



ÉTUDE D'IMPACT SUR LA CIRCULATION

**Secteur du Chemin Sainte-Foy entre l'avenue
Madeleine-de-Verchères et l'avenue De Salaberry**

PRÉSENTATION PUBLIQUE

**Service de l'aménagement du territoire
Division du transport
Le 27 Février 2008**

Introduction

Cette étude à caractère technique est un outil de simulation et d'aide à la décision en fonction des données actuelles qui sont à notre connaissance.

Les résultats chiffrés qui vont vous être présentés ont été établis à partir du comportement actuel des citoyens et des automobilistes. Les simulations effectuées pour obtenir les résultats de trafic futur sont par conséquent conditionnées par les habitudes actuelles de déplacements des citoyens de la Ville de Québec tant dans leur répartition et leur choix de trajet pour se rendre à leur point de destination que dans leur choix de leur moyen de déplacement (marche à pied, vélo, auto et transport en commun).

Aux vues de l'amélioration progressive et des efforts faits dans le domaine des transports en commun ou alternatifs à l'auto dans ce secteur urbain, il est probable que les débits présentés soient supérieurs à ce que nous connaissons à l'aboutissement des projets.

Les résultats du futur trafic généré considère toujours la situation finale lorsque la totalité des projets seront construits et occupés à 100% de leur capacité. Ceci nous projette dans un horizon à 10 ans (2020). L'augmentation du trafic se fera graduellement en fonction de la construction et de l'occupation des différents développements.

1. Contexte
2. Situation actuelle
3. Projets
4. Analyse et recommandations
5. Actions

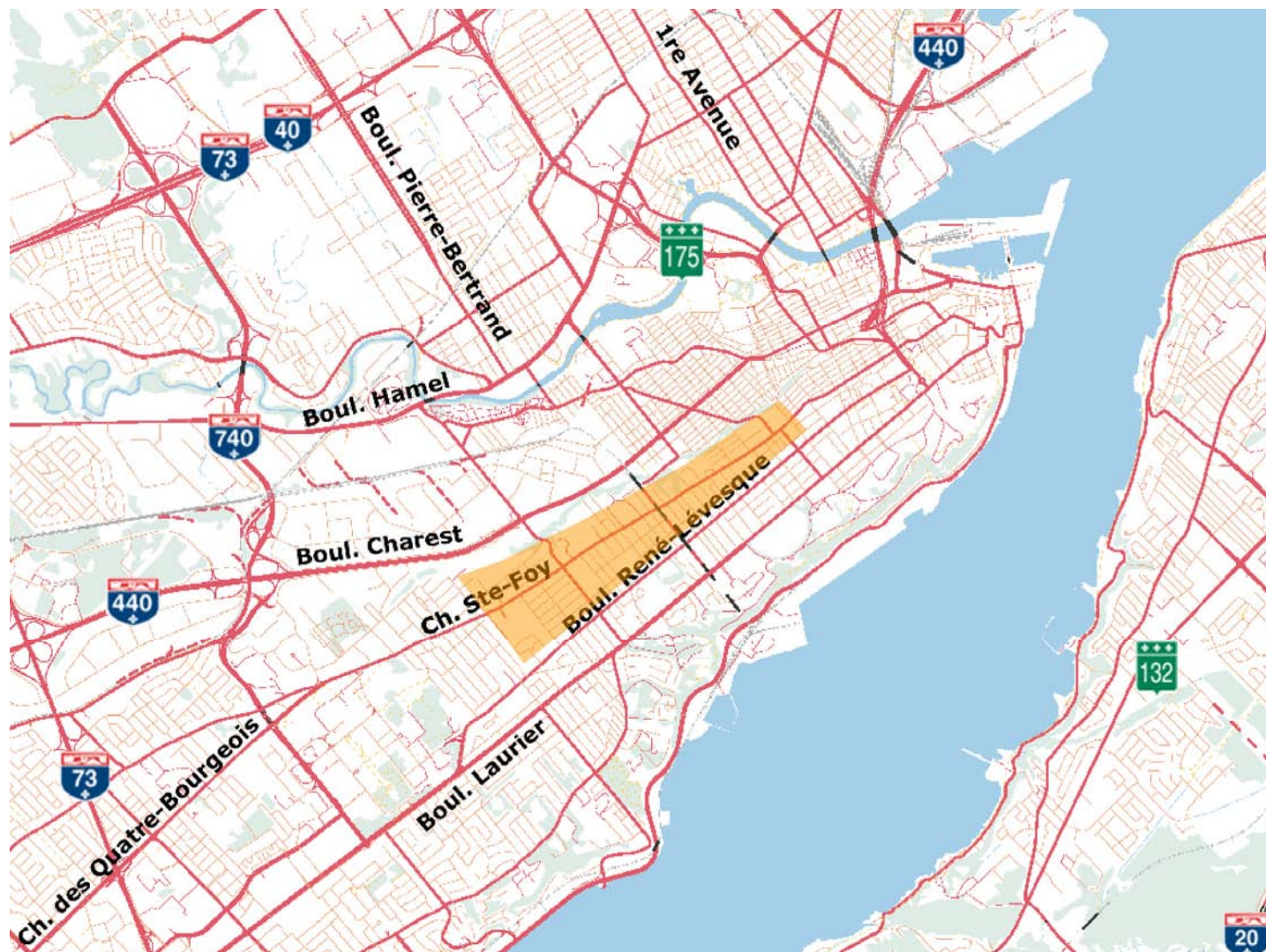
1.

Contexte

Localisation

Arrondissement de La Cité.

Lien routier important entre le centre ville de Québec et Sainte-Foy-Sillery



Le mandat

Le mandat a été réalisé par une organisation privée experte en analyse de circulation.

- Analyser l'écoulement de la circulation en prenant en compte le potentiel de développement;
- Évaluer les caractéristiques géométriques et de signalisation afin d'obtenir une desserte adéquate sur le chemin Sainte-Foy;
- Maintenir un débit acceptable sur les rues résidentielles avoisinantes.

La méthodologie

1. Récupérer les données nécessaires

Comptages de véhicules sur le terrain;
Évaluation de la performance actuelle du réseau routier.

2. Identifier les futurs générateurs de trafic

Prise en compte des développements qui auront un impact significatif sur le trafic.

