

Le 20 mars 2009

Monsieur François Lacoste
Réseau Sélection
2400, boulevard Daniel-Johnson
Laval (Québec) H7T 3A4

Objet : Complément à l'avis technique en circulation
ÉTUDE D'IMPACT SUR LA CIRCULATION SUITE À LA VENUE D'UNE CLINIQUE MÉDICALE – PROJET
DU SITE DE L'USINE NORAMPAC, ARRONDISSEMENT ROSEMONT-LA PETITE PATRIE
N/Réf : M01153B 01_PROJETS\01153\001_RAPPORTS\01153B_AVT_002.DOC

Monsieur,

Il nous fait plaisir de vous transmettre l'avis technique concernant l'ajout au projet d'une clinique médicale d'environ 40 000 pi² de superficie, accessible via la rue d'Iberville. Ainsi, il s'avère nécessaire d'évaluer les impacts de la venue de cette clinique, tant sur l'accroissement des débits de circulation attendus que concernant le positionnement de l'accès au projet. De plus, cet avis permet de présenter les modifications proposées au concept d'aménagement de la rue Molson suivant la réception des commentaires émis par l'arrondissement dans leur correspondance du 18 février dernier.

1. CLINIQUE MEDICALE

1.1 Mise en contexte

L'ajout d'une clinique médicale au complexe résidentiel du site de l'usine Norampac nécessite deux analyses l'une comparative et l'autre de faisabilité. L'analyse comparative comprend la détermination du différentiel d'achalandage et les impacts sur les rues avoisinant générés pour les projets prévus au plus récent plan d'implantation en comparaison à ceux du projet initial. L'analyse de faisabilité comprend l'accessibilité et la fonctionnalité de l'accès de la clinique depuis d'Iberville afin de valider les distances de visibilité et de proposer un aménagement adéquat.

Le nouveau plan d'implantation proposé par le promoteur est présenté à l'annexe A.

Informations concernant le projet de la clinique médicale :

- Total des membres du personnel : 85 dont 25 médecins et 60 employés (avec et sans rendez-vous);
- Quarts de travail : 8 h à 18 h (avec et sans rendez-vous) et de 18 h à 21 h (avec rendez-vous);
- Types de services offerts : consultations médicales, services diagnostiques, services thérapeutiques;
- Clientèle : 20 à 25 % interne (complexe résidentiel) et 75 à 80 % externe;
- La clinique comprend une pharmacie : 2 500 pi² de superficie et est ouverte à tout le public (Il est à noter que le promoteur prend pour hypothèse qu'elle devrait desservir à 75 % la clientèle du complexe résidentiel).

.../2

1.2 Génération des déplacements

Dans le but de quantifier les déplacements additionnels générés par la clinique médicale, un calcul de la génération qui s'appuie sur les données provenant du *Trip Generation Handbook*¹ a été réalisé.

En considérant les déplacements en échange², la clinique génère 76 nouveaux déplacements (31 véh./h en entrée et 45 véh./h en sortie) sur le site à l'heure de pointe de l'après-midi. Le calcul détaillé de la génération peut être consulté à l'annexe B.

Tableau 1.1 : Déplacements générés par la clinique médicale

| Heure de pointe | Déplacements en échange (pers./h) | | Nouveaux déplacements (véh./h) | | |
|--------------------|-----------------------------------|--------|--------------------------------|--------|-------|
| | Entrée | Sortie | Entrée | Sortie | Total |
| Jour de semaine PM | 8 | 11 | 31 | 45 | 76 |

Il est à noter que l'heure de pointe de l'après-midi démontre des débits plus importants que pour l'heure de pointe du matin pour l'ensemble du réseau à l'étude, d'où l'analyse de la pointe de l'après-midi seulement.

1.3 Distances de visibilité

Sur la base des observations terrain et des relevés de vitesse réalisés le mercredi 4 mars 2009 de 8 h à 10 h 30, une analyse au niveau de l'accessibilité et de la fonctionnalité de l'accès à la clinique via la rue Iberville a été réalisée.

Les distances de visibilité disponibles à l'intersection Iberville / futur accès de la clinique médicale sont mesurées et comparées aux valeurs théoriques du manuel des *Normes et ouvrages routiers du MTQ*³. Pour le calcul des valeurs théoriques requises, la vitesse de base utilisée est la vitesse du 85^e rang centile, soit 65 km/h pour la rue Iberville en direction Nord selon le relevé de vitesse réalisé. Il est important de mentionner que les conducteurs ne respectent pas la vitesse affichée qui est de 50 km/h.

