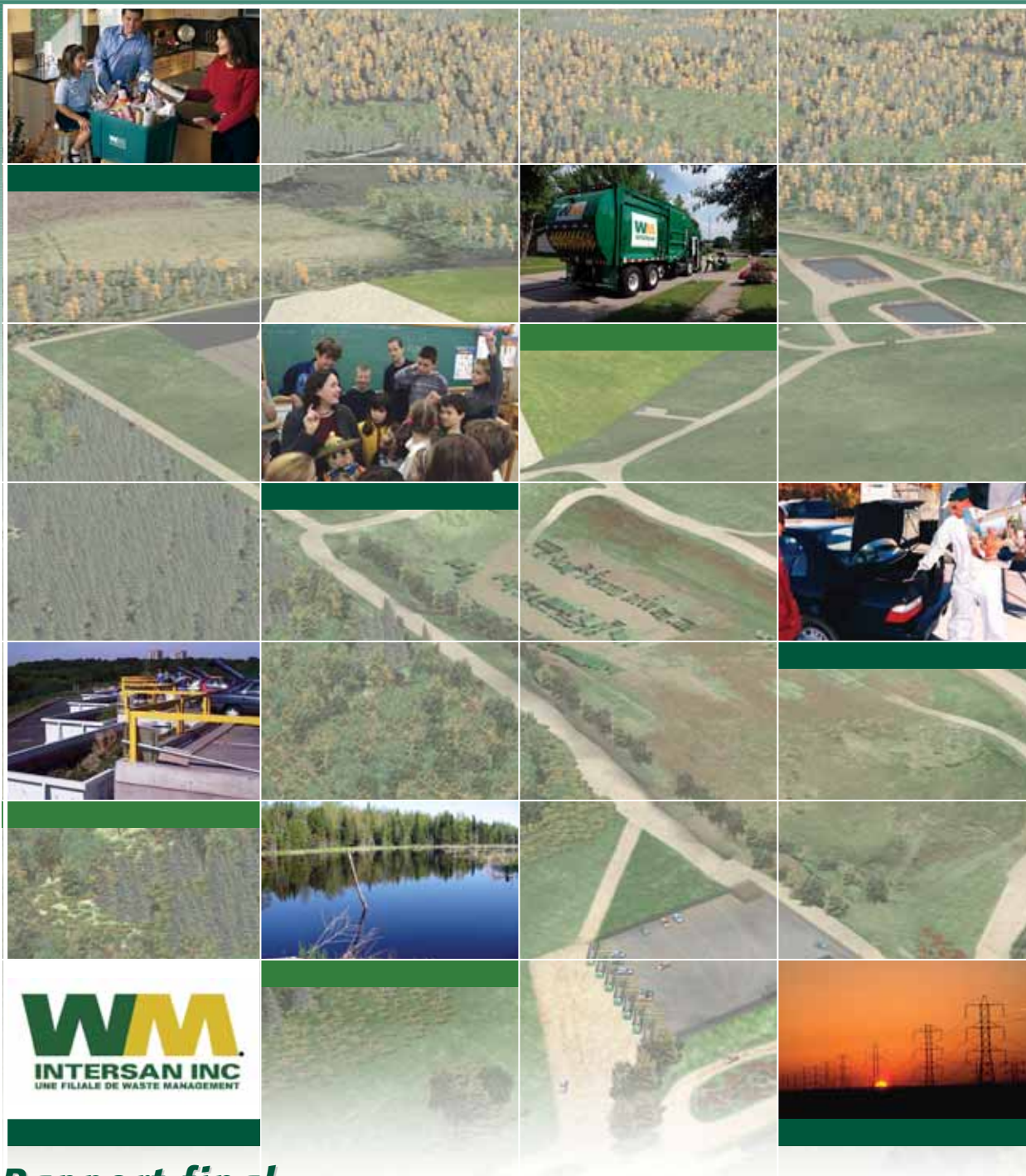


# Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Magog ÉTUDE SPÉCIFIQUE AU TRANSPORT ROUTIER



**Rapport final**  
(Novembre 2005)



---

**Projet d'agrandissement  
du lieu d'enfouissement technique de Magog  
ÉTUDE SPÉCIFIQUE AU TRANSPORT ROUTIER**

*Projet n° : LO2325A*

***Rapport final***

*Novembre 2005*

# ERRATA

**Document :** ÉTUDE SPÉCIFIQUE AU TRANSPORT ROUTIER – PROJET D'AGRANDISSEMENT  
DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE MAGOG

**Émis par :** CIMA+, rapport final daté du 19 décembre 2005  
N/réf. : L02325A

---

Les modifications suivantes ont été apportées au document cité en rubrique :

## Chapitre 3

- Page 11 Une phrase a été ajoutée dans le premier paragraphe de la section 3.2 :  
« Cette plage horaire exclut cependant le départ des 22 camions de collecte de déchets de la Division Transport quittant le site entre 5 h 30 et 6 h 30. »
- Page 15 Les images présentées aux photos 3.2 et 3.3 ont été inversées pour correspondre aux titres des photos.
- Page 18 Le texte de la deuxième puce « Élargissement et pavage des accotements » a été remplacé par : « Pavage des accotements à l'intérieur des courbes ».

## ÉQUIPE DE RÉALISATION DU PROJET

André Thibeault, urb., M. ing.  
 Directeur de projet

Geneviève Lefebvre, ing.  
 Marc-André Tousignant, ing.  
 Denis Montpetit, dess.

Préparé par : Marc-André Tousignant  
**Marc-André Tousignant, ing.**  
 Ingénieur de projet  
 No membre OIQ : 119 801

Date : 2005-12-19

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

Date : 2005-12-19

REGISTRE DES ÉMISSIONS ET RÉVISIONS ANTÉRIEURES		
IDENTIFICATION	DATE	DESCRIPTION DE L'ÉMISSION ET/OU DE RÉVISION
Preliminaire	23 novembre 2005	Pour commentaires

## TABLE DES MATIÈRES

	Page
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>2. MISE EN CONTEXTE .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 SECTEUR D'ÉTUDE .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2 ACTIVITÉ AU L.E.T. DE MAGOG .....</b>	<b>2</b>
2.2.1 Historique (année 2000).....	2
2.2.2 Clientèle actuelle .....	4
2.2.3 Clientèle potentielle .....	4
<b>3. CARACTÉRISATION DE LA ROUTE 141 .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1 ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>7</b>
3.1.1 Densité d'activité riveraine .....	10
3.1.2 Activités de camionnage .....	10
<b>3.2 CIRCULATION.....</b>	<b>11</b>
3.2.1 Débit journalier sur la route 141 .....	11
3.2.2 Résultats des comptages de circulation .....	11
<b>3.3 SIGNALISATION .....</b>	<b>14</b>
<b>3.4 SÉCURITÉ .....</b>	<b>18</b>
<b>4. ÉVALUATION DES IMPACTS SPÉCIFIQUES AU TRANSPORT ROUTIER .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 IMPACT SUR LES DÉBITS .....</b>	<b>20</b>
<b>4.2 IMPACT SUR LES DÉBITS HORAIRES .....</b>	<b>22</b>
<b>4.3 IMPACT SUR LA GESTION DE LA CIRCULATION .....</b>	<b>22</b>
<b>4.4 IMPACT SUR L'INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE.....</b>	<b>23</b>
<b>5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>24</b>