3. Modéliser et simuler le trafic futur

Assignment des nouveaux déplacements sur le réseau routier;
Évaluation de la performance projetée du réseau routier;
Utilisation de logiciel d'analyse de trafic et de feu de circulation;

4. Définir les actions à réaliser

Identification des mesures d'atténuation;
Évaluation de la performance projetée du réseau routier avec mesures d'atténuation;

Les projets significatifs qui ont été considérés à l'horizon 2010 – 2020 sont:















1. La propriété Bellevue (projet déposé et en consultation)
2. La propriété Bon-Pasteur (projet déposé et en consultation)
3. Le Jeffery-Hale (Aucun projet - Site à fort potentiel de développement)

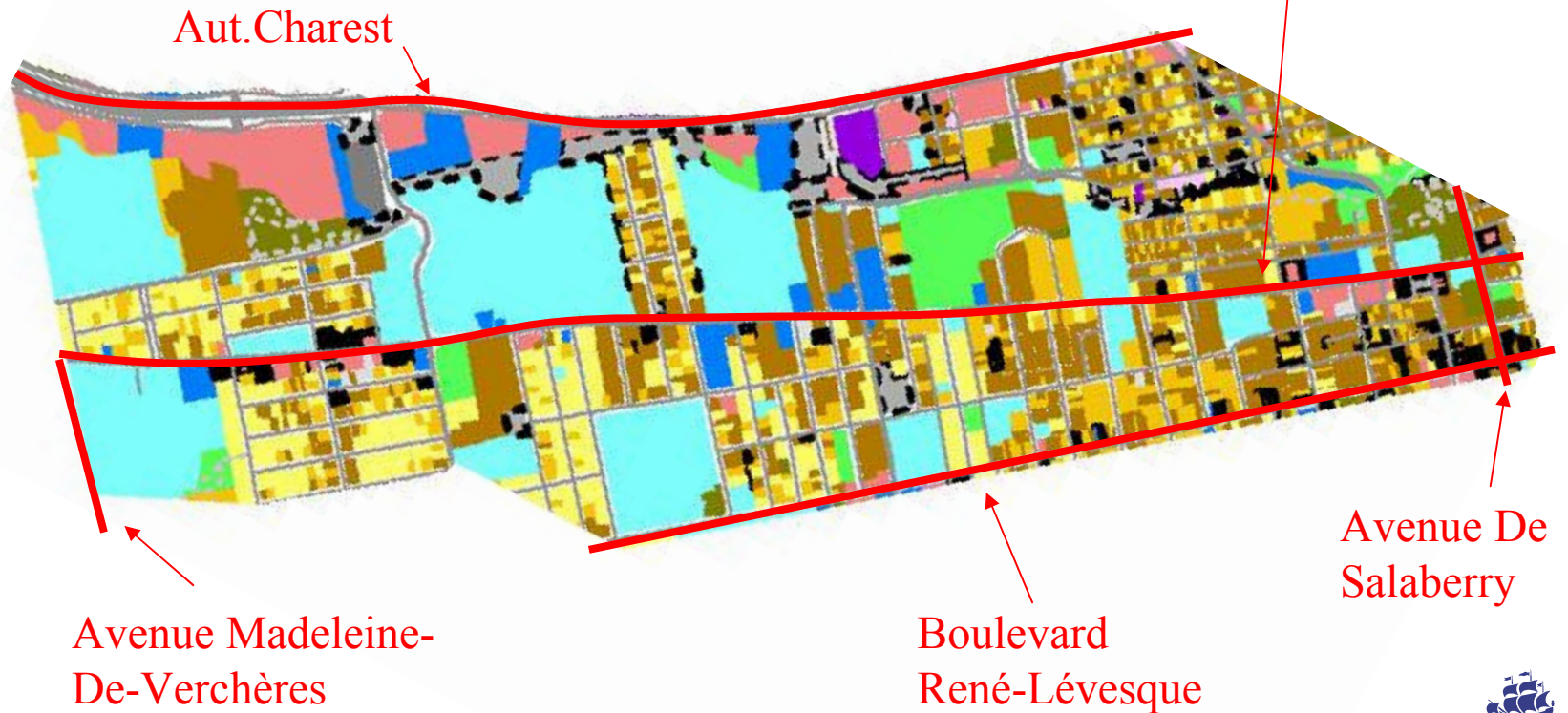
Les chiffres qui vont être présentés sont calculés en considérant le développement maximal de chaque projet.

1. Contexte
- 2. Situation actuelle**
3. Projets
4. Analyse et recommandations
5. Actions

Utilisation du sol

Légende

	Réseau d'équipement de transport		Industriel
	Résidentiel basse densité		Institutionnel
	Résidentiel moyenne densité		Parc et espace vert
	Résidentiel haute densité		Loisir et culture
	Commerce gros et entreposage		Terrain vacant
	Commerce de vente au détail		Administration et Services
	mixité commerciale et résidentielle		Réseau routier





Légende

- | | |
|------------------|-------------------------|
| — Ligne 7 | — Ligne 214, 215, 283 |
| — Ligne 79 | — Ligne 1, 12(802), 185 |
| — Ligne 10 | — Ligne 107 |
| — Ligne 800, 801 | — Ligne 125, 25 |

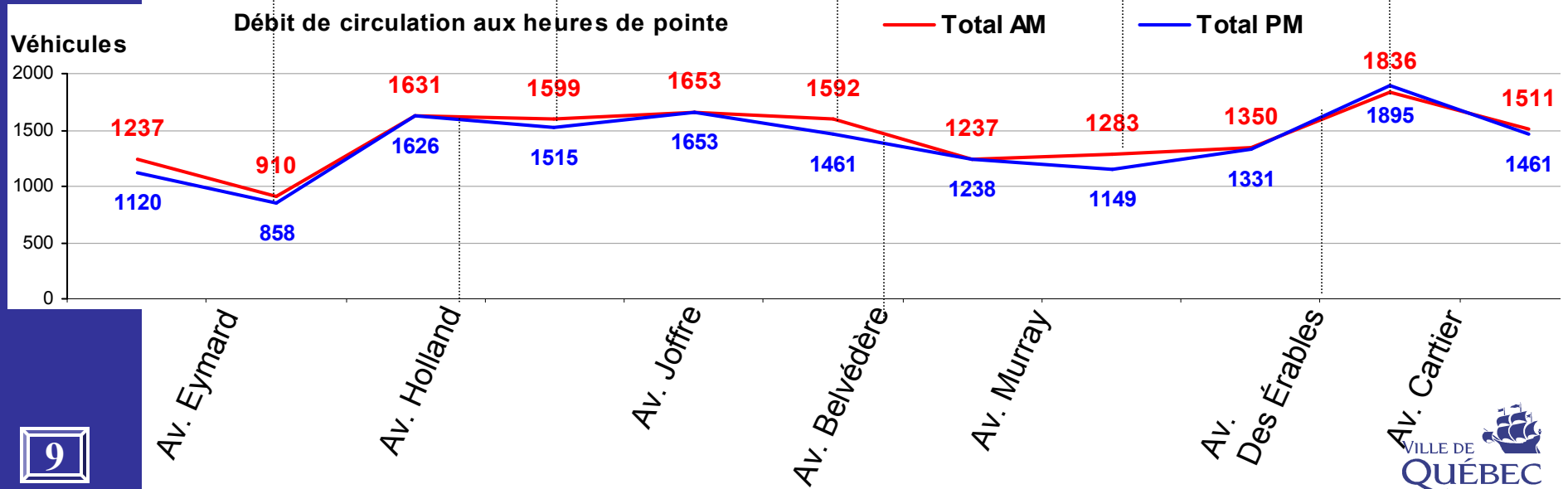
2.

