

GROUPE SÉGUIN

Société d'ingénierie

**SOCIÉTÉ D'HABITATION
ET DE DÉVELOPPEMENT
DE MONTRÉAL**

**Plan de développement d'ensemble
pour le site Contrecoeur**

**ÉTUDE DE TRANSPORT ET
CIRCULATION**

RAPPORT FINAL

N/Réf. : 80-3055



SOCIÉTÉ D'HABITATION ET DE DÉVELOPPEMENT DE MONTRÉAL

Plan de développement d'ensemble pour le site Contrecoeur

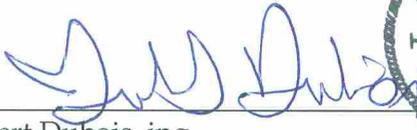
N/Réf. : 80-3055

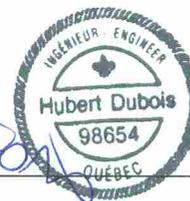
Étude de transport et circulation

RAPPORT FINAL

Équipe de réalisation : Stephan Kellner, ing., M. Sc. A., transport
 Moez Gmach, stagiaire en ingénierie
 Éric Lévesque, technicien

Approuvé par:


Hubert Dubois, ing.



LE GROUPE SÉGUIN EXPERTS-CONSEILS INC.
13200, boul. Métropolitain Est
Montréal (Québec) H1A 5K8
Tél.: (514) 642-8422

Émis le 31 mai 2005
Révisé le 26 juillet 2005



TABLE DES MATIÈRES

	Page
1.0 INTRODUCTION	1
1.1 Contexte	1
1.2 Mandat	1
1.3 Méthodologie.....	2
1.3.1 Établissement d'un plan de travail	2
1.3.2 Recueil de données supplémentaires	2
1.3.3 État de la situation actuelle	2
1.3.4 Impact des scénarios sur la circulation	2
1.3.5 Normes, mesures de mitigation et estimation des coûts	3
2.0 SECTEUR À L'ÉTUDE	3
2.1 Définition des niveaux de service.....	4
2.2 Recueil des données	5
3.0 ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE	5
3.1 Contexte local	6
3.1.1 Affectation du sol.....	6
3.1.2 Caractéristiques des rues.....	6
3.1.3 Accidents.....	7
3.1.4 Accessibilité locale au site Contrecoeur.....	7
3.1.5 Transport collectif	8
3.1.6 Faits saillants de l'étude locale	8
3.2 Contexte global.....	9
3.2.1 Accessibilité à partir de l'autoroute 40	10
3.2.2 Accessibilité à partir de l'ouest	11
3.2.3 Accessibilité à partir de la rue Sherbrooke.....	14
3.2.4 Accessibilité à partir de l'est	15
4.0 IMPACT DES SCÉNARIOS SUR LA CIRCULATION	15
4.1 Introduction.....	15
4.1.1 Scénario 1 – Boulevard Bilaudeau.....	16
4.1.2 Scénario 2 – Boulevard Contrecoeur.....	16
4.2 Débits générés par le développement.....	17
4.3 Origines et destinations	18
4.4 Intersections à l'étude	19



TABLE DES MATIÈRES

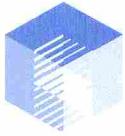
	Page
4.5 Justification des feux de circulation aux intersections à l'étude	19
4.5.1 Rue Sherbrooke	19
4.5.2 Intersection Roi-René/Yves-Prévost.....	20
4.6 Simulation des conditions sans impact	20
4.7 Simulation des conditions avec impact	23
4.7.1 Scénario 1 – Boulevard Bilaudeau.....	24
4.7.2 Scénario 2 – Boulevard Contrecoeur.....	26
4.7.3 Résultats des simulations - scénario 1.....	28
4.7.4 Résultats des simulations - scénario 2.....	29
4.8 Résumé de l'analyse de l'impact	30
5.0 ESTIMATION DES COÛTS	30
5.1 Intersection Roi-René/Yves-Prévost (scénario 2 seulement).....	30
5.2 Intersection Bilaudeau/Sherbrooke (scénario 1 seulement).....	31
5.3 Intersection Hector/Sherbrooke (scénarios 1 et 2).....	31
5.4 Intersection Contrecoeur/Sherbrooke (scénario 2 seulement).....	32
5.5 Résumé des coûts par scénario	32
5.5.1 Scénario 1 – Ajout de feux de circulation.....	32
5.5.2 Scénario 2 – Ajout de feux de circulation.....	33
6.0 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	33
6.1 Intervention sur le site de développement.....	33
6.2 Intervention à l'intersection Roi-René et Yves-Prévost.....	34
6.3 Intervention sur la rue Sherbrooke.....	34
6.4 Résumé de l'estimation budgétaire	35
6.5 Recommandations	35



TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	DONNÉES RECUEILLIES
ANNEXE 2	ZONES NON RÉSIDENTIELLES
ANNEXE 3	DONNÉES GÉOMÉTRIQUES
ANNEXE 4	ACCIDENTS ENTRE 1999 ET 2003 SURVENUS DANS LE SECTEUR
ANNEXE 5	CARACTÉRISTIQUES DES POINTS D'ACCÈS AU SITE CONTRECOEUR
ANNEXE 6	CIRCUITS D'AUTOBUS DE LA STM
ANNEXE 7	PLANS DE LOCALISATION DES SCÉNARIOS 1 ET 2
ANNEXE 8	PLANS DE LOCALISATION DU SITE CONTRECOEUR



1.0 INTRODUCTION

1.1 Contexte

Autrefois utilisé en partie pour déverser la neige souillée, le site Contrecoeur est un immense terrain vacant d'environ 40 hectares situé au nord de la rue Sherbrooke, dans l'est de l'Arrondissement Mercier/Hochelaga-Maisonneuve entre le quartier Tétraulville et la Carrière Lafarge.

Dans le but de mettre en valeur et de redonner vie à ce site, la Société d'habitation et de développement de Montréal (SHDM) en collaboration avec la firme d'urbanisme Groupe Gauthier Biancamano Bolduc et le Groupe Séguin, travaille à l'élaboration d'un plan de développement d'ensemble du site Contrecoeur. Le projet vise à réaliser, en collaboration avec d'autres partenaires des secteurs privés et publics, un développement immobilier de qualité alliant les fonctions résidentielles et commerciales.

1.2 Mandat

La Société d'habitation et de développement de Montréal (SHDM) a mandaté Le Groupe Séguin experts-conseils inc. afin de réaliser une «**Étude de transport et circulation**» en appui au mandat d'urbanisme confié au Groupe Gauthier Biancamano Bolduc.

Le mandat consiste en la réalisation des tâches suivantes :

- État de la situation actuelle;
- Analyse des impacts sur la circulation de chacun des scénarios;
- Identification des normes et des mesures de mitigation et estimation des coûts associés à chaque scénario.



1.3 Méthodologie

La méthodologie retenue pour la réalisation du mandat comporte cinq (5) parties principales:

1.3.1 Établissement d'un plan de travail

- Identifier le contexte du mandat
- Définir les activités spécifiques de l'étude
- Visite des lieux
- Cueillette des documents disponibles
- Rencontre de démarrage (Ville et urbanisme mandaté)

1.3.2 Recueil de données supplémentaires

- Comptage de la Ville
- Accidents
- Plan général
- Plan de la rue Sherbrooke et rues limitrophes
- Circuits d'autobus
- Voies réservées (pistes cyclables)
- Feux de circulation

1.3.3 État de la situation actuelle

- Données recueillies
- Rencontres avec les intervenants

1.3.4 Impact des scénarios sur la circulation

- Analyse des scénarios proposés
- Rencontres avec les intervenants
- Simulation de la circulation qui sera générée par les scénarios proposés



2.1 Définition des niveaux de service

Les niveaux de services (NDS) sont classés de A à F et indiquent de manière quantitative la qualité de l'écoulement de la circulation en se basant sur le délai par véhicule à une intersection, c'est-à-dire le temps moyen de retard par véhicule.

Le niveau de service A correspond à la meilleure condition, avec un retard moyen de moins de 10 secondes, alors que le niveau de service F correspond à la pire condition, avec un retard de plus de 80 secondes.

Pour la conception, le niveau de service C sert généralement de référence afin de maximiser la fluidité d'une intersection. Il reste que le niveau de service D peut être toléré pour certains mouvements, surtout en milieu urbain où le réseau routier est souvent congestionné dans son ensemble.

Le tableau 2.1 ci-dessous illustre les différents délais en relation avec le niveau de service pour une intersection contrôlée par des feux de circulation.

Tableau 2.1 – Niveau de service pour une intersection contrôlée par des feux de circulation

Niveau de service	Délais par véhicule (secondes)
A	≤ 10
B	> 10 et ≤ 20
C	> 20 et ≤ 35
D	> 35 et ≤ 55
E	> 55 et ≤ 80
F	> 80

(Highway Capacity Manuel, Transportation Research Board Number 212, January 1990)



2.2 Recueil des données

La cueillette des données disponibles constitue la première action dans le cadre de la présente étude. Tel qu'indiqué dans la section 2.0, le secteur à l'étude s'étend sur deux (2) arrondissements : l'Arrondissement Mercier / Hochelaga-Maisonneuve (Ville de Montréal) ainsi que l'Arrondissement Anjou (Ville d'Anjou). Il s'agit donc de contacter les deux (2) instances concernées afin de récolter les données disponibles concernant la circulation dans ce secteur. Les données qui sont particulièrement visées par cette cueillette sont :

- les comptages effectués;
- les rapports d'accidents;
- les plans de marquage;
- les feux de circulation;
- les circuits d'autobus;
- les voies réservées (pistes cyclables).

Le tableau «Données recueillies» (annexe 1) regroupe les données disponibles recueillies par la division circulation de la Ville de Montréal et l'Arrondissement Anjou.

3.0 ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE

L'emplacement du site Contrecoeur et sa vastitude nous amène au cours de cette analyse à considérer deux (2) contextes : local et global.

