

Le 1^{er} février 2017

Monsieur Labid Aljundi, PMP, MBA, président
A/S de Me Robert Korne
MSC Investments Canada Inc.
1255, Peel Street, Suite 1000
Montréal (Québec) H3B 2T9

**Objet : Estimation de la génération des déplacements – Projet immobilier
Le Bourbon, Montréal**

N/Réf. : M04517A Z:\CIMA-200\TRANSPORT_PROJETS\M04517A\080_RAPPORTS\M04517A_AVIS_E01.DOCX

Le projet Le Bourbon est situé dans l'arrondissement Ville-Marie, plus précisément dans l'îlot bordé par les rues Sainte-Catherine au nord, Gareau au sud, de Champlain à l'est et Alexandre-DeSève à l'ouest. Ce projet implique la construction de 95 unités résidentielles, auxquels s'ajouteront environ 15 000 pi² de commerces de proximité et 15 000 pi² d'espaces de bureaux, le tout réparti sur 9 étages. La figure 1 illustre le plan d'implantation du projet.

Figure 1 : Plan d'implantation du projet Le Bourbon



Source : Atelier Christian Thiffault

En vue des consultations publiques à venir en lien avec le projet, le promoteur souhaite évaluer les déplacements générés par ce dernier afin de pouvoir répondre adéquatement aux préoccupations des résidents du secteur en matière de circulation.

Déplacements générés

L'estimation des déplacements générés par le projet s'appuie sur des données provenant du manuel de référence Trip Generation Handbook¹. Il s'agit d'une estimation théorique des déplacements engendrés par un tel projet. Les taux de génération représentent une moyenne pondérée de résultats d'études similaires réalisées pour des sites de fonctions semblables au Canada et aux États-Unis. Ces taux de génération supposent une utilisation exclusive (100 %) de l'automobile.

Le tableau 1 présente les déplacements bruts générés par le projet.

Tableau 1 : Déplacements bruts générés par le projet

Heure de pointe	Usage	Unités	Taux moyen	Déplacements entrants		Déplacements sortants		Total
				%	dépl./h	%	dépl./h	
Matin	Résidentiel (appartements) (Code TGH 223)	95 logements	0.3 dépl./h/unité	31%	9	69%	20	29
	Commercial (commerces de proximité) (Code TGH 826)	15 209 pi ²	0.73 dépl./h/1000 pi ²	61%	7	39%	4	11
	Bureaux (Code TGH 710)	15 209 pi ²	1.56 dépl./h/1000 pi ²	88%	21	12%	3	24
Total					37		27	64
Après-midi	Résidentiel (appartements) (Code TGH 223)	95 logements	0.39 dépl./h/unité	58%	21	42%	16	37
	Commercial (commerces de proximité) (Code TGH 826)	15 209 pi ²	2.71 dépl./h/1000 pi ²	44%	18	56%	23	41
	Bureaux (Code TGH 710)	15 209 pi ²	1.49 dépl./h/1000 pi ²	17%	4	83%	19	23
Total					43		58	101

Pour tenir compte de la particularité du milieu d'insertion du projet, les parts modales du transport collectif et des transports actifs ont été considérées. Les taux utilisés proviennent de l'enquête Origine-Destination pour le secteur du Centre-ville périphérique.²

¹ Institute of Traffic Engineers, Trip Generation, 9th Edition, Washington. D.C, 2012.

² AMT, Mobilité des personnes – Enquête O-D 2013. Secteur 102 – Montréal Centre-ville périphérique, par mode, PPAM. (Annexe A)

Le tableau 2 présente les résultats obtenus en appliquant les parts modales du transport collectif et des transports actifs de l'enquête OD 2013.

