	-3	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	-1	-2	0	8
6- CUM Ouest	85	55	-11	-6	-2	26	-5	143	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	7	1	-2	9	2	156	
7- CUM Est	8	-2	-13	0	8	-6	6	1	-1	0	0	-1	0	0	0	1	1	0	0	0	-1	0	-1	-1	0	1	
Total CUM	102	47	-16	-2	9	10	8	159	2	0	0	3	1	-2	0	3	2	0	1	0	8	2	-5	6	2	173	
8- Laval Centre	5	3	33	18	2	2	-7	66	8	0	0	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	1	64
9- Laval Est	2	1	1	4	0	0	3	10	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
10- Laval Ouest	9	4	4	-4	-3	1	-4	8	-10	0	0	-10	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Laval	16	8	39	18	-1	3	-8	74	-1	0	0	0	2	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	-1	-1	1	76
11- Deux-Montagnes	14	4	10	3	0	2	4	37	7	0	-1	6	3	6	1	1	10	0	1	0	1	0	0	2	3	57	
12- Thérèse-de-Blainville	30	5	40	22	7	4	4	113	8	0	1	9	1	-1	1	0	1	0	1	0	2	0	0	3	-3	122	
13- Les Moulins	12	3	9	17	21	1	32	94	4	0	0	4	0	3	3	2	8	0	0	0	4	1	1	6	3	115	
14- L'Assomption	41	7	2	8	51	1	59	170	-2	0	0	-1	0	1	1	13	16	0	1	0	3	1	2	6	1	191	
Total Rive-Nord	97	20	61	60	80	8	99	415	17	0	0	17	4	9	5	16	34	0	2	0	10	2	3	17	3	486	
15- Vaudreuil-Soulanges	6	12	-22	-3	0	5	-3	-4	-1	0	0	-1	0	-1	-1	0	-1	1	0	0	1	1	0	2	0	-5	
16- Roussillon	14	9	7	1	4	-1	2	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	0	-1	-3	0	36	
17- Les Jardins-de-Naperville	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
18- Champlain	81	73	53	15	22	23	11	278	5	0	0	6	1	0	0	1	2	2	1	0	3	0	3	9	3	296	
19- La Vallée-du-Richelieu	47	16	16	5	12	5	7	108	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	10	1	5	16	1	127	
20- Lajemmerais	17	7	1	1	8	1	8	42	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-8	-3	-4	-15	-2	26	
Total Rive-Sud	166	117	56	19	47	32	25	462	5	0	1	6	0	0	0	1	2	3	1	0	4	-1	3	10	2	482	
21- Autres	6	1	6	4	1	2	1	19	1	0	0	1	-1	-1	0	0	-2	0	0	0	1	0	0	2	-3	17	
TOTAL	366	192	145	90	136	56	124	1 129	24	1	1	26	7	6	5	21	39	3	6	0	22	2	1	34	5	1 233	

Note: Nombre excluant les internes-externes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-3.2
Différence du nombre de véhicules-heures effectués par les véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin
Premier scénario de voies aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2- CUM Centre-Sud	1	2	2	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
3- CUM Centre-Ouest	-1	-1	0	0	0	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2
4- CUM Centre-Nord	1	0	0	1	0	-1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5- CUM Centre-Est	3	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
6- CUM Ouest	-75	-15	-88	-49	-17	7	-8	-245	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-1	-246
7- CUM Est	3	0	-1	0	3	-1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Total CUM	-66	-14	-87	-48	-12	6	-7	-232	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-1	-232
8- Laval Centre	-7	-2	-7	-10	-4	0	-2	-32	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	-32
9- Laval Est	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
10- Laval Ouest	-2	-1	-2	-6	-1	0	-1	-11	-2	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-13
Total Laval	-8	-3	-9	-14	-4	1	-3	-41	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	-43
11- Deux-Montagnes	-2	0	-1	-4	0	1	0	-7	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	-3
12- Thérèse-de-Blainville	-10	-3	-5	-9	-7	0	-2	-36	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	-2	-1	-36
13- Les Moulins	-11	0	-8	-12	-20	0	1	-60	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	-4	-4	-1	-63
14- L'Assomption	-26	0	-10	-21	-80	-1	-10	-146	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	-3	0	0	-4	-3	-10	-3	-166
Total Rive-Nord	-49	-3	-24	-47	-107	0	-11	-241	2	0	0	2	1	2	2	6	10	0	-2	0	-1	-4	-9	-15	-5	-249
15- Vaudreuil-Soulanges	-9	-2	-18	-5	0	1	0	-33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-8	0	0	-8	-2	-42
16- Roussillon	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	4
17- Les Jardins-de-Naperville	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18- Champlain	-81	-28	-39	-7	-1	-6	1	-161	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	-1	-162
19- La Vallée-du-Richelieu	-56	-7	-7	-2	1	-1	2	-71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	4	0	-66
20- Lajemmerais	-23	0	0	0	2	0	1	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	0	-1	-3	0	-23
Total Rive-Sud	-165	-37	-64	-13	2	-7	3	-260	-2	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	-6	0	0	-6	-3	-290
21- Autres	-9	-3	-9	-8	-3	-1	0	-33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	-2	-1	-37
TOTAL	-299	-60	-194	-130	-124	-2	-18	-827	0	0	0	0	1	0	2	7	10	0	-2	0	-9	-4	-9	-24	-10	-861

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-3.3
Différence du nombre total de véhicules-heures, période de pointe du matin
Premier scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	1	1	2	0	0	1	0	5	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	7
2- CUM Centre-Sud	2	8	13	4	2	-2	3	31	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	36
3- CUM Centre-Ouest	-7	-8	2	-1	-1	0	0	-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	0	0	-2	0	-15
4- CUM Centre-Nord	4	-8	-3	2	-2	-6	1	-11	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	-1	-2	-14
5- CUM Centre-Est	14	1	-4	-1	5	-4	2	13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	11
6- CUM Ouest	10	41	-99	-55	-19	33	-13	-102	1	0	0	1	1	-1	0	0	0	0	3	1	7	1	-2	10	1	-90
7- CUM Est	11	-2	-15	0	11	-7	7	5	-1	0	0	-1	0	0	0	1	1	0	0	0	-1	0	-1	-1	0	5
Total CUM	34	33	-103	-50	-3	16	1	-73	2	0	0	3	2	-3	0	3	2	0	1	0	8	1	-5	7	2	-60
8- Laval Centre	-2	1	26	8	-2	3	-10	24	9	0	0	10	0	0	0	1	0	0	0	0	-1	0	-1	-2	0	32
9- Laval Est	2	1	1	5	1	0	3	12	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
10- Laval Ouest	7	3	3	-9	-4	1	-4	-3	-12	0	0	-13	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-13
Total Laval	8	5	30	4	-6	4	-11	33	-2	0	0	-1	3	0	0	1	3	0	0	0	-1	0	-1	-2	1	33
11- Deux-Montagnes	12	5	9	-1	0	3	3	30	7	0	-1	5	3	7	1	1	12	0	1	0	1	0	0	2	3	53
12- Thérèse-de-Bainville	20	2	35	12	0	4	3	77	10	0	1	11	1	-1	1	0	1	0	1	0	1	0	-1	1	-4	86
13- Les Moulins	1	3	1	5	1	1	32	44	4	0	0	4	0	3	4	2	10	0	0	0	4	1	-3	2	2	62
14- L'Assomption	16	7	-8	-13	-28	0	49	23	-2	0	0	-2	0	1	1	19	21	0	-2	0	3	-3	-2	-3	-2	37
Total Rive-Nord	48	17	37	3	-28	8	86	174	19	0	0	19	4	11	7	22	44	0	0	0	9	-2	-5	2	-2	237
15- Vaudreuil-Soulanges	-3	10	-40	-7	0	6	-3	-37	-1	0	0	-1	0	-1	-1	0	-1	1	0	0	-7	1	0	-5	-2	-47
16- Roussillon	18	9	8	2	5	-1	2	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3	0	-1	-3	0	39
17- Les Jardins-de-Napierville	1	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
18- Champlain	0	44	14	9	22	16	12	117	3	0	0	4	1	0	0	1	2	2	2	0	3	0	4	10	2	136
19- La Vallée-du-Richelieu	-9	8	9	3	12	4	9	36	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	13	1	5	20	1	89
20- Lajemmerais	-6	7	1	1	10	1	8	22	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	-10	-3	-5	-16	-3	2
Total Rive-Sud	1	80	-9	7	50	26	28	182	4	0	1	4	1	0	0	1	3	3	1	0	-3	-1	4	4	-1	191
21- Autres	-3	-2	-4	-4	-2	1	1	-14	1	0	0	1	-1	-1	0	0	-2	0	0	0	0	0	-1	-1	-4	-20
TOTAL	88	132	-49	-40	11	54	106	302	24	1	1	26	8	6	6	28	49	3	3	1	13	-2	-9	10	-5	381

