

---

**Mise à jour du volet circulation et sécurité  
routière de l'étude d'impact sur  
l'environnement du projet de  
contournement de Saint-Félix-de-Valois  
Route 131**

*RAPPORT FINAL*

*Mai 2005*

DOCUMENT MISE À JOUR DU VOLET CIRCULATION ET SÉCURITÉ ROUTIÈRE  
DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DU PROJET DE  
CONTOURNEMENT DE SAINT-FÉLIX-DE-VALOIS - ROUTE 131

DESCRIPTION : RAPPORT FINAL

PROJET : 05-11860

DATE : Mai 2005

---

PRÉPARÉ PAR : Jean Hamaoui, ing. \_\_\_\_\_

AVEC LA PARTICIPATION DE : Lionel Degoud

VÉRIFIÉ ET APPROUVÉ PAR : Jean-François Rouillon, ing. \_\_\_\_\_

---

DISTRIBUTION : Ministère des Transports 3 copies  
Tecsult 3 copies  
Dossier Original

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>page</b>
1.0 INTRODUCTION .....	1
2.0 DÉBITS JOURNALIERS MOYENS ANNUELS .....	2
3.0 SÉCURITÉ ROUTIÈRE .....	4
4.0 NIVEAUX DE SERVICE .....	9
4.1 Niveaux de service sur les segments .....	10
4.2 Niveaux de service aux intersections.....	10
5.0 PROJECTIONS .....	12
5.1 Demande de transport future.....	12
5.2 Influence sur les principaux indicateurs .....	14
6.0 PROBLÈMES ACTUELS SUR LE TRONÇON SUD DE LA ROUTE 131 .....	18
6.1 Niveaux de service et accessibilité .....	18
6.2 Accidents .....	19
6.3 Trafic lourd .....	19
7.0 AGGRAVATION SUR LA BASE DES PROJECTIONS ÉTABLIES .....	21
7.1 Estimation des débits .....	21
7.2 Estimation du nombre d'accidents.....	21
7.3 Capacité et niveaux de service.....	22
7.4 Impact sur les temps de parcours.....	22
8.0 RÉPONSE AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU MENVQ.....	24
9.0 CONCLUSIONS .....	27

## LISTE DES TABLEAUX

	<b>page</b>
Tableau 2-1 Débits journaliers moyens annuels (DJMA) .....	2
Tableau 3-1 Nombre et gravité des accidents survenus de 1985 à 2003 .....	4
Tableau 3-2 Accidents recensés en section courante sur l'ensemble du tronçon de la route 131 entre Natre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois, de 1992 à 1995 et 2000 à 2003.....	6
Tableau 4-1 Plage de retard moyen en seconde/véhicule pour chaque niveau de service en fonction de la méthodologie utilisée .....	9
Tableau 5-1 Détermination du facteur de croissance du trafic sur le tronçon de la route 131 .....	16
Tableau 5-2 Prévisions des débits sur le réseau - Horizons 2006, 2016 et 2020 .....	17
Tableau 7-1 Trafic journalier affecté sur une route de contournement de Saint-Félix-de-Valois .....	21
Tableau 7-2 Résumé des accidents par tronçon.....	23
Tableau 7-3 Répartition des accidents entre sections et intersections .....	23

## 1.0 INTRODUCTION

Le ministère des Transports du Québec (MTQ) a confié à Tecsalt un mandat de mise à jour du volet circulation et sécurité routière de l'étude d'impact sur l'environnement du contournement de la route 131 à Saint-Félix-de-Valois, datant d'octobre 2003. Plus précisément, il s'agit de mettre à jour les chapitres traitant de la circulation à l'aide de nouvelles données de comptage et d'accidents de manière à répondre aux questions et commentaires formulés par le bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) le 5 avril 2004. Outre les points décrivant la situation existante, il faut aussi valider les constats issus des analyses, mettre à jour la problématique, estimer l'évolution de la demande future et voir quel sera l'impact des solutions retenues sur la répartition des débits et des accidents ainsi que sur les temps de parcours.

La présente étude s'articule autour des éléments suivants :

- les débits journaliers moyens annuels;
- la sécurité routière;
- les niveaux de service;
- les projections;
- les problèmes actuels sur le tronçon sud de la route 131;
- l'aggravation des problèmes sur la base des projections établies.

Afin de faciliter la lecture du document et d'éviter de devoir faire référence à l'étude d'impact sur l'environnement du contournement de la route 131 à Saint-Félix-de-Valois, les chapitres concernés ont été repris de ladite étude, selon la structure suivante :

### **Chapitre du présent document**

2.0 Débits journaliers moyens annuels  
3.0 Sécurité routière  
4.0 Niveaux de service  
5.0 Projections  
6.0 Problèmes actuels sur le tronçon sud de la route 131  
7.0 Aggravation des problèmes sur la base des projections établies

### **Section mise à jour**

3.1.2.1 Débits journaliers moyens annuels  
3.1.2.4 Accidents  
3.1.2.5 Niveaux de service  
3.1.3 Projections  
3.2.1.1 Problèmes actuels sur le tronçon sud de la route 131  
3.2.1.2 Aggravation des problèmes sur la base des projections établies

Un huitième chapitre est réservé aux questions, réponses et commentaires du BAPE

## 2.0 DÉBITS JOURNALIERS MOYENS ANNUELS

Ce chapitre reprend la section 3.1.2.1 Débits journaliers moyens annuels de l'étude d'impact sur l'environnement. La quantité de données sur les débits journaliers moyens annuels (DJMA) est limitée puisqu'il n'existe pas de postes permanents de comptage sur la route 131. Les DJMA datant de 1991 et 1996 ont été tirés de l'étude d'opportunité de 1997. Ceux de l'année 1996 ont été dérivés à l'aide de comptages effectués sur le terrain. Les DJMA de 2000 et de 2003 ont, quant à eux, été fournis par le MTQ pour la production du présent rapport. Ces données sont présentées au tableau 2-1 et la trame en gris y indique plus précisément les segments qui sont concernés par le projet de contournement.

**TABLEAU 2-1**  
**DÉBITS JOURNALIERS MOYENS ANNUELS (DJMA)**

Description du segment	1991 <sup>(1)</sup>	1996 <sup>(1)</sup>	2000 <sup>(2)</sup>	2003 <sup>(3)</sup>
1 – Du boulevard Antonio-Barrette au 2 <sup>e</sup> Rang de la Chaloupe	17 045	17 320	-	19 500
2 – Du 2 <sup>e</sup> Rang de la Chaloupe au 1 <sup>er</sup> Rang de la Chaloupe	16 500	15 301	-	17 200
3 – Du 1 <sup>er</sup> Rang de la Chaloupe au rang Sainte-Rose	15 409	13 255	-	16 100
4 – Du rang Sainte-Rose à rue Principale	14 363	11 851	14 000	15 300
5 – De la rue Principale au rang Frédéric	11 391	10 737	11 000	-
6 – Du rang Frédéric au chemin Barrette	9 333	10 737	10 900	-
7 – Du chemin Barrette au rang Saint-Martin	5 615	8 126	8 500	9 100
8-9 – Du rang Saint-Martin à la route 345	7 250	8 126	8 500	9 100
10 – De la route 345 au rang Sainte-Marie	7 916	7 922	-	-
11-12 – Du rang Sainte-Marie au chemin Côte du Domaine	6 153	7 922	9 400	10 400
13 – Du chemin Côte-du-Domaine au rang 2 <sup>e</sup> Ramsay	5 769	6 730	-	-
14 – Du rang Ramsay à la limite municipale	5 000	5 590	-	-

(1) Tiré de Roche et coll., 1997

(2) Tiré de TecSult, 2003

(3) Données fournies par le MTQ (2005)

Entre 1991 et 2003, il y a eu une augmentation importante du trafic dans les segments qui sont visés par le projet de contournement, soit entre le chemin Barrette et le chemin de la Côte-du-Domaine (route 348). Cette augmentation varie entre 25 et 53 %, soit pour des croissances annuelles de l'ordre de 2 à 4 %. Il se peut que les fortes croissances observées soient en partie attribuables à une différence de localisation entre les sites de comptage de 1991 et ceux de 2000 et de 2003. Par exemple, dans la portion nord, peut-être que le trafic empruntant le rang du Portage n'était pas comptabilisé en 1991 alors qu'il l'a été en 2000. Toutefois, les nouveaux chiffres enregistrés en 2003 laissent présager que le développement du nord de Lanaudière, le développement de Saint-Félix-de-Valois et le développement des entreprises qui se trouvent dans ces secteurs ont largement contribué à la croissance du trafic sur la section étudiée de la route 131.

Pour preuve, le nombre total de camions circulant quotidiennement sur le tronçon étudié a été estimé à 1 100 en 2000 alors qu'il n'était que de 980 en 1991, soit une augmentation de 12 %. En 2003, le trafic lourd pouvait représenter jusqu'à 12 % de tout le trafic dans le secteur visé par le contournement. On note une stabilité du pourcentage des véhicules lourds mais étant donné la hausse du trafic, le nombre de poids lourds a aussi augmenté. En nombre absolu, cela signifie que près de 1 500 camions empruntent quotidiennement la route 131.