Contexte local : situation sur les rues et les intersections riveraines;

Contexte global : accessibilité au site à partir des rue Sherbrooke et du boulevard Métropolitain.



3.1 Contexte local

3.1.1 Affectation du sol

Le site Contrecoeur est délimité par la rue Sherbrooke au sud, les rues Jacques-Poirier, Eugène-Achard et Paul-Pau à l'ouest, la limite sud de l'Arrondissement Anjou au nord et par la Carrière Lafarge et le secteur des raffineries à l'est. Mis à part son côté est, le site est entouré d'une zone résidentielle de densité variant entre faible (1,5*) et moyenne (3,0*).

* La densité indiquée correspond au rapport entre la superficie de plancher d'un immeuble et celle du terrain sur lequel il est érigé.

Le tableau «Zones non résidentielles» (Annexe 2) regroupe les zones et les édifices à caractère non résidentiel dans les environs du site Contrecoeur.

3.1.2 Caractéristiques des rues

Mis à part la rue Sherbrooke du côté sud, les rues des secteurs à l'ouest et au nord du site Contrecoeur possèdent en majorité des caractéristiques similaires du point de vue de la géométrie et de la signalisation. Les données recueillies ainsi que les observations effectuées sur place ont permis de faire quelques constatations :

- étant donné le caractère résidentiel du quartier, la circulation véhiculaire est entièrement locale, ainsi les vitesses sont limitées et toutes les intersections sont gérées par des panneaux d'arrêt;
- plusieurs rues sont à sens unique et sont toutes du nord au sud ou vice-versa. La rue Pierre-Bernard à sens unique vers le nord devient à double sens à partir de la rue Rousseau jusqu'à Robitaille;
- les rues Paul-Pau, Desmarceaux et Pierre-Bernard finissent par un cul-de-sac en direction nord (entre Robitaille et Chaumont);



- au niveau de la rue Des Ormeaux, la rue Robitaille devient Yves-Prévoist et change de section type. D'une route à deux (2) voies de 11 mètres, elle devient un boulevard à quatre (4) voies : deux (2) voies de 7,5 mètres séparées par un mail central de 3 mètres.

Les données géométriques relevées sur les rues du secteur à l'ouest du site Contrecoeur sont résumées dans le tableau «Données géométriques» (Annexe 3).

3.1.3 Accidents

D'après les données recueillies sur les accidents survenus dans le secteur à l'étude, deux (2) constatations majeures on pu être tirées :

- 149 accidents ont eu lieu dans le secteur du site Contrecoeur entre 1999 et 2003;
- les intersections où il y a eu le plus d'accidents entre 1999 et 2003 sont Des Ormeaux/Sherbrooke avec 43 accidents dont 24 avec blessé(e)s. Ensuite, l'intersection Pierre-Bernard/Sherbrooke avec 23 accidents dont 11 avec blessé(e)s. Ces deux (2) intersections sont gérées par des feux de circulation.

Le tableau «Accidents entre 1999 et 2003 survenus dans le secteur» (Annexe 4) regroupe les données recueillies sur les accidents survenus dans le secteur entre 1999 et 2003.

3.1.4 Accessibilité locale au site Contrecoeur

La desserte du site Contrecoeur et sa jonction avec le réseau routier local des secteurs à l'ouest, au nord et au sud seront assurés par :

- côté ouest : les rues De Grosbois, Rousseau, D'Anjou et Robitaille;
- côté sud : la rue Bilaudeau;
- côté nord : la projection de la rue Eugène-Achard (Rondeau);
- côté est : le boulevard Bourget.



L'accès au site sera donc assuré par sept (7) points d'entrées répartis sur les quatre (4) côtés.

Le tableau «Caractéristiques des points d'accès au site Contrecoeur» (Annexe 5) résume les caractéristiques particulières de chacune de ces rues.

3.1.5 Transport collectif

Les circuits d'autobus de la STM desservant actuellement les secteurs limitrophes du site Contrecoeur sont établis essentiellement sur la rue Sherbrooke (quatre (4) lignes) et sur la rue Des Ormeaux (deux (2) lignes). Ces circuits sont décrits dans le tableau «Circuits d'autobus de la STM» (Annexe 6).

3.1.6 Faits saillants de l'étude locale

Au cours de la présente section, l'analyse s'est concentrée sur l'aspect local du site. Le secteur à l'étude s'est donc limité aux secteurs adjacents au site Contrecoeur, et nous avons pu faire les constatations suivantes :

- les secteurs à l'ouest et au nord du site sont principalement résidentiels, la circulation y est donc entièrement locale;
- les rues dans ce secteur possèdent beaucoup de similarités au point de vue de la géométrie, de la circulation et de la signalisation;
- 149 accidents sont survenus dans le secteur entre 1999 et 2003, dont 55 % avec des dommages matériels seulement et 45% avec blessé(e)s. 97,5 % de ces accidents sont survenus sur la rue Sherbrooke et l'intersection où il y a eu le plus d'accidents est Des Ormeaux/Sherbrooke avec 49 accidents (29 % du nombre total d'accidents);
- l'accessibilité locale au site Contrecoeur est assurée par sept (7) rues : Bilaudeau du sud, De Grosbois, Rousseau, D'Anjou et Robitaille de l'ouest, éventuellement la rue Rondeau du nord et le boulevard Bourget de l'est.



Dans la section qui suit, nous amènerons l'analyse à un contexte plus global, nous élargirons le secteur à l'étude jusqu'au boulevard Métropolitain au nord et le boulevard Roi-René à l'ouest afin d'étudier l'accessibilité au site ainsi que l'état de la circulation dans les grands artères qui l'entourent.

3.2 Contexte global

Le site Contrecoeur se distingue par son emplacement entre deux (2) artères principales, qui sont la rue Sherbrooke du sud et l'autoroute 40 du nord, ce qui le rend facilement accessible. L'objet de cette section sera donc d'analyser la situation actuelle de la circulation sur les voies principales qui assurent l'accessibilité au site. Le tableau 3.1 suivant résume les voies à étudier particulièrement.

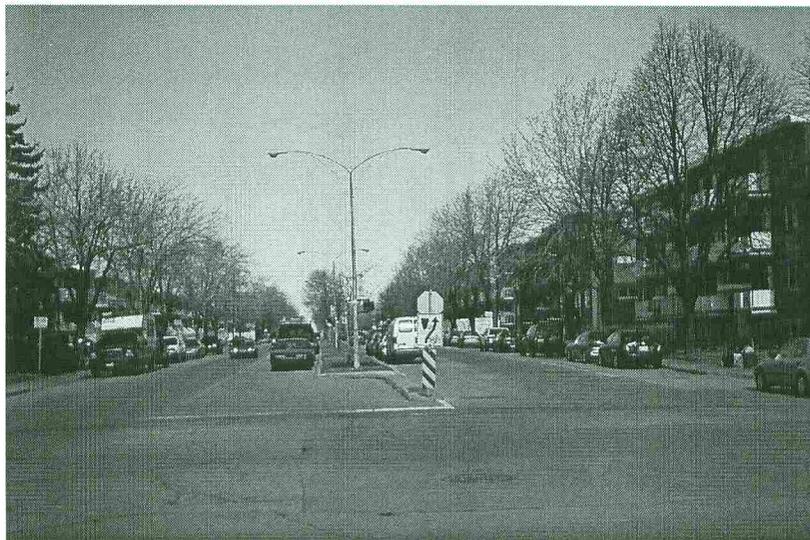
Tableau 3.1 – Accessibilité au site

Côté	Accessibilité	Rue / Boulevard à étudier
Nord	Autoroute 40	Boulevard Roi-René
Ouest	Boulevard Yves-Prévoist	Boulevard Yves-Prévoist / Robitaille Boulevard Pierre-Bernard Rue De Grosbois
Sud	Rue Sherbrooke	Rue Sherbrooke
Est	Boulevard Bourget	Boulevard Bourget



3.2.1 Accessibilité à partir de l'autoroute 40

L'accessibilité au site Contrecoeur à partir de l'autoroute 40 est assurée à partir du boulevard Roi-René. Ce boulevard possède les caractéristiques suivantes :



Boulevard Roi-René

- trois (3) voies, dont une pour le stationnement, dans chaque direction (nord et sud) de 10,5 mètres de largeur séparées par un mail central de 3 mètres de largeur;
- une (1) seule voie dans chaque direction est réservée à la circulation, les deux (2) autres sont des places de stationnement;
- le débit de circulation à l'heure de pointe du matin sur le boulevard Roi-René à l'intersection Yves-Prévost est de 270 véhicules/heure en direction nord et 330 véhicules/heure en direction sud, soit un total de 600 véhicules/heure.
- le débit de circulation à l'heure de pointe du soir au niveau de la même intersection est de 270 véhicules/heure en direction nord et de 35 véhicules/heure en direction sud, soit un total de 620 véhicules/heure.
- en cas d'augmentation du débit de circulation sur le boulevard Roi-René, une ouverture d'une deuxième voie à la circulation dans chaque direction est envisageable, ce qui augmentera la capacité résiduelle de ce boulevard et lui permettra d'accueillir des débits plus élevés.



3.2.2 Accessibilité à partir de l'ouest

L'accessibilité au site Contrecoeur à partir du côté ouest se fait principalement à partir du boulevard Yves-Prévost (rue Robitaille), la rue De Grosbois et le boulevard Pierre-Bernard.

