

---

**164**

**DQ5.1**

Construction de l'autoroute 30  
de Sainte-Catherine à l'autoroute 15  
par le ministère des Transports

Sainte-Catherine

6211-06-0H5

## **CONSTRUCTION DE L'AUTOROUTE 30 DE SAINTE-CATHERINE À L'AUTOROUTE 15**

**RÉPONSES AUX QUESTIONS ADDITIONNELLES  
REÇUES LE 4 AVRIL 2002**

**DIRECTION DE L'OUEST-DE-LA-MONTÉRÉGIE**  
**Service des inventaires et du Plan**

Avril 2002

Québec 

---

---

**CONSTRUCTION DE L'AUTOROUTE 30  
DE SAINTE-CATHERINE À L'AUTOROUTE 15**

**RÉPONSES AUX QUESTIONS ADDITIONNELLES  
REÇUES LE 4 AVRIL 2002**

**DIRECTION DE L'OUEST-DE-LA-MONTÉRÉGIE  
Service des inventaires et du Plan**

Avril 2002

Québec 

---

---

## TABLE DES MATIÈRES

1.	Tronçon d'autoroute avec sorties fréquentes.....	3
2.	Taux d'accidents sur routes nationales.....	5
3.	Emprise d'autoroute en milieux urbain et rural.....	6
4.	Composantes d'un boulevard urbain .....	7
5.	Entrée suivie d'une sortie d'autoroute.....	9
6.	Distance des entrées et sorties sur l'A-30.....	10
7.	Aménagement et exploitation des voies de services à deux sens.....	11
8.	Coût des mesures additionnelles demandées .....	12
9.	Qualité de l'air - distance d'impact marginal .....	13
10.	Annexe « A » : Dessins normalisés 001 et 008 .....	19
11.	Annexe « B » : A-30 – Distances entre échangeurs de Sorel à Vaudreuil.....	21
12.	Annexe « C » : Coûts des mesures additionnelles demandées par le Comité intermunicipal.....	25

# 1. Tronçon d'autoroute avec sorties fréquentes

---

## Question 1

Pourriez-vous fournir à la Commission des statistiques quant à la sécurité (nombre d'accidents, gravité des blessures) relative à un tronçon d'autoroute avec sorties fréquentes, comme par exemple à tous les kilomètres, et de le comparer à un tronçon d'autoroute sur lequel se trouve un nombre limité de sorties?

## Réponse

Nous n'avons pas à notre disposition de statistiques globales pour les autoroutes en fonction de la densité d'accès.

Cependant, il est possible de vous fournir des indicateurs de sécurité pour les autoroutes en fonction de la région<sup>1</sup> (voir tableau 1 à la page 4). Implicitement, une région peut être associée à une densité d'accès. Par exemple, les autoroutes de la région Montréal-Métropolitaine ont une densité d'accès très élevée. Cette région englobe les autoroutes sur l'île de Montréal, Laval et la MRC de Champlain. Le taux moyen d'accidents des autoroutes de cette région est de 0,85 acc./M-véh.-km. Par contre, pour les autoroutes situées en zone rurale (donc avec une très faible densité d'accès), le taux moyen d'accidents est plus faible soit de 0,53 acc./M-véh.-km.

En terme de gravité des accidents, moins l'autoroute est achalandée, plus les accidents sont graves. Sur les autoroutes de la région Montréal-Métropolitaine, 2,1 % des accidents ont causé des blessures corporelles mortelles ou graves versus 4,1 % pour les autoroutes en milieu rural.

---

### <sup>1</sup> Définition des régions

- L'île de Montréal, Laval et la municipalité régionale de comté de Champlain définissent la région de Montréal - métro;
- Les autres municipalités de la région métropolitaine de recensement de Montréal définissent la Couronne de Montréal;
- Les centres des autres régions métropolitaines de recensement et des agglomérations de recensement définissent la région « Centre des RMR et AR »;
- Le reste du Québec, dorénavant nommé les zones rurales, correspond aux territoires à caractéristiques plus rurales.

**Tableau 1 : Indicateurs de sécurité routière pour les autoroutes à voies séparées (configuration restreinte) selon la région**

Classification fonctionnelle	Longueur (km)	DJMA moyen	Nombre d'accidents				Taux d'accidents global (/10 <sup>6</sup> )	Indice de gravité	
Région			mortels	blessés graves	blessés légers	DMS			Total
<b>Autoroutes (4 voies et +)</b>	<b>1706</b>	<b>34605</b>	<b>160</b>	<b>1173</b>	<b>7399</b>	<b>38048</b>	<b>46780</b>	<b>0.74</b>	<b>1.64</b>
<i>Montréal-Métro</i>	<i>215</i>	<i>92347</i>	<i>26</i>	<i>360</i>	<i>3092</i>	<i>14819</i>	<i>18297</i>	<i>0.85</i>	<i>1.60</i>
<i>Couronne de Montréal</i>	<i>284</i>	<i>41294</i>	<i>43</i>	<i>255</i>	<i>1436</i>	<i>6513</i>	<i>8247</i>	<i>0.62</i>	<i>1.70</i>
<i>Centre RMR/AR</i>	<i>337</i>	<i>35971</i>	<i>29</i>	<i>258</i>	<i>1382</i>	<i>9697</i>	<i>11366</i>	<i>0.86</i>	<i>1.50</i>
<i>Zones rurales</i>	<i>870</i>	<i>17624</i>	<i>62</i>	<i>300</i>	<i>1489</i>	<i>7019</i>	<i>8870</i>	<i>0.53</i>	<i>1.80</i>

Compilation à partir des accidents d'une période de 3 ans comprise entre 1996 et 1999  
 Direction de la sécurité en transport, MTQ

**Tableau 2 : Indicateurs de sécurité routière pour les routes nationales, selon le nombre de voies et la configuration**

Classification fonctionnelle	Longueur (km)	DJMA moyen	Nombre d'accidents				Taux d'accidents global (/10 <sup>6</sup> )	Indice de gravité	
			mortels	blessés graves	blessés légers	DMS			Total
<i>Nationale (contiguë &lt; 4 voies)</i>	<i>6 952</i>	<i>2 949</i>	<i>383</i>	<i>1 632</i>	<i>6 534</i>	<i>26 583</i>	<i>35 132</i>	<i>1,56</i>	<i>1,92</i>
<i>Nationale (contiguë 4 voies et plus)</i>	<i>731</i>	<i>7 041</i>	<i>86</i>	<i>488</i>	<i>2 434</i>	<i>11 536</i>	<i>14 544</i>	<i>2,58</i>	<i>1,73</i>
<i>Nationale (séparée 4 voies ou plus)</i>	<i>287</i>	<i>18 624</i>	<i>50</i>	<i>413</i>	<i>2 502</i>	<i>11 565</i>	<i>14 530</i>	<i>2,48</i>	<i>1,69</i>

Compilation à partir des accidents d'une période de 3 ans comprise entre 1996 et 1999  
 Direction de la sécurité en transport, MTQ

## 2. Taux d'accidents sur routes nationales

---

### Question 2

Pourriez-vous fournir à la Commission des données relatives au taux d'accidents sur différents tronçons de route nationale, selon le nombre de voies et la présence ou l'absence d'un terre-plein central?