## TABLEAUX

Tableau 2.1 : Variation mensuelle du tonnage de matières résiduelles enfouies.....	2
Tableau 2.2 : Données de camionnage pour le transport des matériaux au L.E.T. lors de l'agrandissement – Cellule 5.....	5
Tableau 3.1 : Découpage des tronçons de la route 141 .....	7
Tableau 3.2 : Nombre d'accès sur les tronçons de la route 141.....	10
Tableau 3.3 : Achalandage au L.E.T. de Magog .....	13
Tableau 4.1 : Variation des débits sur l'itinéraire utilisé – Période d'opération.....	20
Tableau 4.2 : Variation des débits sur l'itinéraire utilisé – Période de construction .....	21

## FIGURES

Figure 2.1 : Secteur à l'étude .....	3
Figure 3.1 : Tronçons de la route 141 à l'étude .....	8
Figure 3.2 : Environnement.....	9
Figure 3.3 : Résultats de comptages – Lundi le 13 juin 2005 .....	12

## ANNEXES

ANNEXE A	RÉSULTATS DES COMPTAGES CIMA+ DU 13 JUIN 2005
ANNEXE B	EXTRAIT DES NORMES DU MTQ

## 1. INTRODUCTION

La firme Intersan inc. a mandaté la firme d'ingénierie CIMA+ pour la réalisation de l'étude spécifique à la question du transport routier dans le cadre du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Magog, situé sur le territoire de la MRC de Memphrémagog.

Le mandat consiste, dans un premier temps, à caractériser de façon objective les itinéraires d'accès au site en fonction de la clientèle visée. Ensuite, l'évaluation de la circulation actuelle et future à proximité du site sera réalisée. En dernier lieu, les impacts, de paire avec les recommandations spécifiques au transport routier, pourront être dégagés.

Ainsi, l'étude traite des points suivants :

- Mise en contexte;
- Caractérisation des itinéraires d'accès au site;
- Évaluation des caractéristiques de la circulation;
- Évaluation des impacts spécifiques au transport routier;
- Recommandations et conclusion.

## 2. MISE EN CONTEXTE

### 2.1 SECTEUR D'ÉTUDE

Le site se trouve sur la route 141 (chemin Ayer's Cliff) dans la municipalité de Magog, au sud de la ville. La figure 2.1 illustre l'emplacement du site ainsi que le réseau routier environnant. On distingue l'autoroute A-10 dans l'axe est – ouest et l'autoroute A-55 orientée nord – sud. Les routes nationales voisines du site sont les routes R108 et R247. L'unique accès au lieu d'enfouissement technique (L.E.T.) se situe du côté ouest de la route 141.

### 2.2 ACTIVITÉ AU L.E.T. DE MAGOG

#### 2.2.1 Historique (année 2000)

Le L.E.T. de Magog a déjà connu un achalandage élevé dans le passé. Il est intéressant de relater le fonctionnement relativement récent du site afin de mettre en perspective le présent projet. L'année 2000 constitue l'année témoin choisie.

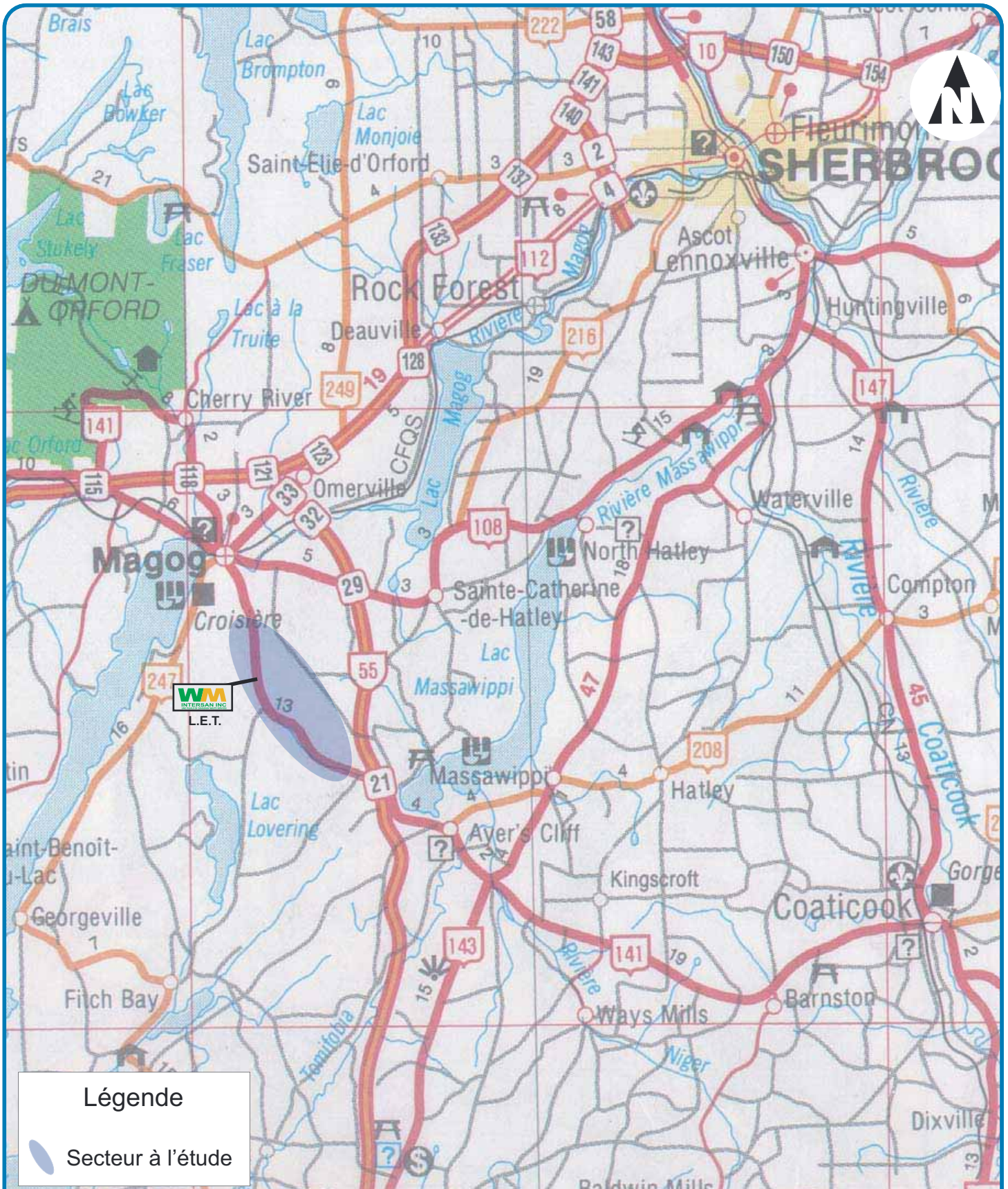
Durant l'année 2000, environ 147 000 tonnes métriques de matières résiduelles ont été enfouies au L.E.T. de Magog pendant les 260 jours ouvrables. Le tableau suivant montre la variation mensuelle du tonnage de matières résiduelles transportées au site.