### 3.0 SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Ce chapitre reprend la section 3.1.2.4 Accidents de l'étude d'impact sur l'environnement. Une analyse détaillée des accidents sur le tronçon sud de la route 131, soit entre le boulevard Antonio-Barrette et le rang 2<sup>e</sup> Ramsay, a été effectuée avec les documents colligés par la Sûreté du Québec de 1985 à 1988 et consignés sur support informatique par la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ). Le MTQ a aussi recensé et codifié les accidents s'étant produits de 1992 à 1995 et 2000 à 2003 dans ce même tronçon. Le tableau 3-1 résume l'ensemble de ces données. Cet ensemble de données (4 ans) est adéquat pour refléter les tendances, étant donné qu'on utilise habituellement un horizon de 3 à 5 ans pour réaliser les analyses; un sous ensemble plus petit risque d'amplifier une situation due à l'effet aléatoire alors qu'un ensemble plus grand (plus d'années) atténue l'impact de l'évolution socio-démographique et des travaux d'infrastructure réalisés.

**TABEAU 3-1**  
**NOMBRE ET GRAVITÉ DES ACCIDENTS SURVENUS DE 1985 À 2003**

Année	Mortel	Grave	Mineur	DMS <sup>(1)</sup>	Total
1985	2	5	25	105	<b>137</b>
1986	0	2	22	93	<b>117</b>
1987	4	3	28	94	<b>129</b>
1988	1	5	30	108	<b>144</b>
1989 à 1991	ND	ND	ND	ND	ND
1992	1	3	33	125	<b>162</b>
1993	0	6	26	93	<b>125</b>
1994	2	4	30	85	<b>121</b>
1995	1	4	22	72	<b>99</b>
1996 à 1999	ND	ND	ND	ND	ND
2000	2	2	26	47	77
2001	1	8	26	46	81
2002	2	3	21	52	78
2003	0	5	26	58	89

(1) DMS : Dommages matériels seulement.

Source : Roche et coll., 1997. et MTQ

Le nombre total d'accidents sur le tronçon à l'étude est passé de 137 en 1985 à 99 en 1995 pour s'établir à 89 en 2003. Le nombre maximum fut observé en 1992 avec 162 accidents. Les accidents avec dommages matériels seulement, qui comptent pour environ 70 % de tous les accidents recensés, ont passé de 105 (1985) à 72 (1995) pour s'établir à 58 en 2003. Ainsi, durant la période de 1992 à 1995, 507 accidents ont été inventoriés sur le tronçon à l'étude. De 2000 à 2003, 325 accidents recensés soit une baisse de 36 % du nombre d'accidents a été enregistrée. Cette situation pourrait être attribuée à l'utilisation croissante des constats à l'amiable, entraînant ainsi une diminution des rapports d'accidents.

Le nombre d'accidents graves ou mortels semble vouloir demeurer assez constant au fil des années, soit environ de cinq à sept accidents annuellement. Ces accidents représentent une proportion de 7,1% du nombre total d'accidents dénombrés au cours des années analysées pour la période 2000-2003 alors qu'il n'était que de 4,2% pour les périodes précédentes. Ce

phénomène est directement attribuable à la baisse du nombre d'accidents avec dommages matériels seulement, fort probablement dû au fait que depuis 1996, les constats à l'amiable ne sont plus répertoriés par la Sûreté du Québec, alors que le nombre d'accidents mortels ou graves est demeuré quasi-constant. Ce pourcentage est supérieur à la moyenne nationale qui est de 4,6 %. Le nombre total annuel d'accidents mineurs est demeuré assez constant, quoiqu'une certaine diminution ait été observée au cours des années 1995 et 2002. Le nombre d'accidents impliquant des piétons est passé de quatre en 1992 à deux en 1993 et 1994. Un seul fut recensé en 1995. Pour la période de 2000 à 2003, 7 accidents impliquant des piétons ont été recensés : 4 en 2000 dont 1 mortel, 2 en 2001, 1 en 2002 qui fut mortel et aucun en 2003. Le même constat a été fait pour ce qui est du nombre de camions impliqués dans des accidents annuellement. Ainsi, le nombre de camions impliqués dans des accidents entre 2000 et 2003 se chiffrait annuellement autour de 40. Cependant, en 2000, très peu de camions ont été impliqués dans des accidents (18). C'est d'ailleurs cette année 2000, qui a été la plus faible en accidents.

Les accidents se produisent généralement à la même fréquence pour tous les jours de la semaine, soit l'équivalent de 12 à 15 % pour chaque journée. Cependant, on note une occurrence plus faible le lundi, soit 11 %, et un taux plus élevé le vendredi, soit 19 %. A priori, il ne semble pas y avoir de relation entre les débits de fin de semaine et le nombre d'accidents recensés. Par ailleurs, les accidents sur le tronçon en question paraissent avoir lieu tout au long de l'année. En analysant la période 2000-2003, on s'aperçoit que 30% des accidents ont eu lieu durant la période hivernale (janvier-février-mars) et 26% durant les mois estivaux (juin-juillet-août), avec pour le mois de juillet seul, 11% des accidents. Par rapport à la période de 1992-1995, la tendance des accidents s'est inversée. En effet, près de 25% des accidents avaient lieu en hiver et un peu plus de 30% en été durant les trois mois les plus achalandés. Dans les années examinées, 2000-2003, près de 65% des accidents ont eu lieu sur une chaussée sèche, 21% se sont produits sur une chaussée mouillée et 14% sur une chaussée enneigée ou glacée.

Pour le segment qui est visé plus spécifiquement par le projet de contournement, il faut noter que c'est celui-ci qui est le plus problématique au chapitre des accidents en section courante (c'est-à-dire abstraction faite des accidents aux intersections) sur l'ensemble du tronçon entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois. Ces accidents ont majoritairement causé des dommages matériels. Mais c'est aussi sur cette portion que l'on trouve le plus d'accidents mortels. De 2000 à 2003, on a en effet dénombré 119 accidents entre le rang Saint-Martin et le chemin Côte-du-Domaine (route 348 Ouest) (tableau 3-2), soit plus de la moitié des accidents; comparativement à 144 entre 1992 et 1995 pour le tronçon contre 311 au total. Rappelons que depuis 1996 les constats à l'amiable ne sont plus répertoriés dans les banques de données d'accidents. Ce segment de 5,5 km a alors accaparé près de la moitié de tous les accidents survenus pendant cette période sur tout le tronçon en question. De 2000 à 2003, neuf accidents graves ou mortels sont survenus sur ce segment de la route 131 en section courante.

Aujourd'hui, la portion la plus problématique du segment visé par le contournement, lequel est indiqué par une trame en gris dans le tableau 3-2, est comprise entre le chemin Barrette et la route 345 avec un taux d'accidents de 1,46 par million de véhicules/km pour la période 2000-2003. Malgré une baisse marquée du taux d'accidents qui était de 3,19 accidents/million de véhicules/km en 1992 et de 3,46 accidents/million de véhicules/km en 1995; il se compare à un taux moyen provincial de 1,20 accident/million de véhicules/km et à un taux critique de 1,58 accidents/million de véhicules-km. Le taux d'accident est donc supérieur au taux moyen provincial pour des routes provinciales mais inférieur au taux critique qui représente la valeur maximale acceptable d'accidents dérivée des taux d'accidents moyen nationaux. Ces derniers sont calculés par le MTQ à partir d'études antérieures pour des sites similaires.

**TABLEAU 3-2**  
**ACCIDENTS RECENSÉS EN SECTION COURANTE SUR L'ENSEMBLE DU TRONÇON DE LA ROUTE 131 ENTRE NÂTRE-DAME-DES-PRAIRIES ET SAINT-FÉLIX-DE-VALOIS, DE 1992 À 1995 ET 2000 À 2003**

Segment	Distance (km)	% du total	Nombre d'accidents <sup>(1)</sup>	% du total <sup>(1)</sup>	Nombre moyen d'accidents par km <sup>(1)</sup>
Boulevard Antonio-Barrette au 1er Rang de la Chaloupe 1er Rang de la Chaloupe au rang Saint-Martin	2,0	10	6 (42)	3 (14)	3 (21,0)
1er Rang de la Chaloupe au rang Saint-Martin	8,2	39	99 (99)	43 (32)	12,1 (12,1)
Rang Saint-Martin au chemin Côte-du-Domaine	5,5	26	119 (144)	52 (46)	21,6 (26,2)
Ensemble des segments	20,9	-	228 (311)	-	10,9 (14,9)

Source : Roche et coll., 1997.