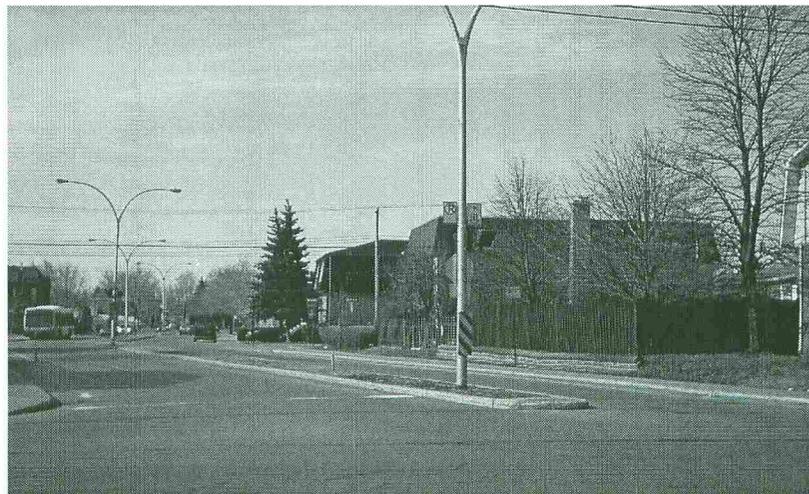
.1 Boulevard Yves-Prévost (rue Robitaille)

Le boulevard Yves-Prévost constitue la continuité de la rue Robitaille à partir de la rue des Ormeaux vers l'ouest. Cependant, les caractéristiques géométriques des deux (2) rues sont complètement différentes.

Le boulevard Yves-Prévost possède les caractéristiques géométriques suivantes :

- deux (2) voies dans chaque direction de 7,5 mètres de largeur séparées par un mail central de 3 mètres;
- une piste cyclable est réservée sur la voie sud d'une largeur de 1,5 mètre;
- largeur des trottoirs : 1,5 mètre chacun.

La rue Robitaille est une rue à deux (2) voies de circulation de 1 mètre de largeur. Du site Contrecoeur à la rue Des Ormeaux, elle s'étend sur environ 425 mètres.



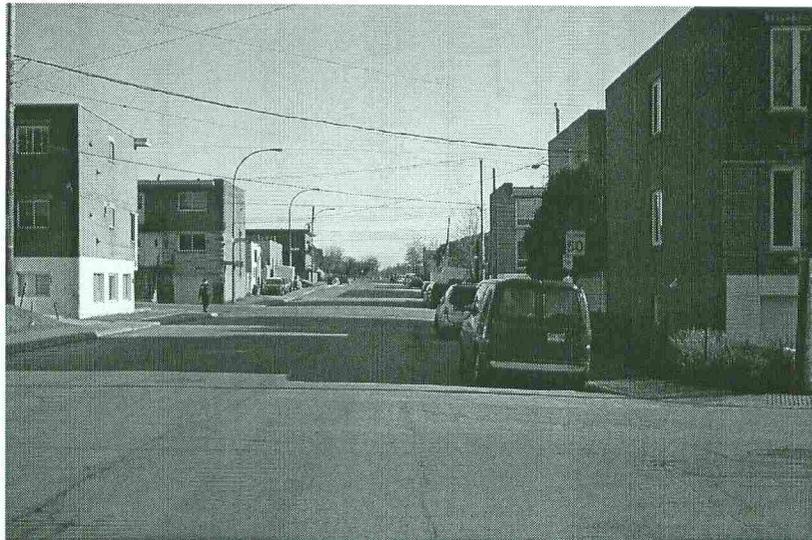
Boulevard Yves-Prévost



.2 Rue De Grosbois

La rue De Grosbois possède les caractéristiques suivantes :

- rue à deux (2) voies de circulation de 12 mètres de largeur;
- relie le site Contrecoeur à la rue St-Donat;
- principalement résidentielle, la rue De Grosbois se caractérise par la présence de commerces entre Jacques-Porlier et Taillon, d'une église, d'une école primaire et d'un parc entre Pierre-Bernard et Des Ormeaux, ce qui rend la circulation sur cette rue particulièrement active.



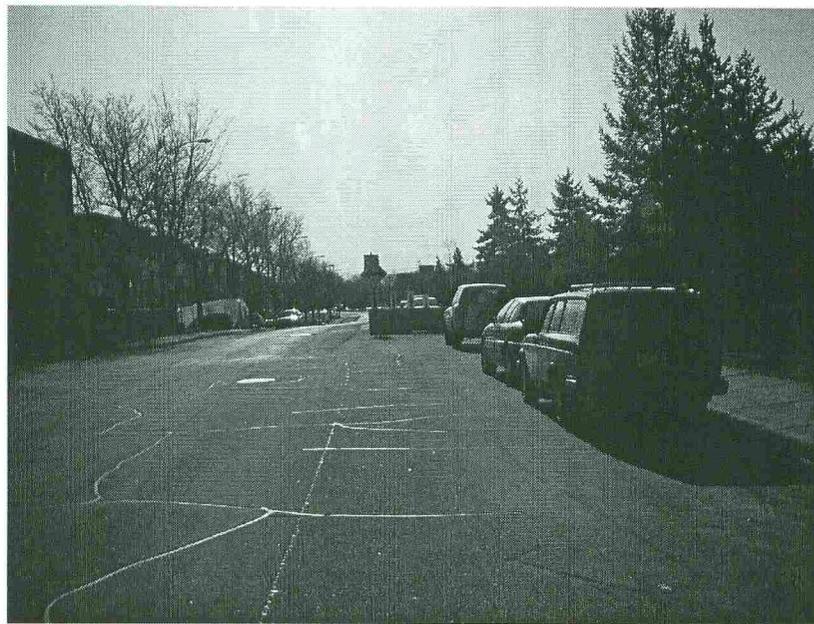
Rue De Grosbois



.3 Boulevard Pierre-Bernard

Le boulevard Pierre-Bernard relie la rue Sherbrooke à la rue Robitaille. Il possède les caractéristiques suivantes :

- largeur de la chaussée : 12 mètres;
- largeur de trottoir de 1 mètre de chaque côté entre Sherbrooke et Tiffin et de 2 mètres environ entre Tiffin et Robitaille;
- deux (2) sens de circulation entre Robitaille et Rousseau et un (1) seul sens vers le nord au sud de la rue Rousseau;
- le parc Thomas-Chapais sur le boulevard Pierre-Bernard a un effet sur la circulation en période estivale.



Boulevard Pierre-Bernard



3.2.3 Accessibilité à partir de la rue Sherbrooke

Le site Contrecoeur est délimité du côté sud par la rue Sherbrooke. L'accès au site se fera éventuellement à partir de la rue Bilaudeau qui est à sens unique vers le nord.

La rue Sherbrooke possède les caractéristiques suivantes :

- trois (3) voies dans chaque direction (est et ouest) dont deux (2) voies réservées à la circulation;
- La circulation en pointe AM au niveau de la rue Fletcher est caractérisée par des débits de 1 147 véhicules/heure en direction ouest et de 469 véhicules/heure en direction est, pour un total de 1 616 véhicule/heure;
- au niveau du boulevard Pierre-Bernard, soit cinq (5) intersections plus loin (vers l'ouest), les débits sont plus élevés : 1 400 véhicules/heure en direction ouest et 600 véhicules/heure en direction est, pour un total de 2 010 véhicules/heure, soit environ 20 % de plus que l'intersection Sherbrooke / Fletcher. Ce débit en surplus est généré par la circulation locale au niveau de la zone résidentielle située des côtés nord et sud de la rue Sherbrooke entre les intersections Sherbrooke/Fletcher et Sherbrooke/Pierre-Bernard;
- en pointe PM, le même constat se répète. En effet, au niveau de l'intersection Sherbrooke/Fletcher, le débit horaire est de 1 223 véhicules/heure en direction ouest et de 917 véhicules/heure en direction est, pour un total de 2 140 véhicules/heure;
- au niveau de l'intersection Sherbrooke/Pierre-Bernard, le débit horaire est de 1 413 véhicules/heure en direction ouest et de 993 véhicules/heure en direction est, pour un total de 2 406 véhicules/heure, soit une augmentation de débit d'environ 10 %;
- les feux de circulation sur la rue Sherbrooke au niveau des intersections Fletcher et Pierre-Bernard sont synchronisés de façon à favoriser le flux véhiculaire sur la rue Sherbrooke.



3.2.4 Accessibilité à partir de l'est

Actuellement, aucun accès n'est réservé au site qu'à partir de l'est. Toutefois, le boulevard Bourget qui sera réalisé prochainement pourrait constituer une alternative intéressante pour l'accessibilité au site du côté est dans le cas où la capacité résiduelle des approches nord et sud se trouve à être limitée. Le lien entre le futur boulevard Bourget et le site Contrecoeur se fera éventuellement à partir de la continuité de la rue Robitaille vers l'est.

4.0 IMPACT DES SCÉNARIOS SUR LA CIRCULATION

4.1 Introduction

Le Groupe Gauthier, Biancamano, Bolduc urbanistes-conseils a élaboré deux (2) scénarios d'aménagements pour le développement du site Contrecoeur. De plus, deux (2) variantes ont été produites à partir du deuxième scénario.

Dans la présente section, nous analysons l'impact des deux scénarios proposés sur la circulation actuelle.

Pour le faire, nous avons calculé les débits générés par la zone commerciale ainsi que ceux générés par la zone résidentielle à l'aide des tableaux de génération de trafic de l'ITE (Institute of Traffic Engineers).

Ensuite, nous avons réparti les débits dans des directions, basé sur l'enquête origines-destinations de l'AMT (Agence Métropolitaine de Transport).

Avec ces débits, nous avons simulé le fonctionnement des intersections susceptibles de subir un impact majeur par l'implantation du développement. Les résultats de ses simulations nous ont servis comme base pour nos analyses et nos conclusions.



4.1.1 Scénario 1 – Boulevard Bilaudeau

Le scénario 1 propose de consacrer une superficie de 226 000 mètres carrés pour le développement résidentiel et une superficie de 150 000 mètres carrés au développement commercial de grande surface. Un boulevard nommé boulevard Bilaudeau est proposé pour séparer les zones résidentielles et commerciales.

Le scénario 1 prévoit l'aménagement de 972 unités de logements réparties de la façon suivante:

- 93 résidences unifamiliales isolées;
- 130 résidences unifamiliales jumelées;
- 195 résidences unifamiliales en rangée;
- 44 résidences bifamiliales / trifamiliales jumelées;
- 210 plex;
- 300 résidences pour les aînés.