### Réponse

Le tableau 2 (page 4) présente les taux d'accidents sur les routes nationales en fonction du nombre de voies et de la configuration (contiguës versus séparées). Afin de conserver des données statistiquement représentatives, nous n'avons pas pu désagréger davantage en fonction du nombre de voies.

D'après le tableau 2, les routes nationales séparées à quatre voies et plus de circulation sont plus sécuritaires que celles contiguës (à quatre voies et plus).

### 3. Emprise d'autoroute en milieux urbain et rural

---

#### Question 3

Quels sont les critères relatifs à l'espace requis pour une emprise d'autoroute (largeur de l'accotement, voies de circulation, terre-plein central) en milieu urbain par comparaison avec la largeur d'une autoroute une emprise en milieu rural? Pourriez-vous identifier les facteurs susceptibles d'influencer l'application de ces critères.

#### Réponse

La coupe-type de l'autoroute en milieu urbain est montrée sur le dessin normalisé 008, chapitre 5, Tome I des normes du MTQ et intitulée « Autoroute à quatre voies en milieu urbain avec terre-plein central ».

La coupe-type de l'autoroute en milieu rural est montrée sur le dessin normalisé 001 chapitre 5, Tome I des normes du MTQ et intitulée « Autoroute à quatre voies en milieu rural avec terre-plein central ».

Ces dessins sont joints à l'annexe A.

**Tableau 3 : largeur de l'emprise et des voies d'autoroute, selon le milieu traversé**

Largeur	Autoroute urbaine	Autoroute rurale
Voies	3,7 m	3,7 m
Accotement gauche	1,3 m	1,3 m
Accotement droite	3,0 m	3,0 m
Terre-plein	4,5 m	26,0 m
Emprise	40,0 m	90,0 m

## 4. Composantes d'un boulevard urbain

---

### Question 4

Compte tenu de l'information déjà reçue, pouvez-vous fournir à la Commission les caractéristiques et les composantes d'un boulevard urbain dans l'axe de la route 132 dans l'optique du tracé sud en tenant compte que votre estimation se situe entre 40 et 50 M\$.

### Réponse

Advenant la réalisation de l'option du projet de l'autoroute 30, il est prévu que, plus tard, la route 132 actuelle devra être reconstruite afin de répondre aux besoins de la circulation.

En effet, déjà à l'heure actuelle la route 132 est congestionnée aux heures de pointe. Vers 2016, même avec la construction de l'autoroute au sud, la croissance de la circulation fera en sorte que le niveau de service sur la route 132 redeviendra semblable à celui d'aujourd'hui et des travaux majeurs devront alors être entrepris afin de donner un niveau de service acceptable aux usagers.

Dans cette option, le MTQ prévoit reconstruire la route 132 en boulevard urbain sur 5 km entre l'intersection avec l'autoroute 30 à l'ouest et la rue Principale à l'est. Ensuite, sur 2 km vers l'est, jusqu'à l'échangeur avec l'autoroute 15, la route 132 serait reconstruite en autoroute, afin d'accommoder des volumes plus importants de circulation.

#### ▪ Boulevard urbain

Le boulevard urbain serait composé de deux chaussées de trois voies chacune avec drainage urbain (fermé), une bande centrale assez large pour permettre d'aménager des voies de refuge pour virage à gauche et un aménagement paysager.

Afin d'assurer une bonne capacité de circulation à ce lieu routier (route nationale), seulement quatre intersections à niveau avec feux de circulation seraient maintenues, soit aux axes des rues Garnier, Monchamp/Centrale, Saint-Pierre/des Écluses et Principale. Quant aux axes de Léo, Brébeuf/Portage et Georges-Gagné, ils seraient étagés au-dessus de la route 132 tout en étant raccordés à celle-ci avec des bretelles (tel un échangeur en losange).

L'aménagement comprendrait également des trottoirs, éclairage urbain et piste cyclable si recommandée par une étude de sécurité.

- **Autoroute**

À partir de la rue Principale, le boulevard urbain deviendrait une autoroute jusqu'à l'échangeur de l'autoroute 15, selon la section type montrée au dessin des normes du MTQ.

Dans ce tronçon, le chemin Saint-François-Xavier, le chemin de fer du Canadien national et le boulevard Carrousel projeté seraient étagés tel que prévu dans le projet du MTQ présenté aux audiences publiques. Également, des murs de soutènement aux abords des structures, la relocalisation d'un aqueduc et du collecteur sanitaire du chemin Saint-François-Xavier sont à prévoir.

## 5. Entrée suivie d'une sortie d'autoroute

---

### Question 5

Disposez-vous de statistiques québécoises ou nord-américaines concernant les accidents lorsqu'une entrée sur une autoroute est suivie, sur une courte distance, d'une sortie?

### Réponse

Nous n'avons pas à notre disposition des statistiques concernant les accidents lorsqu'une entrée est suivie sur une courte distance d'une sortie.

Intuitivement, plus la zone d'entrecroisement est courte, plus les manœuvres de convergence ou de divergence doivent s'effectuer dans un laps de temps court. Donc, plus le processus décisionnel de perception-décision-action doit être réalisé hâtivement et par conséquent, augmenter les risques d'accidents. Cependant, nous ne pouvons pas chiffrer ce risque.

## 6. Distance des entrées et sorties sur l'A-30

---

### Question 6

Quelle est, sur toute la longueur de l'autoroute 30 (tant existante que projetée), la longueur des tronçons séparant une entrée et/ou une sortie?

### Réponse

Le tableau joint en annexe B donne les distances entre les échangeurs pour toute l'autoroute 30, de Sorel à Vaudreuil. Les traverses d'autoroute ont servi de points centraux pour établir les distances entre les échangeurs.

## 7. Aménagement et exploitation des voies de services à deux sens

---

### Question 7

La Commission souhaite que vous lui fournissiez l'information sur les paramètres d'aménagement et d'exploitation des voies de service à doubles sens.