TABLEAU 2.1 : VARIATION MENSUELLE DU TONNAGE DE MATIÈRES RÉSIDUELLES ENFOUIES


MOIS 2000	TONNES MÉTRIQUES	NOMBRE MOYEN DE CHARGEMENTS PAR JOUR
Janvier	9 031	66
Février	9 390	68
Mars	11 839	81
Avril	10 988	89
Mai	16 389	92
Juin	13 460	85
Juillet	12 192	79
Août	13 619	82
Septembre	12 537	80
Octobre	13 760	88
Novembre	13 560	83
Décembre	10 200	75
<b>TOTAL</b>	<b>146 965</b>	

Source : Intersan, année 2000





**Légende**

 Secteur à l'étude

ÉTUDE SPÉCIFIQUE AU TRANSPORT ROUTIER  
 PROJET D'AGRANDISSEMENT DU L.E.T.  
 MAGOG

**SECTEUR À L'ÉTUDE**

L02325A  
 Octobre 2005



Figure 2.1

Soulignons que les calculs ont été réalisés à partir des données de la cellule 5, soit la cellule ayant le plus grand volume. Au total, sept cellules sont prévues et une cellule sera construite à tous les 2 à 5 ans selon leur capacité respective.

Puisque les livraisons des géotextiles et de la pierre nette ne se déroulent pas lors des mêmes journées, un maximum de 60 camions supplémentaires (120 passages) est donc attendu au L.E.T. durant les trois semaines que dure la livraison de la pierre nette (étape 4).

Durant l'année 2000, 99 % des matières enfouies ont été transportées vers le site par des véhicules lourds, alors que 1 % du tonnage est arrivé au site à bord de véhicules particuliers.

### 2.2.2 Clientèle actuelle

Actuellement, le lieu d'enfouissement technique de Magog est ouvert au public seulement une journée par semaine, soit tous les **lundis** (8 h 30 à 16 h 30). En moyenne, 22 particuliers viennent déposer leurs déchets au L.E.T. de Magog, générant une circulation essentiellement constituée de camionnettes, de remorques et autres camions légers. De rares camions d'Intersan utilisent le site pour l'enfouissement, soit une moyenne de 6 camions. Ces moyennes ont été compilées au poste de pesée du site pour les lundis des mois de juin à septembre 2005.

Le L.E.T. de Magog abrite également les véhicules de la Division Transport d'Intersan. Ces 22 camions de collecte de déchets quittent le site très tôt le matin (entre 5 h 30 et 6 h 30) et y reviennent habituellement entre 14 h et 17 h 30 et ce, du lundi au vendredi. Un garage d'entretien mécanique des camions de collecte de déchets peut accueillir certains véhicules dans la journée.

Un camion citerne assure le transport du lixiviat produit par le L.E.T. à raison de 3 voyages par jour, sept jours par semaine.

### 2.2.3 Clientèle potentielle

#### Achalandage en période d'opération

Intersan désire procéder à l'agrandissement de son lieu d'enfouissement technique de Magog et vise une capacité annuelle de 60 000 tonnes métriques, sur une durée de 25 ans. L'augmentation prévue du nombre de camions est de 26 camions de déchets additionnels par jour, tant en entrée qu'en sortie du site.

Le marché visé par Intersan est régional, ce qui amène tous les camions de déchets à utiliser l'autoroute 55 et la partie sud de la route 141 pour accéder au site, en raison de l'interdiction de circulation des camions sur une portion de la route 141 entre le centre-ville de Magog et le L.E.T.

Comme actuellement, le site accueillerait toujours le public et abriterait encore les véhicules de la Division Transport, ce qui ne modifie en rien la situation actuelle.

Le site serait également desservi par la citerne transportant les lixiviats. Durant la première année d'exploitation, le nombre de voyages par jour est estimé à 4 ou 5. Cependant, ce nombre passe à une moyenne de 3 voyages par jour pour toutes les années subséquentes, ce qui représente donc la situation de référence. Ce nombre est équivalent au nombre de voyages actuellement effectués par la citerne transportant les lixiviats.

Achalandage en période de construction

Les opérations de construction se divisent en quatre principales étapes:

1. Le déboisement et l'essouchement;
2. L'excavation;
3. L'imperméabilisation;
4. Le transport et la mise en place de la pierre nette.

Il est important de noter que ces étapes se dérouleront une à la suite de l'autre. Donc, il ne faut pas considérer les hypothèses de deux étapes en simultanée. Différents matériaux devront être transportés au site pendant chaque période de construction. Le tableau 2.2 présente les données de camionnage sur le transport de ceux-ci. Seules les étapes 3 et 4 généreront un impact sur la circulation. À l'étape 3, différentes couches de géosynthétiques entrent au site et à l'étape 4, la pierre nette est transportée jusqu'au site en provenance de carrières.

TABLEAU 2.2 : DONNÉES DE CAMIONNAGE POUR LE TRANSPORT DES MATÉRIAUX AU L.E.T. LORS DE L'AGRANDISSEMENT – CELLULE 5

ÉTAPE DE CONSTRUCTION	TYPE DE MATÉRIAUX TRANSPORTÉS	NOMBRE DE VOYAGES PAR JOUR	DURÉE
3	Couches de géosynthétiques	3 à 4	3 jours
4	Pierre nette	60	3 semaines

L'étape 4 est celle où l'impact sur la circulation est le plus significatif car les besoins en pierre nette sont estimés à 9 000 m<sup>3</sup> pour la cellule 5, ce qui nécessite un maximum de 900 voyages (à 10 m<sup>3</sup> par voyage) de camions 10 roues étalés sur une période de trois semaines, soit 15 jours ouvrables, d'où on tire le nombre de 60 voyages par jour.

### 3. CARACTÉRISATION DE LA ROUTE 141

La route 141 est sous juridiction provinciale, à l'exception d'une portion située près du centre-ville de Magog (au nord de la rue Belvédère). Selon la classification fonctionnelle du ministère des Transports du Québec (MTQ) revue en 1994, elle est considérée comme une route collectrice entre Magog et l'autoroute 55.

Entre Magog et l'autoroute 55, on peut découper la route 141 en deux tronçons ayant chacun leurs caractéristiques propres. Le tableau suivant présente le découpage de la portion de la route 141 à l'étude.