Deux types de distances de visibilité ont été validés; la distance de visibilité d'arrêt et la distance de visibilité de traversée. Ces distances ont été mesurées pour les véhicules de type SU (camions).

.../3

1. Institute of Transportation Engineers. Trip Generation Handbook, 7th Edition, volumes 1 à 3, 2003.

2. Les déplacements en échange correspondent à la clientèle interne en provenance du complexe résidentiel Norampac (hypothèse retenue : 20 % des débits bruts générés).

3. Ouvrages routiers, Conception routière, Tome I, Chapitre 7, Distance de visibilité, MTQ, 2006.

Distance de visibilité d'arrêt (DVA)

Cette mesure constitue la distance nécessaire pour qu'un conducteur, circulant sur la rue d'Iberville puisse éviter une collision avec un obstacle (véhicule, piéton allongé, cycliste, objet, etc.) se trouvant au futur accès de la clinique médicale et immobiliser son véhicule à temps.

La distance de visibilité de traversée (DVT)

Cette mesure représente la distance nécessaire pour qu'un conducteur immobilisé à l'approche secondaire puisse voir suffisamment loin pour détecter un créneau sécuritaire pour traverser la route principale.

Validation des distance de visibilité - intersection de la rue Iberville / futur accès à la clinique médicale

Le tableau 1.2 compare les distances de visibilité mesurées à celles obtenues d'après les normes du MTQ. Afin de tenir compte des comportements des conducteurs, les visibilitées d'insertion ont été mesurées à partir de 3 m derrière la ligne de rive de la rue d'Iberville. Rappelons que les calculs sont réalisés avec les vitesses pratiquées et non seulement sur la base de la vitesse affichée.

Tableau 1.2 : Adéquation des distances de visibilité - intersection Iberville/ futur accès à la clinique médicale

| Type de distance | Valeur mesurée | Norme du MTQ ⁴ | Adéquation | Solution |
|-------------------------|----------------|---------------------------|---------------|---|
| DVA (direction Nord) | 102 m | 95 m | Respectée | - |
| DVT | 115 m | 180 m | Non respectée | Aménager un îlot central limitant tous mouvements de traverse |

Dans le cas d'une nouvelle conception d'un carrefour, les normes du MTQ⁵ indiquent qu'une intersection doit offrir au minimum la distance de visibilité de traversée (DVT) pour un véhicule de type SU ainsi que la distance de visibilité d'arrêt (DVA). Pour satisfaire ces critères, une mesure de mitigation doit être mise en place afin de limiter les mouvements de traversée à l'accès de la clinique médicale.

.../5

4. Ouvrages routiers, Conception routière, Tome I, Chapitre 7.2, Distance de visibilité d'arrêt, MTQ, 2006 où $V = V_{85} = 65$ km/h

5. Ouvrages routiers, Conception routière, Tome I, Chapitre 7, Distance de visibilité, MTQ, 2006.

1.4 Proposition d'un aménagement pour l'accès

À la suite des résultats de distance de visibilité obtenus à la section 1.3, il est acceptable d'aménager l'accès à la clinique en « right-in/right-out » avec un îlot central physique pour limiter les points de conflits et les expositions aux risques à l'accès (voir figure 1.1).

De plus, pour améliorer la visibilité à l'accès de la clinique, il est fortement recommandé de retirer l'aire de stationnement en amont de l'accès du côté Est de la rue d'Iberville (zone d'environ 4 places de stationnements).



Photo 1: Aire de stationnement du côté Est de la rue Iberville a éliminé.

1.5 Distribution et affectation des débits générés par la clinique médicale

Sur la base des débits générés par le projet du complexe résidentiel, les nouveaux déplacements générés par la clinique médicale ont été distribués et affectés sur le réseau routier. Ainsi, les débits véhiculaires additionnels, soit 31 véh./h en entrée et 45 véh./h en sortie, n'auront pas d'impact significatif sur les conditions de circulation prévues suite à la venue du projet initial. Il est à noter que de par la configuration de l'accès en « right in / right out » 45 véhicules additionnels seront générés en sortie de l'accès de la clinique médicale en direction Nord dont 18 véh./h poursuivent sur la rue d'Iberville tandis que 27 véh./h utilisent le virage à droite pour ainsi faire le tour du site par les rues Masson et Molson. De plus, 9 véh./h provenant du Nord de la rue Iberville devront emprunter Masson et Molson pour ainsi pouvoir accéder à la clinique par un mouvement de virage à droite.