### Réponse

Le plan initial de l'autoroute 30 entre Sainte-Catherine et Candiac prévoyait des voies de service à double sens de chaque côté de l'autoroute.

En 1997, lorsque les résultats de la modélisation de circulation pour la projection de l'an 2016 furent connus, il devient évident que la capacité serait insuffisante sur les voies de service si le double sens était maintenu.

En optant pour les voies de service à sens unique :

- il y a moins d'arrêt de la circulation à cause d'un véhicule lent ou en panne puisqu'on peut dépasser sur la deuxième voie;
- il n'y a plus d'arrêt de circulation parce qu'un véhicule attend un créneau pour tourner à gauche vers un commerce ou une rue locale;
- il y a moins d'accidents parce que le sens unique génère moins de mouvements conflictuels de circulation;
- il y a plus de facilité à synchroniser les feux de circulation afin d'augmenter la fluidité et la capacité des voies de service en comparaison avec l'option à double sens.

De plus, étant donné la géométrie particulière des bretelles d'entrées/sorties associée au double sens, il ne serait pas possible d'aménager les traversées de l'autoroute dans les axes de la rue Léo, des rues Brébeuf/Portage et du boulevard Georges-Gagné étant donné les contraintes géométriques.

## 8. Coût des mesures additionnelles demandées

---

### Question 8

Pourriez-vous estimer le coût des mesures additionnelles demandées par le Comité intermunicipal d'aménagement de l'autoroute 30 lors de la présentation de son mémoire le 27 mars dernier?

### Réponse

Le texte « Coût des mesures additionnelles demandées par le Comité intermunicipal » joint en annexe C donne le détail des différents coûts que ces mesures additionnelles représentent.

Au total, une dizaine de demandes particulières, entièrement à la charge du Ministère se chiffre à 7,9 M\$.

De plus, quelque six demandes supplémentaires, dont le partage reste à définir entre les villes et le ministère des Transports s'élèvent à 13,5 M\$.

Par conséquent, la facture additionnelle liée aux demandes du Comité intermunicipal est de 21,3 M\$.

## 9. Qualité de l'air - distance d'impact marginal

---

### Question 9

Pouvez-vous indiquer à la Commission à partir de quelle distance de l'emprise l'influence de la circulation routière apparaîtrait marginale sur la qualité de l'air ambiant (c'est-à-dire qu'elle se confondrait au bruit de fond de l'air ambiant en présence ou qu'elle ne représenterait que 5 % d'augmentation de la concentration des principaux contaminants tels HC, NOx, CO, particules fines) et ce, tant pour l'option nord que pour l'option sud.

### Réponse

La réponse à cette question est complexe car l'influence de la circulation routière sur la qualité de l'air ambiant est inconstante à cause de la variabilité des conditions météorologiques et du débit de véhicules qui change constamment. Exprimer cette influence par rapport au niveau ambiant est encore plus complexe puisque les niveaux ambiants sont aussi très variables.

Si les niveaux ambiants de NOx ou de CO sont très faibles et que les conditions météorologiques défavorables perdurent sur toute la distance parcourue par les contaminants, la distance de l'emprise pour laquelle la route contribuerait à moins de 5% du niveau ambiant atteindrait vraisemblablement plusieurs dizaines de kilomètres. Que l'autoroute passe au nord ou au sud ne changerait pas alors la distance à laquelle la contribution de la circulation automobile atteindrait moins de 5 % du niveau ambiant puisque les zones d'influence des deux tracés se superposeraient.

Afin de tenter de répondre à la question de la Commission, nous considérerons le débit de circulation de pointe, les conditions météorologiques défavorables et les niveaux de fonds maximums. Il s'agit des mêmes hypothèses que celles présentées dans l'étude sur les effets sur la qualité de l'air de mars 2002. Aussi, dans la considération des niveaux de fond, la contribution de la route 132 actuelle n'est pas considérée. L'impact des émissions de l'autoroute (option nord) ou de la route 132 réaménagée (option sud) est donc surestimé dans ce qui suit.

Les figures 1 à 3 ci-jointes illustrent la concentration maximale de CO et de NO2 ainsi obtenues en fonction de la distance de l'emprise pour le secteur de Candiac pour 2016. Notez bien que les niveaux de fond maximums sont inclus dans les courbes pour les deux options. Ces figures illustrent que la contribution de l'autoroute (option nord) ou de la route 132 réaménagée (option sud) diminue très rapidement avec la distance. Par rapport aux normes, et donc par rapport aux niveaux de concentration pour lesquelles des effets (odeur, santé, végétation) sont susceptibles de se produire, la contribution

maximale de l'autoroute ou de la route 132 réaménagée combinée aux niveaux de fond maximums devient très rapidement marginale.

Le tableau 1 indique la distance à laquelle la contribution de l'autoroute (option nord) ou de la route 132 réaménagée (option sud, excluant les émissions de l'autoroute au sud) atteint 50 %, 25 %, 10 % et 5 % du niveau de fond. Encore une fois, il s'agit des niveaux de fond maximums et de la contribution maximale de l'autoroute ou de la route 132.

Finalement, la figure 4 présente la contribution maximale de l'autoroute (option nord) en 2016 pour le CO dans l'air ambiant à différentes altitudes.

Tout les résultats présentés ici sont pour une condition météorologique défavorable (pire cas, faible dilution) et un débit horaire de circulation maximale.

Tableau 1 Distance de l'emprise (mètres) en fonction de l'augmentation attribuable à la circulation de la concentration maximale horaire de contaminant<sup>(1)</sup>

Augmentation par rapport au niveau de fond horaire maximal	CO		NO <sub>2</sub>	
	Option nord	Option sud	Option nord	Option sud
50 %	500	275	100	0
25 %	1 200	650	300	120
10 %	6 900 <sup>(2)</sup>	2 200	1 000	250
5 %	9 900 <sup>(2)</sup>	9 600 <sup>(2)</sup>	4 050 <sup>(2)</sup>	600

<sup>(1)</sup> Résultat obtenu pour l'option nord de l'autoroute 30 et pour le trafic résiduel sur la 132 avec l'option sud (émission de l'autoroute 30 au sud non incluses) en 2016.

<sup>(2)</sup> Distance supérieure à la limite de validité du modèle de dispersion.

