

## NOTE

**DATE :** Le 23 septembre 2008

**DESTINATAIRE(S) :** F. Catania & associés

**EXPÉDITEUR(TRICE) :** François Tomeo Dessau  
**Fonction :** Responsable – Volet Circulation

**OBJET :** **Étude d'impacts sur la circulation et le stationnement du projet de développement résidentiel 1420, boulevard Mont-Royal**  
*Note finale pour commentaires*

**N/Réf. :** 303-P020678-0957-TC-00001-0A

**c.c. :** David Herz Dessau

---

Le Groupe Immobilier Catania planifie la construction de 117 condos de luxe sur le site rénové de l'ancien Couvent Mont Jésus-Marie. Le développement se trouve au 1420, boulevard Mont-Royal, entre les avenues Claude-Champagne et Courcelette, 480 mètres à l'est de l'avenue Vincent d'Indy et juste à l'est du site de l'Université de Montréal.

Une étude d'impacts sur la circulation et le stationnement est requise par l'arrondissement d'Outremont et la ville de Montréal afin d'évaluer les impacts du développement sur le niveau de circulation environnant. La figure 1 montre le secteur d'étude et le réseau routier adjacent.

Cette note se divise en trois (3) sections, que l'on peut résumer comme suit :

La **première section** présente les conditions actuelles de circulation et l'utilisation du stationnement observée sur le réseau à l'étude.

La **deuxième section** présente la génération des déplacements associée au développement prévu par le Groupe immobilier Catania.

Finalement, la **troisième section** présente les prévisions de déplacements sur le réseau routier étudié et évalue les impacts sur la circulation et le stationnement à court terme.



Figure 1 : Secteur d'étude

## 1 Caractérisation de la situation actuelle

### 1.1 Description du réseau

Le secteur d'étude est situé tout près de l'Université de Montréal, qui est un important générateur de circulation dans le secteur.

À l'intérieur du secteur d'étude, on retrouve quatre intersections, soit :

- L'intersection du boulevard Mont-Royal, de l'avenue Courcellette et de l'avenue Maplewood, qui est contrôlée par des feux de circulation;
- L'intersection de l'avenue Beloeil et du boulevard Mont-Royal, qui est contrôlée par des panneaux d'arrêt sur l'approche nord seulement;
- L'intersection de l'avenue Claude-Champagne et du boulevard Mont-Royal, qui est contrôlée par des panneaux d'arrêt à toutes les approches.
- L'intersection de l'avenue Vincent-d'Indy et du boulevard Mont-Royal, qui est contrôlée par des panneaux d'arrêt à toutes les approches; sauf à l'approche Nord.

Le secteur d'étude est bien desservi par le transport en commun. La station de métro Édouard-Montpetit et des arrêts pour les lignes d'autobus 51 et 119 sont situés à l'intersection du boulevard Édouard-Montpetit et de l'avenue Vincent d'Indy, à dix minutes de marche du site.

## 1.2 Circulation

### 1.2.1 Débits véhiculaires

Dans le cadre du mandat, des comptages véhiculaires directionnels classifiés ont été effectués mardi le 9 juin 2008 et vendredi le 12 juin 2008 entre 7h00 et 9h00 le matin et 15h30 et 18h00 l'après-midi aux intersections suivantes :

- Boulevard Mont-Royal/ Avenue Courcellette/ Avenue Maplewood, contrôlée par des feux de circulation.
- Boulevard Mont-Royal / Avenue Beloeil, contrôlée par des panneaux d'arrêt seulement à l'approche de l'avenue Beloeil;
- Boulevard Mont-Royal / Avenue Claude-Champagne, contrôlée par des panneaux d'arrêt à toutes les approches.
- Boulevard Mont-Royal / Avenue Vincent-d'Indy, contrôlée par des panneaux d'arrêt à toutes les approches; sauf à l'approche Nord.

L'analyse des comptages a permis d'identifier que les heures de pointe sont les suivantes :

- ⊕ Entre 8h00 et 9h00 le matin;
- ⊕ Entre 16h00 et 17h00 l'après-midi.

Les figures 2 et 3 montrent respectivement les débits véhiculaires directionnels actuels aux intersections du secteur d'étude.