Situation actuelle

Débits actuels

Légende

-  Signaux lumineux
-  Rue privée
-  Stationnement



2.

Situation actuelle

Niveau de service

A

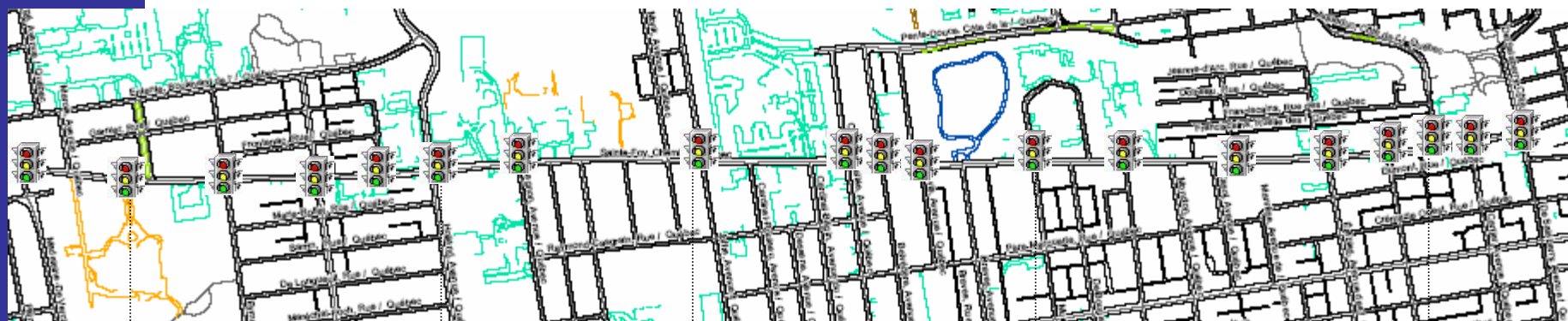
B

C

D

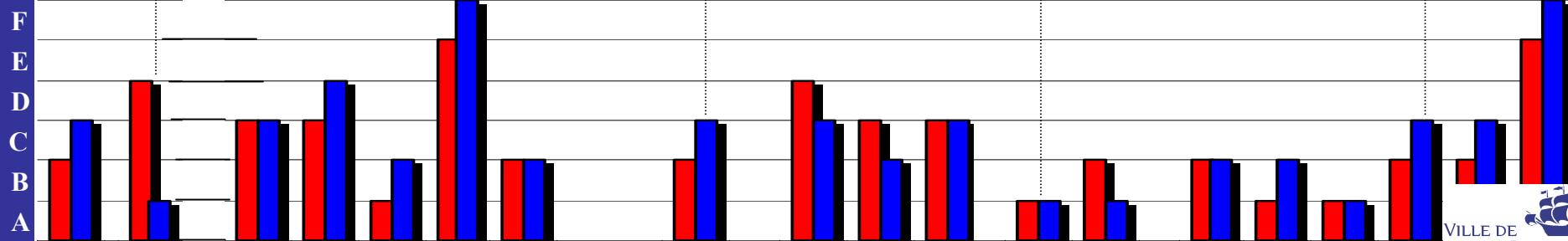
E

F



Niveau de service aux heures de pointe

■ AM ■ PM



La situation actuelle démontre que:

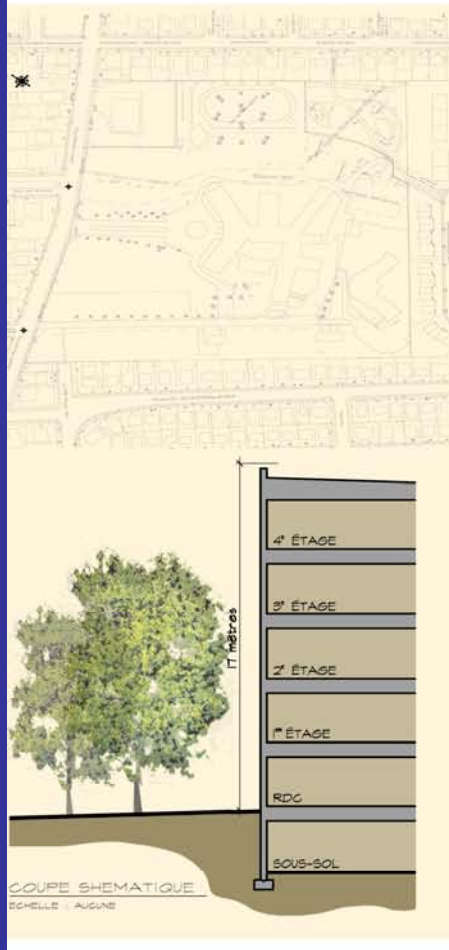
Il y a un manque de capacité sur le chemin Sainte-Foy aux intersections avec l'avenue Saint-Sacrement et l'avenue De Salaberry;

La variation des niveaux de service entraîne une diminution de la fluidité.