<sup>(1)</sup> Valeur de (1992 - 1995) et 2000-2003

Rappelons qu'en 1997 la section comprise entre la route 345 et le rang Sainte-Marie était la plus problématique. En effet, pour cette portion, le taux moyen d'accidents se chiffrait à 3,19 accidents/million de véhicules/km en 1992 et il s'élevait à 3,46 accidents/million de véhicules/km en 1995. Ces taux excédaient en 1992 et 1995 le seuil critique établi à 2,18 pour une route comparable, et le taux moyen d'accidents provincial, toujours pour une route comparable, qui était alors de 1,31. Le taux se situe en 2003 à 1,15 accidents en dessous du taux moyen d'accidents. Les améliorations apportées à l'intersection 131/348 ouest par le biais de l'ajout d'une voie de virage à gauche ainsi que l'aménagement d'une voie de virage à droite de l'ouest vers le sud à l'intersection des routes 131 et 345 ont contribué à l'amélioration du bilan de la sécurité routière sur ce tronçon. Ce faisant, le tronçon entre le chemin Barrette et la route 345 ressort comme étant aujourd'hui le plus problématique, avec un taux d'accidents de 1,46 accidents/million de véhicules/km en 2003. Le segment assez long compris entre le chemin Barrette et la route 345 affichait lui aussi un taux moyen d'accidents supérieur au taux provincial de 1,31.

Par ailleurs, dans le secteur visé par le contournement et pour la même période, quatre intersections avec la route 131 présentaient des taux moyens d'accidents supérieurs au taux moyen provincial d'alors qui était de 0,8 accident/million de véhicules/km pour des intersections comparables (c'est-à-dire à trois approches). La première est celle avec le chemin Barrette dont le taux moyen se chiffrait alors à 0,83 accident/million de véhicules/km; ce taux était cependant inférieur au taux critique de cette intersection qui a été établi 1,29. On dénote une stabilité actuelle de ce taux qui est de 0,71 pour un taux critique de 1,34. La deuxième intersection est celle avec la route 345, laquelle avait alors un taux moyen de 0,92 accident/million de véhicules/km; ce taux était encore inférieur au seuil critique qui a été établi à 1,32 pour cette intersection. Le taux d'accidents à cette intersection a largement diminué. Il est actuellement de 0,35 avec un taux critique de 1,36. Cette baisse provient de l'amélioration qui a été apportée à cette intersection. La troisième intersection représente celle avec le chemin Côte-du-Domaine (Route 348 Ouest); celle-ci présentait alors un taux moyen de 1,23 accidents/million de véhicules/km, lequel se rapprochait davantage du seuil critique de 1,47 établi pour cette intersection. Pour cette dernière, le seuil critique a même été dépassé en 1995, là où le nombre d'accidents était passé de un à cinq de 1993 à 1995. Cette intersection aussi a un taux d'accidents en baisse. Ce taux est très faible (0,25) pour un taux critique de 1,65. Finalement, le quatrième carrefour est représenté par l'intersection avec le rang 2<sup>e</sup> Ramsay; celui-ci affichait de 1992 à 1995 un taux moyen de 0,96 comparativement au seuil critique qui fut établi à 1,52 pour cette intersection. Pour cette intersection, aucune donnée récente n'est disponible.

Pour les intersections, la tendance depuis 2000 est à la stabilité, sauf pour l'intersection de la route 131 avec la route 348 Ouest où le nombre d'accidents passe de 6 en 2000 à 1 seul en 2003 voire 0 en 2002 probablement à cause des améliorations qui ont été apportées en terme d'aménagement de voie de virage à gauche en 2001

Notons aussi toutefois que des interventions ponctuelles ont été réalisées depuis l'étude d'opportunité de 1997 afin de régler les problèmes de fluidité aux carrefours, mais aussi pour les sécuriser davantage et préconisait des interventions aux endroits suivants :

- le tronçon de la route 131 entre le Chemin Barrette et le rang Saint-Martin;
- l'intersection de la route 131 et de la route 345;
- les tronçons de la route 131 de part et d'autre de l'intersection avec la route 345;
- l'intersection de la route 131 avec la Côte-du-Domaine (route 348 Ouest).

À l'été 1997, l'intersection de la route 131 avec la route 345 à Saint-Félix-de-Valois a vu l'ajout d'une voie de virage à droite avec îlot séparateur sur l'approche ouest qui améliore la fluidité. Cette modification a eu pour effet de baisser le nombre d'accident de 4.5 accidents par an à 1.75.

En 2001, le MTQ a procédé à l'aménagement d'une voie de virage à gauche à l'approche sud de l'intersection de la route 131 avec la Côte du Domaine (route 348 Ouest), ce qui s'est traduit par une baisse du taux d'accidents.

Pour les autres secteurs problématiques cités plus haut, aucune amélioration n'a été apportée, mis à part l'installation d'un Panneau préparez-vous à arrêter installé à la traverse ferroviaire de Bell Gaz.

Les résultats obtenus démontrent qu'il persiste des problèmes de sécurité sur le tronçon à l'étude. Le secteur compris entre le chemin barrette et la route 348 reste un secteur très dangereux. Ce secteur a le taux d'accidents le plus élevé. On y retrouve plusieurs accidents mortels. Par ailleurs, les possibilités de dépassement sont limitées et les voies de circulation ainsi que les accotements sont étroits (surtout dans la zone de 30 km/h dans le village de Saint-Félix-de-Valois).

## 4.0 NIVEAUX DE SERVICE

Cette section reprend la section 3.1.2.5 Niveaux de service de l'étude d'impact sur l'environnement. Les niveaux de service illustrent l'adéquation entre l'offre de transport, déterminée par la géométrie et les éléments de contrôle, et la demande de transport, exprimée par les débits de circulation. Les niveaux de service sont ainsi cotés de A à F; A représentant une situation excellente ou idéale et F une situation inacceptable ou de saturation. Le niveau E équivaut à la capacité maximale de l'intersection ou du segment étudié.

Pour un segment de route, le niveau de service est exprimé en termes de roulement et de temps de dépassement.

Par ailleurs, le niveau de service à une intersection (carrefour) est exprimé en termes de délais. La cote A correspond à l'absence de délais alors que la cote F dénote une sursaturation et un flot de véhicules arrivant qui excède la capacité de l'intersection. Ceci est donc une mesure agrégée du niveau d'inconfort et de frustration des conducteurs. Il donne également un indice de la consommation d'essence et des pertes de temps reliées aux déplacements en automobile. Notons que les méthodologies d'évaluation des niveaux de service ainsi que les seuils de tolérance ont évolué au fil du temps. Les seuils utilisés sont donc présentés au tableau 4-1 à titre indicatif. On se rend rapidement compte que certaines améliorations qui peuvent être ressenties sont parfois dues aux changements méthodologiques et non à une amélioration de la qualité d'écoulement en tant que tel.

TABLEAU 4-1  
PLAGE DE RETARD MOYEN EN SECONDE/VÉHICULE POUR CHAQUE NIVEAU DE SERVICE EN FONCTION DE LA MÉTHODOLOGIE UTILISÉE

Niveau de service	Intersection avec feux de circulation		Intersection avec panneaux d'arrêt sur l'axe secondaire	
	1994 (1)	2000 (2)	1994 (1)	2000 (2)
A	≤ 5	≤ 10	≤ 5	≤ 10
B	>5-15	>10-20	>5-10	>10-15
C	>15-25	>20-35	>10-20	>15-25
D	>25-40	>35-55	>20-30	>25-35
E	>40-60	>55-80	>30-45	>35-50
F	>60	>80	>45	>50

(1) Transportation Research Board, National Research Council, Highway Capacity Manual, Special Report 209 Third Edition, Washington D.C. 1994

(2) Transportation Research Board, National Research Council, Highway Capacity Manual, Washington D.C. 2000

Les résultats de l'analyse de capacité sont décrits ci-dessous. Cette dernière a été réalisée pendant une heure de pointe type du dimanche soir, en considérant également la situation actuelle et celle suivant la réalisation des améliorations ponctuelles discutées ci-dessus.

#### 4.1 NIVEAUX DE SERVICE SUR LES SEGMENTS

Le segment compris entre le chemin Barrette et le rang Saint-Martin, celui entre le rang Saint-Martin et la route 345 et puis celui de la route 345 jusqu'au nord du rang 2e Ramsay présentaient tous, en 1996, un niveau de service équivalent à D. Ce niveau indiquait donc des conditions instables d'écoulement, mais sans toutefois causer de problèmes récurrents puisque les vitesses observées entre le rang Frédéric et la route 345 s'approchaient de la limite affichée de 90 km/h. En effet, en 1996, la vitesse moyenne observée en direction nord sur ce tronçon était de 88 km/h alors qu'elle était de 83 km/h en direction sud.

Depuis 1997, diverses modifications ponctuelles ont été réalisées sur le tronçon de la route 131 entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois, ce qui a normalement eu pour effet d'améliorer les niveaux de service sur les trois segments mentionnés ci-dessus. Selon les projections réalisées dans l'étude d'opportunité, il était prévu qu'une fois ces interventions réalisées, les niveaux de service allaient passer de D à C et que des conditions stables d'écoulement allaient alors être observées.