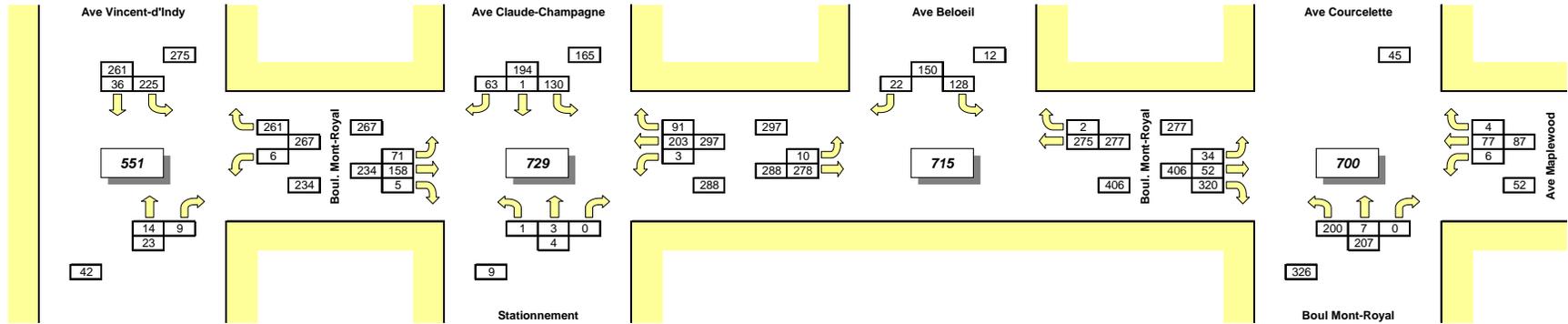


Figure 2 : Situation actuelle (2008) – Débits véhiculaires – Heure de pointe du matin (8h00 à 9h00)

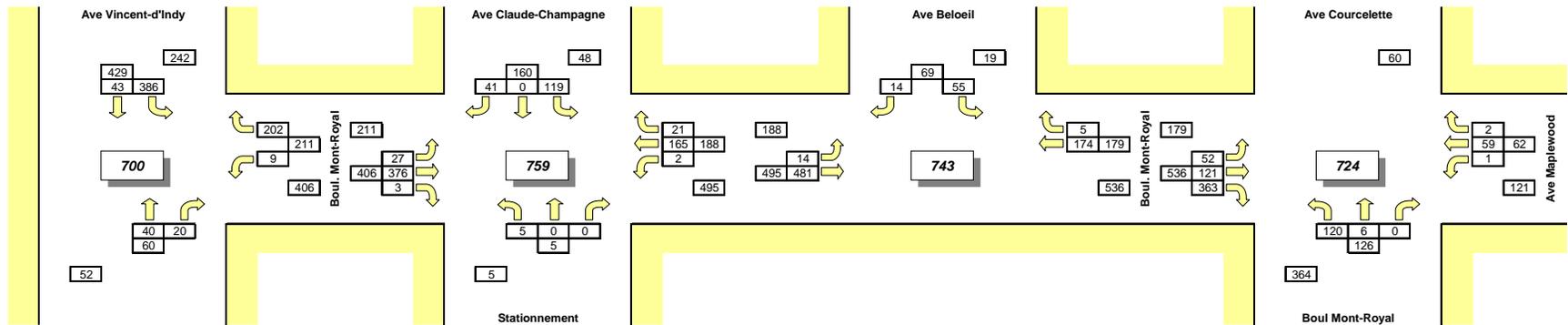


Figure 3 : Situation actuelle (2008) – Débits véhiculaires – Heure de pointe de l'après-midi (16h00 à 17h00)

## 1.2.2 Niveaux de service

Le tableau 1 montre la relation entre le retard moyen et le niveau de service selon l'échelle proposée par le Highway Capacity Manual 2000, où un niveau de service D est considéré comme la limite acceptable et où des niveaux de E et surtout F sont des indices d'une situation critique.

**Tableau 1**  
**Niveaux de service en fonction des retards, selon le HCM 2000**  
**Carrefours contrôlés par des feux de circulation**

Niveau de service	Retard moyen
	<i>sec / veh</i>
A	< 10
B	>= 10 et < 20
C	>= 20 et < 35
D	>= 35 et < 55
E	>= 55 et < 80
F	>= 80

La moyenne des résultats de cinq (5) répliques effectuées à l'aide du logiciel SimTraffic 6 sur une période d'une heure a permis d'évaluer les niveaux de service aux intersections principales dans le secteur d'étude durant les heures de pointe.

Les figures 4 et 5 montrent les niveaux de service évalués pour chaque mouvement durant les heures de pointe du matin et de l'après-midi respectivement, en tenant compte de l'utilisation des voies et des modes de contrôle existants. On voit qu'actuellement, il n'y a pas de problèmes de capacité observés sur le réseau routier à l'étude.