4.1.2 Scénario 2 – Boulevard Contrecoeur

Le scénario 2 et ses variantes 2A et 2B prévoit davantage d'unités résidentielles. Une école primaire, un parc et des terrains de sports occupent aussi le territoire. Une zone commerciale est également présente.

Les superficies se divisent comme suit:

- zone résidentielle: 289 060 m ca.
- école primaire: 14 550 m ca.
- parc et terrains de sports: 19 625 m ca.
- zone commerciale: 52 765 m ca.

Dans l'aménagement du scénario 2 B, l'école primaire et les terrains de sports sont éliminés au profit du secteur résidentiel. Le scénario 2 prévoit l'aménagement d'unités de logement entre 1 360 et 1 475 unités de logement selon la variante.

Un boulevard nommé boulevard Contrecoeur est prévu pour séparer la zone commerciale et scolaire de la zone résidentielle.



4.2 Débits générés par le développement

Selon les tableaux de génération de trafic de l'ITE, une unité résidentielle génère un certain nombre de déplacements pendant les heures de pointe, qui peuvent être répartis en débits entrant et sortant.

Les déplacements générés par une zone commerciale sont calculés basé sur la surface commerciale utile (GLA : Gross Leasing Area) et sont également répartis en débits entrant et sortant. Le tableau 4.1 montre les facteurs pour les deux (2) cas.

Tableau 4.1 - Facteurs de génération de déplacement

	Heure de pointe	Entrant	Sortant	Total
Commercial *	AM	61%	39%	1,03
	PM	48%	52%	3,75
Résidentiel **	AM	25%	75%	0,75
	PM	64%	36%	1,0

* par pied carré de surface commercial utile (sqft GLA)

** par unité

Avec ses facteurs, les débits entrant et sortant peuvent être calculés. Les tableaux 4.2 et 4.3 montrent les débits pour les deux scénarios.

Tableau 4.2 - Débits générés, scénario 1 – Boulevard Bilaudeau

	Heure de pointe	Entrant	Sortant	Total
Commercial	AM	276	177	453
	PM	792	858	1650
Résidentiel	AM	182	547	729
	PM	622	350	972
TOTAL	AM	459	723	1182
	PM	1414	1267	2681



Tableau 4.3 - Débits générés, scénario 2 – Boulevard Contrecoeur

	Heure de pointe	Entrant	Sortant	Total
Commercial	AM	128	82	210
	PM	365	396	761
Résidentiel	AM	277	830	1107
	PM	944	531	1475
TOTAL	AM	404	911	1315
	PM	1309	927	2236

4.3 Origines et destinations

Les enquêtes origines-destinations de l'AMT nous permettent d'établir la répartition des débits sur les différentes entrées du site. Le tableau 4.4 montre les répartitions.

Tableau 4.4- Répartition des débits

	Sortie vers	Entrées de
Nord-ouest	21%	16%
Nord-est	17%	37%
Sud-ouest	32%	6%
Sud-est	30%	41%



4.4 Intersections à l'étude

Les intersections à l'étude sont les suivantes :

- Aubry/De Grosbois;
- Aubry/Rousseau;
- Bilaudeau/Sherbrooke (scénario 1 seulement);
- Contrecoeur/Sherbrooke (scénario 2 seulement);
- Hector/Sherbrooke;
- Roi-René/Yves-Prévost (prolongation de Robitaille).

Des plans de localisation sont montrés en annexe (Annexe 7).

4.5 Justification des feux de circulation aux intersections à l'étude

Nous avons analysé si des feux de circulation sont justifiés aux intersections en étude.

4.5.1 Rue Sherbrooke

Selon le «**TOME V : SIGNALISATION ROUTIÈRE, CHAPITRE 8**» du ministère des Transports du Québec, les feux de circulation sont justifiés avec le critère 3 (débit minimal de véhicules durant une heure) si :

$$x \geq 1775; y = 100 \text{ (abaque 8.5-3)}$$

x : débit total des deux approches de la route principale

y : débits sur l'approche la plus achalandée de l'axe secondaire

Pour les deux scénarios, le débit sur Sherbrooke est supérieur à 1 775 et le débit sur l'axe secondaire est supérieur à 100 dans le cas des trois (3) rues : Hector, Bilaudeau et Contrecoeur; les feux de circulation sont donc justifiés.



4.5.2 Intersection Roi-René/Yves-Prévost

Selon les normes du ministère des Transports du Québec «**TOME V, CHAPITRE 8**», l'installation des feux de circulation est justifiée avec le critère 3 si :

$$x < 1500; y = 821,5 - 0,69 \times x + 0,00016x^2 \text{ (abaque 8.5-2)}$$

x : débit total des deux approches de la route principale

y : débits sur l'approche la plus achalandée de l'axe secondaire

Scénario 1 :

$$x = 613$$

$$y \text{ (calculé)} = 448$$

$$y \text{ (calculé)} > y \text{ (réel)} = 379$$

Scénario 2 :

$$x = 757$$

$$y \text{ (calculé)} = 391$$

$$y \text{ (calculé)} < y \text{ (réel)} = 420$$

Les calculs précédents nous permettent de constater que des feux de circulation sont justifiés à l'intersection Roi-René/Yves-Prévost pour le scénario 2. Pour le scénario 1, les débits ne sont pas assez élevés sur l'axe secondaire pour justifier l'installation des feux de circulation.

4.6 Simulation des conditions sans impact

Pour être en mesure de comparer les intersections avant et après l'ajout des débits additionnels générés par le développement, nous avons simulé les intersections à l'étude avec le même mode de gestion pour le scénario avant et après l'impact.

Les débits qui ont servi pour les simulations sont montrés sur les figures 4.1 à 4.5.



Figure 4.1 (Bilaudeau / Sherbrooke AM)

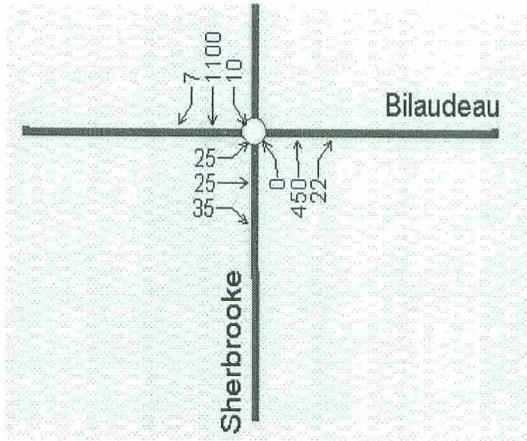


Figure 4.2 (Bilaudeau / Sherbrooke PM)

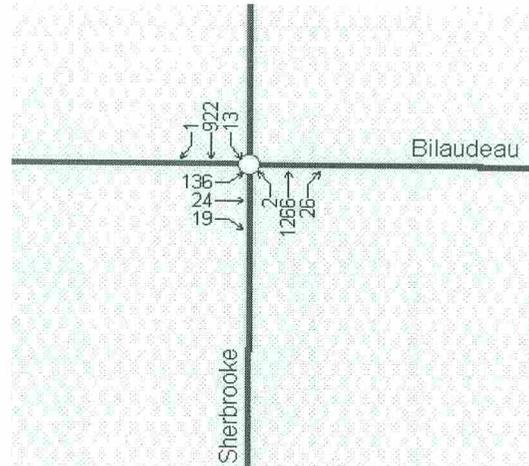


Figure 4.3 (Hector / Sherbrooke AM)

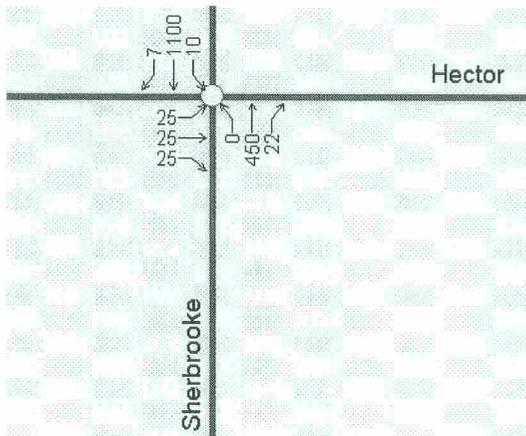


Figure 4.4 (Hector / Sherbrooke PM)

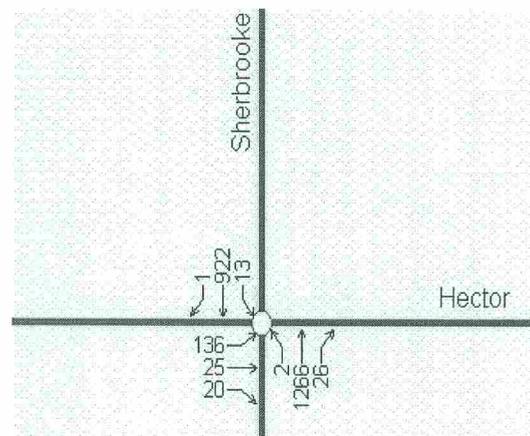
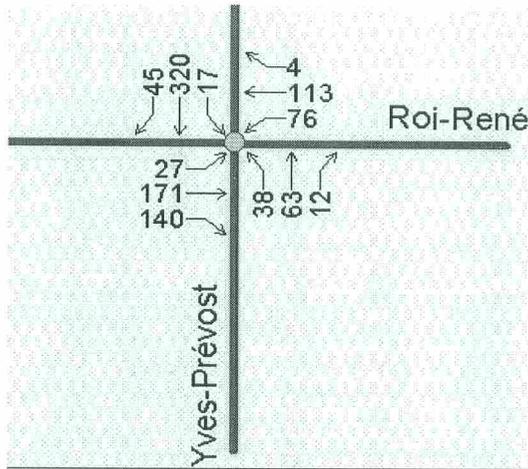




Figure 4.5 (Roi-René / Yves-Prévost AM)



Les résultats des simulations sont résumés dans les tableaux 4.5 et 4.6.