Les nouvelles simulations effectuées au moyen du logiciel HCS 2000 pour les niveaux de services pour les segments cités plus haut, indiquent que ces segments ont des niveaux de service C ou D suivant les horizons étudiés. Les niveaux de service restent élevés compte tenu de la faible possibilité de dépassement. De plus, les parties de la route où la vitesse est inférieure à 70 km/h ne correspondent pas au besoin d'une route nationale, c'est le cas pour les portions de la route 131 où la vitesse affichée est 30 et 50 km/h. Dans ces tronçons, les niveaux de service atteignent des niveaux E voire F.

#### 4.2 NIVEAUX DE SERVICE AUX INTERSECTIONS

Les observations faites au printemps 2005 aux intersections ne montrent que très peu de ralentissement sur la route 131. Le niveau de service de l'intersection de la route 131 avec le chemin Barrette, dont les virages à partir de ce chemin sont contrôlés avec des panneaux d'arrêt, était classé D en 1996. Ceci demeurerait acceptable compte tenu de l'importance relative des débits des deux axes. Pour sa part, le carrefour de la route 131 avec le rang Saint-Martin n'a pas été évalué tandis que celui avec la route 345 était sursaturé et dépassait la cote F. Au carrefour des routes 131 et 345, des conditions de congestion étaient observées à plus d'une pointe de la semaine, les vendredis et dimanches soirs, posant ainsi un problème d'écoulement de la circulation. Les autres carrefours plus au nord ne semblaient pas poser de problèmes particuliers en termes de niveau de service.

Une mesure corrective a été réalisée au carrefour de la route 345 depuis l'étude d'opportunité. Il s'agit de l'implantation d'une bretelle de virage à droite, de l'ouest vers le sud qui a été implantée à l'été 1997. Avec cette amélioration, il était prévu dans l'étude d'opportunité que le niveau de service allait passer de sursaturé (F) à B, soit de très bonnes conditions. Dans les faits compte tenu de l'augmentation des débits de circulation, les niveaux de service sont de C à l'heure actuelle.

Finalement, selon l'étude de 1997, l'implantation de feux de circulation au carrefour de la route 131 et du chemin Barrette ferait également passer le niveau de service de D à A, soit d'excellentes conditions. Dans les faits, aucune amélioration n'a encore été apportée et les niveaux de service y sont de F à l'heure de pointe du dimanche, de D à celle du vendredi et de C aux heures de pointe du matin et du soir les autres jours de la semaine.

## 5.0 PROJECTIONS

Cette section reprend la section 3.1.3 Projections de l'étude d'impact sur l'environnement.

### 5.1 DEMANDE DE TRANSPORT FUTURE

Dans l'étude d'opportunité de 1997, trois scénarios ont été élaborés afin de projeter la demande de transport vers les horizons 2006 et 2016 :

- un scénario de croissance faible;
- un scénario de croissance modérée;
- un scénario de croissance maximale.

Le scénario de croissance faible de la demande en transport était basé sur les trois hypothèses suivantes :

- les taux de croissance des paramètres socio-économiques seraient la moitié moins élevée que les projections du scénario de croissance modérée;
- des améliorations allaient être apportées aux autres routes de la MRC Matawinie qui constituent des alternatives à la route 131. Par exemple, les travaux planifiés sur la route 125, s'ils devaient être réalisés avant les interventions sur la route 131, pourraient amener certains usagers en provenance de la région de Montréal et à destination de Saint-Michel-des-Saints à utiliser la route 125 plutôt que la route 131;
- le phénomène de travail à temps partagé, la révolution technologique dans le domaine de la transmission de l'information et l'augmentation du nombre de travailleurs autonomes allaient se traduire par une augmentation plus faible du phénomène de migration pendulaire. L'impact de ces changements était toutefois évalué comme étant limité à court et moyen termes et ce, parce que la structure du marché de l'emploi dans la région ne prêterait pas très bien à leur concrétisation.

Le scénario de croissance modérée de la demande en transport était, quant à lui, basé sur les deux hypothèses suivantes :

- les taux de croissance des paramètres socio-économiques observés dans le passé devaient être appliqués intégralement;
- aucun changement significatif sur le réseau routier régional n'allait être apporté.

Finalement, le scénario de croissance maximale était basé uniquement sur l'hypothèse que les taux de croissance des différents paramètres socio-économiques atteindraient environ deux fois ceux du scénario de croissance modérée. Ce scénario n'était présenté que pour des fins de planification et à titre indicatif, car il s'agissait certainement du scénario le moins probable des trois scénarios présentés.

Les paramètres socio-économiques utilisés pour projeter la demande en transport incluaient les caractéristiques démographiques de la population et les phénomènes de villégiature, de tourisme et de migration pendulaire. Ce dernier phénomène est associé aux navetteurs, c'est-à-dire les personnes devant se déplacer quotidiennement pour leur travail vers une municipalité qui diffère de leur lieu de résidence. Ce phénomène influe directement sur la demande en transport.

D'abord, la croissance de la population a été évaluée à partir de projections démographiques disponibles et de la croissance observée dans la région étudiée aux cours des années 1980 et 1990. C'est ainsi que dans le cas du scénario de croissance modérée, l'augmentation projetée de la population a été établie à 1 % par année de 1996 à 2006 et de 0,7 % par année de 2006 à 2016. On retient que cette même tendance se maintient jusqu'en 2020.

Ensuite, les taux de croissance des activités de villégiature et de tourisme ainsi que le phénomène de migration pendulaire ont été évalués à partir des tendances passées et de la dynamique locale. Il a alors été établi que la croissance des activités de villégiature et de tourisme allait être équivalente à celle de la population, soit 1 % par année entre 1996 et 2006 et 0,7 % par année de 2006 à 2016. On retient que cette même tendance se maintient jusqu'en 2020. Pour ce qui est de la migration pendulaire, il a été prévu que celle-ci allait augmenter de 1 % par année pour les deux périodes considérées.

Aussi, le taux de croissance projeté pour la population a été appliqué aux déplacements pour fins de magasinage, affaires, études et autres, lesquels représentaient en moyenne 28 % des déplacements totaux dans les deux directions. Le taux de croissance pour les activités récréotouristiques, de villégiature et de plein air a été appliqué aux déplacements alloués aux loisirs; ceux-ci représentaient alors 46 % des déplacements, quelle que soit la direction. Finalement, le taux de croissance du phénomène de migration pendulaire a été appliqué aux déplacements travail-domicile qui représentaient 26 % des déplacements totaux.

Donc, comme le démontrent les évaluations présentées au tableau 5-1, le taux de croissance projeté de la demande en transport dans les directions nord et sud a été fixé, selon le scénario de croissance modérée, à 1 % entre 1996 et 2006 et à 0,8 % entre 2006 et 2020.

Le même taux d'augmentation du trafic a été appliqué à toutes les paires de déplacements (origine et destination), car un pourcentage de croissance égal de chaque région et une répartition identique des déplacements de zone à zone avaient été supposés. Par conséquent, les taux de croissance ont pu être directement appliqués aux débits observés sur les différents segments de la route 131 analysés dans l'étude d'opportunité.

Un modèle simple d'affectation des débits routiers avait alors été développé à partir des origines et des destinations des déplacements et des routes principales empruntées par les usagers. Ce modèle a permis d'affecter la demande actuelle (c'est-à-dire au moment de l'étude d'opportunité) et prévue des déplacements aux points d'accès principaux à la route 131 et sur la route elle-même.

Le tableau 5-2 présente l'augmentation prévue des DJMA selon les trois scénarios de croissance et ce, pour les horizons de 2006, 2016 et 2020. On peut ainsi constater que dans le cas du scénario de croissance modérée, une augmentation de 10,5 % des DJMA avait été anticipée pour 2006 par rapport aux débits de 1996. Les comptages de 2003 ont déjà recensé une hausse de plus de 21% en moyenne et de 30% sur les segments rang Sainte Rose/rue Principale et route 345/route 348 Ouest. Les débits de 2003 s'apparentent souvent aux

prévisions réalisées dans le cadre du scénario de croissance maximale. L'actualisation des prévisions à partir de 2003 fait ressortir que celles-ci ont évolué tel que prévu sur le tronçon compris entre le chemin Barrette et la route 345, par ailleurs on observe une augmentation importante des débits de circulation sur les tronçons compris entre la route 345 et la limite nord, tel qu'illustré au tableau 5-2. Si la tendance se maintient, il faudra s'attendre à une augmentation plus marquée de l'ordre de 24,4% entre 2003 et 2016 et de 32,5% pour 2020; toujours par rapport à 2003.

## 5.2 INFLUENCE SUR LES PRINCIPAUX INDICATEURS

Considérant les projections discutées ci-dessus, des prévisions ont alors été réalisées quant au nombre d'accidents et de victimes, à la capacité des carrefours et des segments de la route 131, de même qu'en rapport au temps de parcours dans le cas où aucune amélioration ne serait effectuée sur cette route entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois.