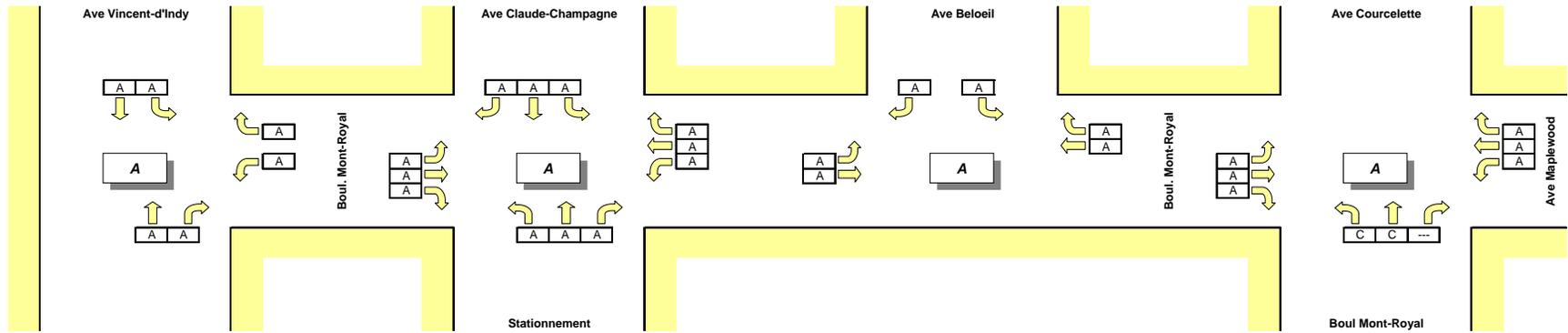


Figure 4 : Situation actuelle (2008) – Niveaux de service – Heure de pointe du matin

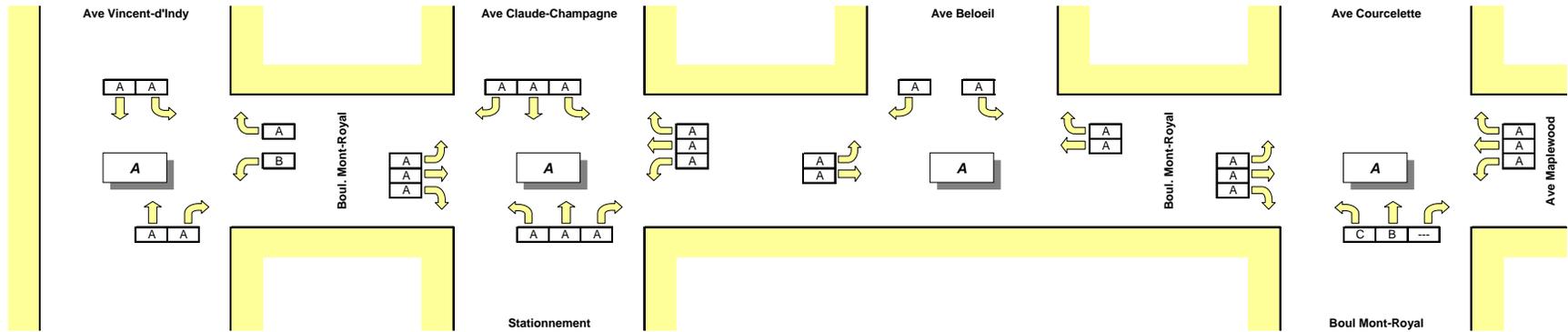


Figure 5 : Situation actuelle (2008) – Niveaux de service – Heure de pointe de l'après-midi

## 1.2.3 Adéquation offre-demande

Le tableau 2 montre le ratio volume/capacité (V/C) mesurés à l'aide du logiciel Synchro 6 pour l'intersection contrôlée par des feux de circulation sur le réseau routier à l'étude, soit celle du boulevard Mont-Royal, de l'avenue Courcelette et de l'avenue Maplewood.

**Tableau 2**  
**Situation prévue à court terme**  
**ICU Ratio V/C**

Intersection	V/C Max	
	HPAM	HPPM
Boulevard Mont-Royal/ Avenue Courcelette/ Avenue Maplewood.	60%	45%

HPAM : heure de pointe du matin HPPM : heure de pointe de l'après-midi

Le tableau 2 montre principalement que l'intersection du boulevard Mont-Royal et des avenues Courcelette et Maplewood a suffisamment de capacité pour accommoder une croissance significative de la circulation durant les heures de pointe, puisque les pourcentages indiqués sont inférieurs au seuil critique de 90%.