TABLEAU 3.1 : DÉCOUPAGE DES TRONÇONS DE LA ROUTE 141

TRONÇON	DE	À	MILIEU	VITESSE AFFICHÉE
T-1	Rue Belvédère (ancienne limite de la ville de Magog)	Accès au site	Rural	90 km/h
T-2	Accès au site	Échangeur A-55	Rural	90 km/h

La figure 3.1 illustre le découpage en tronçons.

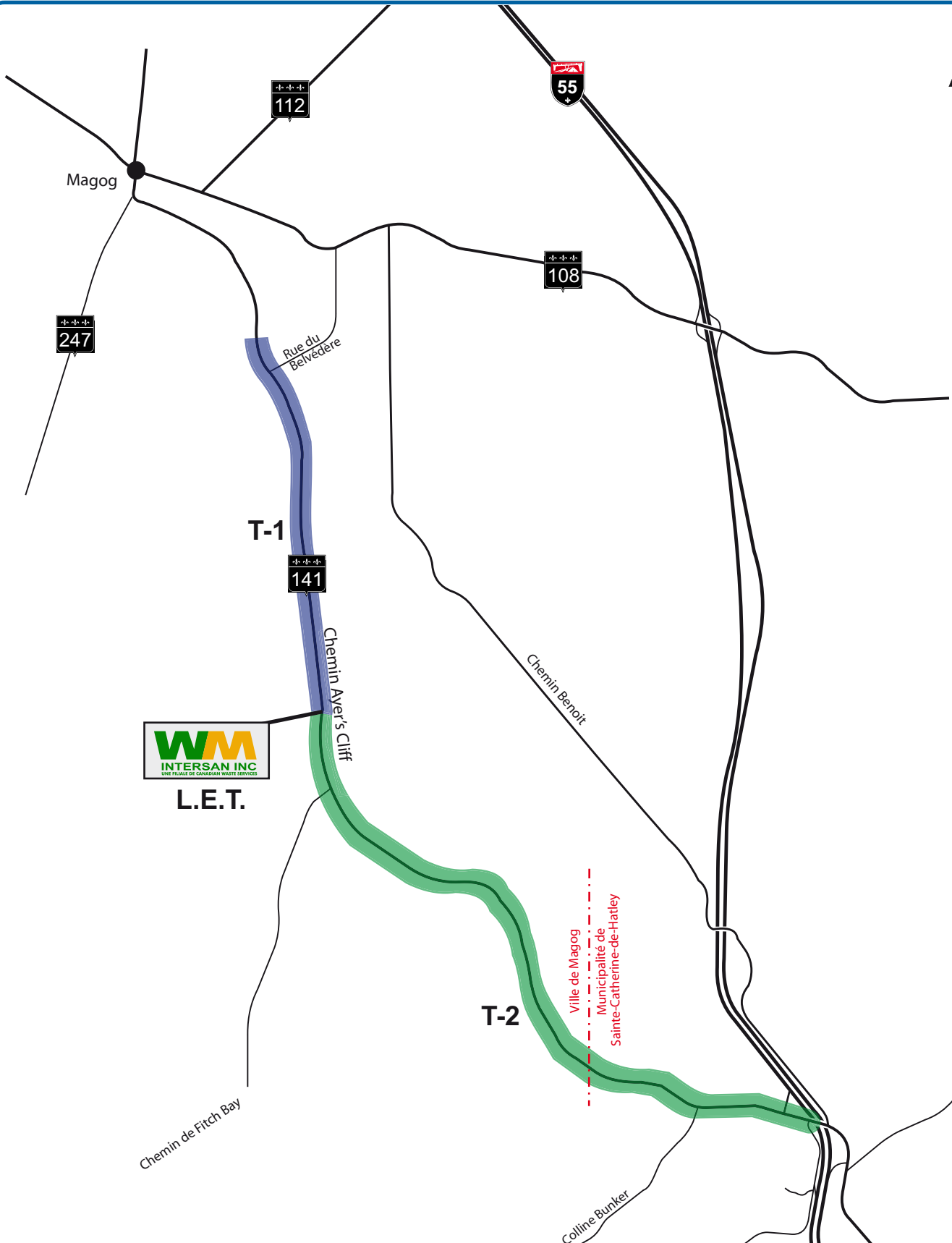
Les sections suivantes présentent les caractéristiques de chacun des tronçons en matière de milieu environnant et de circulation.

#### 3.1 ENVIRONNEMENT

L'intégration des activités de camionnage dans le milieu constitue une préoccupation pour la population. C'est pourquoi il convient d'identifier tout d'abord la densité d'activité riveraine puis de déceler les fonctions générant de la circulation lourde. La figure 3.2 illustre certaines informations concernant le milieu environnant dans le secteur d'étude.

Les relevés, dont il est fait état dans cette section, ont été réalisés lors d'une étude précédente<sup>1</sup>. Les relevés visuels le long de la route 141 avaient pour but d'identifier la signalisation en place, le nombre d'accès privés, l'utilisation du sol, etc. Les observations récentes confirment les constats des relevés précédents.

1. Étude spécifique au transport routier dans le cadre du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire Bestan inc. de Canton de Magog – Route 141, CIMA+, Février 2002.