1. Contexte
2. Situation actuelle
- 3. Projets**
4. Analyse et recommandations
5. Actions

La propriété Bellevue

12 DÉCEMBRE 2007



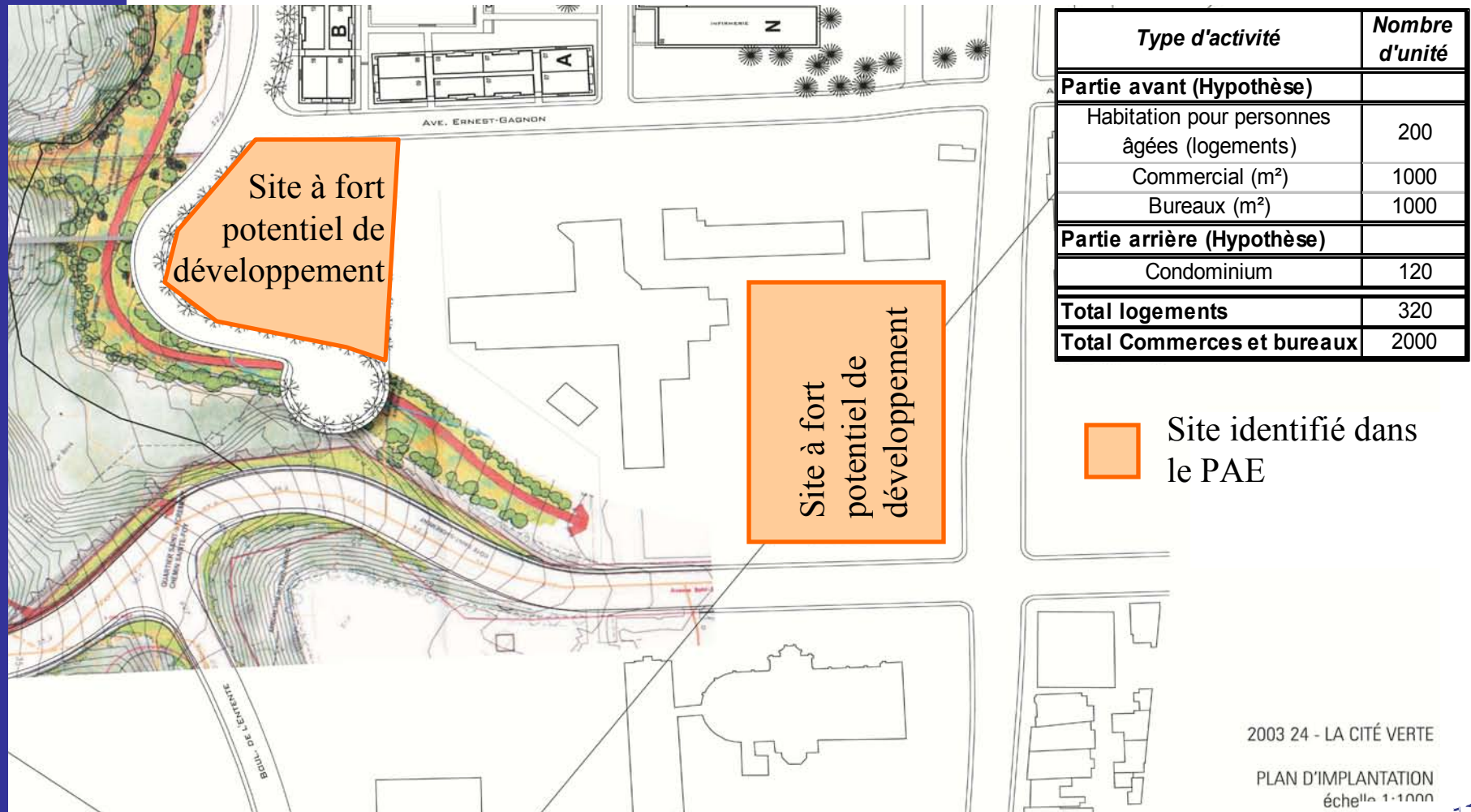
Type d'activité	Nombre d'unité
Habitation pour personnes âgées	99
Logements locatifs	60
Maisons en rangée	12
Condominium	260
Commerce & administratif	Négligeable
Total logements	431

- ARBRE EXISTANT A CONSERVER
- ARBRE EXISTANT A CONSERVER
- NOUVELLE PLANTATION
- NOUVELLE PLANTATION
- ARBRE EXISTANT A ENLEVER
- PORTION D'ASFALTE EXISTANTE TRANSFORMEE EN ESPACE VERT
- NOUVEL AIRE DE PARC
- COUR D'ECOLE



Le Jeffery-Hale

Ce plan définit des hypothèses de développement pour alimenter les calculs



2003 24 - LA CITÉ VERTE

PLAN D'IMPLANTATION
échelle 1:1000

La propriété Bon-Pasteur

Type d'activité	Nombre d'unité
Logements Multifamiliaux	757
Logements unifamiliaux	26
Commercial (m ²)	3500
Services professionnels (m ²)	2600
Total logements	783
Total commerces et services	6100

2003 24 - LA CITÉ VERTE

PLAN D'IMPLANTATION
échelle 1:750BERNARD & MERCIER
ARCHITECTES

26 novembre 2007

3.

Projets

Trafic généré

Projet	Unités de logements	Commerces bureaux	HP AM			HP PM		
			Entrant	Sortant	Total	Entrant	Sortant	Total
Propriété Bellevue	431	-	42	134	176	147	87	234
Jeffery-Hale	320	2000 m ²	91	94	185	171	207	378
Bon-Pasteur	783	6100 m ²	197	369	566	484	380	864
TOTAL	1534	8100 m²	330	597	927	802	674	1476



1. Contexte
2. Situation actuelle
3. Projets
- 4. Analyse et recommandations**
5. Actions

AMÉLIORER LA FLUIDITÉ DU TRAFIC

Modification du phasage et synchronisation des feux de circulation;