Tableau 4.5 Niveaux de service (NDS) avant l'ajout des débits supplémentaires (AM)

Intersection	Intersection	Nord*	Sud*	Est*	Ouest*
Biladeau / Sherbrooke (feux)	A	C	n/a	A	A
Contrecoeur / Sherbrooke	A	C	n/a	A	A
Hector / Sherbrooke (feux)	A	C	n/a	A	A
Roi-René / Yves-Prévost (arrêt)	B	B	B	C	A
Roi-René / Yves-Prévost (feux)	A	A	A	A	A

* Nord de Montréal : axe Sherbrooke est-ouest



Tableau 4.6 Niveaux de service (NDS) avant l'ajout des débits supplémentaires (PM)

Intersection	Intersection	Nord*	Sud*	Est*	Ouest*
Bilaudeau / Sherbrooke	B	B	n/a	A	A
Contrecoeur / Sherbrooke	B	B	n/a	A	B
Hector / Sherbrooke	B	B	n/a	A	B
Roi-René / Yves-Prévost	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

* Nord de Montréal : axe Sherbrooke est-ouest

Les résultats des simulations nous permettent de constater qu'il n'y a aucun problème aux intersections. La circulation est fluide et il n'y a pas un risque de congestion. Ces résultats concordent également avec nos observations sur les lieux.

4.7 Simulation des conditions avec impact

Nous avons simulé les conditions de la circulation aux intersections à l'étude pour les deux (2) scénarios en utilisant le mode de gestion approprié tel qu'identifié lors des analyses précédentes.



4.7.1 Scénario 1 – Boulevard Bilaudeau

Les débits qui ont servis pour les simulations sont montrés sur les figures 4.6 à 4.12.

Figure 4.6 (Aubry / Du Grosbois et Rousseau AM)

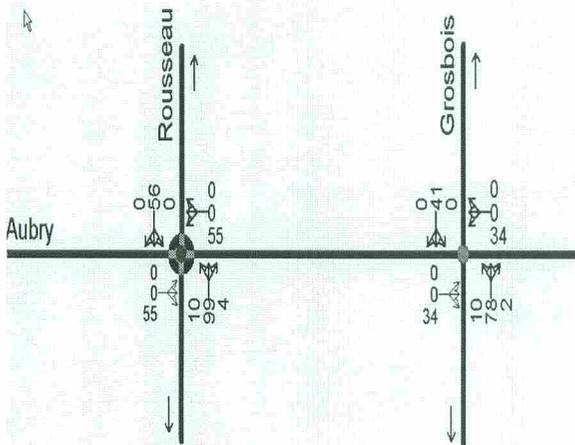


Figure 4.7 (Aubry / Du Grosbois et Rousseau PM)

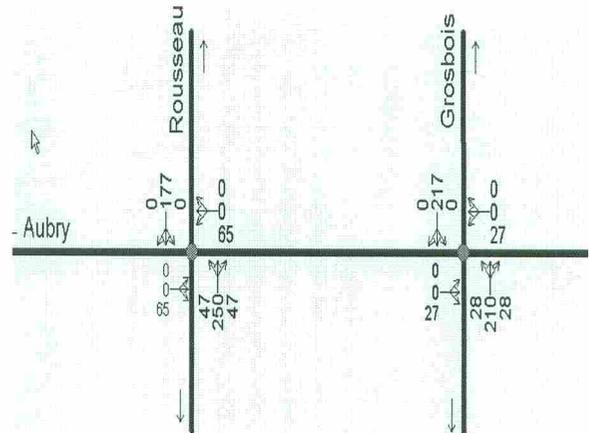


Figure 4.8 (Bilaudeau / Sherbrooke AM)

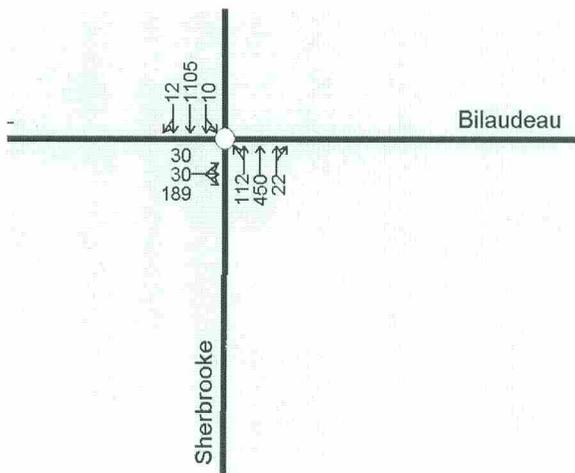


Figure 4.9 (Bilaudeau / Sherbrooke PM)

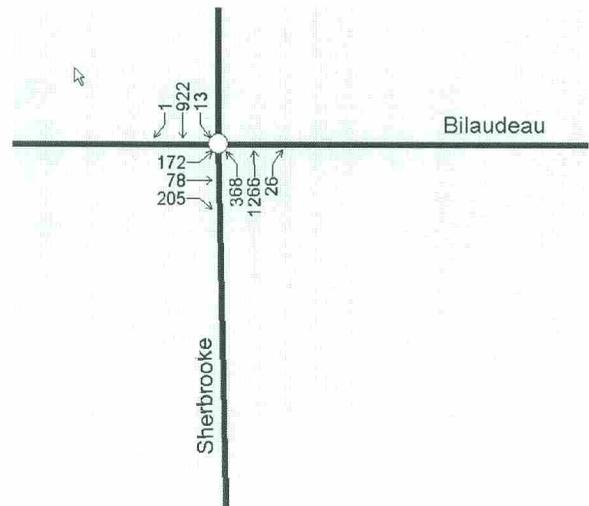




Figure 4.10 (Hector / Sherbrooke AM)

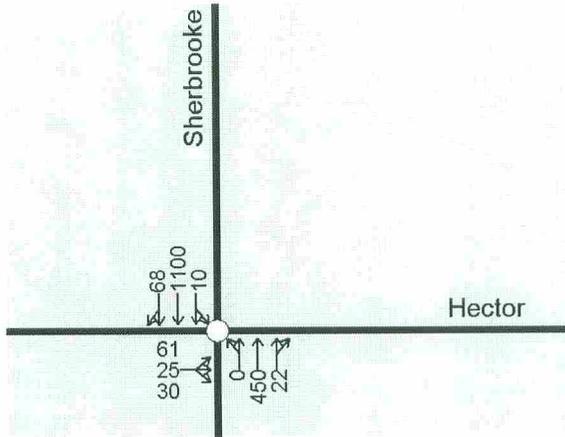


Figure 4.11 (Hector / Sherbrooke PM)

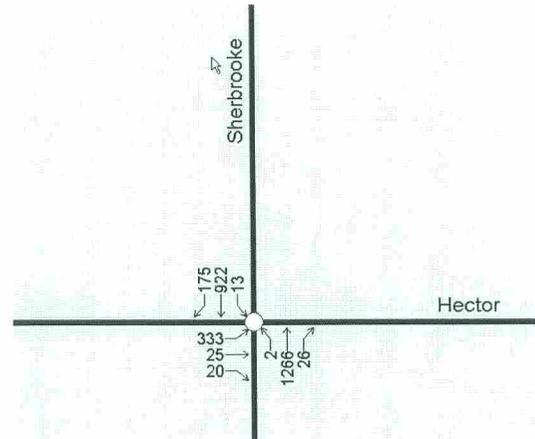
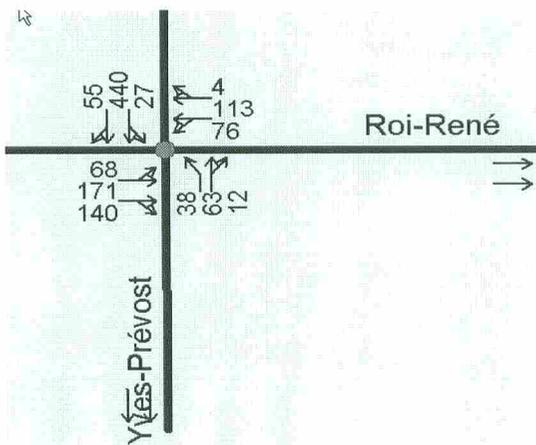


Figure 4.12 (Roi-René / Yves-Prévost AM)





4.7.2 Scénario 2 – Boulevard Contrecoeur

Les débits qui ont servis pour les simulations sont montrés sur les figures 4.13 à 4.19.