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-3.4
Différence du nombre de passagers-heures associés aux véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin
Premier scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
2- CUM Centre-Sud	3	4	5	1	1	0	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
3- CUM Centre-Ouest	-2	-3	1	0	0	0	0	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5
4- CUM Centre-Nord	1	0	0	2	0	-1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5- CUM Centre-Est	7	0	-1	-1	3	-1	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
6- CUM Ouest	-169	-32	-199	-110	-38	16	-19	-561	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	0	0	1	0	0	0	2	-2	-562
7- CUM Est	6	0	-3	1	6	-2	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Total CUM	-153	-31	-196	-108	-28	12	-16	-521	0	0	0	0	0	-2	0	1	-1	0	0	1	0	0	0	2	-2	-521
8- Laval Centre	-15	-6	-16	-22	-9	1	-5	-72	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-3	0	0	-3	0	-72
9- Laval Est	1	0	0	3	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
10- Laval Ouest	-4	-1	-4	-13	-3	0	-1	-25	-6	0	0	-6	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-30
Total Laval	-18	-6	-20	-32	-10	1	-6	-92	-2	0	0	-2	1	0	0	0	1	0	0	0	-3	0	0	-3	0	-94
11- Deux-Montagnes	-4	1	-3	-10	-1	1	-1	-15	1	0	-1	0	1	3	0	0	6	0	1	0	0	0	1	2	1	-6
12- Thérèse-de-Blainville	-23	-6	-12	-21	-16	0	-3	-82	4	0	0	4	0	-1	0	0	0	0	0	0	-2	0	-3	-5	-2	-65
13- Les Moulins	-24	0	-18	-28	-46	0	2	-113	1	0	0	1	0	1	3	0	4	0	0	0	0	0	-10	-10	-2	-120
14- L'Assomption	-58	0	-22	-47	-179	-2	-23	-332	-1	0	0	-1	0	0	1	13	13	0	-6	0	0	-8	-8	-21	-7	-348
Total Rive-Nord	-109	-6	-54	-106	-241	-1	-25	-542	5	0	-1	4	2	3	4	13	22	0	-4	0	-2	-8	-19	-34	-10	-560
15- Vaudreuil-Soulanges	-21	-4	-41	-10	0	2	0	-73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-17	0	0	-17	-4	-95
16- Roussillon	9	-1	0	1	1	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-1	0	0	-1	0	9
17- Les Jardins-de-Napierville	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
18- Champlain	-182	-64	-88	-15	-1	-14	2	-362	-3	0	0	-3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	3	-2	-364
19- La Vallée-du-Richelieu	-127	-17	-15	-4	1	-3	3	-161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	1	9	0	-152
20- Lajemmerais	-51	1	-1	0	4	0	1	-45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4	-1	-3	-7	-1	-53
Total Rive-Sud	-371	-54	-145	-28	5	-15	7	-531	-3	0	0	-3	0	0	0	0	1	0	1	0	-14	0	0	-13	-7	-653
21- Autres	-20	-9	-20	-19	-6	-3	0	-76	0	0	0	0	0	-1	0	1	-1	0	-1	0	-2	0	-2	-5	-3	-84
TOTAL	-572	-135	-434	-293	-280	-5	-40	-1 861	-1	0	-1	-1	3	1	4	15	22	0	-5	1	-21	-8	-21	-54	-21	-1 914

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MIQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-3.5
Différence du nombre total de passagers-heures, période de pointe du matin
Premier scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL	
1- CUM Centre-Ville	1	1	2	0	0	1	0	6	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	8	
2- CUM Centre-Sud	3	10	16	5	3	-2	4	39	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	1	44
3- CUM Centre-Ouest	-8	-9	3	-1	-1	1	0	-16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	0	0	-2	0	-18	
4- CUM Centre-Nord	4	-8	-3	3	-2	-7	2	-10	0	0	0	0	0	-1	0	1	-1	0	-1	0	0	0	0	-1	-2	0	-13
5- CUM Centre-Est	18	1	-4	-2	7	-4	3	18	0	0	0	0	0	-1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	-1	16
6- CUM Ouest	-84	23	-209	-116	-40	42	-23	-407	1	0	0	1	1	-2	0	0	-1	0	3	1	7	1	-2	11	0	-396	
7- CUM Est	15	-2	-16	0	14	-8	7	11	-1	0	0	-1	0	0	0	2	1	0	0	0	-1	0	-1	-2	0	10	
Total CUM	-51	16	-212	-110	-19	22	-7	-361	2	1	0	3	2	-4	0	4	1	0	1	1	8	1	-5	8	1	-349	
8- Laval Centre	-10	-2	17	-4	-7	3	-13	-16	11	0	0	12	0	-1	0	1	0	0	0	0	-3	0	-1	-4	0	-8	
9- Laval Est	3	1	1	6	2	0	3	15	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
10- Laval Ouest	5	3	1	-16	-6	2	-5	-17	-15	0	0	-16	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-30
Total Laval	-2	1	18	-14	-11	5	-15	-18	-3	0	0	-3	3	0	0	1	3	0	0	0	-3	0	-1	-4	1	-21	
11- Deux-Montagnes	10	5	7	-7	-1	3	3	21	7	0	-2	5	4	9	1	1	15	0	2	0	1	0	1	4	4	49	
12- Thérèse-de-Blainville	7	-1	28	1	-8	4	1	31	12	0	1	13	1	-1	1	0	1	0	1	0	-1	0	-3	-2	-5	38	
13- Les Moulins	-12	3	-9	-11	-25	1	34	-19	5	0	0	5	0	4	6	2	12	0	0	0	4	1	-8	-4	0	-5	
14- L'Assomption	-17	7	-20	-39	-128	-2	36	-162	-2	0	0	-2	0	1	2	26	29	0	-5	0	3	-7	-6	-15	-6	-157	
Total Rive-Nord	-13	14	7	-55	-162	8	73	-128	22	0	-1	21	5	13	9	30	56	0	-2	0	8	-6	-16	-17	-7	-75	
15- Vaudreuil-Soulanges	-14	8	-63	-13	0	7	-3	-78	-1	0	0	-1	0	-1	-1	0	-1	1	0	0	-16	1	0	-14	-4	-99	
16- Roussillon	22	8	8	2	5	-1	2	46	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-3	0	-1	-4	0	44	
17- Les Jardins-de-Napierville	1	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
18- Champlain	-101	9	-35	0	21	9	13	-84	2	0	0	2	1	0	0	1	2	2	2	0	4	0	4	12	1	-67	
19- La Vallée-du-Richelieu	-80	-1	0	1	13	2	11	-53	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	17	1	6	25	1	-25	
20- LaJamerais	-34	7	1	1	12	1	9	-3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	-12	-4	-6	-22	-3	-27	
Total Rive-Sud	-206	33	-89	-9	53	17	32	-166	2	0	1	3	1	0	0	2	3	3	2	0	-11	-2	4	-4	-5	-172	
21- Autres	-14	-8	-15	-15	-5	-1	1	-57	1	0	0	1	-1	-2	0	1	-3	0	-1	0	-1	0	-2	-4	-6	-67	
TOTAL	-206	57	-291	-203	-144	51	84	-733	24	1	1	25	10	7	8	36	61	3	1	1	1	1	-6	-21	-20	-17	