### Accidents et nombre de victimes

La croissance anticipée du trafic amplifiera les problèmes d'accidents sur la route 131 entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois. Initialement, on prévoyait que le nombre d'accidents dans tout ce tronçon allait augmenter de 25 annuellement entre 1996 et 2016 et que le nombre annuel de victimes allait augmenter de 7 à 12 durant la même période. Depuis les améliorations effectuées sur la route 131, une augmentation graduelle des accidents sera observée. Le nombre d'accidents, entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois passera de 81 en 2003 à près de 94 en 2020 soit 13 accidents supplémentaires.

Reste que la diminution des accidents pour tout le tronçon entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois ne diminue pas vraiment l'importance de la problématique anticipée à ce chapitre dans le secteur qui est visé par le contournement. D'autant plus que les projections de 1997 semblent avoir été sous-estimées pour le segment au nord du noyau urbain de Saint-Félix-de-Valois, le DJMA observé en 2003 (tableau 2-1) se rapproche de celui prévu avec le scénario maximum de l'étude d'opportunité pour l'horizon 2006 (tableau 5-2) voire le dépasse sur certains segments.

### Niveaux de service

Avec les modifications ponctuelles réalisées depuis l'étude d'opportunité, il appert que le niveau de service du carrefour de la route 131 avec la route 345 soit passé de sursaturé (F) à C, et que ce niveau service serait maintenu jusqu'en 2006. À plus long terme, peu importe si on considère le scénario de croissance modérée ou maximale, le carrefour maintiendrait un niveau de service C, soit de bonnes conditions d'écoulement de la circulation. Finalement, les simulations effectuées démontrent que les tronçons entre le Chemin Barrette et la limite nord de Saint-Félix-de-Valois ont bien des niveaux de service compris entre D et E voire F pour les parties urbaines de Saint-Félix-de-Valois et ce quelque soit l'horizon considéré (2006-2020).

### **Temps de parcours**

L'étude d'opportunité a permis de traduire les projections du trafic sur l'augmentation du temps de parcours pour les usagers de la route 131, du moins entre le boulevard Antonio-Barrette à Notre-Dame-des-Prairies et la limite nord de Saint-Félix-de-Valois. Les résultats de cet exercice sont présentés au tableau 5-3 pour les années 2006, 2016, 2020 et comparaison de l'année de référence qui est 1996.

On constate que même si le statu quo avait été maintenu, il n'y aurait eu aucune augmentation du temps de parcours à plus long terme pour les déplacements sur la route 131, bien que le nombre de véhicules/heure est prévu augmenter d'année en année. Depuis les améliorations ponctuelles ayant suivi l'étude d'opportunité, un gain s'est vraisemblablement produit, mais seulement en période de pointe. En 1996, il a été évalué que ce gain serait d'environ 2 minutes et qu'il baisserait légèrement à l'horizon 2016. Aucune modification n'est notée en période hors pointe. Les temps de parcours relevés en 2005, semblent correspondre aux temps de parcours estimés en 1996. On note aussi une baisse du temps de parcours en période hors pointe. Le tableau 5-3 résume ces temps de parcours. Avec une route de contournement, l'étude d'opportunité prévoit que le temps de parcours baisserait de 1 min. 40 sec.

Lors des relevés du dimanche, aucune problématique particulière n'a été observée, contrairement aux études précédentes. Il faut préciser que cette problématique spécifique du dimanche ne se produit que durant la belle saison et que les observations ont eu lieu en avril. Les problèmes de pertes de temps et de délais ne se produisent qu'occasionnellement, lorsqu'un véhicule lent circule dans les secteurs à deux voies (une voie par direction) où il est interdit de dépasser. Ces problèmes se produisent également dans les secteurs à deux voies où le dépassement est rendu difficile par l'important volume de trafic venant en sens inverse.

Des temps de parcours ont été mesurés entre le boulevard Antonio-Barrette et la limite nord de Saint-Félix-de-Valois. Les temps de parcours varient de 13 minutes à 17 minutes. Sur le tronçon qui nous intéresse, la vitesse maximale affichée est de 70 km/h à 90 km/h pour les secteurs « type rural » c'est-à-dire entre le boulevard Antonio-Barrette et l'approche sud de l'intersection de la route 131 avec la route 345. Pour les secteurs « type urbain », la vitesse maximale permise sur la route 131 du nord au sud varie de 30 km/h à 70 km/h. La zone « urbaine » de la route 131 peut-être comprise entre les deux points suivants :

- 300 m au sud de l'intersection avec la route 345;
- 1,9 km au nord de l'intersection avec la route 345.

À l'intérieur de cette zone, un secteur de 30 km/h est présent sur 300 m dans une portion où la route 131 est la plus étroite. La difficulté dans ce secteur est le croisement des poids lourds. On note également la présence d'une école.

**TABEAU 5-1**  
**DÉTERMINATION DU FACTEUR DE CROISSANCE DU TRAFIC SUR LE TRONÇON DE LA ROUTE 131**  
**COMPRIS ENTRE NOTRE-DAME-DES-PRAIRIES ET SAINT-FÉLIX-DE-VALOIS POUR LES PÉRIODES 1996-2006 ET 2006-2020**

Motif de déplacement	Importance relative du facteur dans l'indice, jour moyen	Taux de croissance projeté					
		1996-2006			2006-2020		
		Scénario de croissance faible	Scénario de croissance modérée	Scénario de croissance élevée	Scénario de croissance faible	Scénario de croissance modérée	Scénario de croissance élevée
Population (magasinage, affaires, études, etc.)	28 %	0,5 %	1,0 %	2,0 %	0,35 %	0,7 %	1,4 %
Villégiature et tourisme <sup>(1)</sup>	46 %	0,5 %	1,0 %	2,0 %	0,35 %	0,7 %	1,4 %
Déplacements travail-domicile	26 %	0,5 %	1,0 %	2,0 %	0,5 %	1,0 %	2,0 %
Taux de croissance, deux directions	100 %	0,5 %	1,0 %	2,0 %	0,4 %	0,8 %	1,6 %

**(1) L'enquête origine-destination qui a permis d'établir les motifs de déplacement a été réalisée au mois d'août. Durant la période hivernale, il est fort probable que les déplacements pour motifs de villégiature soient moins nombreux.**

*Source* : Roche et coll., 1997.

**Tableau 5-3**  
**Temps de parcours et nombre de véhicules/heure/an**  
**entre le boulevard Antonio-Barrette et la limite nord de Saint-Félix-de-Valois**

Année	Situation	Temps de parcours en période de pointe (minutes)	Temps de parcours en période hors pointe (minutes)
1996 <sup>(1)</sup>	<i>Statu quo</i>	19,9	16,1
2005 <sup>(2)</sup>	<i>Modifications ponctuelles</i>	16,5	13,7
à 2020	<i>Route de contournement</i>	14,8	12,0

*Source* : <sup>(1)</sup> Roche et coll., 1997.

<sup>(2)</sup> Tecsalt, 2005. Tient compte des modifications recommandées dans l'étude d'opportunité de 1997.

**TABLEAU 5-2**  
**PRÉVISIONS DES DÉBITS SUR LE RÉSEAU - HORIZONS 2006, 2016 ET 2020**  
**PRÉVISIONS DE 1996 ET DE 2003**

Segment	DJMA 1996	Prévisions 2006 faites à partir du DJMA 1996			Prévisions 2016 faites à partir du DJMA 1996		
		scénario faible	scénario modéré	scénario maximum	scénario faible	scénario modéré	scénario maximum
1 - de la limite Sud à la 1 <sup>ère</sup> Chaloupe	15 301	16 084	16 901	18 652	16 721	18 249	21 731
2 - de la 1 <sup>ère</sup> Chaloupe à rang Sainte Rose	13 255	13 933	14 641	16 158	14 485	15 809	18 825
3 - de rang Ste-Rose à rue Principale	11 851	12 457	13 091	14 446	12 952	14 135	16 832
4 - de rue Principale à ch. Barrette	10 737	11 286	11 860	13 088	11 734	12 806	15 250
5 - de ch. Barrette à route 345	8 126	8 542	8 976	9 906	8 881	9 692	11 541
6 - de route 345 à route 348 Ouest	7 922	8 327	8 751	9 657	8 658	9 448	11 251
7 - de route 348 Ouest à la limite Nord	6 730	7 074	7 434	8 204	7 355	8 027	9 558
<b>Augmentation par rapport à 1996</b>		<b>5.1%</b>	<b>10.5%</b>	<b>21.9%</b>	<b>9.3%</b>	<b>19.3%</b>	<b>42.0%</b>

  