Figure 4.13 (Aubry / Du Grosbois et Rousseau AM)

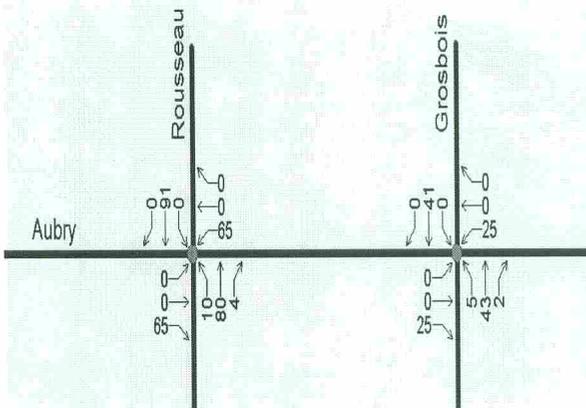


Figure 4.14 (Aubry / Du Grosbois et Rousseau PM)

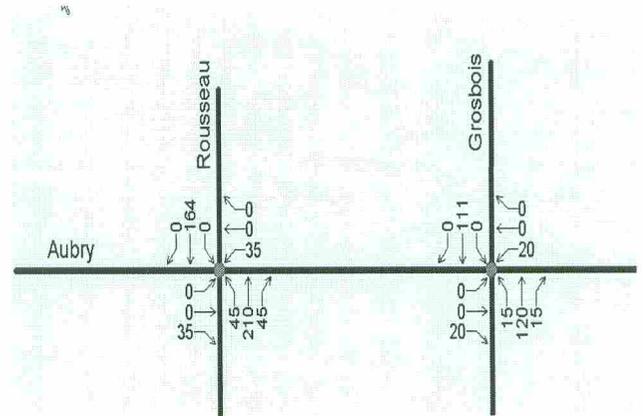


Figure 4.15 (Contrecoeur / Sherbrooke AM)

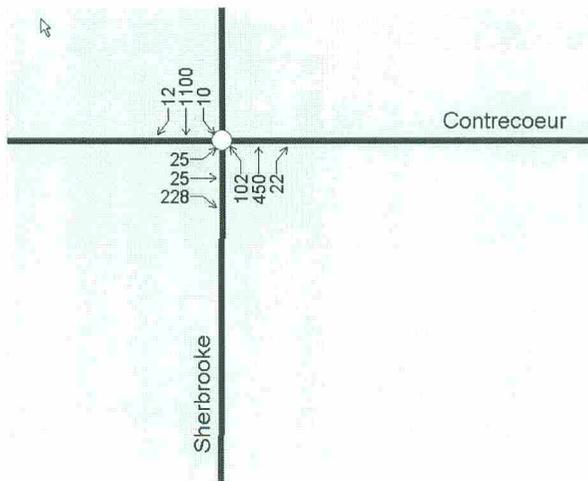


Figure 4.16 (Contrecoeur / Sherbrooke PM)

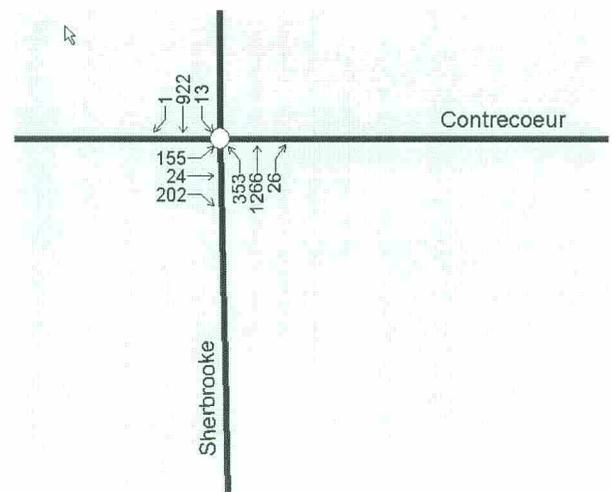




Figure 4.17 (Hector / Sherbrooke AM)

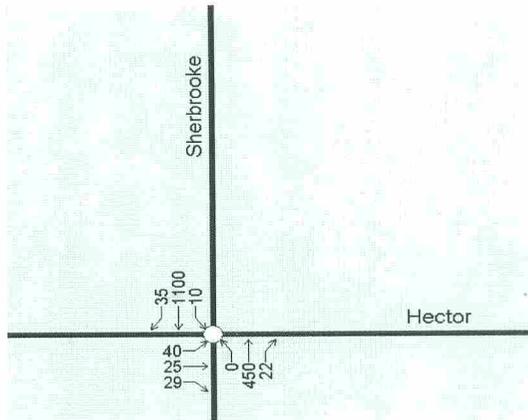


Figure 4.18 (Hector / Sherbrooke PM)

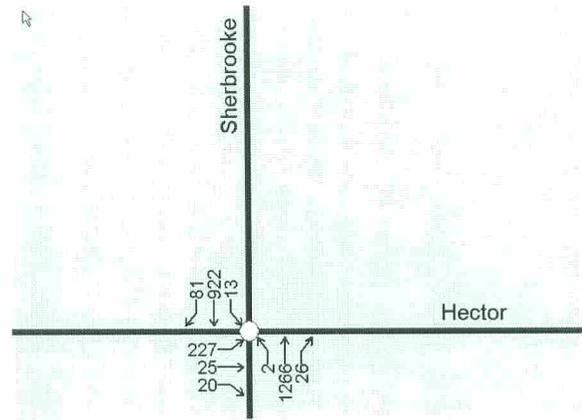
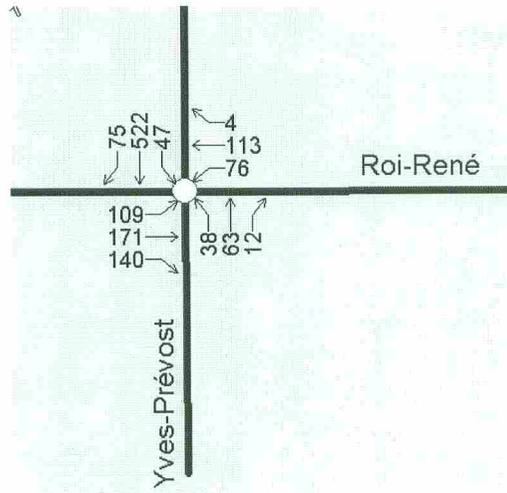


Figure 4.19 (Roi-René / Yves-Prévost AM)





4.7.3 Résultats des simulations - scénario 1

Les résultats des simulations sont résumés dans les tableaux 4.7, 4.8, 4.9 et 4.10.

Tableau 4.7 Niveaux de service (NDS) après l'ajout des débits supplémentaires (AM)

NDS					
Intersection	Intersection	Nord*	Sud*	Est*	Ouest*
Aubry/De Grosbois (arrêt)	A	A	A	A	A
Aubry/Rousseau (arrêt)	A	A	A	A	A
Biladeau/Sherbrooke	B	C	n/a	A	A
Hector/Sherbrooke	A	C	n/a	A	A
Roi-René/Yves-Prévost (arrêt)	B	B	B	B	B

* Nord de Montréal : axe Sherbrooke est-ouest

Tableau 4.8 Niveaux de service (NDS) après l'ajout des débits supplémentaires (PM)

NDS					
Intersection	Intersection	Nord*	Sud*	Est*	Ouest*
Aubry/De Grosbois (arrêt)	A	A	A	A	A
Aubry/Rousseau (arrêt)	B	A	A	B	B
Biladeau/Sherbrooke	B	C	n/a	A	B
Hector/Sherbrooke	B	C	n/a	A	A
Roi-René/Yves-Prévost (arrêt)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

* Nord de Montréal : axe Sherbrooke est-ouest



4.7.4 Résultats des simulations - scénario 2

Tableau 4.9 Niveaux de service (NDS) après l'ajout des débits supplémentaires (AM)

NDS					
Intersection	Intersection	Nord*	Sud*	Est*	Ouest*
Aubry/De Grosbois (arrêt)	A	A	A	A	A
Aubry/Rousseau (arrêt)	A	A	A	A	A
Contrecoeur/Sherbrooke	B	C	n/a	A	A
Hector/Sherbrooke	A	C	n/a	A	A
Roi-René/Yves-Prévost (feux)	B	B	B	A	B

* Nord de Montréal : axe Sherbrooke est-ouest

Tableau 4.10 Niveaux de service (NDS) après l'ajout des débits supplémentaires (PM)

NDS					
Intersection	Intersection	Nord*	Sud*	Est*	Ouest*
Aubry/De Grosbois (arrêt)	A	A	A	A	A
Aubry/Rousseau (arrêt)	A	A	A	A	A
Contrecoeur/Sherbrooke	C	C	n/a	A	B
Hector/Sherbrooke	B	C	n/a	A	A
Roi-René/Yves-Prévost (feux)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

* Nord de Montréal : axe Sherbrooke est-ouest



4.8 Résumé de l'analyse de l'impact

Selon les simulations, les intersections à l'intérieur du site (Aubry/De Grosbois et Aubry/Rousselot) fonctionnent très bien pour les deux (2) scénarios avec un niveau de service (NDS) de A. Les deux (2) intersections sur Sherbrooke subissent seulement des impacts mineurs, la fluidité de la circulation reste bonne.

Comme nous avons analysé dans la section précédente, l'installation des feux de circulation est justifiée à l'intersection Roi-René/Yves-Prévost au scénario 2. Avec des feux de circulation, la circulation est fluide avec un niveau de service (NDS) de B. Pour le scénario 1, l'installation des feux de circulation n'était pas justifiée et l'intersection fonctionne avec un niveau de service (NDS) de B avec des panneaux d'arrêt.

5.0 ESTIMATION DES COÛTS

L'estimation des coûts inclut les éléments qui se trouvent à l'extérieur du site seulement.

5.1 Intersection Roi-René/Yves-Prévost (scénario 2 seulement)

Quantité	Description	Prix unitaire	Sous-total
1 unité	Alimentation	5 000,00 \$	5 000,00 \$
1 unité	Contrôleur	15 000,00 \$	15 000,00 \$
1 unité	Coffret d'alimentation	5 000,00 \$	5 000,00 \$
10 unités	Fût	2 500,00 \$	25 000,00 \$
10 unités	Base de béton	1 500,00 \$	15 000,00 \$
10 unités	Tête de feux (véhicules)	1 000,00 \$	10 000,00 \$
0 unité	Tête de feux (piétons)	850,00 \$	- \$
10 unités	Montage	500,00 \$	5 000,00 \$
4 unités	Regard d'accès	800,00 \$	3 200,00 \$
200 mètres	Câble et conduit	45,00 \$	9 000,00 \$
1 unité	Mobilisation	2 000,00 \$	2 000,00 \$
	Imprévus (15%)		14 130,00 \$
	Grand Total		108 330,00 \$



5.2 Intersection Bilaudeau/Sherbrooke (scénario 1 seulement)

Quantité	Description	Prix unitaire	Sous-total
1 unité	Alimentation	5 000,00 \$	5 000,00 \$
1 unité	Contrôleur	15 000,00 \$	15 000,00 \$
1 unité	Coffret d'alimentation	5 000,00 \$	5 000,00 \$
10 unités	Fût	2 500,00 \$	25 000,00 \$
10 unités	Base de béton	1 500,00 \$	15 000,00 \$
10 unités	Tête de feux (véhicules)	1 000,00 \$	10 000,00 \$
8 unités	Tête de feux (piétons)	850,00 \$	6 800,00 \$
18 unités	Montage	500,00 \$	9 000,00 \$
4 unités	Regard d'accès	800,00 \$	3 200,00 \$
200 mètres	Câble et conduit	45,00 \$	9 000,00 \$
1 unité	Mobilisation	2 000,00 \$	2 000,00 \$
	Imprévus (15%)		15 750,00 \$
Grand Total			120 750,00 \$