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

ANNEXE 4

**Indicateurs globaux
second scénario de voies réservées aux VHO**

DEBITS EN AUTOMOBILES

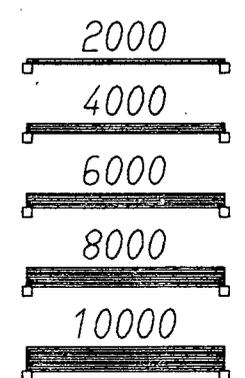
emme/2

LINKS:
ul3=1
THRESHOLD:
UPPER: *****



Carte A-4.2

SCALE: 1000



WINDOW Q:
5847.2/ 50329
6287.4/ 50659

Tableau A-4.1
Différence du nombre de véhicules-heures effectués par des véhicules à un occupant, période de pointe du matin
Second scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
2- CUM Centre-Sud	6	3	-2	2	5	-1	3	16	-2	0	0	-2	0	0	-1	0	-1	0	0	0	5	1	0	5	1	18
3- CUM Centre-Ouest	1	0	-4	-2	2	-3	2	-4	1	0	0	1	0	0	-1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	-2
4- CUM Centre-Nord	-2	-6	-23	0	0	-14	3	-44	2	0	0	3	1	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	-2	-1	-44
5- CUM Centre-Est	-9	-7	-10	-4	-6	-8	-1	-44	3	0	0	3	1	0	0	0	1	0	-1	0	-2	0	0	-3	-1	-45
6- CUM Ouest	85	53	112	21	15	34	16	337	-4	0	0	-4	1	1	0	0	2	0	1	0	7	2	2	11	6	352
7- CUM Est	-13	-10	-23	-7	-15	-10	-10	-88	1	0	1	1	1	-1	-1	1	1	0	-1	0	-4	0	-1	-6	-3	-94
Total CUM	68	32	49	11	1	-2	14	173	0	-1	1	1	3	-1	-2	2	3	-1	0	0	6	2	0	7	2	186
8- Laval Centre	-4	-1	-29	4	0	-14	6	-37	-44	-2	3	-42	3	1	-1	-2	2	0	0	0	0	0	0	0	3	-75
9- Laval Est	-3	-1	-4	-8	-2	-2	-8	-29	-14	0	0	-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-44
10- Laval Ouest	5	3	-8	-7	-4	-2	-5	-18	-19	0	0	-18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-36
Total Laval	-2	1	-40	-11	-7	-18	-6	-84	-76	-2	3	-75	3	2	-1	-2	1	0	0	0	0	0	0	0	3	-155
11- Deux-Montagnes	10	3	5	-3	-3	2	0	14	1	0	0	1	1	0	0	-1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	18
12- Thérèse-de-Blainville	37	4	34	20	9	-3	9	109	24	-1	0	23	-3	-5	2	0	-6	0	1	0	2	0	0	3	-12	117
13- Les Moulins	-62	-13	-27	-96	-45	-6	-63	-312	-96	-7	-1	-103	-1	-12	6	-2	-9	0	0	0	2	1	1	3	-6	-427
14- L'Assomption	21	2	10	26	38	-3	47	141	-24	0	0	-24	-1	0	1	9	9	-1	1	0	3	1	2	5	-1	130
Total Rive-Nord	6	-5	22	-54	-2	-8	-8	-48	-95	-8	-1	-104	-3	-18	10	7	-5	-1	2	0	7	2	3	13	-18	-162
15- Vaudreuil-Soulanges	32	20	75	8	3	59	7	204	4	0	0	4	1	1	2	0	4	0	0	0	1	1	0	3	5	219
16- Roussillon	13	22	9	2	6	5	3	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-5	0	-1	-6	1	54
17- Les Jardins-de-Napierville	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
18- Champlain	59	62	35	13	22	17	22	230	4	0	0	4	1	0	1	1	3	2	1	0	0	0	1	4	3	245
19- La Vallée-du-Richelieu	27	12	9	3	6	3	3	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-8	0	0	-6	1	55
20- Lajemmerais	7	4	1	2	8	0	7	30	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	-7	-1	-4	-13	-1	18
Total Rive-Sud	139	122	138	29	46	84	42	590	8	0	0	9	2	1	3	2	8	2	1	0	-18	0	-4	-19	6	596
21- Autres	11	3	9	6	5	6	6	48	16	0	1	17	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	67
TOTAL	222	154	168	-16	43	61	48	679	-147	-11	5	-153	5	-16	10	9	8	0	4	0	-5	3	-1	1	-3	532