Tableau 2 : Déplacements générés par le projet aux heures de pointe

Mode	Heure de pointe du matin			Heure de pointe de l'après-midi		
	Entrant	Sortant	Total	Entrant	Sortant	Total
Automobile	12	11	23	15	20	35
Transport collectif	19	10	29	19	29	48
Transports actifs	6	6	12	9	9	18
Total	37	27	64	43	58	101

Ainsi, le projet à l'étude générera un total de 23 véh./h additionnels à l'heure de pointe du matin sur le réseau routier, soit 12 entrants et 11 sortants. À l'heure de pointe de l'après-midi, le projet générera 35 véh./h additionnels, soit 15 entrants et 20 sortants.

Le résumé détaillé de la génération de déplacements est présenté à l'annexe B.

Impacts du projet

Le projet Le Bourbon devrait avoir un impact négligeable sur le réseau routier, vu le faible nombre de déplacements véhiculaires qu'il générera. La génération des déplacements a été effectuée de manière conservatrice en se basant sur les taux de l'enquête OD. Cependant en considérant que la rue Sainte-Catherine est réservée aux piétons durant l'été, les parts modales du transport collectif et des transports actifs utilisés sont probablement encore plus fortes dans ce secteur particulier, faisant en sorte que le nombre de véhicules généré pourrait être moindre.

Préparé par : Guillaume Bertrand
Guillaume Bertrand, ing. jr
No membre OIQ : 5 057 213

Vérifié par : Geneviève Lefebvre
Geneviève Lefebvre, ing.
Directrice de projet
No membre OIQ : 114 972

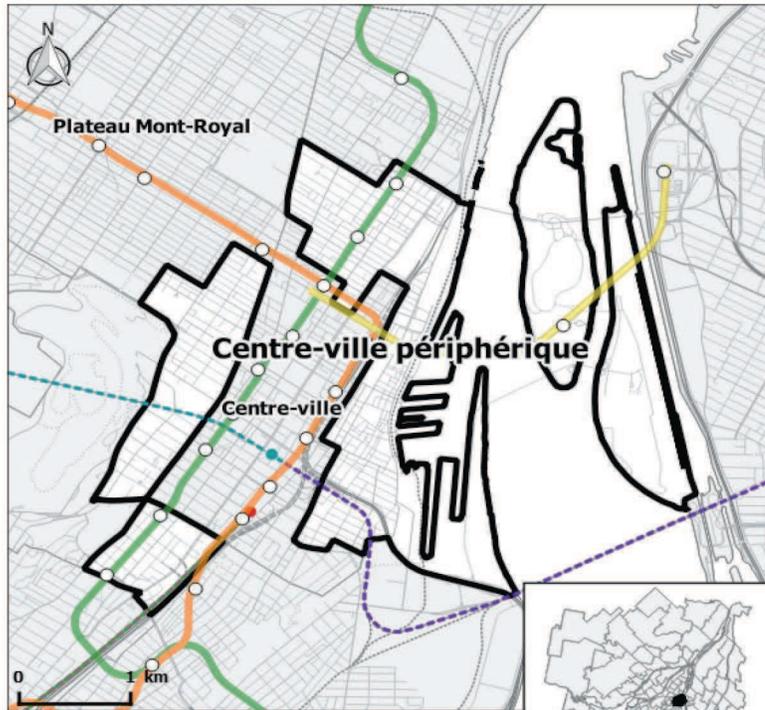
p.j. : Annexe A Extrait de l'enquête OD 2013
 Annexe B Résultats de la génération de déplacements

cc. Mme Christine Robitaille – Atelier Christian Thiffault

ANNEXE A
Extrait de l'enquête OD 2013

102 - Montréal : Centre-ville périphérique

Population:	59 957	Hommes	55.3%	Femmes	44.7%
Nombre de logis:	37 004	Âge	%	Nb logis avec:	%
Logis enquêtés:	1 523	0-19	9.4%	0 auto	52.0%
Autos:	21 500	20-34	43.4%	1 auto	40.1%
Personnes/logis:	1.62	35-49	18.1%	2 autos	6.7%
Autos/logis:	0.58	50-64	16.3%	3 autos	0.9%
Autos/personne:	0.36	65 et +	12.8%	4 autos et +	0.3%