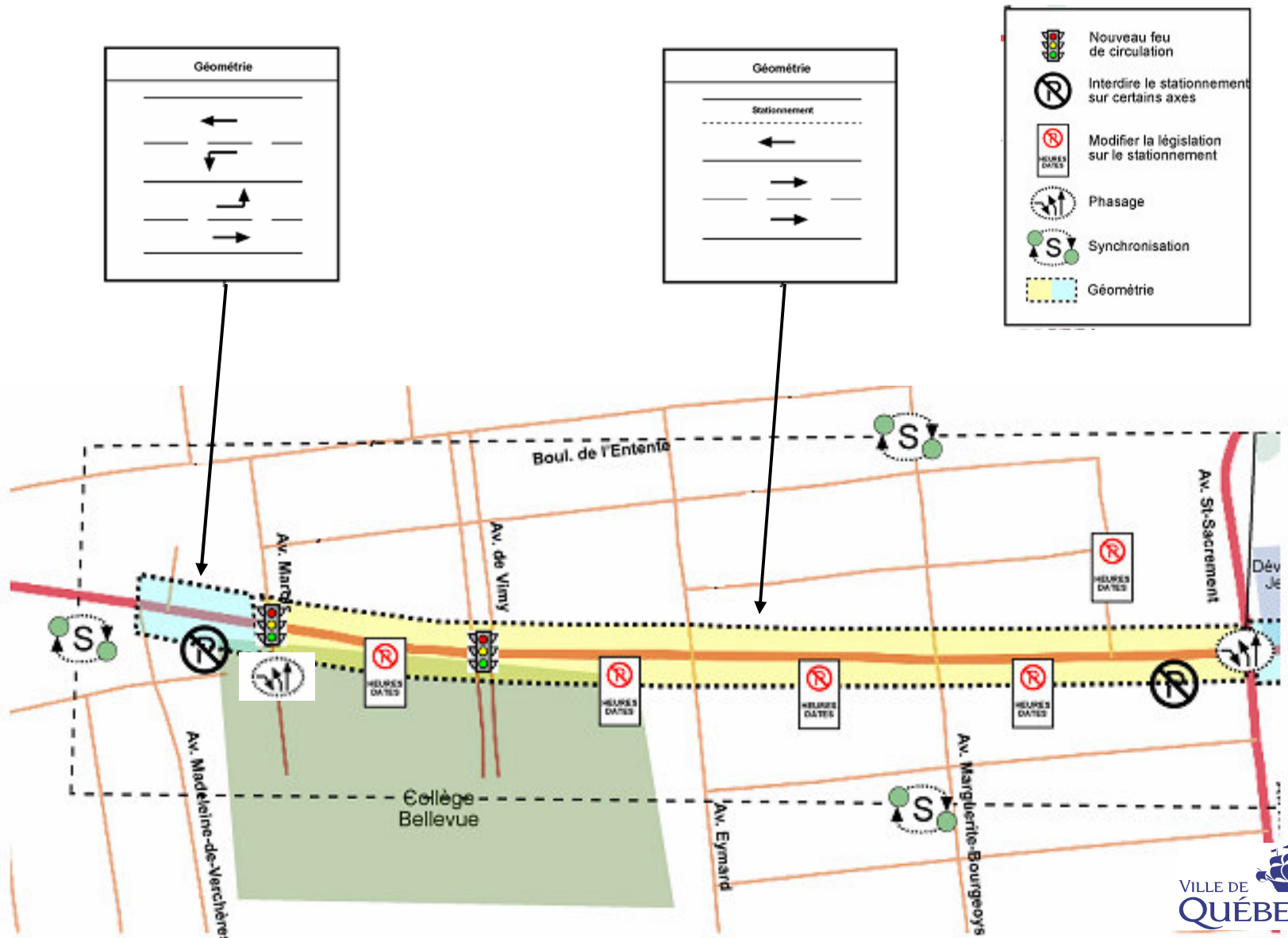
OPTIMISER LA CAPACITÉ DES TRONÇONS ET INTERSECTIONS

Modification du marquage au sol;

Modification de la géométrie;

Restriction du stationnement sur rue.