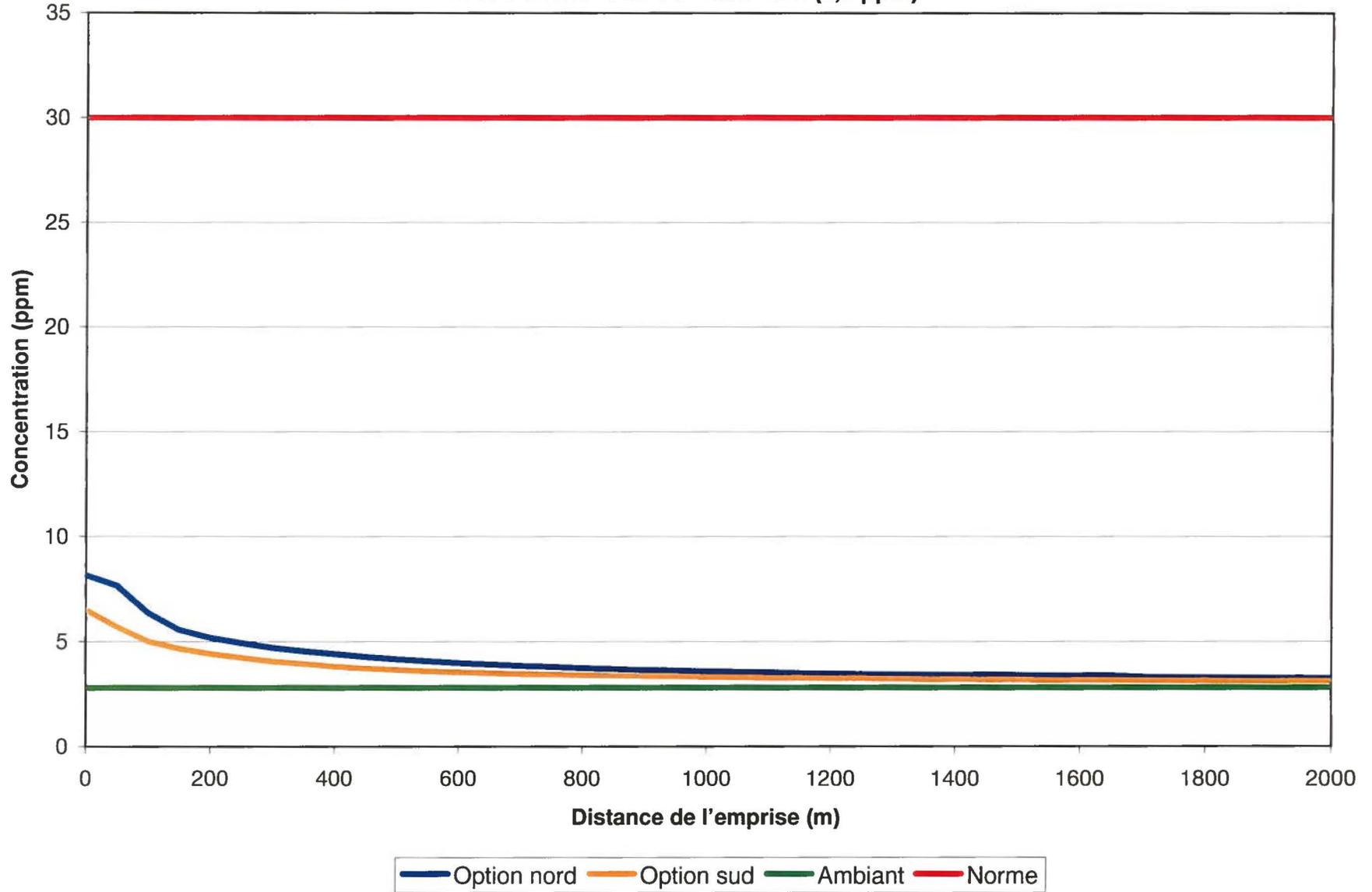
En terminant, il faut se rappeler que :

Les concentrations de CO et de NO<sub>x</sub> calculées à la limite de l'emprise demeurent bien en deçà des normes établies, et ce, même en posant des hypothèses très conservatrices : météorologie défavorable, débit de circulation maximum et aucun nouveau moyen de contrôle des émissions des véhicules.

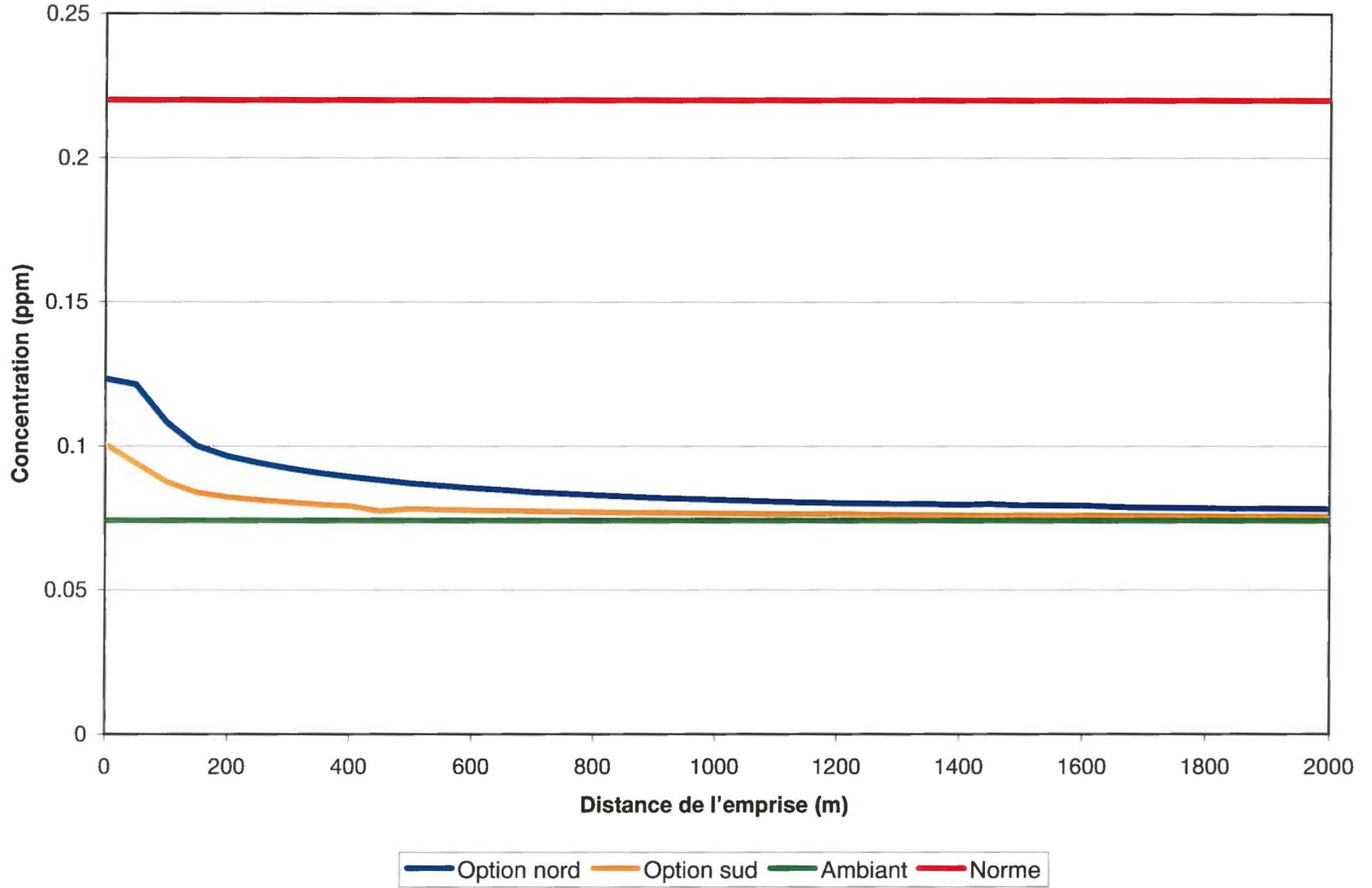
La contribution de l'autoroute diminue très rapidement avec la distance de l'emprise.