## 1.3 Stationnement

Le tableau 3 montre le taux d'occupation des places de stationnement sur rue durant les périodes de pointe du matin et de l'après-midi.

**Tableau 3 : Taux d'occupation des places de stationnement sur rue à proximité du projet**

Rue	Cote	Places dispon.	Taux d'occupation (%)					
			7h00	8h00	9h00	16h00	17h00	18h00
Boulevard Mont-Royal, entre les avenues Vincent d'Indy et Claude-Champagne	Nord	23	4%	9%	13%	57%	48%	57%
	Sud	27	11%	15%	4%	41%	37%	33%
Boulevard Mont-Royal, entre les avenues Claude-Champagne et Beloeil	Nord	13	0%	4%	8%	8%	8%	9%
	Sud	-	-	-	-	-	-	-
Boulevard Mont-Royal, entre les avenues Beloeil et Courcelette	Nord	13	0%	0%	38%	15%	8%	8%
	Sud	-	-	-	-	-	-	-
Avenue Claude-Champagne	Ouest	18	22%	17%	67%	100%	100%	100%
	Est	-	-	-	-	-	-	-
Avenue Beloeil	Ouest	13	19%	11%	11%	0%	11%	15%
	Est	-	-	-	-	-	-	-
Avenue Courcelette	Ouest	-	-	-	-	-	-	-
	Est	26	31%	38%	19%	12%	19%	19%
Total		133	14%	16%	21%	36%	35%	37%

Le tableau 3 fait donc ressortir que le taux d'occupation moyen des places de stationnement sur rue est d'environ 21% (28/133) le matin et d'environ 37% (49/133) l'après-midi. Ce faible taux d'occupation s'explique par la réglementation du stationnement sur rue (courte durée, places réservées pour les résidents) qui rend l'utilisation de ces places contraignantes.

## 2 Génération des déplacements

Le tableau 4 présente l'estimation du nombre de déplacements véhiculaires généré par le projet de développement résidentiel de 117 unités d'habitations.

**Tableau 4 : Déplacements véhiculaires générés par le projet de développement**

Générateur		HPAM		HPPM	
		Attirés	Produits	Attirés	Produits
Projet immobilier	117 unités	15	49	42	24

Les données statistiques de la 7<sup>e</sup> édition du manuel « Trip Generation » de l'ITE ont servi d'outil de référence pour effectuer les prévisions. Le type de générateur utilisé est « Luxury Condominium/ Townhouse ».

À titre de comparaison, il est estimé que le projet annoncé par l'Université de Montréal, c'est-à-dire utiliser le bâtiment pour les besoins de l'université, avec une population estimée d'environ 900 étudiants et 600 chercheurs, enseignants, employés administratifs, etc., générerait 125 véh/h le matin, en tenant compte de l'utilisation du transport en commun, comparativement à 64 véh/h associés au présent projet de développement résidentiel.

Bien qu'il soit prévu qu'un service de valet soit mis en place, cela ne devrait pas affecter l'achalandage existant sur le réseau routier adjacent, puisque le service de valet impliquera principalement l'assistance au propriétaire pour aller se procurer son véhicule avant d'effectuer le voyage souhaité.

## 3 Analyse des impacts du projet de développement

### 3.1 Débits véhiculaires

Les figures 6 et 7 montrent respectivement les débits véhiculaires directionnels projetés aux intersections du secteur d'étude en tenant compte des débits de circulation générés par le nouveau projet. Ces figures font principalement ressortir que la croissance anticipée du volume aux intersections dans le secteur d'étude sera telle que présentée au tableau 5.

**Tableau 5 : Croissance du nombre total de déplacements aux intersections du secteur d'étude**

Intersection	%	
	HPAM	HPPM
Boulevard Mont-Royal / Ave Courcelette / Ave Maplewood	3%	3%
Avenue Beloeil / Boulevard Mont-Royal	3%	3%
Avenue Claude-Champagne / Boulevard Mont-Royal	2%	2%
Avenue Vincent-d'Indy / Boulevard Mont-Royal	3%	2%

Les résultats figurant au tableau 5 démontrent que les impacts du projet de développement résidentiel sur le réseau routier adjacent sont relativement mineurs.