De Madeleine-de-Verchères à l'avenue Saint-Sacrement



Intersection Saint-Sacrement / Holland / Sainte-Foy

AM

Géométrie actuelle et débits futurs

Avec marquage proposé et débits futurs

Approche ouest

Approche ouest

LOS: F
Retard: 253.0 s
File d'attente: 126.8 m

LOS: C
Retard: 22.4 s
File d'attente: 22.2 m

Approche est

Approche est

LOS: C
Retard: 34.9 s
File d'attente: 98.9 m

LOS: C
Retard: 28.7 s
File d'attente: 33.4 m

PM

Géométrie actuelle et débits futurs

Avec marquage proposé et débits futurs

Approche ouest

Approche ouest

LOS: F
Retard: 376.4 s
File d'attente: 120.3 m

LOS: C
Retard: 32.0 s
File d'attente: 45.1 m

Approche est

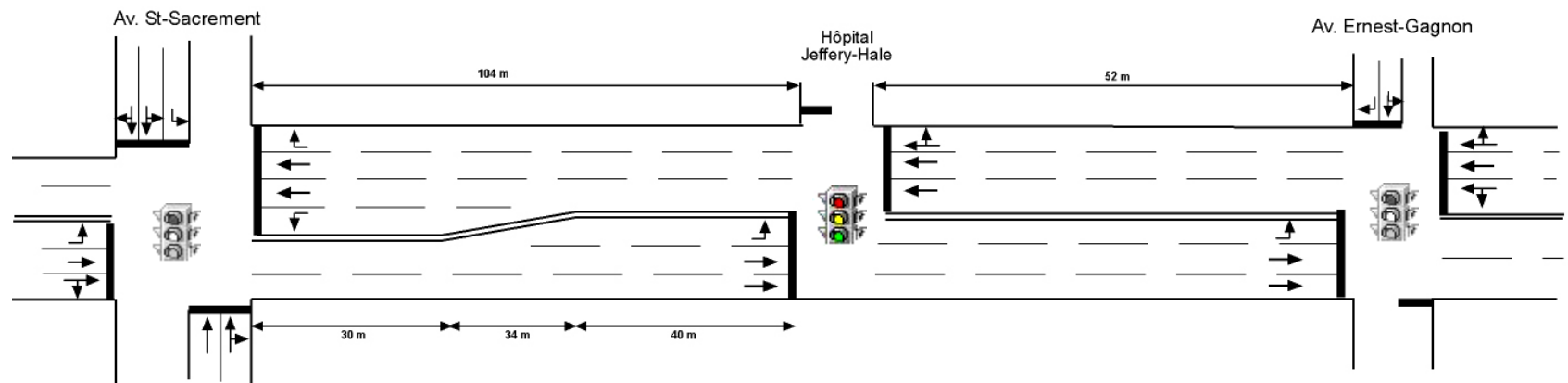
Approche est

LOS: F
Retard: 306.4 s
File d'attente: 231.5 m

LOS: E
Retard: 72.7 s
File d'attente: 58.8 m

Marquage proposé à court terme



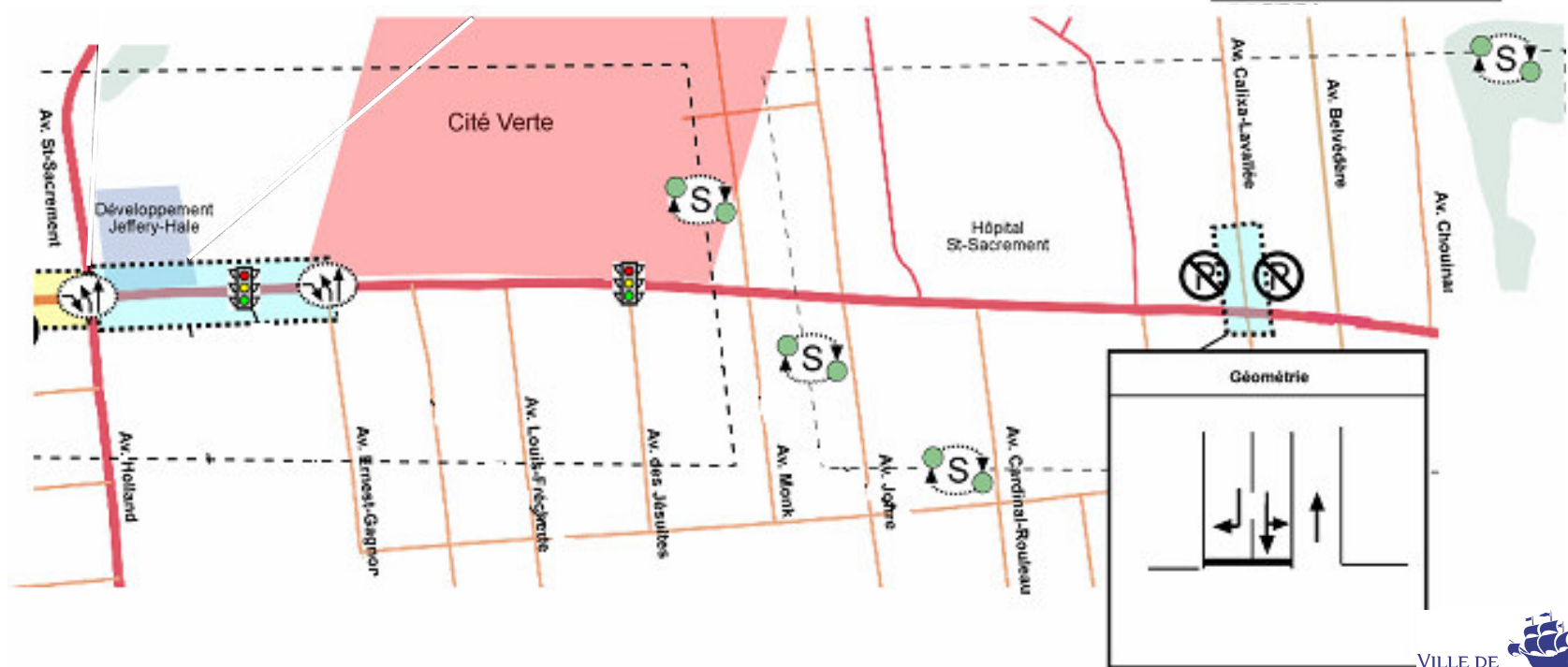
Intersection Saint-Sacrement / Holland / Sainte-Foy**Géométrie proposée à moyen terme**

Ajout d'une voie de circulation entre Saint-Sacrement et Louis-Frédéric sur le côté nord;

Installer un nouveau feu de circulation à l'entrée du Jeffery-Hale pour en faciliter l'accès

Analyse et recommandations

De l'avenue Saint-Sacrement à l'avenue Belvédère



4.



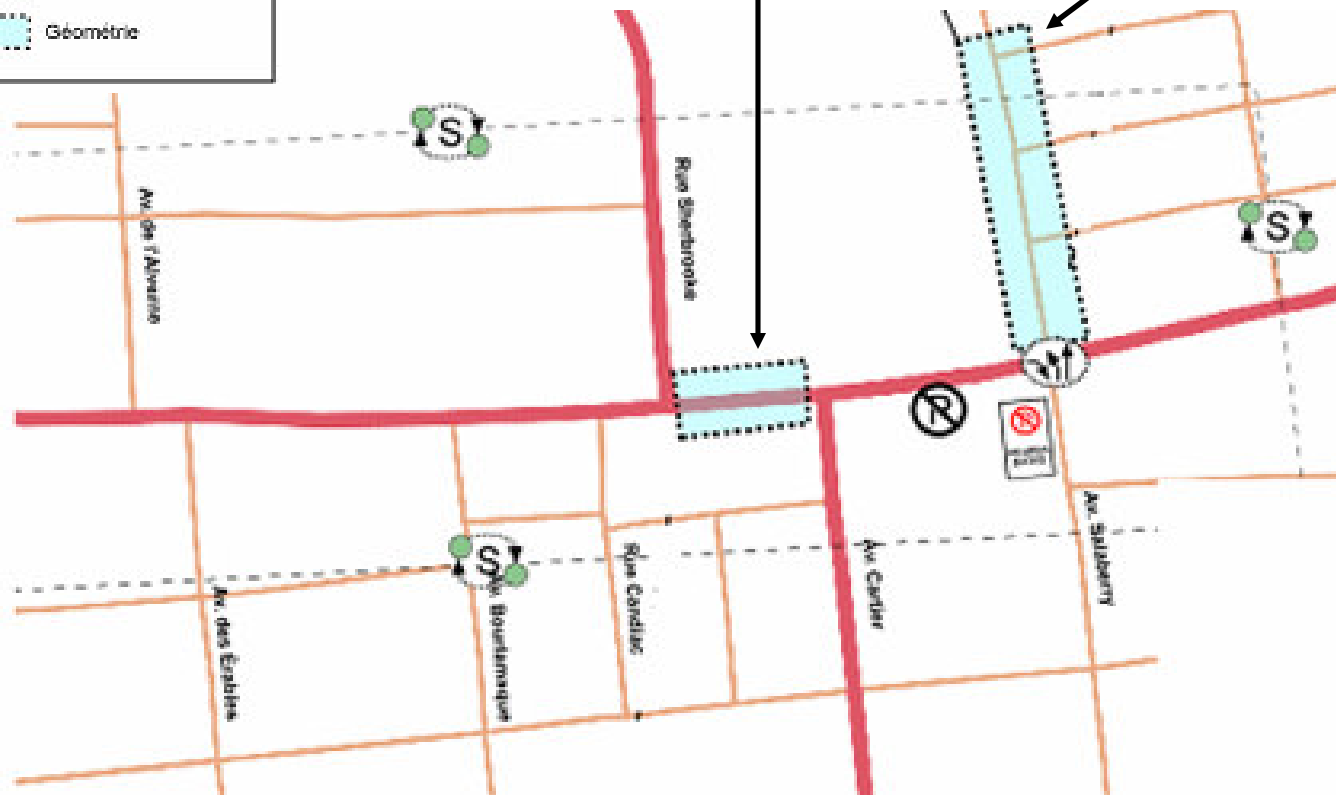
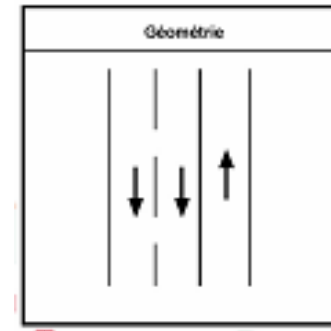
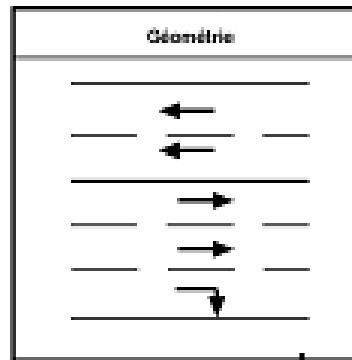
Analyse et recommandations