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-4.2
Différence du nombre de véhicules-heures effectués par des véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin
Second scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2- CUM Centre-Sud	2	1	-1	1	1	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
3- CUM Centre-Ouest	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4- CUM Centre-Nord	0	-2	-6	-1	0	-2	1	-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	-1	0	-12
5- CUM Centre-Est	-3	-1	-2	-1	-2	-1	0	-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-10
6- CUM Ouest	-94	-24	-93	-58	-18	10	-9	-286	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-2	-286
7- CUM Est	-4	-2	-11	-6	-8	-3	-5	-40	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	0	-41
Total CUM	-96	-26	-114	-65	-27	4	-13	-341	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	-1	-2	-344
8- Laval Centre	-22	-35	-75	-24	-9	-18	0	-183	-10	0	1	-9	0	0	0	0	0	0	0	0	-4	0	0	-5	-1	-197
9- Laval Est	-1	0	-9	-8	-2	0	-1	-20	-7	0	0	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-28
10- Laval Ouest	-12	-1	-27	-12	-3	-1	-1	-56	-4	0	0	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-60
Total Laval	-36	-36	-111	-43	-13	-18	-1	-269	-22	0	1	-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5	-1	-266
11- Deux-Montagnes	-33	-5	-56	-33	-10	-25	-2	-163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6	0	0	0	-3	-9	-2	-174
12- Thérèse-de-Blainville	-60	-19	-49	-53	-37	0	-13	-232	2	0	0	2	0	-2	0	0	-2	0	0	0	-4	0	-4	-8	-3	-242
13- Les Moulins	-73	0	-132	-218	-97	-26	-90	-637	-91	-1	0	-92	0	-2	3	0	1	0	0	0	0	0	-15	-16	-6	-761
14- L'Assomption	-101	0	-29	-53	-248	-6	-56	-493	-11	0	0	-11	0	0	0	4	4	0	-7	0	0	-9	-9	-26	-8	-532
Total Rive-Nord	-266	-24	-267	-357	-392	-57	-162	-1 625	-100	-1	0	-101	0	-4	3	4	3	0	-13	0	-4	-9	-32	-57	-19	-1 699
15- Vaudreuil-Soulanges	-14	-4	-17	-7	0	9	0	-32	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-12	0	0	-12	-3	-47
16- Roussillon	6	4	0	1	1	1	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-2	0	0	-2	1	10
17- Les Jardins-de-Napierville	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
18- Champlain	-85	-29	-42	-7	-1	-6	2	-169	-2	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-171
19- La Vallée-du-Richelieu	-66	-8	-8	-3	-1	-2	0	-87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	0	-86
20- Lajemmerais	-28	0	-1	0	2	0	0	-26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	-2	0	-28
Total Rive-Sud	-188	-37	-68	-16	1	2	3	-302	-2	0	0	-2	0	0	0	0	1	0	0	0	-16	0	-1	-17	-3	-324
21- Autres	-20	-8	-33	-27	-5	-6	-1	-100	2	0	0	2	0	0	0	0	0	-1	-1	0	-5	0	-4	-10	-5	-113
TOTAL	-608	-131	-593	-608	-436	-76	-174	-2 527	-122	-1	1	-122	0	-4	3	4	4	-1	-15	0	-30	-9	-37	-91	-32	-2 767

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-4.3
Différence du nombre total de véhicules-heures, période de pointe du matin
Second scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL	
1- CUM Centre-Ville	1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
2- CUM Centre-Sud	8	3	-3	3	6	-1	4	20	-2	0	0	-2	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	5	1	0	6	1	23
3- CUM Centre-Ouest	1	0	-4	-2	2	-3	2	-4	1	0	0	1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	-2
4- CUM Centre-Nord	-3	-9	-30	-1	0	-16	3	-54	3	0	0	3	1	-1	-1	0	-1	0	-1	0	-1	0	-1	-3	-1	-54	
5- CUM Centre-Est	-12	-8	-12	-4	-7	-9	-1	-53	3	0	0	3	1	0	0	1	1	0	-1	0	-2	0	-1	-4	-1	-54	
6- CUM Ouest	-9	30	19	-36	-3	43	8	51	-4	0	0	-4	1	2	0	0	2	0	1	0	7	2	2	12	4	65	
7- CUM Est	-16	-12	-34	-14	-24	-12	-15	-127	0	0	1	1	1	-1	0	1	1	0	-1	0	-5	0	-1	-7	-3	-135	
Total CUM	-30	5	-65	-54	-26	2	1	-167	0	-1	2	1	3	-1	-2	2	3	-1	-1	0	6	2	0	6	0	-158	
8- Laval Centre	-26	-36	-104	-19	-9	-32	6	-220	-54	-2	5	-51	3	1	-1	-2	2	0	0	0	-4	0	-1	-8	2	-272	
9- Laval Est	-5	-1	-13	-16	-4	-2	-8	-49	-21	0	0	-21	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-71
10- Laval Ouest	-8	3	-35	-20	-7	-2	-5	-74	-23	0	0	-23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-97
Total Laval	-38	-34	-152	-54	-20	-36	-8	-343	-98	-2	5	-95	3	1	-1	-2	1	0	0	0	-4	0	-1	-8	1	-440	
11- Deux-Montagnes	-23	-1	-51	-36	-13	-22	-2	-149	1	0	0	1	2	0	0	-1	1	0	-6	0	1	0	-3	-8	0	-156	
12- Thérèse-de-Bianville	-23	-16	-15	-34	-28	-3	-4	-122	26	-1	0	25	-3	-7	2	0	-8	0	1	0	-2	0	-4	-8	-15	-126	
13- Les Moulins	-135	-13	-159	-314	-143	-31	-154	-949	-187	-7	-1	-196	-1	-14	9	-2	-8	0	0	0	2	1	-15	-13	-12	-1 178	
14- L'Assomption	-79	2	-19	-27	-210	-9	-10	-382	-35	0	0	-36	-1	0	1	13	14	-1	-6	0	3	-8	-7	-20	-9	-402	
Total Rive-Nord	-260	-28	-244	-411	-393	-66	-169	-1 572	-195	-9	-1	-205	-3	-22	13	10	-2	-1	-11	0	3	-7	-29	-45	-37	-1 862	
15- Vaudreuil-Soulanges	18	16	58	1	3	68	7	171	3	0	0	3	1	1	2	0	4	1	0	0	-10	1	0	-9	2	172	
16- Roussillon	17	26	9	3	6	5	3	70	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	0	-7	0	-1	-8	2	64	
17- Les Jardins-de-Napierville	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
18- Champlain	-26	34	-7	5	21	11	24	62	2	0	0	3	1	0	1	1	3	2	2	0	0	0	1	5	2	74	
19- La Vallée-du-Richelieu	-38	4	0	1	6	2	3	-22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-9	0	0	-9	1	-30	
20- Lojammerais	-21	5	0	2	10	0	7	4	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	-8	-1	-5	-15	-2	-11	
Total Rive-Sud	-49	86	60	13	46	86	45	288	6	0	0	6	2	2	3	2	9	3	1	0	-34	0	-5	-36	5	272	
21- Autres	-9	-5	-24	-18	0	-1	5	-52	18	0	1	18	0	1	0	0	1	0	0	0	-6	0	-4	-10	-4	-47	
TOTAL	-367	23	-425	-525	-394	-15	-126	-1 647	-269	-12	7	-275	5	-19	13	13	12	0	-11	0	-36	-6	-38	-69	-35	-2 235	