Superficie: 8.7 km²

DÉPLACEMENTS DES RÉSIDENTS DU SECTEUR

Nombre de déplacements effectués par les résidents:	144 100
Nombre de déplacements internes:	45 600
Nombre de résidents (5 ans et +) ne se déplaçant pas:	8 700
Déplacements par personne (5 ans et +):	2.47

Par MOTIF (tous modes - 24 heures)	Produits	Attirés	Externes
- Travail	26.0%	5.7%	19.3%
- Études	14.2%	6.5%	4.3%
- Loisir	13.6%	5.5%	32.3%
- Magasinage	12.3%	8.1%	24.3%
- Autres (sauf retour)	9.8%	4.7%	19.7%
- Retour au domicile	24.2%	69.6%	-
TOTAL (nb)	90 600	90 400	8 800

DÉPLACEMENTS PRODUITS ET ATTRIRÉS PAR LE SECTEUR

Par MOTIF - 24 hres (tous modes)	Produits	Attirés
- Travail	11.0%	37.7%
- Études	5.1%	15.5%
- Loisir	8.3%	9.4%
- Magasinage	6.8%	6.0%
- Autres (sauf retour)	7.8%	9.6%
- Retour au domicile	61.0%	21.7%
TOTAL (nb)	287 300	289 300

Par MODE - 24 hres (tous motifs sauf retour)	Produits	Attirés
- Motorisés (nb)	70 300 62.7%	184 600 81.5%
- Automobile (nb)	<u>38 600</u> 34.4%	<u>90 100</u> 39.8%
- Conducteur	81.2%	81.1%
- Passager	18.9%	18.9%
- T.C. Public (nb)	<u>31 500</u> 28.1%	<u>104 700</u> 46.2%
- Métro	76.1%	75.6%
- STM (bus)	44.2%	42.9%
- Train	1.8%	9.6%
- STL, RTL, CIT	3.3%	15.4%
- Bimodal	6.2%	12.8%
- Autres motorisés (nb)	<u>2 400</u> 2.1%	<u>3 600</u> 1.6%
- Non motorisés (nb)	41 500 37.0%	41 500 18.3%
- Autres et indéterminés (nb)	600 0.5%	800 0.4%
TOTAL (nb)	112 100	226 400

Par MODE - PPAM (tous motifs sauf retour)	Produits	Attirés
- Motorisés	67.8%	90.3%
- Automobile	32.7%	41.7%
- T.C. Public	32.5%	57.1%
- Bimodal	0.1%	9.8%
- Autres motorisés	2.8%	1.4%
- Non motorisés	31.9%	9.8%
- Autres	0.8%	0.3%
TOTAL (nb)	27 300	111 900

Par PÉRIODE (Motorisés tous motifs)	Produits	Attirés
- PPAM	9.3%	46.6%
- Jour	19.7%	24.8%
- PPPM	51.3%	19.5%
- Soir	16.9%	7.7%
- Nuit	2.8%	1.4%
TOTAL (nb)	216 300	218 300

ANNEXE B
Résultats de la génération de déplacements

Projet : Projet le Bourbon

<i>Total des déplacements</i>	Total	Entrée	Sortie
Nouveaux déplacements :	23	12	11
Échange:	0	0	0
Transport en commun:	29	19	10
Transport actif:	12	6	6
Pass-by :	0	0	0
Diverted Link Trips :	0	0	0

Code :	223			
Référence :	Trip Generation Handbook 9th Edition ▼			
Land Use :	Mid-Rise Apartment			
Commerce :	Étages résidentiels			
Période :	Pointe AM des rues adjacentes, une heure entre 7h00 et 9h00 ▼			
Quantité	Unités	Taux de génération	Pourcentage entrée	Pourcentage sortie
95	Unités	0.30	31%	69%
Déplacements	Proportion	Total	Entrée	Sortie
Génération brute	100%	29	9	20
Échange	0%	0	0	0
TC	33%	9	3	6
Transport Actif	32%	9	3	6
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	38%	11	3	8