De l'avenue Chouinard à l'avenue Des Érables



De l'avenue Des Érables à l'avenue De Salaberry

-  Nouveau feu de circulation
-  Interdire le stationnement sur certains axes
-  Modifier la législation sur le stationnement
-  Phasage
-  Synchronisation
-  Géométrie

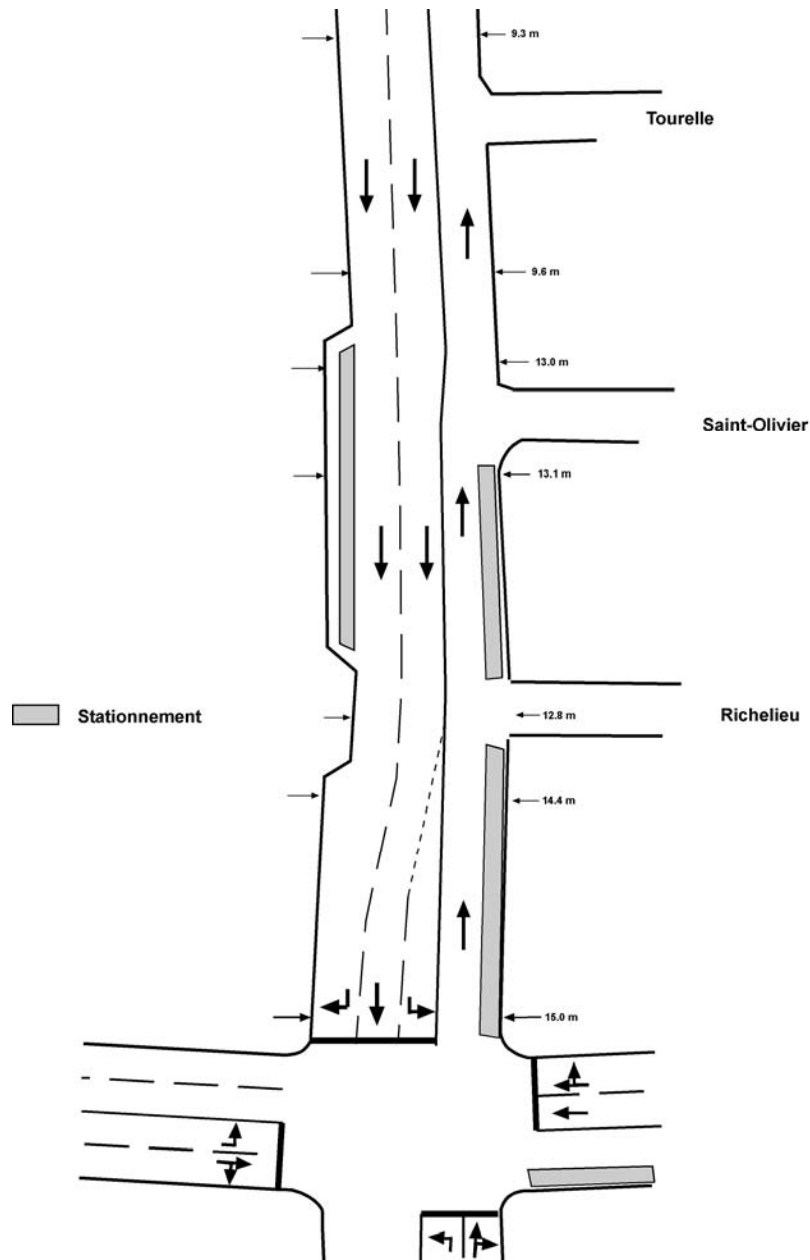


4.



Analyse et recommandations

Intersection De Salaberry



Interdiction du virage gauche à l'approche est;

Modification du marquage à l'approche nord et ouest.

4.