5.3 Intersection Hector/Sherbrooke (scénarios 1 et 2)

Quantité	Description	Prix unitaire	Sous-total
1 unité	Alimentation	5 000,00 \$	5 000,00 \$
1 unité	Contrôleur	15 000,00 \$	15 000,00 \$
1 unité	Coffret d'alimentation	5 000,00 \$	5 000,00 \$
10 unités	Fût	2 500,00 \$	25 000,00 \$
10 unités	Base de béton	1 500,00 \$	15 000,00 \$
10 unités	Tête de feux (véhicules)	1 000,00 \$	10 000,00 \$
8 unités	Tête de feux (piétons)	850,00 \$	6 800,00 \$
18 unités	Montage	500,00 \$	9 000,00 \$
4 unités	Regard d'accès	800,00 \$	3 200,00 \$
200 mètres	Câble et conduit	45,00 \$	9 000,00 \$
1 unité	Mobilisation	2 000,00 \$	2 000,00 \$
	Imprévus (15%)		15 750,00 \$
Grand Total			120 750,00 \$



5.4 Intersection Contrecoeur/Sherbrooke (scénario 2 seulement)

Quantité	Description	Prix unitaire	Sous-total
1 unité	Alimentation	5 000,00 \$	5 000,00 \$
1 unité	Contrôleur	15 000,00 \$	15 000,00 \$
1 unité	Coffret d'alimentation	5 000,00 \$	5 000,00 \$
10 unités	Fût	2 500,00 \$	25 000,00 \$
10 unités	Base de béton	1 500,00 \$	15 000,00 \$
10 unités	Tête de feux (véhicules)	1 000,00 \$	10 000,00 \$
8 unités	Tête de feux (piétons)	850,00 \$	6 800,00 \$
18 unités	Montage	500,00 \$	9 000,00 \$
4 unités	Regard d'accès	800,00 \$	3 200,00 \$
200 mètres	Câble et conduit	45,00 \$	9 000,00 \$
1 unité	Mobilisation	2 000,00 \$	2 000,00 \$
	Imprévu (15%)		15 750,00 \$
Grand Total			120 750,00 \$

5.5 Résumé des coûts par scénario

Voici le résumé des coûts pour les scénarios 1 et 2.

5.5.1 Scénario 1 – Ajout de feux de circulation

a) Intersection Bilaudeau et Sherbrooke	120 750,00 \$
b) Intersection Hector et Sherbrooke	120 750,00 \$
<i>Sous-total</i>	<i>241 500,00 \$</i>
Plus taxes applicables (15%)	36 225,00 \$
Total scénario 1	280 000,00 \$



5.5.2 Scénario 2 – Ajout de feux de circulation

a) Intersection Roi-René et Yves-Prévoist	108 330,00 \$
b) Intersection Hector et Sherbrooke	120 750,00 \$
c) Intersection Contrecoeur et Sherbrooke	120 750,00 \$
<i>Sous-total</i>	<u>349 830,00 \$</u>
Plus taxes applicables (15%)	52 385,00 \$
Total scénario 2	400 000,00 \$

6.0 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

6.1 Intervention sur le site de développement

Les analyses ont montré qu'une gestion des intersections à l'intérieur du site avec des panneaux d'arrêt serait suffisante. Nous recommandons donc l'installation des panneaux d'arrêt sur l'axe secondaire (Aubry) aux intersections :

- Aubry/De Grosbois;
- Aubry/Roi-René.

Pour les autres intersections à l'intérieur du site, une gestion avec des panneaux d'arrêts sur les axes secondaires devrait être suffisante, car les débits ne peuvent pas être supérieures aux débits des points de sortie.

Il est important à noter que les approches aux intersections à l'intérieur du site devraient toujours être alignées et, là où cela ne serait pas possible, une attention particulière à la signalisation doit être apportée. L'ajout de points de conflit devrait également être évité. Dans cette optique, le scénario 1 est préféré au scénario 2.

Par contre, le scénario 2 pourrait être amélioré par les mesures suivantes:

- L'agrandissement de l'espace vert situé entre les rues Bilaudeau, Berlinguet et Contrecoeur en fermant la rue Berlinguet réduirait des points de conflit;
- Un réaménagement et réaligement des approches à l'intersection Bilaudeau/Rousseau amélioreraient la sécurité des usagers.



6.2 Intervention à l'intersection Roi-René et Yves-Prévost

L'impact sur la circulation à l'intersection Roi-René/Yves-Prévost est plus important pour le scénario 2. Si la gestion actuelle avec des panneaux d'arrêt n'est pas remplacée par des feux de circulation, une congestion pendant les heures de pointe est possible.

Afin de minimiser l'impact de l'implantation du développement, nous recommandons l'installation des feux de circulation à l'intersection Roi-René/Yves-Prévost pour le scénario 2.

Le coût de ces travaux est évalué à environ 124 000,00 \$ incluant les taxes (voir 5.0).

6.3 Intervention sur la rue Sherbrooke

Les analyses nous permettent de constater que l'impact de l'implantation du développement sur la circulation sur la rue Sherbrooke serait faible et qu'une gestion des intersections avec des feux de circulation assurerait une fluidité de la circulation satisfaisante.

Dans le cadre du présent rapport, nous recommandons l'installation de deux (2) nouveaux feux sur la rue Sherbrooke :

- Bilaudeau/Sherbrooke (scénario 1;
 - Contrecoeur/Sherbrooke (scénario 2);
 - Hector/Sherbrooke).
- a) Intersection Bilaudeau/Sherbrooke

Dans le cas de l'intersection Bilaudeau/Sherbrooke qui deviendrait l'accès principal au développement pour le scénario 1, l'implantation de feux de circulation est requise. Le coût de ces travaux est évalué à environ 138 000,00 \$ taxes incluses.



b) Intersection Contrecoeur/Sherbrooke

Dans le cas de l'intersection Contrecoeur/Sherbrooke qui deviendrait l'accès principal au développement pour le scénario 2, l'implantation de feux de circulation est requise. Le coût de ces travaux est évalué à environ 138 000,00 \$ taxes incluses.

c) Intersection Hector/Sherbrooke

L'installation de feux de circulation est requise à l'intersection Hector/Sherbrooke au coût d'environ 138 000,00 \$ incluant les taxes.

Une autre option envisageable est l'interdiction de certains mouvements à l'intersection Hector/Sherbrooke. Avec la fermeture du mail central, la gestion de la circulation avec des panneaux d'arrêt à la sortie du centre commercial serait possible.

6.4 Résumé de l'estimation budgétaire

Le coût estimé pour l'ensemble des feux de circulation aux deux (2) intersections pour le scénario 1 est de 241 500,00\$, taxes en sus. En additionnant les taxes applicables, le budget requis est d'environ 280 000,00 \$.

Le coût estimé pour l'ensemble des feux de circulation aux trois (3) intersections pour le scénario 2 est de 349 830,00\$, taxes en sus. En additionnant les taxes applicables, le budget requis est d'environ 400 000,00 \$.

6.5 Recommandations

Suite à nos analyses, nous recommandons l'implantation de deux feux de circulation sur la rue Sherbrooke afin de minimiser l'impact du site Contrecoeur sur la circulation.

Du point de vue circulation, le scénario 1 est préférable, car l'impact sur le réseau sera moindre et l'aménagement des intersections à l'intérieur du développement est meilleur. Le scénario 2 est également tout à fait adéquat avec l'ajout d'un troisième feu de circulation à l'intersection Roi-René/Yves-Prévost.



ANNEXE 1

DONNÉES RECUEILLIES



DONNÉES RECUEILLIES

Intersection	Ville	Comptage	Rapport d'accidents	Feux de circulation	Marquage
Des Ormeaux / Châteauneuf	Anjou	30 mars 1994	-----	-----	-----
Des Ormeaux / Chaumont	Anjou	28 mars 1994	-----	-----	-----
Roi-René entre Wilfrid-Pelletier et Chaumont	Anjou	28 avril 1992	-----	-----	-----
Azilda / Châteauneuf (direction sud)	Anjou	23 avril 1997	-----	-----	-----
Des Ormeaux, entre Métropolitain et Châteauneuf	Anjou	12 février 1997	-----	-----	-----
Quadrilatère Roi-René / Châteauneuf / Rondeau / Georges	Anjou	6 novembre 1991	-----	-----	-----
Échangeur de l'A-40 et Roi-René	Anjou	Mars 2002	-----	-----	-----
Yves-Prévost, entre des Ormeaux et Roi-René	Anjou	-----	-----	-----	Juin 2002
Roi-René / Châteauguay	Anjou	-----	-----	23 août 2004	-----
Jacques Porlier / Tiffin	Montréal	-----	2000	-----	-----
Aubry / Sherbrooke	Montréal	-----	1999, 2001, 2002, 2003	-----	-----
Fletcher / Sherbrooke	Montréal	1 ^{er} novembre 2004	2000, 2001, 2002, 2003	20 mars 1996	-----
Biladeau / Sherbrooke	Montréal	-----	2000	-----	-----
Contrecoeur / Sherbrooke	Montréal	-----	2000	-----	-----
Hector / Sherbrooke	Montréal	-----	1999	-----	-----
Gonthier / Sherbrooke	Montréal	-----	2000, 2001	-----	-----
Taillon / Sherbrooke	Montréal	1 ^{er} novembre 2004	1999, 2000, 2001, 2002	12 juillet 1994	-----