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-4.4
Différence du nombre de passagers-heures associés aux véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin
Second scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL	
1- CUM Centre-Ville	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
2- CUM Centre-Sud	5	2	-1	1	2	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	11
3- CUM Centre-Ouest	1	1	-2	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4- CUM Centre-Nord	-1	-5	-14	-2	0	-4	1	-25	1	0	0	1	0	0	0	0	-1	0	-2	0	0	0	0	0	-2	0	-27
5- CUM Centre-Est	-6	-1	-6	-1	-4	-2	-1	-20	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	-1	-22
6- CUM Ouest	-212	-54	-210	-130	-41	22	-19	-643	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	-3	-645
7- CUM Est	-8	-5	-25	-14	-19	-7	-11	-89	-2	0	1	-1	0	0	0	0	1	0	0	0	-2	0	0	0	-2	-1	-93
Total CUM	-221	-63	-257	-147	-61	9	-28	-767	-1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	-2	1	-2	0	0	-3	-6	-775	
8- Laval Centre	-51	-79	-170	-53	-19	-41	0	-413	-23	0	3	-20	1	0	0	0	1	0	0	0	-10	0	-2	-12	-3	-447	
9- Laval Est	-2	0	-19	-17	-6	0	-1	-46	-16	0	0	-16	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-63
10- Laval Ouest	-28	-1	-61	-28	-8	-1	-1	-129	-10	0	0	-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-138
Total Laval	-81	-80	-280	-98	-33	-42	-3	-587	-49	0	3	-45	0	0	0	0	0	0	0	0	-10	0	-2	-12	-3	-648	
11- Deux-Montagnes	-75	-10	-127	-74	-22	-56	-5	-368	0	0	-1	0	1	0	0	0	1	0	-14	0	0	0	0	-7	-20	-4	-393
12- Thérèse-de-Blainville	-134	-43	-111	-120	-83	0	-30	-821	5	0	0	5	-1	-4	0	0	-5	0	0	0	-8	0	-9	-17	-7	-845	
13- Les Moulins	-164	0	-297	-491	-219	-59	-203	-1 434	-206	-2	0	-208	0	-4	6	0	1	0	0	0	0	0	0	-35	-35	-14	-1 689
14- L'Assomption	-226	0	-64	-119	-558	-14	-127	-1 108	-24	0	0	-24	0	0	1	9	10	0	-16	0	0	-20	-20	-56	-19	-1 198	
Total Rive-Nord	-600	-54	-600	-804	-881	-129	-364	-3 431	-224	-2	-1	-227	0	-9	7	9	7	0	-29	0	-8	-20	-71	-129	-44	-3 824	
15- Vaudreuil-Soulanges	-32	-9	-38	-15	0	21	0	-72	-2	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	-27	0	0	-26	-6	-106	
16- Roussillon	11	9	1	2	1	2	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-4	0	0	-5	2	23	
17- Les Jardins-de-Napierville	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
18- Champlain	-191	-64	-95	-17	-3	-14	4	-380	-3	0	0	-3	0	0	0	0	0	0	1	0	-1	0	0	1	-2	-386	
19- La Vallée-du-Richelieu	-148	-19	-19	-6	-1	-4	1	-195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3	0	0	-3	0	-199	
20- Lejammersois	-63	0	-2	0	4	0	1	-89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3	0	-2	-5	0	-64	
Total Rive-Sud	-422	-82	-153	-35	1	5	6	-680	-5	0	0	-5	0	0	0	0	1	0	0	0	-37	0	-2	-38	-7	-729	
21- Autres	-46	-23	-75	-60	-11	-14	-2	-231	4	0	0	4	0	0	0	0	1	-1	-2	0	-11	0	-9	-23	-12	-261	
TOTAL	-1 369	-302	-1 335	-1 143	-985	-171	-391	-5 697	-275	-2	3	-274	1	-8	7	10	9	-1	-33	1	-67	-21	-53	-205	-71	-6 237	

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-4.5
Différence du nombre total de passagers-heures, période de pointe du matin
Second scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	1	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
2- CUM Centre-Sud	11	4	-4	4	7	-1	4	26	-2	0	0	-2	0	0	-1	0	-1	0	-1	0	5	1	0	6	1	30
3- CUM Centre-Ouest	2	0	-5	-3	2	-3	2	-4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	-3
4- CUM Centre-Nord	-3	-11	-37	-2	0	-18	4	-68	3	0	0	3	1	-1	-1	0	-2	0	-2	0	-1	0	-1	-4	-1	-71
5- CUM Centre-Est	-15	-8	-15	-5	-9	-10	-1	-64	3	0	0	3	1	-1	0	1	1	0	-1	0	-3	0	-1	-4	-2	-67
6- CUM Ouest	-127	0	-98	-108	-26	56	-3	-306	-4	0	0	-4	1	2	0	0	3	0	1	1	7	2	2	12	2	-293
7- CUM Est	-21	-15	-48	-22	-34	-16	-21	-177	-1	0	2	0	1	0	0	1	1	0	-1	0	-6	0	-1	-8	-4	-187
Total CUM	-182	-30	-208	-136	-60	7	-14	-994	0	-1	2	1	3	-1	-2	3	3	-1	-2	1	5	2	0	4	-3	-599
8- Laval Centre	-54	-80	-199	-49	-19	-55	6	-450	-67	-2	6	-63	3	1	-1	-2	2	0	0	0	-10	0	-2	-12	1	-521
9- Laval Est	-6	-1	-23	-25	-8	-2	-9	-74	-30	0	0	-30	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-106
10- Laval Ouest	-23	2	-69	-35	-13	-3	-6	-147	-28	0	1	-28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-174
Total Laval	-83	-79	-291	-109	-40	-60	-10	-671	-125	-2	7	-121	3	1	-1	-2	1	0	0	0	-10	0	-2	-11	0	-802
11- Deux-Montagnes	-65	-7	-122	-77	-25	-54	-5	-364	1	0	0	0	2	0	0	-1	1	0	-13	0	1	0	-7	-19	-3	-374
12- Thérèse-de-Blainville	-98	-40	-77	-101	-73	-3	-20	-412	29	-1	0	28	-3	-10	2	0	-11	0	1	0	-6	0	-9	-14	-19	-429
13- Les Moulins	-226	-13	-324	-587	-264	-64	-266	-1 746	-302	-8	-1	-311	-1	-17	12	-2	-8	0	0	0	2	1	-34	-32	-20	-2 116
14- L'Assomption	-205	2	-55	-93	-520	-17	-80	-968	-48	0	0	-48	-1	0	2	18	19	-1	-15	0	3	-19	-19	-61	-20	-1 067
Total Rive-Nord	-694	-56	-578	-858	-883	-136	-371	-3 479	-320	-10	-1	-331	-4	-27	17	15	1	-1	-27	0	-1	-19	-68	-116	-61	-3 967
15- Vaudreuil-Soulanges	1	11	37	-7	3	80	7	131	2	0	0	2	1	1	2	0	4	1	0	0	-25	1	0	-23	-1	113
16- Roussillon	23	31	9	4	7	6	4	84	-1	0	0	-1	0	0	0	1	1	0	-1	0	-9	0	-1	-11	3	77
17- Les Jardins-de-Napierville	1	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
18- Champlain	-132	-2	-60	-4	20	3	26	-149	0	0	0	1	1	0	1	1	3	2	2	0	0	0	2	5	0	-140
19- La Vallée-du-Richelieu	-121	-6	-10	-2	5	0	4	-131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-10	0	0	-11	1	-140
20- Lajemmerais	-55	5	-1	2	13	0	8	-29	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	-10	-1	-6	-17	-2	-46
Total Rive-Sud	-283	40	-24	-6	47	89	48	-90	3	0	0	3	2	2	3	2	9	3	1	0	-55	0	-6	-57	1	-133
21- Autres	-35	-20	-66	-51	-7	-9	-4	-183	20	0	1	20	0	1	0	0	2	-1	-2	0	-11	0	-9	-23	-11	-194
TOTAL	-1 147	-148	-1 167	-1 160	-942	-110	-343	-5 017	-422	-13	9	-427	5	-24	17	18	17	-1	-29	1	-72	-18	-84	-203	-74	-5 705