.../6

2. REAMENAGEMENT DE LA RUE MOLSON

2.1 Traverses piétonnes et avancées de trottoir

Il est proposé de revoir l'aménagement de la rue Molson proposé initialement dû à la présence d'utilités publiques enfouies au centre de la chaussée. La proposition d'un terre-plein central est remplacée par des avancées de trottoir. En effet, les avancées de trottoir contribuent à réduire la largeur de la chaussée. Les conducteurs de véhicules motorisés ont une sensation de confort moins élevée et réduisent ainsi leur vitesse. La réduction de la vitesse pratiquée par les automobilistes et de la distance de traverse des piétons a pour but de rendre la rue Molson plus conviviale et sécuritaire pour les usagers non motorisés.

Ainsi, tel que demandé par l'arrondissement, une seule traverse face au sentier existant du parc est proposée pour canaliser les mouvements piétons et diminuer les points de conflits avec les automobilistes. Afin de favoriser une traversée sécuritaire, la présence d'une avancée de trottoir réduit la distance de traverse à 6.5 m. Il faut également bien signaler⁶ et éclairer la traverse adéquatement.

De plus, les avancées de trottoir et les grandes surfaces bétonnées peuvent être rehaussées en incluant un aménagement paysagé sans toute fois nuire à la visibilité des piétons et automobilistes.

2.2 Intersection St-Joseph/Molson

Tel que mentionné initialement, suite à l'ajout des nouveaux déplacements liés au projet, les véhicules à l'approche Sud de la rue Molson ont un niveau de service détérioré (niveau de service F, congestion). La problématique est réglée en aménageant trois voies à l'approche Sud (baie de virage à gauche, tout droit et baie de virage à droite) dans la même largeur de chaussée de 14 m. Cette intervention oblige donc à décaler le mouvement tout droit à l'approche Nord de l'intersection St-Joseph/Molson pour aligner les voies de virage à gauche. Au niveau de l'intervention géométrique nécessaire à l'intersection Molson/St-Joseph le mouvement tout droit à l'approche Nord doit être décalé. Pour y parvenir, un marquage au sol avec hachurage est proposé. De plus, pour maintenir les places de stationnement du côté ouest sur la rue Molson, il est proposé de les aménager en empiétant légèrement sur le terrain du promoteur. La figure 2.1 illustre les recommandations proposées.

.../7

6. Ouvrages routiers, Conception routière, Tome 5, Chapitre 2.28, Passages pour personnes, MTQ, 2006.

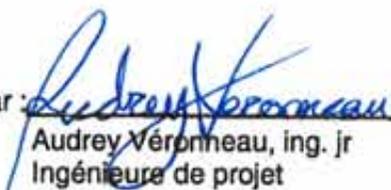
3. CONCLUSION

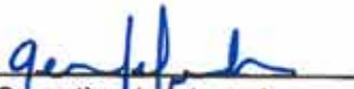
Les analyses d'achalandage, d'accessibilité et de fonctionnalité au site démontrent la faisabilité d'ajouter au projet une clinique médicale d'environ 40 000 pi² de superficie, accessible via d'Iberville sans impact significatif et sans compromettre à la sécurité des usagers. Cependant, pour limiter les points de conflits à l'accès, il est recommandé que l'aménagement retenu soit de type « right-in/right-out » et que les stationnements sur rue en amont soit interdit (perte d'environ 4 places de stationnement).

Quant à la rue Molson, il est proposé d'aménager des avancées de trottoir face aux accès du projet pour favoriser la diminution de vitesse pratiquée. De plus, une seule traverse par piétons est proposée face au sentier du parc, signalée et éclairée adéquatement. Finalement, un réaménagement à l'aide de marquage est requis à l'intersection St-Joseph/Molson pour optimiser le fonctionnement de l'intersection.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations les plus sincères.

Équipe de projet
Geneviève Lefebvre, ing. – Directrice de projet
Audrey Véronneau, ing., jr – Ingénieure de projet
Myriamme Vilmont, ing. – Ingénieure de projet
Sébastien Labonté, géog., M.Sc. – Analyste en transport et sécurité routière

Préparé par : 
Audrey Véronneau, ing. jr
Ingénieure de projet
No membre OIQ : à venir

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

| REGISTRE DES ÉMISSIONS ET RÉVISIONS | | |
|-------------------------------------|------------|---|
| IDENTIFICATION | DATE | DESCRIPTION DE L'ÉMISSION ET/OU DE RÉVISION |
| Émission 01 | 2009-03-13 | Pour commentaires |
| Émission 02 | 2009-03-20 | Dépôt final |