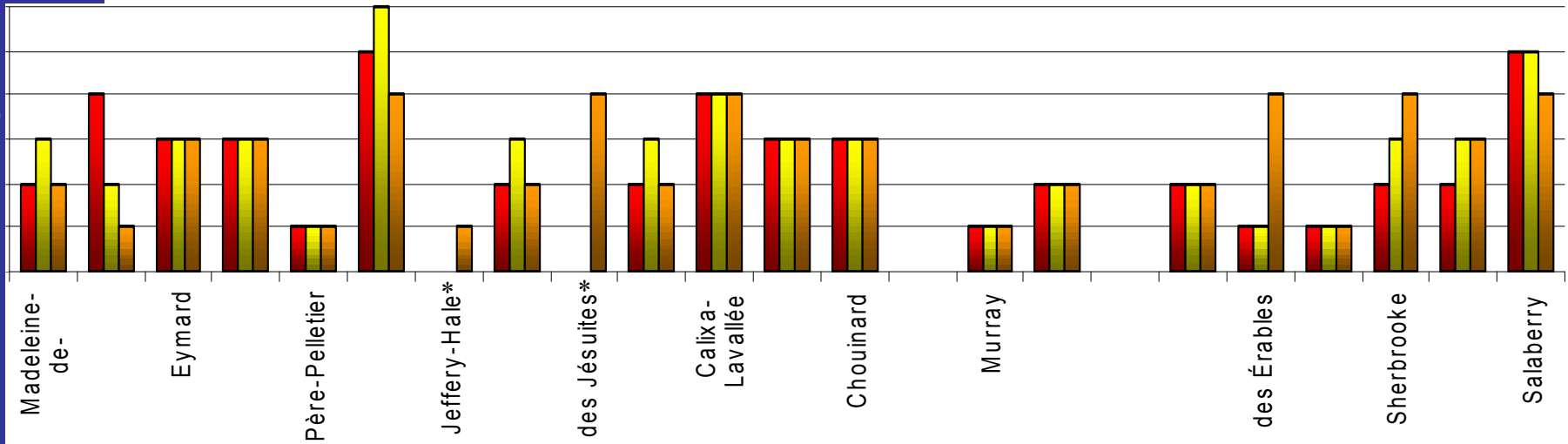
Analyse et recommandations

Niveau de service avec recommandations

F
E
D
C
B
A

Niveau de service HP AM

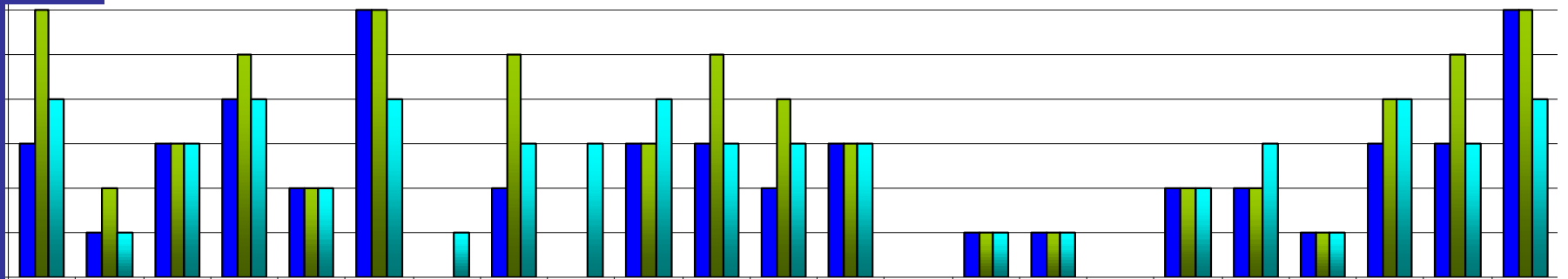
Actuel ■ Futur ■ Futur + recommandations ■



Niveau de service HP M

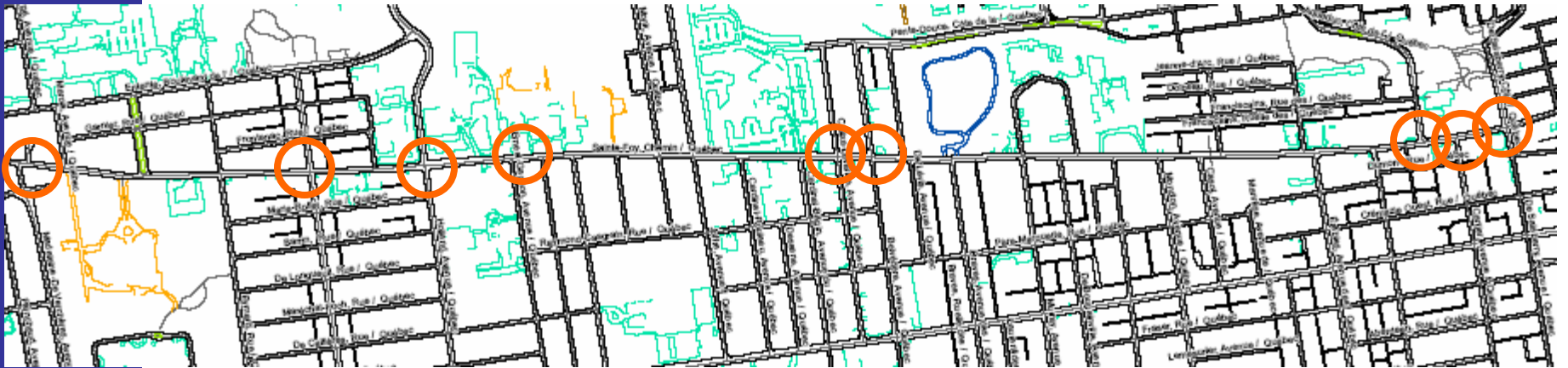
Actuel ■ Futur ■ Futur + recommandations ■

F
E
D
C
B
A



* Nouveau feu de circulation

Conséquences de l'absence de recommandations



○ Intersection avec un niveau de service E ou F

1. Les lieux ciblés entraîneront des temps d'attente de 1 à 3 cycles aux signaux lumineux;
2. Impatience des automobilistes;
3. Transit par les rues résidentielles du sud pour éviter ces lieux de saturation;
4. Augmentation des manœuvres délicates et du potentiel d'accident.

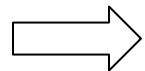
1. Contexte
2. Situation actuelle
3. Projets
4. Analyse et recommandations
- 5. Actions**

À court terme

Améliorer la situation actuelle;

Anticiper l'augmentation de l'achalandage;

Agir avec la réalisation du premier projet;



Synchronisation des signaux lumineux et du marquage.

À moyen terme et long terme

Réaliser les recommandations spécifiques conditionnées par chaque projet;

Réévaluer la situation si nécessaire;



Géométrie, stationnement et ajouts de signaux lumineux.

1. Amélioration de la fluidité du trafic sur l'ensemble du secteur afin de limiter le potentiel de transit par les rues résidentielles;
2. Augmentation de l'achalandage sur le chemin Sainte-Foy du aux nouveaux développements;
3. Modification de la géométrie aux carrefours critiques afin d'absorber l'augmentation de trafic et d'améliorer la situation actuelle;
4. Interdiction du stationnement sur rue aux heures de pointes afin de diminuer les temps d'attente aux feux de circulation;
5. Du point de vue des commerçants, la suppression des places de stationnement sur rue est compensée par une hausse de la clientèle de proximité (1489 logements).

Nous rappelons pour finir, que les résultats présentés tout au long de cette étude ont été considéré avec une dégradation maximale des conditions de circulation. Ceci, au risque d'être pessimiste, nous permet d'envisager les situations les plus délicates, d'y être préparés, de pouvoir y répondre et même de les anticiper dans le cas échéant.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