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

ANNEXE 5

**Indicateurs globaux
troisième scénario de voies réservées aux VHO**

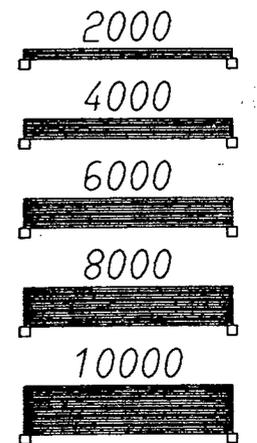
DEBITS WHO SUR VOIES RESERVEES

emme/2

LINKS:
@he=1
THRESHOLD:
UPPER: *****



SCALE: 500



Carte A-5.1

WINDOW Q:
5847.2 / 50329
6287.4 / 50659

EMME/2 PROJECT: Plan de transport Region de Montreal - 699 zones
SCENARIO 1: Resau HOV - Variant 3 Evaluation HOV 91d



95-03-02 09:41
MODULE: 6.12
SSI@MTQ...nsv

Tableau A-5.1
Différence du nombre de véhicules-heures effectués par des véhicules à un occupant, période de pointe du matin
Troisième scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL	
1- CUM Centre-Ville	0	0	-1	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-2
2- CUM Centre-Sud	7	2	-1	3	5	-3	3	17	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	-1	3	1	19
3- CUM Centre-Ouest	-1	-3	-9	0	2	-4	2	-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-12
4- CUM Centre-Nord	-4	-7	-31	6	4	-18	4	-46	3	0	0	3	0	1	0	0	1	-1	0	0	1	0	0	-1	-1	-42	
5- CUM Centre-Est	8	-2	-14	0	1	-11	0	-18	3	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	-2	-1	-1	-16
6- CUM Ouest	122	76	55	9	7	28	4	301	-1	0	0	-1	1	1	0	0	2	0	3	0	9	1	0	13	5	320	
7- CUM Est	3	-5	-28	0	-10	-12	-12	-64	1	0	-1	2	1	0	-1	-1	1	0	0	0	-1	-1	-2	-4	-2	-67	
Total CUM	136	60	-28	19	9	-21	3	177	6	-1	1	6	2	3	-2	2	6	-2	3	0	14	1	-6	10	2	201	
8- Laval Centre	-3	2	-5	18	5	-6	8	18	-6	-2	3	-5	0	4	0	-2	2	0	1	0	3	0	0	4	2	21	
9- Laval Est	-1	0	-2	-4	-2	-2	-7	-18	-13	0	0	-13	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-32	
10- Laval Ouest	5	2	-9	-2	-3	-3	-2	-12	-6	0	0	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-19	
Total Laval	0	4	-17	11	0	-11	-1	-13	-26	-2	3	-24	0	4	0	-2	1	0	1	0	4	0	-1	4	2	-30	
11- Deux-Montagnes	17	6	20	4	2	5	4	58	13	0	1	13	2	4	0	-1	6	0	1	0	1	0	0	2	2	81	
12- Thérèse-de-Blainville	-17	6	7	-11	-3	13	-3	-8	-37	-2	0	-39	-5	1	2	0	-2	0	1	0	2	1	0	4	8	-54	
13- Les Moulins	-77	-18	-48	-133	-55	-1	-70	-401	-146	-5	-1	-182	-1	-15	10	-1	-7	0	0	0	10	1	3	14	0	-846	
14- L'Assomption	15	1	11	24	40	0	33	125	-37	0	0	-36	-1	0	1	10	10	0	2	0	4	1	2	9	0	108	
Total Rive-Nord	-62	-8	-9	-116	-16	18	-35	-226	-207	-7	1	-214	-5	-10	13	8	6	0	4	0	17	3	5	29	-7	-411	
15- Vaudreuil-Soulanges	23	24	6	1	2	23	-1	78	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	-2	0	0	2	2	0	1	5	83	
16- Roussillon	-16	-46	-27	-3	-6	-12	-1	-111	-4	0	-1	-5	0	0	0	0	0	-2	-1	0	-2	0	-1	-6	0	-122	
17- Les Jardins-de-Napierville	0	-2	0	0	-2	0	0	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4	
18- Champlain	-119	-81	-64	-36	-57	-23	-24	-403	-6	0	-1	-7	-1	-1	0	0	-2	-1	-2	0	-30	0	-5	-38	-4	-454	
19- La Vallée-du-Richelieu	-72	-21	-21	-20	-44	-7	-23	-207	-2	0	0	-2	-1	-1	-1	0	-3	0	0	0	-45	1	-4	-49	-6	-266	
20- Lajemmerais	-46	-12	-16	-16	-35	-4	-27	-186	-2	0	0	-2	0	0	-1	-1	-2	0	-1	0	-30	-1	-14	-46	-2	-208	
Total Rive-Sud	-230	-138	-121	-75	-142	-22	-76	-804	-15	0	-1	-17	-2	-2	-2	-1	-7	-6	-4	0	-106	1	-23	-137	-6	-971	
21- Autres	-6	0	2	-2	-1	3	-4	-9	-8	0	1	-8	-3	0	0	0	-4	0	1	0	-1	0	0	0	-3	-24	
TOTAL	-161	-78	-174	-163	-151	-34	-113	-874	-280	-10	4	-256	-9	-6	9	7	2	-7	4	0	-72	6	-24	-94	-13	-1235	

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-5.2
Différence du nombre de véhicules-heures effectués par des véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin
Troisième scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2- CUM Centre-Sud	3	1	0	0	1	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
3- CUM Centre-Ouest	0	0	-2	0	0	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3
4- CUM Centre-Nord	-1	-3	-12	2	1	-9	1	-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-22
5- CUM Centre-Est	2	-1	-5	0	0	-4	0	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-8
6- CUM Ouest	-80	-17	-83	-50	-17	9	-7	-246	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	-1	-246
7- CUM Est	0	-1	-13	-3	-6	-6	-5	-35	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-36
Total CUM	-76	-20	-117	-50	-21	-10	-11	-306	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	-3	-309
8- Laval Centre	-38	-43	-81	-21	-3	-17	2	-202	-2	0	1	-1	0	0	0	0	1	0	0	0	-3	0	0	-3	-1	-207
9- Laval Est	-1	0	-8	-6	-2	0	-1	-18	-6	0	0	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-25
10- Laval Ouest	-10	-1	-22	-8	-2	-1	-1	-44	-2	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-44
Total Laval	-49	-44	-111	-36	-7	-18	0	-264	-10	0	1	-9	0	0	0	0	0	0	0	0	-3	0	0	-3	-2	-277
11- Deux-Montagnes	-27	-4	-47	-12	-6	-22	-1	-119	3	0	0	3	1	1	0	0	1	0	-5	0	0	0	-2	-6	-2	-125
12- Thérèse-de-Blainville	-30	-13	-30	-17	-15	0	-11	-116	-9	0	0	-9	-1	0	0	0	0	0	0	0	-3	0	-4	-7	-2	-135
13- Les Moulins	-69	0	-132	-204	-92	-25	-85	-606	-87	-1	0	-87	0	-2	4	0	2	0	0	0	0	0	-14	-14	-5	-710
14- L'Assomption	-83	0	-26	-47	-214	-6	50	-426	-10	0	0	-10	0	0	0	4	5	0	-6	0	0	-8	-8	-22	-7	-461
Total Rive-Nord	-210	-17	-234	-281	-326	-53	-147	-1 267	-103	-1	0	-104	0	-1	6	4	8	0	-11	0	-3	-8	-28	-51	-16	-1 431
15- Vaudreuil-Soulanges	-11	-2	-19	-5	0	4	0	-32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	-9	0	0	-10	-1	-44
16- Roussillon	-11	-17	-2	-1	-1	-2	0	-34	0	0	0	0	-1	-1	0	0	-1	0	0	0	-1	0	0	-1	0	-37
17- Les Jardins-de-Napierville	-1	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
18- Champlain	-41	-8	-14	-12	-19	-1	-8	-103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-10	0	-1	-11	-1	-116
19- La Vallée-du-Richelieu	-51	-3	-11	-17	-54	-2	-25	-164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-13	0	0	-13	-5	-181
20- Lajemmerais	-70	-1	-4	-7	-36	-1	-12	-131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-8	0	-2	-10	0	-142
Total Rive-Sud	-184	-31	-80	-42	-110	-2	-46	-466	-1	0	0	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	0	-41	0	-3	-45	-8	-522
21- Autres	-11	-5	-22	-10	-5	-7	-1	-61	-1	0	0	-1	-1	0	0	-3	-3	0	-1	0	-3	0	-4	-8	-5	-78
TOTAL	-529	-118	-535	-419	-469	-89	-204	-2 362	-116	-1	2	-116	-1	-1	6	2	4	-1	-13	1	-51	-8	-35	-106	-34	-2 614