Segment	DJMA 2003	Prévisions 2006 faites à partir du DJMA 2003			Prévisions 2016 faites à partir du DJMA 2003			Prévisions 2020 faites à partir du DJMA 2003		
		scénario faible	scénario modéré	scénario maximum	scénario faible	scénario modéré	scénario maximum	scénario faible	scénario modéré	scénario maximum
1 - de la limite Sud à la 1 <sup>ère</sup> Chaloupe	17 200	17 459	17 721	18 253	18 170	19 191	21 393	18 463	19 813	22 795
2 - de la 1 <sup>ère</sup> Chaloupe à rang Sainte Rose	16 100	16 343	16 588	17 085	17 008	17 964	20 025	17 282	18 545	21 337
3 - de rang Ste-Rose à rue Principale	15 300	15 531	15 764	16 236	16 163	17 071	19 030	16 423	17 624	20 277
4 - de rue Principale à ch. Barrette	12 100	12 282	12 467	12 841	12 783	13 501	15 050	12 988	13 938	16 036
5 - de ch. Barrette à route 345	9 100	9 237	9 376	9 657	9 613	10 153	11 318	9 768	10 482	12 060
6 - de route 345 à route 348 Ouest	10 400	10 557	10 715	11 037	10 987	11 604	12 935	11 164	11 980	13 783
7 - de route 348 Ouest à la limite Nord	8 700	8 831	8 964	9 233	9 191	9 707	10 821	9 339	10 021	11 530
<b>Augmentation par rapport à 2003</b>		<b>1.5%</b>	<b>3.0%</b>	<b>6.1%</b>	<b>5.6%</b>	<b>11.6%</b>	<b>24.4%</b>	<b>7.3%</b>	<b>15.2%</b>	<b>32.5%</b>
<b>Augmentation moyenne par rapport à 1996</b>	<b>21%</b>	<b>23%</b>	<b>25%</b>	<b>29%</b>	<b>28%</b>	<b>35%</b>	<b>51%</b>	<b>30%</b>	<b>40%</b>	<b>61%</b>

## 6.0 PROBLÈMES ACTUELS SUR LE TRONÇON SUD DE LA ROUTE 131

Cette section reprend la section 3.2.1.1 Problèmes actuels sur le tronçon sud de la route 131. Le tableau 6-1 résume les problèmes actuels rencontrés sur la route 131 de Notre-Dame-des-Prairies jusqu'à la route 348 dans la portion nord du territoire de Saint-Félix-de-Valois. Le lecteur doit se rappeler ici que l'année de référence pour évaluer les problèmes actuels est en fait l'année où l'étude d'opportunité a été produite, soit en 1997. De sorte, que les diverses interventions ponctuelles réalisées depuis ont eu pour effet de régler certains des problèmes rencontrés. Lorsque cette situation se présente, une mention en sens en italique apparaît alors dans la troisième colonne du tableau selon le problème dont il est question.

Pour les problèmes qui demeurent, certains ne pourront être éliminés que par la mise en place du contournement de Saint-Félix-de-Valois dans une nouvelle emprise, tandis que d'autres ne pourront être réglés que par une augmentation de la capacité de la route 131 entre cette municipalité et Notre-Dame-des-Prairies. Le tableau 6-1 met en évidence, par une trame grisée et un caractère gras, les problèmes qui demeurent toujours aujourd'hui et qui sont spécifiques à la justification du contournement.

### 6.1 NIVEAUX DE SERVICE ET ACCESSIBILITÉ

D'abord, il semble que le niveau de service des carrefours et des segments du secteur visé par le contournement soit adéquat. Rappelons à cet effet que le niveau de service était auparavant très problématique au croisement des routes 131 et 345 (sursaturé - niveau F), mais qu'il est maintenant qualifié de très bon (niveau C) étant donné l'ajout d'une bretelle de virage à droite de l'ouest vers le sud. Pour ce qui est du carrefour de la route 131 avec le chemin Barrette, le niveau de service, même s'il se trouve à F, est jugé malgré tout acceptable en raison du type d'intersection (contrôle avec des panneaux d'arrêt), des débits de circulation à cet endroit et que cette situation ne se produit que durant l'heure de pointe du dimanche durant la belle saison.

Concernant les segments de la route 131 dans le secteur visé par le contournement, ceux situés au nord du chemin Barrette présentent tous un niveau de service D, soit des conditions instables d'écoulement. On observe donc une détérioration du niveau de service à cause de l'augmentation rapide du trafic. En revanche, en milieu urbanisé autour de l'intersection de la route 131 avec la 345, le niveau de service est de F car il n'y a aucune possibilité de dépassement et que la vitesse affichée ne correspond pas au besoin d'une route nationale.

Toutefois, de par la présence du village de Saint-Félix-de-Valois, les vitesses moyennes de déplacement sont quand même faibles dans une perspective d'accessibilité régionale. Cette problématique d'accessibilité est surtout ressentie par les entreprises du secteur forestier ou autres entreprises exportatrices utilisant la route 131, les camionneurs eux-mêmes, les intervenants et exploitants récréotouristiques du nord de Lanaudière, ou encore par les touristes, villégiateurs et amateurs de plein air fréquentant cette région. Tous ces usagers de la route 131 souhaitent que leur accessibilité à la région soit améliorée, cette position étant aussi appuyée, nous allons le voir plus loin, par les instances municipales et autres intervenants régionaux.

Finalement, pour les quelques commerces situés dans la partie sud de la municipalité de Saint-Félix-de-Valois, soit dans le secteur du croisement du chemin Barrette, il faut soulever certaines difficultés d'accès pour les automobilistes qui se trouvent sur la route 131 en direction sud et qui veulent tourner à gauche pour se rendre à ces commerces. Les difficultés viennent du fait qu'il faut que ces automobilistes attendent un certain temps parfois pour faire leur manœuvre à cause du débit de véhicules en direction nord sur la route 131.

## 6.2 ACCIDENTS

D'entrée de jeu, il faut souligner que la problématique des accidents n'est pas à négliger sur la route 131 et ce, principalement en section courante pour ce qui est de la portion de la route visée par le projet de contournement. De fait, pour ce qui est des carrefours, des interventions y ont été réalisées depuis l'étude d'opportunité de 1997 afin de sécuriser les deux endroits les plus problématiques, soit à l'intersection entre la route 131 et la route 345 (bretelle de virage à droite de l'ouest vers le sud) et à celle entre la route 131 et le chemin Côte-du-Domaine (route 348 Ouest) (ajout d'une voie de virage à gauche sur la route 131).

Le segment entre le chemin Barrette et la route 345 est lui aussi problématique parce qu'il montre également un taux d'accidents qui dépasse la moyenne nationale pour une route comparable. Ce dépassement est cependant de moindre importance que celui qui avait été noté avant 1997 dans le cas du segment entre la route 345 et le chemin Côte-du-Domaine. Par contre, la gravité des accidents y est plus problématique. En effet, les courbes localisées dans la portion entre le chemin Barrette et le rang Saint-Martin sont caractérisées par une concentration d'accidents mortels.

## 6.3 TRAFIC LOURD

Ce problème n'est pas inscrit au tableau 6-1, mais il n'en est pas moins important. Rappelons que près de 1 500 camions traversent ou empruntent quotidiennement la route 131 au nord de Joliette, dont une proportion importante de ces camions provient ou se dirige vers Saint-Félix-de-Valois, ou encore plus au nord de cette municipalité. Cela implique qu'une forte proportion des véhicules lourds transite par le noyau urbain de Saint-Félix-de-Valois causant ainsi des nuisances aux riverains et, par le fait même, une augmentation des risques pour la sécurité.

À titre d'information, l'importance relative du trafic lourd sur la route 131 varie entre 7 et 10 % au nord de Joliette, mais se situe tout de même à près de 12 % spécifiquement pour la portion entre la route 345 et le chemin Côte-du-Domaine (route 348). C'est donc à Saint-Félix-de-Valois que le transit de véhicules lourds est le plus élevé comparativement au reste de la route 131 situé entre cette municipalité et Joliette.

**Tableau 6-1**  
**Synthèse des problèmes actuels de transport sur le tronçon sud de la route 131**

Famille de problèmes	Identification	Localisation	Source d'information
<b>Accessibilité régionale</b>	Impossibilité de dépassement; tronçons fonctionnant à capacité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre le 1<sup>er</sup> Rang de la Chaloupe et le rang Sainte-Rose (E)</li> <li>Entre la route Principale à Notre-Dame-de-Lourdes et le chemin Barrette (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevés sur le terrain</li> <li>Analyses de capacité (HCS)</li> </ul> <p><u>Note</u> : Les analyses de capacité (HCS) indiquent cependant un niveau de service qui demeure de très bon à acceptable aux carrefours</p>
	Ralentissements ponctuels et occasionnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre le 1<sup>er</sup> Rang de la Chaloupe et le chemin Barrette</li> </ul>	
	<b>Vitesses moyennes faibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Dans le village de Saint-Félix-de-Valois</b></li> </ul>	
<b>Accessibilité locale</b>	<b>Difficultés à accéder aux commerces riverains</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>À proximité de la route Principale à Notre-Dame-de-Lourdes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observations sur le terrain</li> <li>Consultations publiques</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>À proximité du chemin Barrette</b></li> </ul>	
<b>Fluidité de la circulation</b>	<b>Congestion récurrente occasionnée par les forts débits</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>De part et d'autre de l'intersection de la route 131 et de la route 345</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observations sur le terrain</li> <li>Consultations publiques</li> <li>Relevés sur le terrain</li> <li>Analyses de capacité (HCS)</li> </ul>
<b>Sécurité routière</b>	Importance des accidents	<ul style="list-style-type: none"> <li>A l'intersection de la route 131 et de la 1<sup>ère</sup> Chaloupe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevés et analyses des accidents</li> </ul>
	<b>Concentration des accidents mortels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Courbes entre le chemin Barrette et la route 345</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevés et analyses des accidents</li> </ul>
<b>Taux d'accidents dépassant les moyennes nationales</b>	<b>Aux intersections</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Route 131 et 1<sup>ère</sup> Chaloupe (1,46 &gt; 1,20)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevés et analyses des accidents</li> </ul>
	<b>Aux tronçons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Chemin Barrette à la route 345 (1,64 &gt; 1,31)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevés et analyses des accidents</li> </ul>

*Sources* : Tecslut 2005.