## 3.2 Analyses de capacité

La moyenne des résultats de cinq (5) répliques effectuées à l'aide du logiciel SimTraffic 6 sur une période d'une heure a permis d'évaluer les niveaux de service attendus aux intersections principales dans le secteur d'étude durant les heures de pointe, suite à la réalisation du projet de développement résidentiel.

Les figures 8 et 9 montrent les niveaux de service prévus, évalués pour chaque mouvement durant les heures de pointe du matin et de l'après-midi respectivement, en tenant compte de l'utilisation des voies et des modes de contrôle existants. Ces figures illustrent donc que les conditions de circulation seront adéquates, malgré les volumes générés par le projet de développement résidentiel.

## 3.3 Stationnements et accès planifiés

Le site planifié possèdera trois lots de stationnement. Chaque lot possèdera un accès pour les véhicules.

Le premier lot de stationnement sera localisé juste à l'ouest de la bâtisse et contiendra 40 places de stationnement. Son accès (#1) sera situé sur le boulevard Mont-Royal, 180 mètres à l'ouest de l'avenue Beloeil et 50 mètres à l'est de l'avenue Claude-Champagne.

Le deuxième lot de stationnement sera localisé du côté sud-est du bâtiment et contiendra 209 places de stationnement. Son accès (#2) sera situé sur le boulevard Mont-Royal, approximativement 90 mètres au sud de l'avenue Maplewood.

Le troisième lot de stationnement, qui est sous-terrain, sera situé sous le deuxième lot de stationnement et contiendra 50 places de stationnement. Son accès (#3) sera situé sur le boulevard Mont-Royal, environ 110 mètres au sud de l'avenue Maplewood et environ 20 mètres au sud de l'accès #2.

Selon le plan d'aménagement, six places de stationnement seront maintenues du côté nord de la bâtisse, en façade, pour accommoder les livraisons et les besoins de stationnement de courte durée.

Selon la *Guide canadien de conception géométrique des routes* (Section 3.2.9.8 : Espacement des entrées adjacentes), un espacement minimal d'un mètre est recommandé entre des accès pour de propriétés résidentielles le long de routes locales ou une collectrice. Si des espaces de stationnement sur rue doivent être offerts, un espacement de 6,0 à 7,5 mètres entre les accès est adéquat.

L'espacement prévu entre les accès au développement résidentiel est donc approprié et conforme aux standards du guide.