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MIQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-5.3
Différence du nombre total de véhicules-heures, période de pointe du matin
Troisième scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL	
1- CUM Centre-Ville	1	0	-2	0	0	-1	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-2
2- CUM Centre-Sud	10	3	-1	3	7	-3	4	23	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	-1	3	1	26
3- CUM Centre-Ouest	-1	-3	-11	0	2	-4	2	-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-16
4- CUM Centre-Nord	-5	-10	-43	8	-5	-27	5	-67	3	0	0	4	0	1	-1	0	1	-1	-1	0	1	0	0	0	-1	-1	-65
5- CUM Centre-Est	10	-3	-19	0	1	-15	0	-25	4	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	-2	-1	-2	-24	
6- CUM Ouest	42	60	-28	-42	-10	37	-3	56	-1	0	0	-1	1	1	0	0	2	0	3	1	9	1	0	14	4	74	
7- CUM Est	3	-7	-41	-3	-16	-18	-17	-99	1	0	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	-1	-1	-2	-4	-2	-102	
Total CUM	60	40	-146	-32	-13	-31	-6	-129	6	-1	2	7	2	4	-2	2	6	-2	3	1	14	1	-4	10	-2	-107	
8- Laval Centre	-41	-42	-86	-4	2	-23	10	-184	-8	-2	4	-6	0	4	0	-2	3	0	1	0	0	0	0	1	1	-186	
9- Laval Est	-2	0	-11	-11	-4	-2	-7	-36	-20	0	0	-20	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-57	
10- Laval Ouest	-5	1	-31	-10	-5	-4	-3	-56	-8	0	0	-6	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-64	
Total Laval	-48	-40	-128	-24	-7	-28	0	-276	-36	-2	4	-33	0	4	0	-2	1	0	1	0	0	0	-1	1	0	-307	
11- Deux-Montagnes	-10	2	-27	-9	-4	-17	4	-62	16	0	1	16	3	5	0	-1	7	0	-4	0	1	0	-2	-6	0	-44	
12- Thérèse-de-Blainville	-47	-7	-23	-28	-18	13	-15	-124	-47	-2	0	-48	-6	1	2	0	-3	0	1	0	-1	1	-3	-3	-11	-189	
13- Les Moulins	-146	-18	-179	-337	-146	-26	-155	-1 006	-233	-6	-1	-239	-1	-17	14	-1	-5	0	0	0	10	1	-11	0	-5	-1 256	
14- L'Assomption	-69	1	-14	-23	-174	-5	-16	-301	-47	0	0	-46	-1	0	2	14	16	0	-4	0	4	-7	-6	-13	-7	-363	
Total Rive-Nord	-271	-22	-243	-396	-343	-35	-182	-1 492	-311	-6	0	-318	-5	-12	18	12	14	0	-6	0	14	-5	-23	-22	-24	-1 842	
15- Vaudreuil-Soulanges	12	22	-12	-5	2	28	-1	46	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	-2	0	0	-8	2	0	-9	3	39	
16- Roussillon	-27	-64	-29	-4	-6	-14	-1	-146	-5	0	-1	-5	-1	-1	0	0	-1	-2	-1	0	-2	0	-1	-7	0	-159	
17- Les Jardins-de-Naperville	-1	-2	0	0	-2	0	0	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-5	
18- Champlain	-159	-89	-78	-48	-76	-24	-32	-506	-7	0	-1	-8	-1	-1	0	0	-2	-1	-2	0	-40	0	-6	-49	-5	-570	
19- La Vallée-du-Richelieu	-123	-24	-32	-37	-98	-9	-48	-370	-2	0	0	-2	-1	-1	-1	0	-3	0	0	0	-58	2	-4	-62	-11	-447	
20- Lajemmerais	-115	-13	-20	-23	-72	-5	-40	-288	-2	0	0	-2	0	0	-1	-1	-2	0	-1	0	-38	-2	-15	-56	-2	-380	
Total Rive-Sud	-414	-169	-172	-117	-252	-24	-122	-1 269	-16	0	-1	-18	-3	-3	-2	-1	-9	-6	-4	0	-147	2	-26	-182	-15	-1 692	
21- Autres	-17	-5	-20	-12	-6	-5	-4	-70	-9	0	1	-9	-4	0	0	-3	-7	0	0	0	-4	0	-4	-8	-8	-102	
TOTAL	-690	-196	-709	-582	-630	-123	-317	-3 237	-366	-11	6	-371	-10	-7	14	8	5	-9	-9	1	-123	-2	-59	-201	-47	-3 861	

Note: Nombre excluant les internes-externes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SM8D