Pour les autres contaminants (HC et PM<sub>2.5</sub>), les mêmes tendances que pour le CO peuvent être escomptées puisque les modifications aux émissions sont similaires.

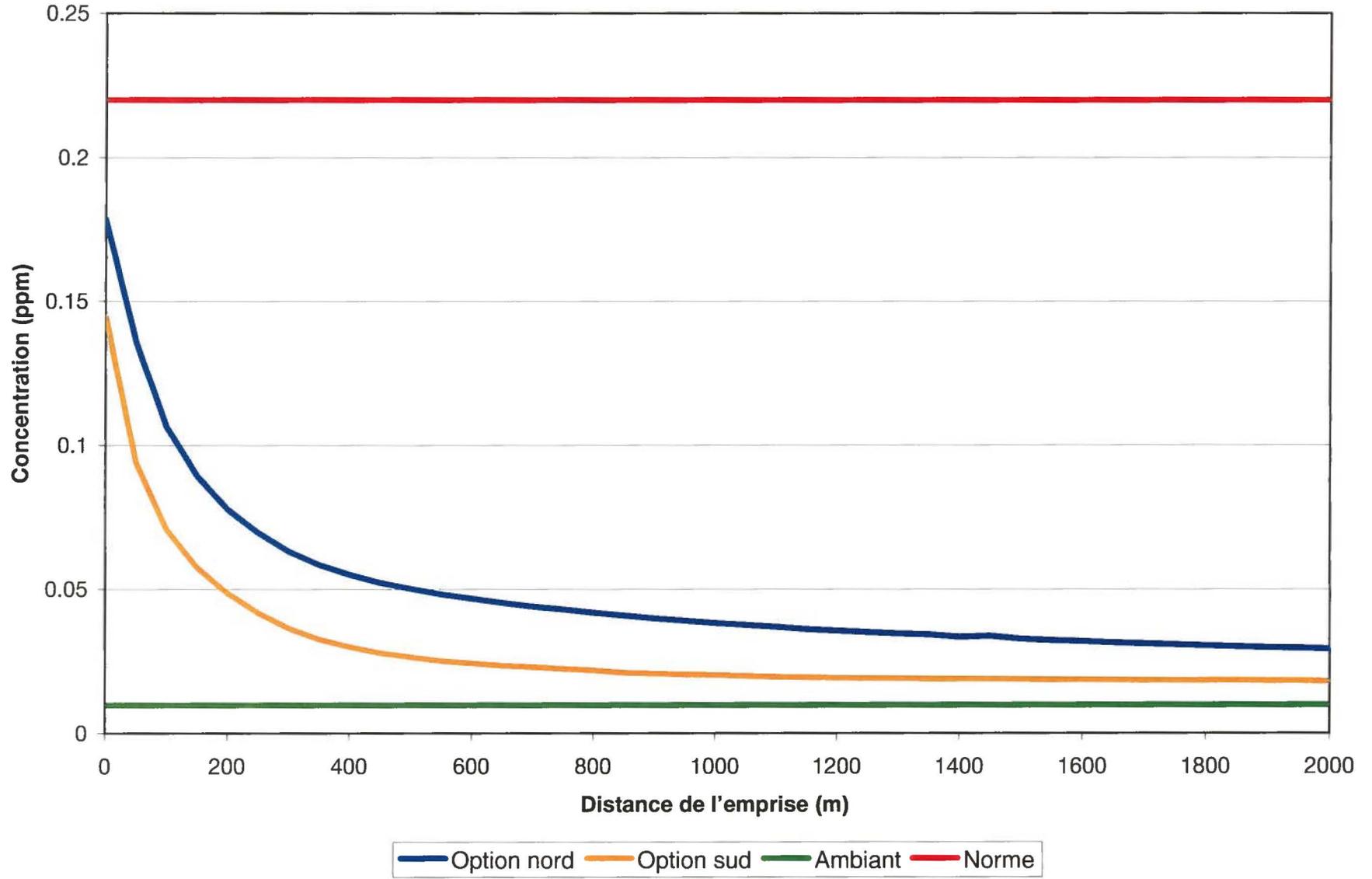
**Figure 1**  
**Concentration maximale de CO à l'heure de pointe du matin**  
**Niveau ambiant de CO maximum (2,8 ppm)**