## 7.0 AGGRAVATION SUR LA BASE DES PROJECTIONS ÉTABLIES

Cette section reprend la section 3.2.1.2 Aggravation sur la base des projections établies. Il ne fait aucun doute que la croissance anticipée du trafic amplifiera les problèmes d'accidents sur la route 131 entre Notre-Dame-des-Prairies et Saint-Félix-de-Valois. Le secteur visé par le projet de contournement est particulièrement vulnérable pour le futur, car il est celui qui est le plus problématique en matière de sécurité routière de tout le tronçon sud de la route 131. Les interventions ponctuelles réalisées aux carrefours de la route 345 et du chemin Côte-du-Domaine ont amélioré la situation. En réalité, le problème de sécurité est en section courante à l'heure actuelle et la situation risque de se détériorer davantage avec l'accroissement prévu du trafic lourd sur le tronçon compris entre le chemin Barrette et la route 345 sauf pour le secteur urbanisé de Saint-Félix-de-Valois où les limites de vitesse sont de 50km/h et 30 km/h avec un niveau de service estimé à F.

### 7.1 ESTIMATION DES DÉBITS

D'après le rapport de 1996 près de 60% des utilisateurs circulant entre le chemin Barrette et la route 348 Ouest utiliseraient le corridor futur. Les mêmes pourcentages sont repris pour analyser le trafic à l'aide des comptages datant de 2003. Le tableau 7-1 ci-dessous présente le trafic journalier affecté au corridor de contournement.

En raison de la croissance accélérée des débits entre 1996 et 2003, les prévisions réalisées dans le cadre de ce mandat sont supérieures aux prévisions antérieures.

**TABLEAU 7-1**  
**TRAFIC JOURNALIER AFFECTÉ SUR UNE ROUTE DE CONTOURNEMENT DE SAINT-FÉLIX-DE-VALOIS**

	Horizon d'analyse	Pas d'intervention	Trafic restant sur la route existante	Trafic sur la route de contournement
Prévisions datant De 1996	2006	8 980	3 450	5 530
	2016	9 690	3 730	5 960
Nouvelles Prévisions	2006	9 380	3 600	5 780
	2016	10 150	3 900	6 250
	2020	10 480	4 020	6 460

### 7.2 ESTIMATION DU NOMBRE D'ACCIDENTS

Le tableau 7-2 présente, par tronçon, l'estimation du nombre d'accidents en 2006, 2016 et en 2020. Le tableau 7-3, quant à lui, résume les accidents aux intersections et par segment. L'estimation des accidents tient compte du fait de la construction d'une route de contournement ainsi que des nouvelles intersections qui y sont apposées.

L'ajout d'une route de contournement de Saint-Félix-de-Valois par l'ouest occasionnerait une baisse des accidents sur la route 131 (zone urbaine de Saint-Félix-de-Valois). En effet, la diminution du nombre d'accidents serait de 26 à 31 accidents par an suivant l'horizon considéré. Cette baisse ne concerne que la route 131. En revanche, l'ajout d'une route de contournement ainsi que des intersections occasionneront des accidents (de 15 à 17 accidents suivant l'horizon étudié).

En résumé, si on considère le tronçon à l'étude avant et après la construction d'une route de contournement, les accidents baisseraient en moyenne d'une dizaine par an.

### 7.3 CAPACITÉ ET NIVEAUX DE SERVICE

Dans l'étude de 1996, cette section du rapport visait essentiellement à valider des améliorations ponctuelles à court terme aux intersections. Depuis, ces améliorations ont été réalisées et les niveaux de services ne se sont pas détériorés. Ainsi, pour ce qui est des niveaux de service, la croissance anticipée du trafic n'amènerait vraisemblablement pas de problèmes majeurs sur la route 131 si rien n'était fait d'ici 2020, du moins dans la partie au nord du croisement du chemin Barrette. En effet, pour tous les segments localisés au nord du chemin Barrette et en tenant compte des améliorations apportées depuis l'étude d'opportunité, le niveau de service en section courante et aux intersections ne serait jamais inférieur à D à l'horizon 2020, sauf pour le secteur urbanisé de Saint-Félix-de-Valois où les limites de vitesse sont de 50 km/h et 30 km/h avec un niveau de service estimé à F.

### 7.4 IMPACT SUR LES TEMPS DE PARCOURS

Aucun retard notable n'a été mesuré lors des relevés de temps de parcours; confirmant les améliorations escomptées au chapitre des niveaux de service. Ainsi, les gains de temps de parcours escompté suite à la réalisation du contournement de Saint-Félix-de-Valois sont essentiellement issus de la diminution de la longueur du parcours (de l'ordre de 500 m) et du contournement des secteurs à 30 et 50 km/h dans Saint-Félix-de-Valois. Actuellement, le temps de parcours entre le chemin Barrette et la route 348 Ouest est de 6 minutes. Le gain de temps sera de 1 min. 40 sec., ramenant la durée du trajet à 4 minutes et 20 secondes.

En considérant un DJMA de 6 250 véh./j en 2016 sur la future voie de contournement, le gain total est de 63 400 véhicules par heure par an, pour un DJMA de 6 460 véh./j en 2020, le gain total sera de 65 500 véhicules par heure par an.

TABLEAU 7-2  
RÉSUMÉ DES ACCIDENTS PAR TRONÇON

TRONÇONS	2003	Prévisions 2006			Prévisions 2016			Prévisions 2020		
		Statu quo	Contournement Route existante	Cont. Cont.	Statu quo	Contournement Route existante	Cont. Cont.	Statu quo	Contournement Route existante	Cont. Cont.
• de A.-Barrette à 1 <sup>ère</sup> Chaloupe (inclus)	10	10.3	10.3		11.2	11.2		11.5	11.5	
• nord 1 <sup>ère</sup> Chaloupe à chemin Barrette (exclu)	33.3	34.2	34.2		37.1	37.1		38.3	38.3	
• Chemin Barrette à limite municipale	38	39.2	12.8	15.4	42.4	12.6	16.7	43.8	12.6	17.2
<i>Total</i>			<i>57.3</i>	<i>15.4</i>		<i>60.9</i>	<i>16.7</i>		<i>62.4</i>	<i>17.2</i>
<b>Total</b>	<b>81.3</b>	<b>83.7</b>	<b>72.7</b>		<b>90.7</b>	<b>77.5</b>		<b>93.6</b>	<b>79.6</b>	

TABLEAU 7-3  
RÉPARTITION DES ACCIDENTS ENTRE SECTIONS ET INTERSECTIONS

TRONÇONS	2003	Prévisions 2006			Prévisions 2016			Prévisions 2020		
		Statu quo	Contournement Route existante	Cont. Cont.	Statu quo	Contournement Route existante	Cont. Cont.	Statu quo	Contournement Route existante	Cont. Cont.
Sections	57	58.7	38.4	9.9	63.6	40.5	10.7	65.7	41.4	11.1
Intersections	24.3	24.9	18.9	5.5	27.1	20.4	5.9	27.9	21.0	6.1
<i>Total</i>			<i>57.3</i>	<i>15.4</i>		<i>60.9</i>	<i>16.6</i>		<i>62.4</i>	<i>17.2</i>
<b>Total</b>	<b>81.3</b>	<b>83.6</b>	<b>72.7</b>		<b>90.7</b>	<b>77.5</b>		<b>93.6</b>	<b>79.6</b>	

## 8.0 RÉPONSE AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU MENVQ

### A : Problématique et justification

#### Section 3. Problématique et justification du projet (Page 3-1 et suivantes)

##### *Commentaires généraux*

L'année de référence pour un bon nombre des données discutées dans cette étude d'impact est 1996. La problématique n'a pas été actualisée malgré plusieurs interventions qui ont eu lieu depuis et qui, selon l'étude d'impact même, auraient apporté des améliorations.

Ainsi, plusieurs des aspects de la problématique sont traités de façon hypothétique (ex. : nombre d'accidents, fluidité, temps de parcours). Nous devons constamment supposer, à la lecture de l'étude, que les améliorations apportées à la route 131 depuis la réalisation de l'étude d'opportunité réalisée en 1997 ont apporté certains gains relativement à ces aspects.