Tableau A-5.4
Différence du nombre de passagers-heures associés aux véhicules à deux occupants ou plus, période de pointe du matin
Troisième scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	0	0	-1	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
2- CUM Centre-Sud	7	3	0	1	3	0	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
3- CUM Centre-Ouest	0	0	-5	0	0	-1	0	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6
4- CUM Centre-Nord	-2	-6	-28	5	1	-20	2	-48	1	0	0	1	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	-1	-1	-50
5- CUM Centre-Est	5	-1	-12	0	0	-8	0	-16	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-18
6- CUM Ouest	-180	-38	-188	-113	-38	21	-17	-553	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	-2	-553
7- CUM Est	0	-3	-30	-7	-14	-14	-10	-78	-1	0	1	-1	0	1	0	0	1	0	0	0	-1	0	0	-1	-2	-80
Total CUM	-171	-45	-264	-113	-48	-22	-24	-687	0	0	1	0	0	1	0	0	1	-1	-1	1	0	0	0	0	-6	-693
8- Laval Centre	-86	-98	-182	-48	-6	-39	3	-456	-4	0	3	-1	0	1	0	0	1	0	0	0	-8	0	0	-7	-3	-446
9- Laval Est	-2	0	-19	-14	-5	0	-1	-41	-14	0	0	-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-56
10- Laval Ouest	-23	-1	-49	-18	-6	-1	-1	-100	-5	0	0	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-105
Total Laval	-110	-100	-261	-80	-18	-40	1	-597	-23	0	3	-20	0	1	0	0	1	0	0	0	-8	0	0	-7	-4	-627
11- Deux-Montagnes	-61	-9	-105	-28	-14	-50	-2	-269	6	0	0	6	1	2	0	0	3	0	-12	0	0	0	-6	-17	-4	-281
12- Thérèse-de-Blainville	-68	-29	-67	-39	-33	0	-26	-261	-21	0	0	-21	-2	1	0	0	-1	0	0	0	-8	0	-8	-16	-6	-304
13- Les Moulins	-154	0	-297	-458	-206	-56	-191	-1 362	-195	-2	0	-196	0	-5	9	0	4	0	0	0	0	0	-32	-32	-11	-1 897
14- L'Assomption	-188	0	-58	-107	-481	-13	-112	-999	-23	0	0	-23	0	1	10	11	0	0	-14	0	0	-18	-18	-80	-16	-1 037
Total Rive-Nord	-472	-38	-527	-631	-734	-119	-330	-2 851	-232	-2	0	-234	0	-3	10	10	17	0	-25	0	-8	-18	-63	-116	-37	-3 219
15- Vaudreuil-Soulanges	-25	-4	-42	-12	0	10	0	-72	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	0	0	-21	0	0	-22	-3	-99
16- Roussillon	-24	-39	-5	-2	-1	-4	-1	-77	-1	0	0	-1	-2	-1	0	0	-3	0	-1	0	-1	0	0	-3	-1	-84
17- Les Jardins-de-Napierville	-1	-1	0	0	0	0	0	-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-3
18- Champlain	-92	-18	-31	-26	-42	-3	-18	-231	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	-1	0	-23	0	-2	-26	-3	-261
19- La Vallée-du-Richelieu	-115	-7	-25	-38	-122	-4	-57	-368	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-30	1	-1	-29	-10	-405
20- Lajemmerais	-157	-1	-9	-16	-82	-2	-28	-295	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-18	0	-4	-23	-1	-319
Total Rive-Sud	-414	-71	-113	-95	-247	-4	-103	-1 047	-3	0	0	-3	-2	-1	0	0	-3	-1	-2	0	-93	1	-7	-102	-18	-1 173
21- Autres	-24	-16	-49	-23	-10	-16	-1	-140	-3	0	0	-3	-1	0	0	-6	-8	-1	-2	0	-6	0	-8	-17	-11	-179
TOTAL	-1 191	-269	-1 204	-942	-1 057	-202	-458	-5 322	-261	-2	3	-260	-3	-2	10	4	9	-3	-30	1	-114	-17	-79	-242	-77	-5 892

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD

Tableau A-5.5
Différence du nombre total de passagers-heures, période de pointe du matin
Troisième scénario de voies réservées aux VHO moins scénario de référence

Origine / Destination	1	2	3	4	5	6	7	CUM	8	9	10	Laval	11	12	13	14	Rive-Nord	15	16	17	18	19	20	Rive-Sud	Autres	TOTAL
1- CUM Centre-Ville	1	0	-2	0	0	-1	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	-1	-1	0	-2
2- CUM Centre-Sud	14	6	-1	4	8	-3	4	31	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	-1	3	1	34
3- CUM Centre-Ouest	-1	-3	-14	1	2	-4	2	-18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-18
4- CUM Centre-Nord	-6	-13	-58	11	6	-39	6	-93	4	0	0	4	0	1	-1	0	1	-1	-1	0	1	0	-1	-1	-2	-92
5- CUM Centre-Est	12	-4	-26	1	1	-19	0	-34	4	0	0	4	0	1	0	1	2	-1	0	0	1	0	-2	-2	-4	-34
6- CUM Ouest	-58	39	-133	-105	-31	49	-12	-251	-1	0	0	-1	1	1	0	0	2	0	3	2	9	1	0	15	3	-233
7- CUM Est	3	-9	-58	-6	-24	-26	-22	-143	0	-1	2	1	1	1	0	1	2	0	0	0	-1	-1	-2	-4	-3	-147
Total CUM	-36	15	-292	-96	-39	-43	-21	-510	6	-1	2	7	2	4	-2	2	7	-2	2	2	14	1	-6	10	-6	-692
8- Laval Centre	-89	-97	-187	-31	-2	-45	12	-438	-11	-2	6	-6	0	5	0	-2	3	0	1	0	-4	0	0	-3	-1	-446
9- Laval Est	-3	0	-21	-18	-7	-2	-8	-89	-27	0	0	-27	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-89
10- Laval Ouest	-18	1	-59	-20	-9	-4	-3	-112	-11	0	0	-11	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-123
Total Laval	-109	-96	-267	-69	-18	-51	0	-610	-49	-2	6	-44	0	5	0	-2	2	0	1	0	-4	0	0	-3	-2	-656
11- Deux-Montagnes	-44	-3	-85	-24	-12	-45	2	-211	19	0	0	19	3	6	0	-1	9	0	-11	0	1	0	-5	-15	-2	-201
12- Thérèse-de-Blainville	-85	-23	-60	-49	-36	13	-29	-269	-59	-2	0	-60	-6	2	2	0	-3	0	1	0	-6	1	-8	-12	-14	-368
13- Les Moulins	-231	-18	-344	-591	-261	-57	-261	-1 763	-341	-6	-1	-348	-1	-20	19	-1	-3	0	0	0	10	1	-29	-18	-11	-2 143
14- L'Assomption	-173	1	-46	-82	-442	-13	-79	-833	-59	0	0	-59	-1	0	2	20	21	0	-12	0	4	-17	-16	-41	-16	-929
Total Rive-Nord	-533	-42	-836	-747	-780	-101	-366	-3 076	-440	-9	0	-448	-5	-13	24	18	23	0	-22	0	9	-15	-56	-66	-44	-3 631
15- Vaudreuil-Soulanges	-2	20	-36	-11	2	34	-1	6	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	-3	0	0	-19	2	0	-21	1	-16
16- Roussillon	-41	-85	-32	-5	-7	-16	-2	-189	-5	0	-1	-6	-2	-1	0	0	-3	-2	-2	0	-3	0	-1	-8	-1	-206
17- Les Jardins-de-Napierville	-2	-3	0	0	-2	0	0	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-7
18- Champlain	-210	-99	-95	-62	-100	-26	-42	-636	-7	0	-1	-8	-1	-1	0	0	-2	-1	-2	0	-53	0	-7	-63	-7	-715
19- La Vallée-du-Richelieu	-187	-28	-46	-59	-165	-11	-79	-575	-2	0	0	-2	-1	-1	0	-3	0	0	0	0	-75	2	-4	-78	-16	-673
20- Lajemmerais	-203	-13	-25	-32	-117	-6	-55	-452	-2	0	0	-2	0	0	-1	-1	-2	0	-1	0	-48	-2	-18	-69	-2	-528
Total Rive-Sud	-643	-208	-236	-170	-369	-26	-180	-1 851	-18	0	-1	-19	-4	-3	-2	-2	-10	-7	-8	0	-199	2	-30	-239	-25	-2 144
21- Autres	-31	-16	-47	-25	-12	-14	-5	-149	-10	0	1	-10	-5	0	0	-6	-11	-1	-2	0	-7	1	-8	-18	-14	-203
TOTAL	-1 382	-348	-1 378	-1 106	-1 208	-235	-571	-6 196	-511	-12	7	-516	-12	-8	20	10	10	-10	-26	2	-187	-11	-103	-336	-90	-7 128

Note: Nombre excluant les internes-internes (700 zones) non-modélisables.

Traitement et estimation: MTQ-DGPT-DCRIT-SMBD