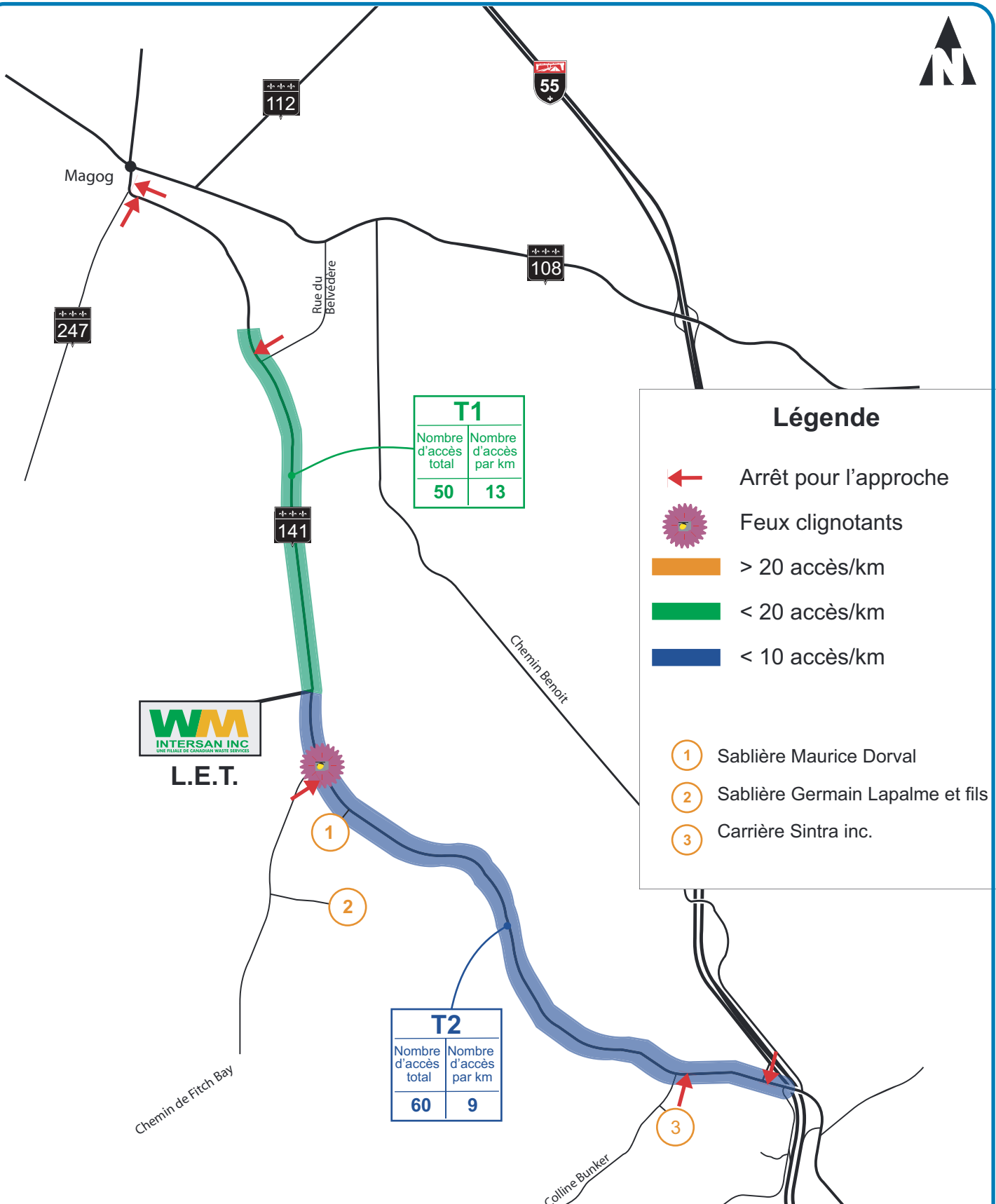
ÉTUDE SPÉCIFIQUE AU TRANSPORT ROUTIER  
PROJET D'AGRANDISSEMENT DU L.E.T.  
MAGOG

### TRONÇON DE LA ROUTE 141 À L'ÉTUDE









L02325A  
Octobre 2005



Figure 3.1



### Légende

-  Arrêt pour l'approche
-  Feux clignotants
-  > 20 accès/km
-  < 20 accès/km
-  < 10 accès/km
-  Sablière Maurice Dorval
-  Sablière Germain Lapalme et fils
-  Carrière Sintra inc.



ÉTUDE SPÉCIFIQUE AU TRANSPORT ROUTIER  
PROJET D'AGRANDISSEMENT DU L.E.T.  
MAGOG

**ENVIRONNEMENT**

L02325A  
Octobre 2005



Figure 3.2

### 3.1.1 Densité d'activité riveraine

La densité de l'activité riveraine sur la route 141 a été déterminée par le dénombrement des accès riverains de tous types rencontrés.

Les tronçons T-1 et T-2 se trouvent en milieu rural. Peu de rues se connectent à la route 141. Une intersection majeure se trouve sur le tronçon T-1, soit l'intersection route 141 avec la rue du Belvédère, gérée par un arrêt à l'approche secondaire. Sur le tronçon T-2, l'intersection majeure est celle avec le chemin de Fitch Bay. Cette intersection est contrôlée par un feu clignotant, imposant l'arrêt à l'approche secondaire, soit sur le chemin Fitch Bay. De seconde importance, les intersections du chemin de la Colline Bunker ainsi que la sortie depuis le L.E.T. sont gérées par des arrêts en sortie seulement.

Le tableau suivant montre la variation du nombre d'accès au kilomètre le long de la route 141.

TABLEAU 3.2 : NOMBRE D'ACCÈS SUR LES TRONÇONS DE LA ROUTE 141

TRONÇON	DE	À	NOMBRE D'ACCÈS TOTAL	LONGUEUR DU TRONÇON	NOMBRE D'ACCÈS PAR KM
T-1	Rue Belvédère (ancienne limite de la ville de Magog)	Accès au site	50	3,8 km	13
T-2	Accès au site	Échangeur A-55	60	6,8 km	9

### 3.1.2 Activités de camionnage

Outre le L.E.T. de Magog, on trouve dans le secteur du tronçon T-2 une carrière et deux sablières qui sont en opération, dont le positionnement est montré à la figure 3.2 :

- Carrière *Sintra Inc.* sur le chemin Colline Bunker;
- Sablière *Germain Lapalme et fils* sur le chemin Fitch Bay;
- Sablière *Maurice Dorval* sur la route 141.



## 3.2 CIRCULATION

Le lundi 13 juin 2005, un comptage continu de 12 heures a été réalisé afin de comptabiliser les débits actuellement générés par le site ainsi que le trafic actuel à l'intersection de l'accès du site et de la route 141. Le lundi a été retenu pour effectuer le comptage puisqu'il représente une journée d'achalandage pour le L.E.T. (seule journée où le site est ouvert au public). Le comptage s'est déroulé de 7 h à 19 h, couvrant ainsi toute la période d'activité du L.E.T. Cette plage horaire exclut cependant le départ des 22 camions de collecte de déchets de la Division Transport quittant le site entre 5 h 30 et 6 h 30. En parallèle, un comptage par plaques Nu-Metrics a été effectué sur 24 heures sur la route 141 afin de valider les débits trouvés à l'intersection de l'accès du site et de la route 141.

### 3.2.1 Débit journalier sur la route 141

La mesure du débit véhiculaire servant à relativiser l'importance des liens routiers est le débit journalier moyen annuel, plus simplement nommé « DJMA ». Il est la mesure moyenne du nombre total de véhicules circulant pendant une journée dans les deux directions sur un axe quelconque, exprimé en véhicules par jour (véh./j).