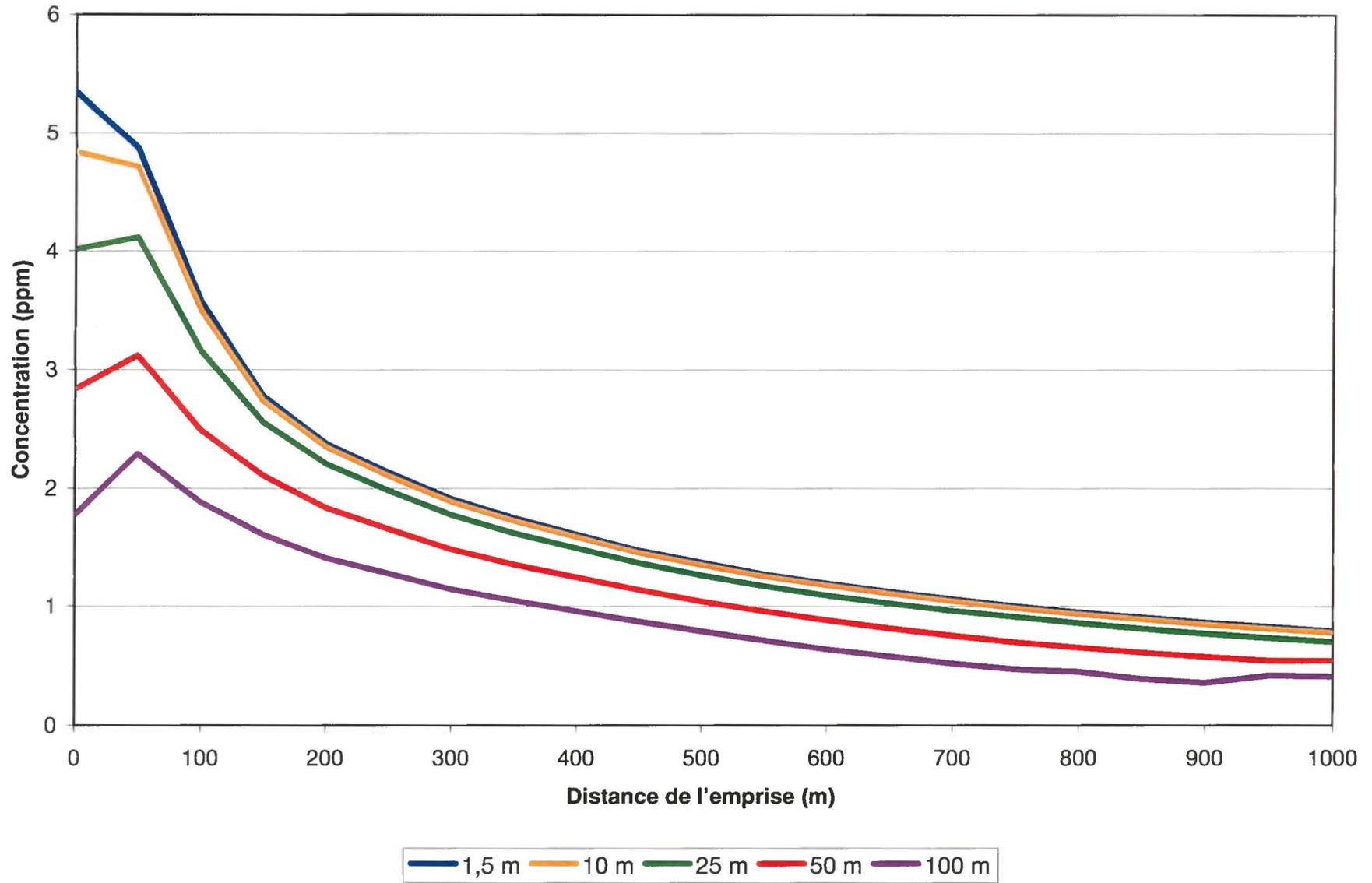
**Figure 2**  
**Concentration maximale de NO<sub>2</sub> à l' heure de pointe du matin**  
**Niveau ambiant de NO<sub>2</sub> maximum (0,074 ppm)**



**Figure 3**  
**Concentration maximale de NO<sub>2</sub> à l' heure de pointe du matin**  
**Niveau ambiant d'ozone maximum (0,098 ppm)**



**Figure 4**  
**Concentration maximale de CO à l' heure de pointe du matin**  
**Contribution de l' autoroute (option nord) en fonction de l' altitude**



## 10. Annexe « A » : Dessins normalisés 001 et 008

---



Gouvernement du Québec  
Ministère  
des Transports

**NORME**

**DESSIN NORMALISÉ**

**PROFIL EN TRAVERS EN MILIEU  
RURAL (TYPE A)**

Directeur général adjoint  
Infrastructures et technologies

Jean-Pierre Tremblay, Ing.

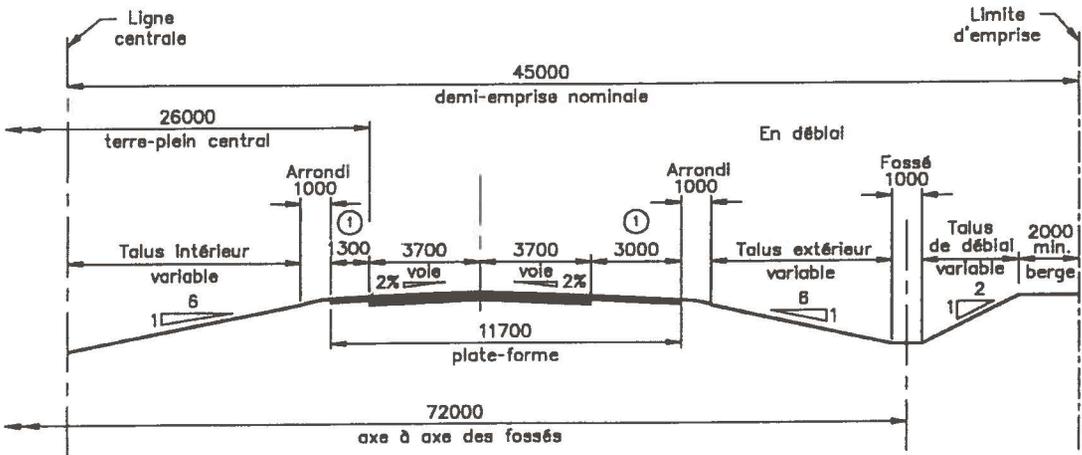
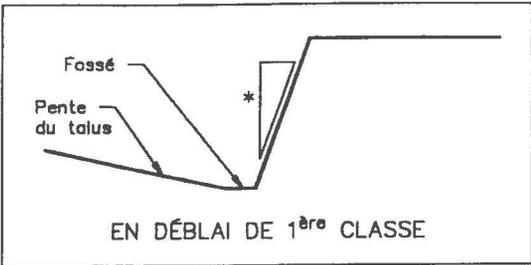
Tom I

Chapitre 5

Numéro 001

Date 96 05 09

AUTOROUTE : D.J.M.A. > 8000



TYPE A : AUTOROUTE À QUATRE VOIES

\* Pour les déblais de 1<sup>ère</sup> classe se référer au Tome II – *Construction routière*, chapitre 1 «Terrassement».

① Accotement pavé.

**Notes :**

- lorsque l'on prévoit une glissière de sécurité, une surlargeur de 1,3 m est requise en surlargeur à l'accotement;
- quand le débit atteint 40 000 véhicules JMA, on ajoute une voie de 3,7 m et un accotement de 3 m à même le terre-plein central;
- les cotes sont en millimètres.