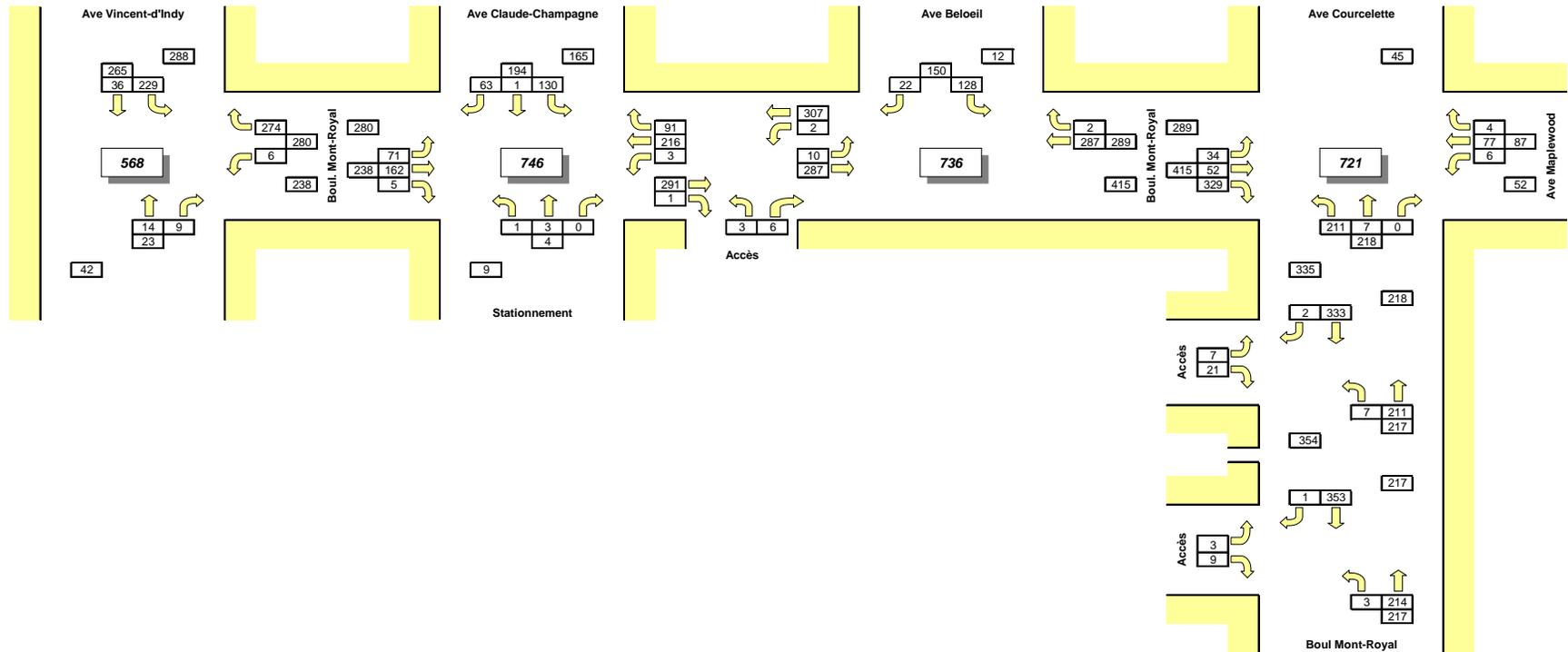


Figure 6 : Situation prévue – Débits véhiculaires – Heure de pointe du matin (8h00 à 9h00)

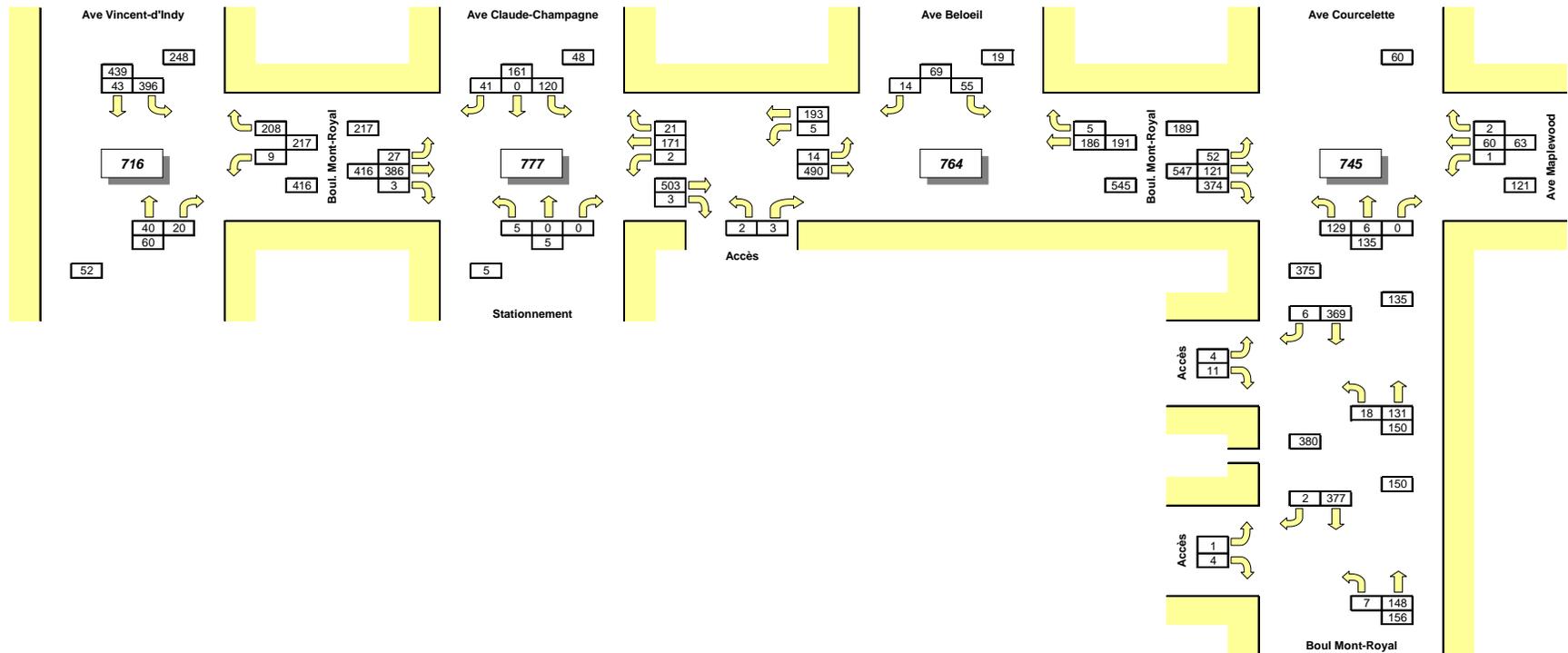


Figure 7 : Situation prévue – Débits véhiculaires – Heure de pointe de l'après midi (16h00 à 17h00)