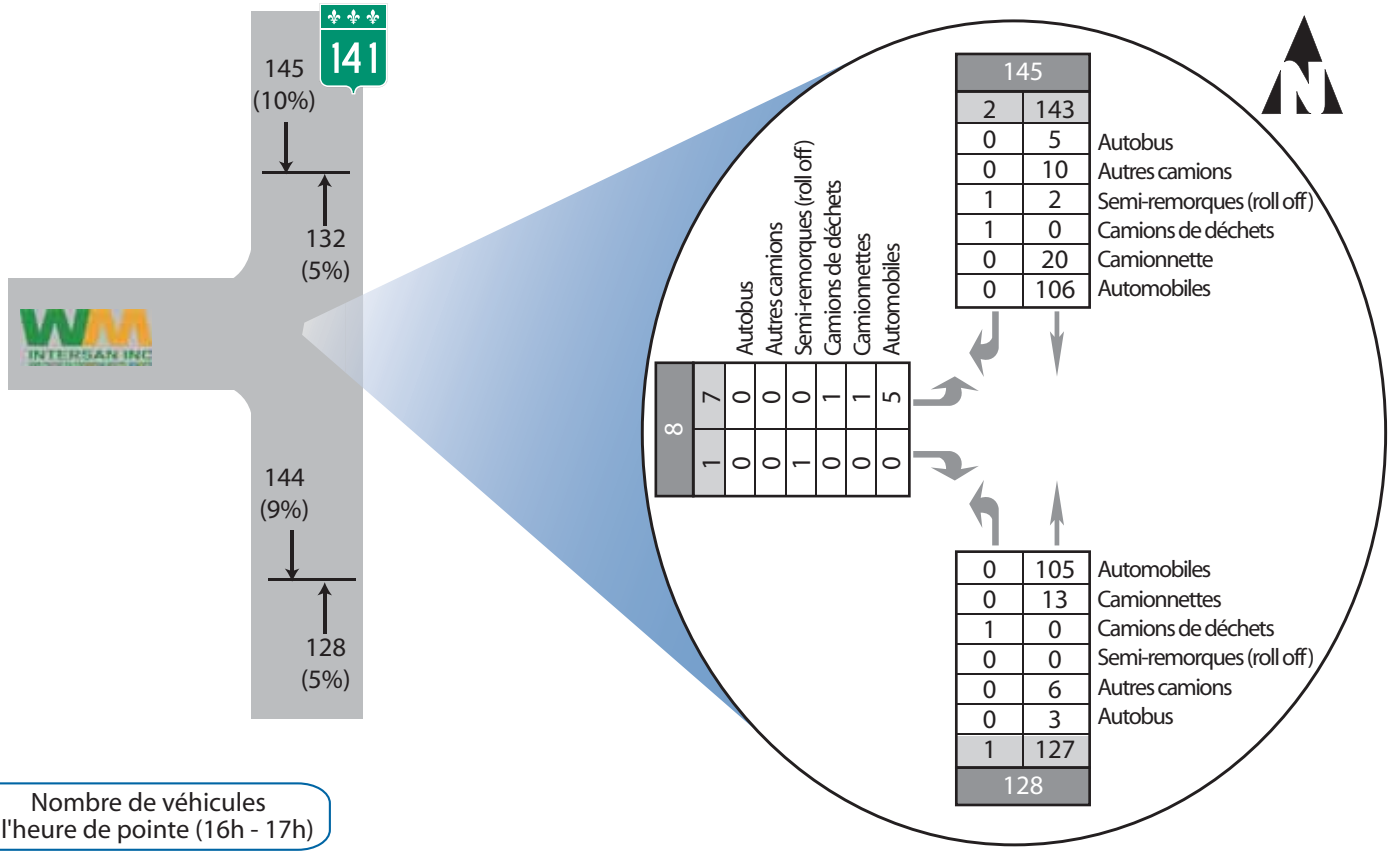
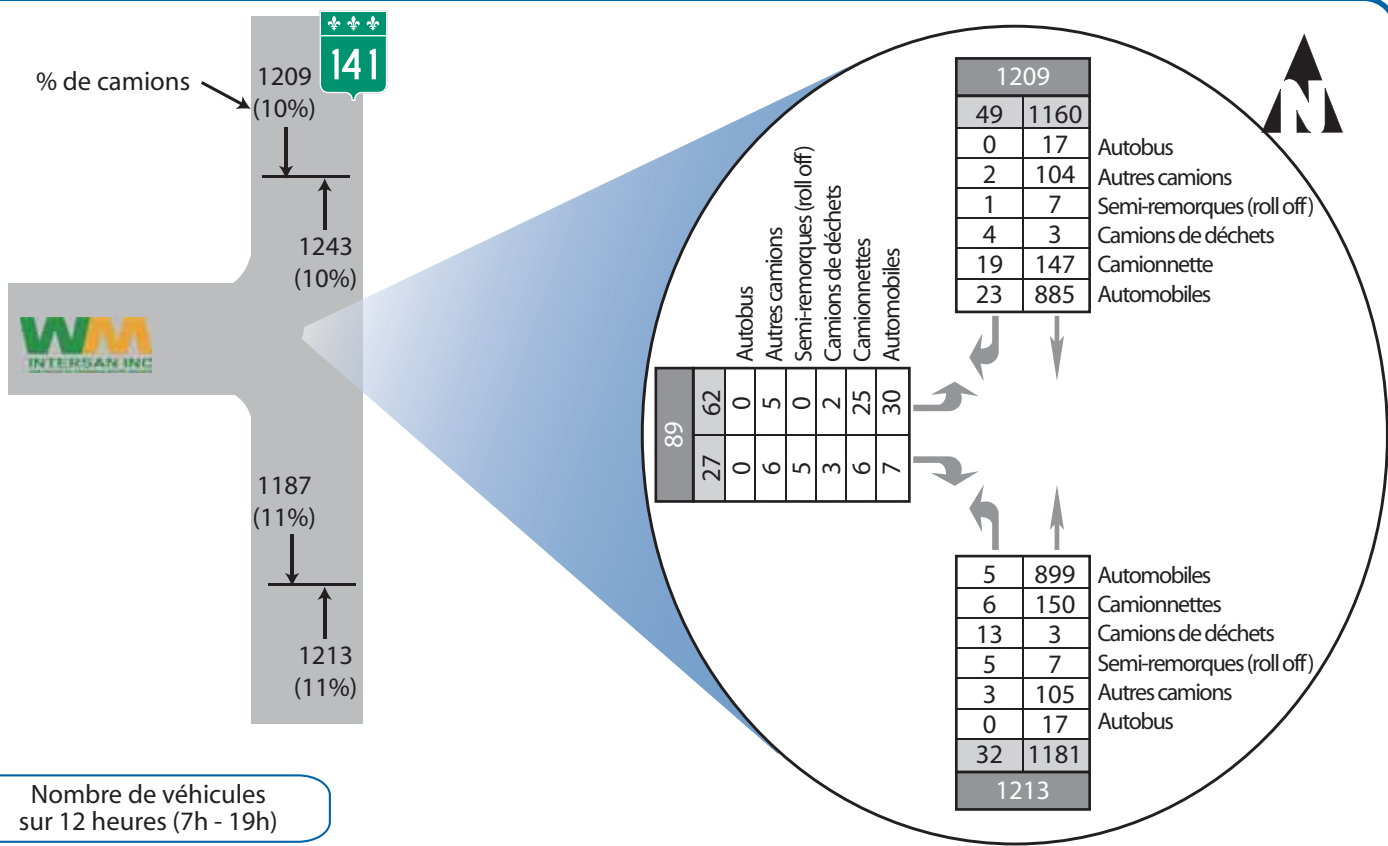
Selon les données officielles pour l'année 2000<sup>2</sup> rendues disponibles par le ministère des Transports, le DJMA sur le tronçon T-1 s'élève à 3 300 véh./j. Ce débit est également valable pour la portion nord du tronçon T-2, alors que le débit chute à proximité de l'autoroute 55, portant le DJMA à 1 700 véh./j.