Tombe	1
Chapitre	5
Numero	008
Date	2001 04 15

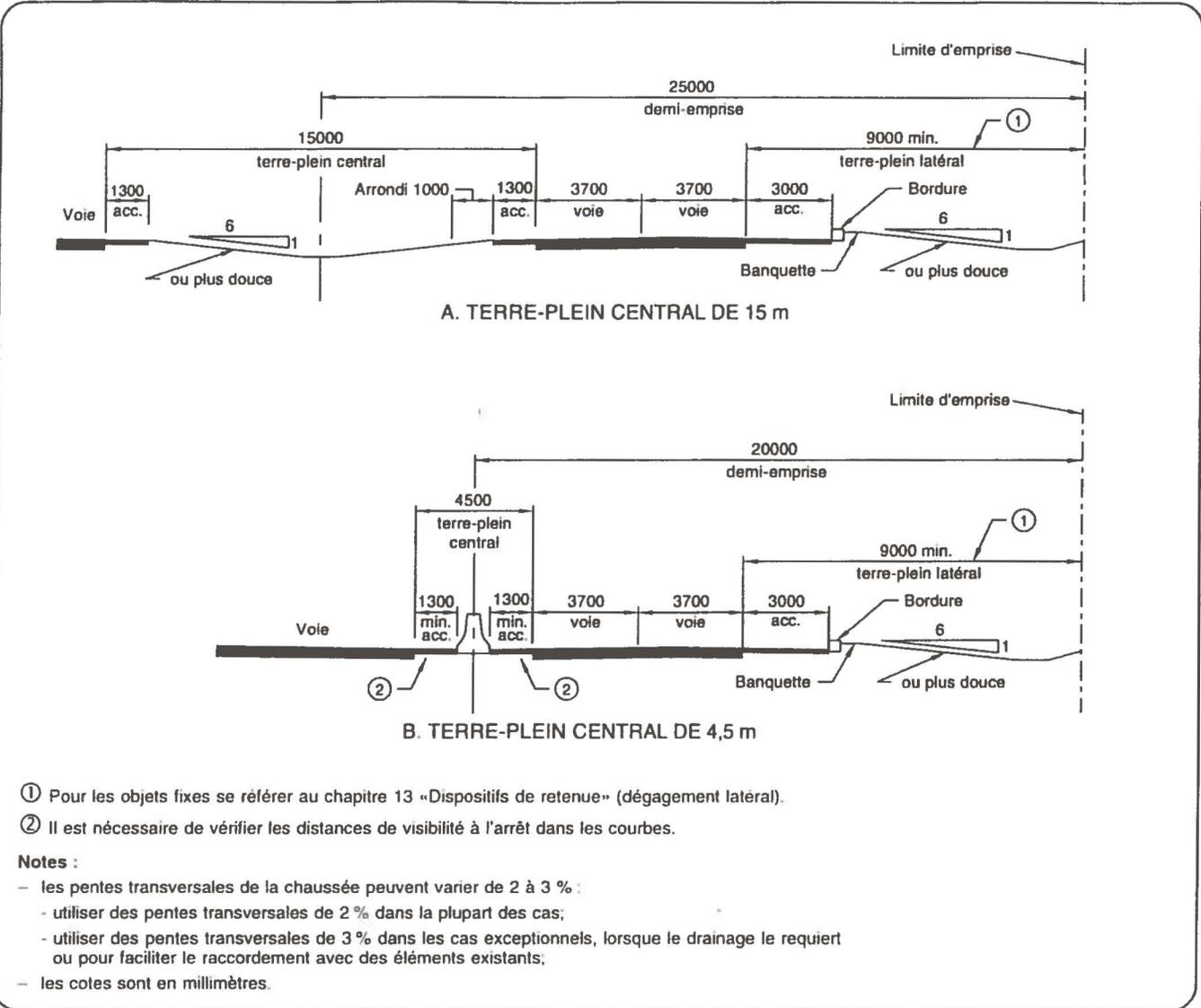
**DESSIN NORMALISÉ**

**AUTOROUTE À QUATRE VOIES  
EN MILIEU URBAIN**

Sous-ministre adjointe  
 Direction générale des  
 Infrastructures et des technologies  
*Arlette Leduc, ing., M. Ing.*

NORME

  
 Gouvernement du Québec  
 Ministère  
 des Transports



## 11. Annexe « B » : A-30 – Distances entre échangeurs de Sorel à Vaudreuil

---

## Autoroute 30

### Sainte-Catherine – Candiac Distances entre échangeurs

Point kilométrique	Distance km.	Échangeur
186		Sorel
	2.0	
184		Tracy
	2.0	
182		Tourne bride
	4.0	
178		Chemin du Golf
	10.0	
168		Montée Saint-Roch
	8.0	
160		Contrecoeur
	2.0	
158		Montée de la Pomme d' Or
	4.0	
154		Montée Lapierre
	5.0	
149		Descente d'en bas \ Descente Labontée
	2.0	
147		Chemin Calixa-Lavallée
	6.0	
141		Montée de la Baronnie
	5.0	
136		Montée de Picardie
	8.0	
128		Chemin de la Belle-Rivière
	3.0	
125		Autoroute 20
	4.0	
121		Boulevard de Montarville
	1.0	
120		Boulevard Clairevue
	2.0	
118		Boulevard Sir-Wilfrid-Laurier (route 116)
	3.0	
115		Chemin de Chambly/boul. Cousineau (route 112)
	5.0	
110		Boulevard Grande-Allée
	1.0	
109		Autoroute 10, Des Cantons-de-l'Est

## Autoroute 30

### Sainte-Catherine – Candiac Distances entre échangeurs (suite)

Point kilométrique	Distance km.	Échangeur
106		Autoroute 10, Des Cantons-de-l'Est
	2.6	
106		Boulevard Matte
	2.5	
101		Chemin Saint-Jean
	5.1	
101		Boulevard Jean-Leman
	1.1	
94.8		Autoroute 15
	1.45	
93.7		Chemin Saint-François-Xavier
	1.9	
92.5		Rue Saint-Pierre/des Écluses
	1.9	
90.5		Rue Centrale \ Monchamp
	1.85	
88		Route 132
	2.2	
85.8		Montée Saint-Régis
	4.2	
81.6		Chemin de Saint-Rémi (route 207)
	4.5	
77.1		Boulevard Industriel
	1.6	
75.5		Route 138
	2.6	
72.9		Chemin Haute-Rivière
	4.5	
68.4		Montée Bellevue
	4.6	
63.8		Route 205
	3.6	
60.2		Route 236
	5.3	
54.9		Chemin du Canal
	4.0	
50.9		Antenne vers l'ouest
	4.4	
46.5		Route 338
	4.5	
42.0		Autoroute 20

## **12. Annexe « C » : Coûts des mesures additionnelles demandées par le Comité intermunicipal**

---

## Autoroute 30

### Sainte-Catherine- Candiac

#### Coût des mesures additionnelles demandées par le Comité intermunicipal

(Selon mémoire présenté par le comité intermunicipal de l'A-30  
présenté au BAPE le 27 mars 2002)

**NOTE:** Les numéros se réfèrent au mémoire

#### 4.2 Ajustements proposés

##### 4.2.2.2 Aspect design des ouvrages d'art

Un traitement architectural des ouvrages d'art (ponts d'étagement) peut être estimé à environ 10% du coût de l'ouvrage.