Projet : Projet le Bourbon

Code :	826			
Référence :	Trip Generation Handbook 9th Edition			
Land Use :	Specialty Retail Center			
Commerce :	Étage commercial			
Période :	Pointe AM des rues adjacentes, une heure entre 7h00 et 9h00			
Quantité	Unités	Taux de génération	Pourcentage entrée	Pourcentage sortie
15	x1000 pi ²	0.73	61%	39%
Déplacements	Proportion	Total	Entrée	Sortie
Génération brute	100%	11	7	4
Échange	0%	0	0	0
TC	57%	6	4	2
Transport Actif	10%	1	1	0
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	36%	4	2	2

Code :	710			
Référence :	Trip Generation Handbook 9th Edition			
Land Use :	General Office Building			
Commerce :	Étage de bureaux			
Période :	Pointe AM des rues adjacentes, une heure entre 7h00 et 9h00			
Quantité	Unités	Taux de génération	Pourcentage entrée	Pourcentage sortie
15	x1000 pi ²	1.56	88%	12%
Déplacements	Proportion	Total	Entrée	Sortie
Génération brute	100%	24	21	3
Échange	0%	0	0	0
TC	57%	14	12	2
Transport Actif	10%	2	2	0
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	33%	8	7	1

Projet : Projet le Bourbon

<i>Total des déplacements</i>	Total	Entrée	Sortie
Nouveaux déplacements :	35	15	20
Échange:	0	0	0
Transport en commun:	48	19	29
Transport actif:	18	9	9
Pass-by :	0	0	0
Diverted Link Trips :	0	0	0

Code :	223			
Référence :	Trip Generation Handbook 9th Edition ▼			
Land Use :	Mid-Rise Apartment			
Commerce :	Étages résidentiels			
Période :	Pointe PM des rues adjacentes, une heure entre 16h00 et 18h00 ▼			
Quantité	Unités	Taux de génération	Pourcentage entrée	Pourcentage sortie
95	Unités	0.39	58%	42%
Déplacements	Proportion	Total	Entrée	Sortie
Génération brute	100%	37	21	16
Échange	0%	0	0	0
TC	33%	12	7	5
Transport Actif	32%	12	7	5
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	35%	13	7	6

Projet : Projet le Bourbon

Code :	826			
Référence :	Trip Generation Handbook 9th Edition			
Land Use :	Specialty Retail Center			
Commerce :	Étage commercial			
Période :	Pointe PM des rues adjacentes, une heure entre 16h00 et 18h00			
Quantité	Unités	Taux de génération	Pourcentage entrée	Pourcentage sortie
15	x1000 pi ²	2.71	44%	56%
Déplacements	Proportion	Total	Entrée	Sortie
Génération brute	100%	41	18	23
Échange	0%	0	0	0
TC	57%	23	10	13
Transport Actif	10%	4	2	2
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	34%	14	6	8

Code :	710			
Référence :	Trip Generation Handbook 9th Edition			
Land Use :	General Office Building			
Commerce :	Étage de bureaux			
Période :	Pointe PM des rues adjacentes, une heure entre 16h00 et 18h00			
Quantité	Unités	Taux de génération	Pourcentage entrée	Pourcentage sortie
15	x1000 pi ²	1.49	17%	83%
Déplacements	Proportion	Total	Entrée	Sortie
Génération brute	100%	23	4	19
Échange	0%	0	0	0
TC	57%	13	2	11
Transport Actif	10%	2	0	2
Pass-By	0%	0	0	0
Diverted Link Trips	0%	0	0	0
Net	35%	8	2	6