Le comptage sur 24 heures effectué par CIMA+ fait état d'un débit de 3 300 véh./j face à l'accès du L.E.T. de Magog, ce qui représente le débit attendu à proximité du site.

### 3.2.2 Résultats des comptages de circulation

Les résultats des comptages du lundi 13 juin 2005 à l'accès du L.E.T. et sur la route 141 sont illustrés à la figure 3.3 et décrits ci-après.

2. Après vérification, aucune donnée plus récente n'est disponible.



ÉTUDE SPÉCIFIQUE AU TRANSPORT ROUTIER  
 PROJET D'AGRANDISSEMENT DU L.E.T.  
 MAGOG

**RÉSULTATS DE COMPTAGES**  
 LUNDI, 13 JUIN 2005

### Accès au site

Le tableau suivant montre les déplacements générés par le L.E.T. de Magog sur une période de 12 heures et à l'heure de pointe du réseau routier.

TABLEAU 3.3 : ACHALANDAGE AU L.E.T. DE MAGOG

TYPE DE VÉHICULE	12 HEURES (7 H – 19 H)		HEURE DE POINTE (16 H – 17 H)	
	ENTRÉE	SORTIE	ENTRÉE	SORTIE
Auto	28	37	0	5
Camionnette	25	31	0	1
Camion de déchets	17	5	2	1
Semi-remorque (Roll off)	6	5	1	1
Autre camion	5	11	0	0
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>89</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

Les constats suivants peuvent être tirés de ces résultats et de la figure 3.3 :

- Le L.E.T. génère peu de camions, outre ceux de la Division de Transport (camions de déchets);
- 71 % de tous les camions entrant ou sortant du site utilisent le tronçon T-2;
- 80 % des automobiles et camionnettes entrant ou sortant du site utilisent le tronçon T-1;
- Seulement 6 semi-remorques (*roll off*) par jour accèdent au site et la majorité emprunte le tronçon T-2, qui mène à l'autoroute 55;
- Les mouvements à l'heure de pointe sont très faibles au L.E.T.

L'annexe A présente les résultats des comptages effectués par CIMA+.

### 3.3 SIGNALISATION

#### Réglementation concernant les véhicules lourds

La circulation de transit pour les véhicules lourds est interdite sur la route 141 au nord du tronçon T-1. L'interdiction cesse environ à la hauteur du chemin du Belvédère. Ainsi, un panneau informe les camionneurs qui empruntent la sortie de l'autoroute 55 en direction de la route 141 Nord que dans 10 km, le camionnage est interdit, à l'exception de la livraison locale.

PHOTO 3.1 : SIGNALISATION DE PRESCRIPTION SUR LA ROUTE 141 À LA SORTIE DE L'AUTOROUTE 55



#### Signalisation à l'approche du L.E.T.

Les photos suivantes illustrent les panneaux visibles à l'approche du site par les usagers venant du Nord et ceux venant du Sud. Les normes de signalisation mentionnent que pour une vitesse affichée de 90 km/h, un panneau « Passage pour camions » doit être installé à 300 m de l'accès, accompagné d'un panneau indiquant cette distance. L'application de ces normes est respectée comme en témoignent les photos suivantes.

La photo 3.2 montre le positionnement du panneau « Passage pour camions » installé à 300 m au Sud de l'accès du L.E.T. La photo 3.3 illustre le positionnement d'un pré-signal situé à 500 m au Sud de l'accès.

PHOTO 3.2 : « PASSAGE POUR CAMIONS » - 300 M - APPROCHE SUD DU L.E.T.



PHOTO 3.3 : « PASSAGE POUR CAMIONS » - 500 M - APPROCHE SUD DU L.E.T.



La photo 3.4 montre le positionnement du panneau à 300 m au nord de l'approche du site.

PHOTO 3.4 : « PASSAGE POUR CAMIONS » - 300 M - APPROCHE NORD DU L.E.T.



Les photos suivantes montrent la signalisation en place à l'accès du L.E.T. Un panneau indiquant la présence d'un « lieu d'enfouissement technique » est placé du côté droit de la chaussée et ce, tant en provenance du sud que du nord.

PHOTO 3.5 : SIGNALISATION À L'ACCÈS DU L.E.T. – APPROCHE NORD



PHOTO 3.6 : SIGNALISATION À L'ACCÈS DU L.E.T. – APPROCHE SUD



### 3.4 SÉCURITÉ

À la suite d'une étude de sécurité réalisée en 2002 par le MTQ, à la demande du Canton de Magog (avant fusion), des travaux visant l'amélioration de l'infrastructure routière ont été effectués sur un tronçon de 1,2 kilomètre entre le Chemin Fitch Bay et le L.E.T. opéré par Intersan. Les informations recueillies lors d'un entretien avec les représentants du MTQ indiquent que ce tronçon de route a fait l'objet de travaux de réfection suivants en 2002 :

- Décohesionnement et repavage de la chaussée;
- Pavage des accotements à l'intérieur des courbes;
- Correction de dévers irréguliers dans deux courbes.

La réalisation de ces travaux, particulièrement la correction des dévers dans les courbes, a rendu la route 141 plus sécuritaire. Les photos suivantes, montrant la route 141 à la suite des travaux, proviennent du MTQ.

PHOTO 3.7 : ROUTE 141 ENTRE LE CHEMIN FITCH BAY ET L'ACCÈS DU L.E.T.





PHOTO 3.8 : INTERSECTION ROUTE 141 / ACCÈS AU L.E.T.



En 2002, le Ministère a également étudié l'accès au L.E.T. afin de déterminer si des mesures de mitigation étaient requises pour en améliorer la fonctionnalité. Il a été déterminé par le MTQ que la mise en place d'un feu clignotant ou d'une voie de virage à gauche en provenance du Sud n'étaient pas justifiées au point de vue technique, en fonction du débit de circulation.

## 4. ÉVALUATION DES IMPACTS SPÉCIFIQUES AU TRANSPORT ROUTIER

Les impacts prévisibles, suite à l'agrandissement du L.E.T. de Magog, se situent au niveau des débits journaliers et horaires de même que sur la gestion de la circulation.

### 4.1 IMPACT SUR LES DÉBITS

#### Achalandage en période d'opération

L'agrandissement du L.E.T., selon le projet d'Intersan, générera 26 camions de déchets supplémentaires chaque jour. Ces camions arriveront tous par la route 141 en provenance du sud. Considérant qu'un camion exécute un aller-retour au site, cela totalise 52 passages de véhicules lourds par jour sur la route 141, dans sa portion au sud du site, soit le tronçon T-2.

Le tableau 4.1 résume l'impact sur la circulation en matière de débit journalier moyen et de pourcentage de camions. Seul le tronçon T-2 est touché par la hausse de débit.