DONNÉES RECUEILLIES

Intersection	Ville	Comptage	Rapport d'accidents	Feux de circulation	Marquage
Jacques-Porlier / Sherbrooke	Montréal	-----	1999, 2000, 2001, 2002, 2003	-----	-----
Pierre-Bernard / Sherbrooke	Montréal	2 novembre 2004	1999, 2000, 2001, 2003	12 juillet 1994	-----
Desmarteaux / Sherbrooke	Montréal	-----	2001, 2003	-----	-----
Desmarteaux / Robitaille	Montréal	-----	1999	-----	-----
Pierre-Bernard / Robitaille	Montréal	-----	2002	-----	-----
Des Ormeaux / Sherbrooke	Montréal	17 mars 2003	1999, 2000, 2001, 2002, 2003	9 mars 2004	-----
Joffre / Sherbrooke	Montréal	-----	1999, 2000, 2001, 2002	-----	-----
Baldwin / Sherbrooke	Montréal	2 novembre 2004	1999, 2000, 2001, 2002	12 juillet 1994	-----
Mousseau / Sherbrooke	Montréal	-----	1999, 2000, 2002	-----	-----
Paul-Pau / Sherbrooke	Montréal	-----	1999, 2000, 2001, 2003	-----	-----
Sherbrooke, entre Georges-V et Pierre-Tétrault	Montréal	-----	-----	-----	15 décembre 1994



ANNEXE 2

ZONES NON RÉSIDENTIELLES



ZONES NON RÉSIDENTIELLES

Description	Emplacement
Commerces	Rue De Grosbois entre Jacques-Porlier et Taillon
Commerces	Avenue Chaumont entre Des Ormeaux et Roi-René
Commerces	Rue Sherbrooke entre Georges-V et Des Ormeaux
École primaire Cardinal Léger	Intersection Chaumont et Des Ormeaux
Église St-Conrad	Intersection Chaumont et Des Ormeaux
Aréna Chaumont	Intersection Chaumont et Des Ormeaux
Église St-Justin	Intersection De Grosbois et Joffre
École primaire St-Justin	Intersection De Grosbois et Joffre
Parc Thomas-Chapais	Quadrilatère Éric, Pierre-Bernard, De Grosbois, Des Ormeaux



ANNEXE 3

DONNÉES GÉOMÉTRIQUES



DONNÉES GÉOMÉTRIQUES

Rue	Largeur chaussée (m)	Largeur chaussée + trottoirs (m)
Jacques-Porlier	11	15
Taillon	11	14
Eugène-Achard	11	14
Paul-Pau	11	14
Desmarceaux	11	14
Pierre-Bernard entre Sherbrooke et Tiffin	12	14
Pierre-Bernard entre Tiffin et Robitaille	12,5	16
Forbin-Janson	12	15
De Grosbois	12	15
Tiffin	12	15
Rousseau	12	15
Robitaille	11	14
Anjou	9	12,5
Des Ormeaux entre Sherbrooke et Éric	12	15
Des Ormeaux entre Éric et le boulevard Métropolitain	14,5	18,5
Yves-Prévost	7,5 x 2	21 (mail central 3 m)
Roi-René	10,5 x 2	27 (mail central 3 m)



ANNEXE 4

ACCIDENTS ENTRE 1999 ET 2003 SURVENUS DANS LE SECTEUR



ACCIDENTS ENTRE 1999 ET 2003 SURVENUS DANS LE SECTEUR

Intersection	1999	2000	2001	2002	2003	Sous-total	TOTAL
Gonthier/Sherbrooke		1b+1d	1d			1b+2d	3
Hector/Sherbrooke	1d					1d	1
Contrecoeur/Sherbrooke		1b				1b	1
Bilauveau/Sherbrooke		1d				1d	1
Fletcher/Sherbrooke		1d	1b+2d	1d	1d	1b+5d	6
Aubry/Sherbrooke	1d		1b	1b+2d	2b+1d	4b+4d	8
Jacques-Porlier/Sherbrooke	3b+3d	1b+1d	1b+1d	1b+1d	1d	6b+7d	13
Taillon / Sherbrooke	2d	2b+1d	1d	1b+3d		3b+7d	10
Paul-Pau/Sherbrooke	1d	1b	2d		1d	1b+4d	5
Desmarteaux/Sherbrooke			2d		1b	1b+2d	3
Pierre-Bernard/Sherbrooke	1b+1d	4b+2d	3b+7d		3b+2d	11b+12d	23
Joffre/Sherbrooke	1b+2d	2d	1b	2b		4b+4d	8
Mousseau/Sherbrooke	1b+2d	1b+1d		2b+1d		4b+4d	8
Des Ormeaux/Sherbrooke	5b+8d	5b+2d	3b+3d	7b+3d	4b+3d	24b+19d	43
Tiffin/Jacques-Porlier		1d				1d	1
Desmarteaux/Robitaille	2d					2d	2
Pierre-Bernard/Robitaille				1d		1d	1
Baldwin/Sherbrooke	2b+2d	2b+1d	3b+1d	1d		7b+5d	12
						81d+68b	149

m : accidents mortels

b : accidents avec blessé(e)s

d : accidents avec dommages matériels seulement



ANNEXE 5

CARACTÉRISTIQUES DES POINTS D'ACCÈS AU SITE CONTRECOEUR



CARACTÉRISTIQUES DES POINTS D'ACCÈS AU SITE CONTRECOEUR

	Rue	Caractéristiques
Côté ouest	De Grosbois	De l'est à l'ouest, la rue De Grosbois réunit le site Contrecoeur à la rue St-Donat. Principalement résidentielle, la rue De Grosbois se caractérise par la présence de commerces entre Jacques-Porlier et Taillon et d'une église, d'une école primaire et un parc entre Pierre-Bernard et Des Ormeaux, ce qui rend la circulation sur cette rue particulièrement active.
	Rousseau	Rue d'environ 300 mètres de longueur. De l'est à l'ouest, elle réunit le site contrecoeur au boulevard Pierre-Bernard. La circulation sur cette rue est entièrement locale.
	D'Anjou	Tronçon de rue d'à peine 10 mètres entre le site Contrecoeur et la rue Eugène-Achard.
	Robitaille	Tronçon de rue d'environ 425 mètres liant le site Contrecoeur à la rue Des Ormeaux. À partir de Des Ormeaux, la rue Robitaille devient Yves-Prévost et se divise en deux (2) voies de 7,5 mètres chaque, séparées par un mail central. Une voie d'environ 1,5 mètre du côté sud est réservée aux cyclistes.
Côté nord	Eugène-Achard	Aucun accès au site à partir du nord n'est prévu actuellement. Toutefois, selon les plans et les scénarios probables du développement du site, la projection de la rue Eugène-Achard jusqu'à la rue Rondeau est fort probable pour assurer un accès au site à partir du nord.
Côté sud	Biladeau	Étant limité par la rue Sherbrooke du côté sud, le site Contrecoeur aura un accès direct à partir de cette artère. Éventuellement, cet accès sera la continuité de la rue Biladeau situé au sud de Sherbrooke. Cette rue est à sens unique vers le nord.



ANNEXE 6

CIRCUITS D'AUTOBUS DE LA STM



CIRCUITS D'AUTOBUS DE LA STM

	Ligne	Description	Circuit (de l'ouest à l'est)
Rue Sherbrooke	186	Assure la liaison entre la station de métro Honoré-Beaugrand et l'est de la Ville (secteur Pointe-aux-Trembles)	Honoré-Beaugrand / <u>Sherbrooke</u> / Durocher / Ste-Catherine / Marien / René-Lévesque / Du Tricentenaire / Sherbrooke / 53 ^e Avenue / Forsyth / de la Rousselière / Notre-Dame / 100 ^e Avenue / Bureau
	189	Assure la liaison entre la station de métro Honoré-Beaugrand et l'est de la Ville (secteur Pointe-aux-Trembles)	Honoré-Beaugrand / <u>Sherbrooke</u> / St-Jean-Baptiste / Notre-Dame / 53 ^e Avenue / Sherbrooke / 81 ^e Avenue / Notre-Dame / Gouin
	182	Ligne Métrobus, desserte rapide Pointe-aux-Trembles, service aux heures de pointe	Honoré-Beaugrand / Sherbrooke / Gouin
	184	Ligne Métrobus, desserte rapide Pointe-aux-Trembles, service aux heures de pointe	Honoré-Beaugrand / <u>Sherbrooke</u> / St-Jean-Baptiste / Industriel / Jean-Grou / Cherrier / 32 ^e Avenue / Sherbrooke / 81 ^e Avenue / Ste-Maria-Goretti / 100 ^e Avenue / Bureau / 100 ^e Avenue / Notre-Dame / 53 ^e Avenue / De Montigny / Du Tricentenaire / Sherbrooke / Honoré-Beaugrand
Rue Des Ormeaux	85	Effectue presque le même trajet que le métro entre les stations Frontenac et Honoré-Beaugrand, ensuite elle continue au nord de Sherbrooke jusqu'à Châteauneuf	Station Frontenac / Hochelaga / Honoré-Beaugrand / Sherbrooke / St-Donat / Joseph-Renaud / <u>Châteauneuf</u> / <u>Rondeau</u> / <u>De la Vérandrye</u> / <u>Rhéaume</u> / <u>Chaumont</u> / <u>Roi-René</u> / <u>Yves-Prévost</u> / <u>Des Ormeaux</u>
	141	Effectue la liaison entre les stations St-Michel (ligne bleue) et Honoré-Beaugrand (ligne verte) par l'intermédiaire des rues Jean-Talon, Châteauneuf / Des Ormeaux et Sherbrooke	St-Michel / Jean-Talon / Bourgneuf / <u>Châteauneuf</u> / <u>Des Ormeaux</u> / <u>Sherbrooke</u> / Honoré-Beaugrand



ANNEXE 7

PLAN DE LOCALISATION SCÉNARIOS 1 ET 2B



ANNEXE 8

PLAN DE LOCALISATION DU SITE CONTRECOEUR