L'estimation du coût des ponts d'étagement est d'environ 14 000 000\$

Le montant à prévoir pour le traitement architectural de ces ouvrages est donc de:

1,400,000 \$

##### 4.2.2.3 Liens piétons et cyclables

Dans l'estimation préliminaire, des trottoirs de 1,5m de largeur sont prévus.

Des pistes cyclables pourraient être ajoutées sur les traverses de rues, à l'intérieur de l'emprise du MTQ.

Pour fins d'estimation, le coût d'une piste cyclable de 3 m. sur 6 traverses est de:

1,300,000 \$

##### 4.2.2.4 Aménagement des espaces libres

Les espaces libres se retrouvent aux intersections des rues transversales et des voies de service, soit Maçon/Léo, Brébeuf et Georges Gagné.

Sur la longueur du projet, 12 espaces libres peuvent être identifiés, incluant les espaces qui recevront les bassins de rétention. Dépendant du type d'aménagement voulu, les coûts d'aménagement peuvent varier entre 100 000\$ et 200 000\$, un prix moyen de 150 000\$ a été utilisé pour fins d'estimation

1,800,000 \$

##### 4.2.2.5 Aménagement des abords des rivières

Dans l'estimation préliminaire, la longueur du pont au-dessus de la rivière Tortue a été allongée afin d'y prévoir un sentier récréatif le long de la rivière.

Dans l'esprit du mémoire du comité intermunicipal, une sur largeur de 3 mètres a été ajoutée à la largeur des ponts sur les trois rivières pour fin d'estimation.

600,000 \$

#### 4.2.2.6 Emprises non utilisées

La bande de terrain, qui est très étroite, entre les voies de service et l'autoroute, ne peut être récupérée qu'à des fins d'aménagement paysager. (voir 4.2.2.7)

#### 4.2.2.7 Poussière générée

Dans l'espace entre les voies de service et l'autoroute, une plantation d'arbres pourrait être faite.

Une estimation préliminaire d'une telle plantation est estimée à 1 000 000\$

1,000,000 \$

#### 4.2.2.8 Impacts économiques

Comité à être mis en place

#### 4.2.2.9 Impacts acoustiques

Des talus anti-bruit pourraient être aménagés aux endroits critiques afin d'atténuer le bruit. Ces talus utiliseront les matériaux de déblais provenant de l'autoroute. Pour fins d'estimation, il est considéré que la mise en place de ces matériaux dans des talus anti-bruit n'amènera pas de coût additionnel appréciable. Par contre, ces talus devront faire l'objet d'un aménagement paysager, qui pour l'instant, peut être estimé à: Si des murs anti-bruit sont requis aux endroits où l'espace est réduit, ces coûts ne peuvent, pour le moment, être estimés. (voir aussi 4.3.6)

200,000 \$

Il est à remarquer que dans l'estimation préliminaire du projet de l'autoroute 30, un montant de 9 500 000\$ a déjà été inclus pour des écrans anti-bruit.

#### 4.2.2.10 Accès au pont Mercier

Cette problématique pourrait être solutionnée par l'installation de feux de circulation, boucles de détection et liens de communications.

200,000 \$

#### 4.2.2.11 Chemin Saint-François-Xavier

Une estimation préliminaire des coûts pour élargir le chemin Saint-François-Xavier sur une longueur d'environ 650 mètres, selon une section type de 4 voies avec mail central, est d'environ:

1,000,000 \$

#### 4.2.2.12 Éclairage

Le MTQ favorise les tours d'éclairage pour des raisons de coûts d'entretien.

Un système d'éclairage avec lampadaires standard peut représenter un coût additionnel de 12 à 15%, soit environ:

360,000 \$

<b>Total des coûts reliés aux demandes particulières des municipalités</b>	<b>7,860,000 \$</b>
--	---------------------

4.3	<b>Demandes particulières reliées à une problématique municipale</b>		
4.3.1	<b>Remplacer le lien nord-sud vers le nord</b>		
	Prolongement du boul. Georges Gagné Estimation de la ville		1,890,000 \$
4.3.2	<b>Delson-Stella Jones (Saint-François-Xavier)</b> <i>(lien entre le chemin Saint-François-Xavier et la rue Principale)</i>		
	Estimation des coûts d'expropriation dans le mémoire du comité intermunicipal, de 485 000\$ à 700 000\$,	moyenne	592,500 \$
	Estimation des coûts d'expropriation dans le mémoire du comité intermunicipal, de 3 840 000\$ à 3 920 000\$	moyenne	3,880,000 \$
4.3.3	<b>Sainte-Catherine- collectrice dans l'axe de la rue Léo</b> <i>(lien entre le boulevard Saint-Laurent et l'autoroute 30)</i>		
	Estimation des coûts d'expropriation (mémoire du comité intermunicipal)		1,800,000 \$
	Estimation des coûts de construction (mémoire du comité intermunicipal)		2,550,000 \$
4.3.4	<b>Sainte-Catherine- remplacement de la conduite d'aqueduc</b>		
	Estimation des coûts de construction (mémoire du comité intermunicipal)		2,075,000 \$
4.3.5	<b>Saint-Constant- lien routier projet commercial sortie Léo/Maçon</b>		
	Estimation des coûts additionnels pour la construction d'une voie de service à double sens, sur environ 300 mètres, à l'est de la rue Léo.		200,000 \$
4.3.6	<b>Candiac-Préoccupations et recommandations</b>		
	L'estimation préliminaire pour la construction d'un mur anti-bruit, du côté est du chemin Saint-François-Xavier, sur une longueur d'environ 300 m., est d'environ 500 000\$		500,000.00 \$
<b>Total des coûts à partager entre le MTQ et les villes, % à définir selon protocole à établir</b>			<b>13,487,500 \$</b>