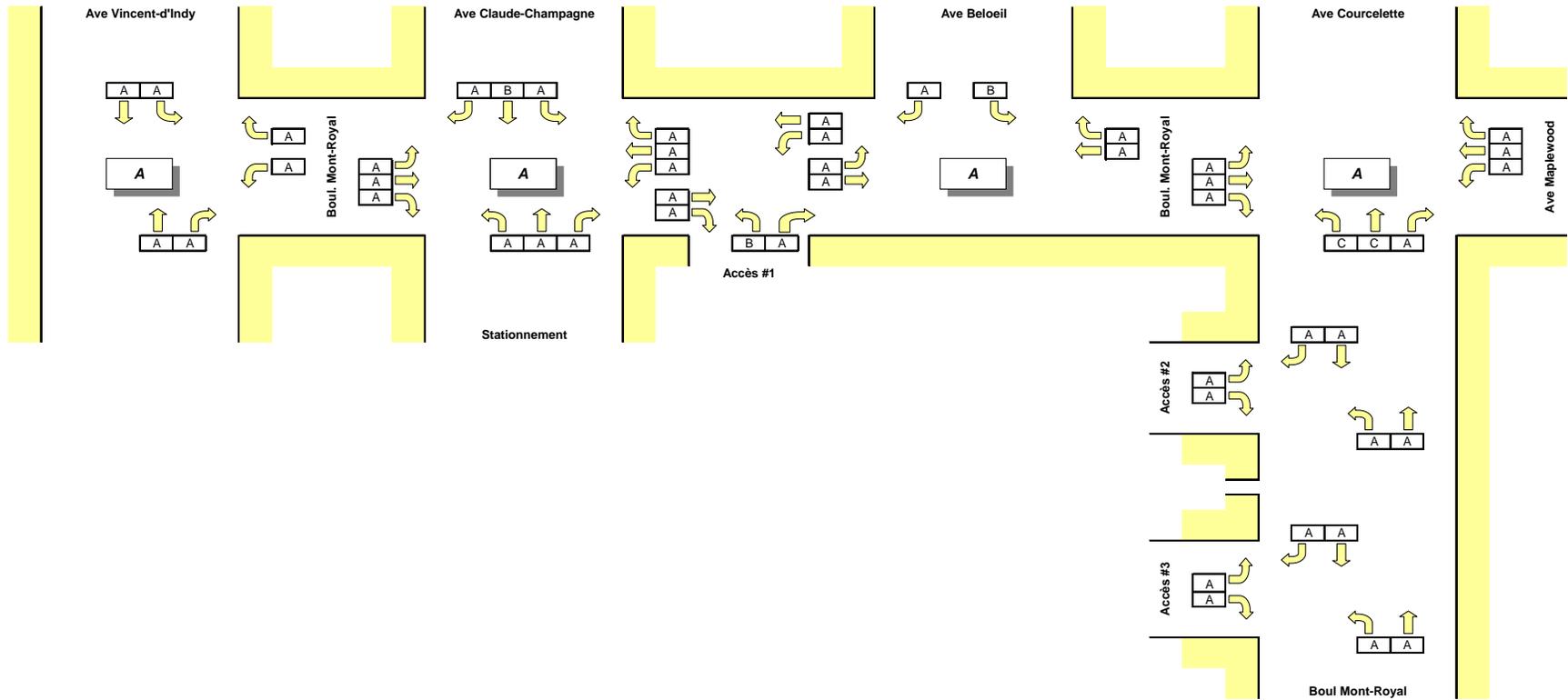


Figure 8 : Situation prévue– Niveaux de service – Heure de pointe du matin (8h00 à 9h00)