TABLEAU 4.1 : VARIATION DES DÉBITS SUR L'ITINÉRAIRE UTILISÉ – PÉRIODE D'OPÉRATION

	<b>DJMA (VÉH./J)</b>	<b>PASSAGES DE VÉHICULES LOURDS PAR JOUR (CAM./J)</b>	<b>PART DES VÉHICULES LOURDS DANS LA CIRCULATION (%)</b>
Actuel	3 300	363	11 %*
Futur	3 352	415	12,4 %
Variation	+1,6 %	+14 %	+1,4 %

\* basé sur les résultats du comptage de 12 heures

L'augmentation de la circulation de camions est donc nulle sur le tronçon T-1 alors que l'augmentation du DJMA est très faible sur le tronçon T-2 de la route 141. L'ajout de 52 passages de véhicules lourds sur le tronçon T-2 a comme impact de faire augmenter de moins de 2 % la proportion de camions circulant sur la route 141 au sud de l'accès du L.E.T.

### Achalandage en période de construction

Pendant la période de construction de la cellule 5, qui génère la plus importante activité de camionnage, un maximum de 60 camions par jour (120 passages) sont attendus au site. Ceci est valable uniquement lors d'une période de trois semaines à tous les deux à cinq ans. Ces camions s'ajoutent aux 26 camions desservant le site chaque jour (52 passages), pour un total de 86 camions (172 passages). Le tableau 4.2 résume l'impact sur la circulation en matière de débit journalier moyen et de pourcentage de camions. Encore une fois, seul le tronçon T-2 est touché par la hausse de débit.

TABLEAU 4.2 : VARIATION DES DÉBITS SUR L'ITINÉRAIRE UTILISÉ – PÉRIODE DE CONSTRUCTION

	<b>DJMA (VÉH./J)</b>	<b>PASSAGES DE VÉHICULES LOURDS PAR JOUR (CAM./J)</b>	<b>PART DES VÉHICULES LOURDS DANS LA CIRCULATION (%)</b>
Actuel	3 300	363	11 %*
Futur	3 472	535	15,4 %
Variation	+5,2 %	+47,4 %	+4,4 %

\* basé sur les résultats du comptage de 12 heures

Lors des périodes de construction, l'augmentation du DJMA est d'environ 5 %. Bien que la hausse de l'achalandage des camions soit importante, la part de ceux-ci dans la circulation demeure sous les 20 %, se situant à 15,4 %.

En effet, la hausse anticipée du pourcentage de camions, que ce soit en période d'opération et même pendant la construction des cellules, porte la part des camions dans la circulation à une valeur qui demeure dans les limites acceptables pour ce type de route. Le ministère des Transports du Québec<sup>3</sup> ne suggère pas de limite pour le pourcentage de camions pour route collectrice en milieu rural, comme la route 141. Cependant, une route régionale ou nationale peut accueillir jusqu'à 20 % de camions, ce qui permet d'affirmer que le 15 % atteint en période de construction demeure convenable, sachant par ailleurs que ce sommet ne sera atteint que très ponctuellement au cours de la vie du L.E.T.

3. Extrait des normes du MTQ présenté à l'annexe B.

## 4.2 IMPACT SUR LES DÉBITS HORAIRES

### Achalandage en période d'opération

Sur la base d'une répartition uniforme des arrivées quotidiennes, deux à trois camions à l'heure sont attendus. Cependant les comptages effectués à l'accès du site en novembre 2001, alors que l'achalandage était substantiel, montrent que le L.E.T. accueillait 17 % du total quotidien de camions à l'heure de pointe du soir. Selon ce pourcentage à l'heure de pointe, on peut supposer qu'au maximum 4 camions supplémentaires seront générés par le site à l'heure la plus critique de la journée pour la période d'opération, pour un total de 8 passages à l'heure.

### Achalandage en période de construction

En supposant que la livraison de la pierre nette s'effectue à un rythme constant sur une journée de 8 heures de travail, 8 camions (16 passages) transportant de la pierre nette s'ajoutent à l'achalandage régulier prévu à l'heure de pointe. Le site accueillera donc les 4 camions se dirigeant à l'enfouissement et les 8 camions de pierre nette, pour un total de 12 camions (24 passages) à l'heure de pointe lors des périodes de construction.

Dans les deux cas (opération ou construction), les hausses de débit attendues ne sont pas de nature à modifier la fluidité sur la route 141 ou celle de l'accès du site.

## 4.3 IMPACT SUR LA GESTION DE LA CIRCULATION

Globalement, l'agrandissement du L.E.T. n'engendrera pas de modification aux modes de gestion des intersections de la route 141. Les faibles débits ajoutés par l'agrandissement du L.E.T. ne justifient pas de modification géométrique à l'accès du L.E.T. ni l'implantation d'arrêts ou d'un système de feux de circulation à cette intersection. De plus, la signalisation à l'approche du site est conforme aux normes.

#### **4.4 IMPACT SUR L'INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE**

L'infrastructure de la route 141 ne subira pas d'impact significatif face à l'ajout des camions de déchets qui circuleront sur la route. Le faible tonnage des véhicules qui s'ajouteront, la faible hausse du DJMA prévue et le fait que l'achalandage a déjà été de beaucoup supérieur à ce site sont des éléments qui mènent à cette conclusion.

Par ailleurs, les travaux de réfection effectués en 2002 confirment que le ministère des Transports du Québec veille à l'entretien de son réseau routier, conformément à sa mission.

## 5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Par l'agrandissement du L.E.T. de Magog, Intersan désire maintenir la desserte de la population environnante pour les 30 prochaines années, en fournissant une capacité annuelle d'enfouissement de 60 000 tonnes métriques. Selon les prévisions, l'augmentation journalière serait de 26 camions de déchets au site. Ces camions supplémentaires s'ajoutent à la faible activité observée actuellement au site, ouvert au public les lundis seulement. Cependant, le site abrite la Division Transport, qui se compose d'une flotte de 22 camions de déchets quittant le site le matin et y revenant le soir.

En période d'opération, représentant les conditions régulières de fonctionnement, l'ajout des 26 camions de déchets, produisant donc 52 passages de véhicules lourds supplémentaires sur la portion Sud de la route 141, a comme impact de faire augmenter de moins de 2 % le DJMA et de 1,4 % le nombre de camions circulant sur cette route entre l'accès du L.E.T. et l'autoroute 55.

À l'heure la plus achalandée de la journée, soit entre 16 h et 17 h, l'augmentation de camions de déchets sera d'au maximum 4 camions (ou 8 passages) sur la portion sud de la route 141.

En période de construction, une situation vécue environ trois semaines à tous les 2 à 5 ans, le nombre de camions attendus par jour au site s'élève de 60, atteignant 86, soit 172 passages. L'augmentation très ponctuelle du DJMA est de 5 %, alors que le pourcentage de camions sur la portion sud de la route 141 demeure sous les 20 %.

Les augmentations absolues journalières et horaires étant faibles, les conditions de fluidité sur la route 141 et à l'accès du site ne seront pas affectées par l'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Magog tel que proposé par Intersan.