Toutefois, les résultats de ces améliorations ne semblent pas avoir été vérifiés et l'étude d'impact traite de ces aspects sans que l'on sache ce qu'il en est vraiment de la situation actuelle, car elle se base sur la situation avant 1997 pour traiter d'une problématique supposée actuelle.

##### **Réponse :**

*Le présent document constitue une actualisation de la problématique tenant compte de l'ensemble des interventions qui ont été réalisées et des améliorations qu'elles procurent. Une évolution de la situation est présentée lorsque jugé opportun.*

#### Section 3.1.2.4 Accidents (Page 3-12)

Cette section présente les statistiques routières concernant les accidents survenus sur le tronçon à l'étude entre 1985 et 1995. Ces données nous semblent désuètes, les dernières utilisées datant de 9 ans. Elles ne nous permettent pas de juger convenablement du constat fait en fin de section selon lequel « les plus importants problèmes d'accidents y ont été réglés, mais force est de constater qu'ils se manifestent vraisemblablement toujours en section courante ».

- Pourrait-on obtenir un portrait et une analyse plus récents (1996-2002) de cet aspect de la problématique du projet ?
- Détailler le constat dont il est question ci haut.

##### **Réponse :**

*Un portrait et une analyse plus récents ont été réalisés sur la base des données additionnelles 2000-2003. La plupart des problématiques a été réglée. Toutefois pour le tronçon de la route 131 compris entre le chemin Barrette et la route 345, le taux d'accidents demeure au dessus du taux moyen national.*

### Section 3.1.2.5 Niveau de service (Page 3-17)

Il est mentionné que, depuis 1997, diverses modifications ponctuelles ont été réalisées sur le tronçon de la route entre Notre-Dame-des-Pins et Saint-Félix-de-Valois, ce qui a normalement eu pour effet d'améliorer les niveaux de service sur trois segments. Selon les projections de l'étude d'opportunité de 1997, ces interventions devaient faire passer le niveau de service de D à C.

- Qu'en est-il du niveau de service actuel ?
- Les projections se sont-elles avérées exactes ?

#### **Réponse :**

*Les trois secteurs concernés par le contournement de la route 131 présentent tous des niveaux de services D car les débits de circulation de 2003 ont augmenté et se rapprochent des estimations optimistes réalisées pour l'horizon 2006. Le niveau de service évalué pour la section urbanisée de Saint-Félix-de-Valois, où la limite de vitesse varie entre 30km/h et 50 km/h, est de F.*

### Section 3.1.3.2 Influence sur les principaux indicateurs Temps de parcours (Page 3-20)

Le Tableau 3.7 indiquant le temps de parcours entre le boulevard Antonio Barrette et la limite nord de Saint-Félix-de-Valois démontre qu'aucun gain de temps n'est prévu en période hors-pointe et que ceux-ci sont minimes en période de pointe, que la situation soit celle du statu quo ou celle avec des modifications ponctuelles.

- Qu'en est-il de la situation avec le contournement ?
- Quel effet sur le temps de parcours entre les deux points mentionnés la réalisation du projet de contournement aurait-il ?

#### **Réponse :**

*Le contournement n'aurait aucun impact sur le temps de parcours de la route 131 actuelle puisqu'il n'est pas affecté par la congestion. Cependant, compte tenu que la route de contournement raccourcirait d'une part l'itinéraire et que la conception de la route permettrait des vitesses de roulement supérieures, on s'attend à une réduction de 1 minute 40 secondes entre les deux points mentionnés.*

### Section 3.1.3.2 Influence sur les principaux indicateurs Niveau de service (Page 3-23)

Il est mentionné à l'étude d'impact qu'« avec les modifications ponctuelles réalisées depuis l'étude d'opportunité, il appert que le niveau de service du carrefour de la route 131 avec la route 345 serait passé de sursaturé (F) à B, et que ce niveau serait maintenu jusqu'en 2006 ».

- Cela a-t-il été vérifié ?

#### **Réponse :**

*En fonction des modifications apportées, le niveau de service actuel est de C. Il est prévu qu'il passe à D d'ici 2020.*

## Section 3.2 Justification (Page 3-33)

### Commentaires

Tout comme pour la problématique exposée, il existe une lacune importante quant à la justification du projet car cette dernière s'appuie également sur des éléments non actualisés (étude d'opportunité 1997). Une mise à jour de ces éléments serait souhaitable afin de donner plus de crédibilité aux arguments de justification du projet et permettre une meilleure appréciation des problèmes actuels sur ce tronçon de la route 131.

### Réponse :

*La mise à jour des éléments de problématique a été réalisée. La justification du projet demeure entière en ce qui a trait à la traversée de l'agglomération de Saint-Félix-de-Valois. Voir la conclusion du présent document.*

### Section 3.2.1.1 Problèmes actuels sur le tronçon sud de la route 131 (Page 3-34)

Le Tableau 3.10 présente la synthèse des problèmes de transport sur le tronçon sud de la route 131.

Il est mentionné en page 3-34 que, depuis 1997, plusieurs de ces problèmes ont été réglés, mais que certains demeurent et qu'ils ne pourront être résolus que par la réalisation du projet de contournement. Ces problèmes sont mis en évidence par la trame grisée du tableau et en caractère gras.

Ainsi, à la page 3-36 du Tableau 3.10, on parle d'une augmentation marquée du nombre d'accidents entre 1992 et 1995. Par contre, le Tableau 3.3 de la page 3-12 présente plutôt une diminution notable pendant cette période (262 en 1992 et 99 en 1995).

- Expliquer cette divergence.

### Réponse :

*Depuis 1996, les accidents avec dommage matériel seulement réglés par constat à l'amiable ne sont plus inventoriés dans les bases de données. Cela explique la baisse du nombre d'accidents au fil des récentes années.*

## 9.0 CONCLUSIONS

En résumé, la justification du contournement de l'agglomération de Saint-Félix-de-Valois repose sur les quatre principaux éléments suivants.

Premièrement, la portion de la route 131 située à proximité de l'agglomération de Saint-Félix-de-Valois présente actuellement des taux d'accidents élevés en section courante. Plus particulièrement, le segment compris entre le chemin Barrette et la route 345 affiche un taux d'accidents supérieur au taux moyen. Le contournement entraînera ainsi des réductions du nombre d'accidents dans ce secteur puisqu'aucune entrée charretière n'y sera autorisée et que le corridor y sera caractérisé par une servitude de nonaccès.

Deuxièmement, le trafic de véhicules lourds dans l'agglomération de Saint-Félix-de-Valois est important, atteignant environ une proportion de 12 % dans la composition du trafic entre la route 345 et le chemin Côte-du-Domaine (Route 348 Ouest). En conséquence, le contournement de Saint-Félix-de-Valois permettra de diminuer le transit de camions dans cette agglomération et, par conséquent, d'améliorer la qualité de vie des riverains (diminution du bruit, des poussières, amélioration de la sécurité publique, etc.).

Troisièmement, les projections de la demande en transport montrent que la problématique du camionnage et celle de la sécurité routière s'accroîtront au cours des prochaines années. Ce faisant, le projet de contournement va endiguer cette aggravation anticipée en absorbant l'augmentation qui est prévue dans les débits de circulation.

Finalement, il a été démontré que la route 131 représente un lien essentiel pour le développement des MRC de son bassin d'influence, tout particulièrement pour la MRC de Matawinie. La route 131 est même le lien nord-sud principal dans tout l'est du territoire Lanaudois. Son amélioration devient donc un enjeu économique régional et le projet se justifie alors comme soutien au développement des collectivités en cause.

Pour ces différentes raisons, un contournement de Saint-Félix-de-Valois pourrait être judicieux. Cela entraînerait une diminution de l'achalandage sur la route existante ainsi qu'une baisse des accidents en milieu urbain.

La priorité des interventions établies par les études antérieures est confirmée. Un contournement de Saint-Félix-de-Valois doit précéder l'élargissement de la route 131 au sud du chemin Barrette. Ce contournement permettrait de desservir environ 7 000 véhicules par jour sur un total de 11 400 à l'horizon 2020.

L'implantation de ces solutions occasionnerait une baisse des accidents sur la route 131 (zone urbaine de Saint-Félix-de-Valois). En effet, la diminution du nombre d'accidents serait de 26 à 28 accidents par an selon l'horizon considéré. Si on considère le tronçon à l'étude avant et après la construction d'une route de contournement, les accidents baisseraient en moyenne d'une dizaine d'accidents par an.

Les gains de temps de parcours sont essentiellement issus de la diminution de la longueur du parcours (de l'ordre de 500 m) et du contournement des secteurs à 30 et 50 km/h dans Saint-Félix-de-Valois. Le gain de temps sera de 1 min. 40 sec, ramenant la durée du trajet à 4 min. 20 sec. En considérant un DJMA de 6 250 véh./j en 2016 sur la future voie de contournement, le gain total est de 63 400 véhicules par heure par an, pour un DJMA de 6 460 véh./j en 2020, le gain total sera de 65 500 véhicules par heure par an.