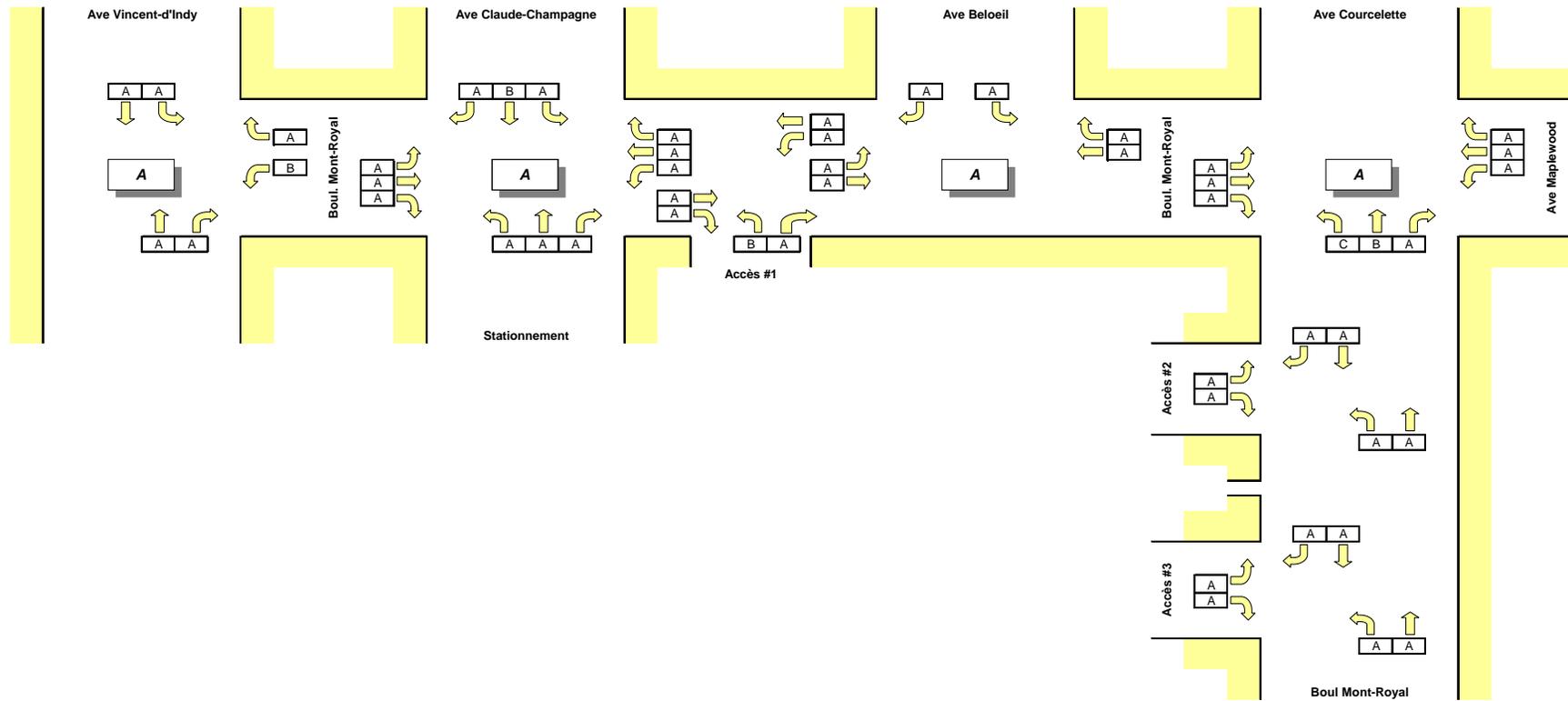


Figure 9 : Situation prévue – Niveaux de service – Heure de pointe de l'après-midi (16h00 à 17h00)

## 4 Conclusion et recommandations

Aucune intervention n'est recommandée sur le réseau routier adjacent au projet de développement, compte tenu qu'aucun impact significatif sur la circulation n'est prévu, malgré l'ajout des volumes de circulation générés par le projet. Il est d'ailleurs important de noter que selon les exigences en matière d'études d'impacts sur la circulation de la Ville de Montréal, le projet de développement prévu dans le cadre de cette étude est de catégorie A, soit la catégorie de projet générant le moins d'impacts sur la circulation et le stationnement.

Également, compte tenu qu'il est prévu que le projet de développement offrira un grand nombre de places de stationnement aux propriétaires des unités d'habitation (plus de 2 places par résident), aucun problème de stationnement sur rue n'est prévu. De plus, la capacité résiduelle en stationnement sur rue dans le secteur est assez importante. Par conséquent, si des circonstances exceptionnelles nécessiteraient l'utilisation du stationnement sur rue, aucun problème n'est envisageable.

G:\303\P020678\Lot 957 - Circ.-Transport\2\_DocProjConcept\5\_NoteProj\Tomefr\P020678\_Note\_0A.doc

FT/DH