



Gouvernement du Québec
Ministère des
Transports
Direction générale de Québec et de l'Est

ROUTE 185
RIVIÈRE-DU-LOUP - NOUVEAU-BRUNSWICK

ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ

PARTIE I : ÉTUDE DES BESOINS

- Direction Territoriale du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine
- Service du support technique
700, boul. René-Lévesque est, 14^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

AOÛT 1997

CANQ
TR
QUE
106
V.1

511 525

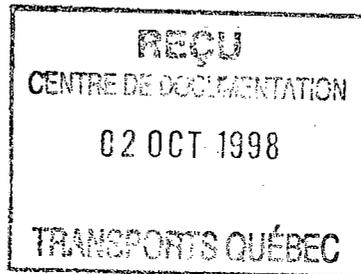
MINISTÈRE DES TRANSPORTS
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
700, Boul. René-Lévesque Est, 21e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

ROUTE 185

RIVIÈRE-DU-LOUP - NOUVEAU-BRUNSWICK

ÉTUDE D'OPPORTUNITÉ

PARTIE 1 : ÉTUDE DES BESOINS



CANQ
TR
QUE
106
v. 1

Source:
Ministère des Transports
Direction générale de Québec et de l'Est
Service du support technique
Fichier: wp5.1\docs\r-185\étude

ÉQUIPE DE TRAVAIL

DIRECTION TERRITORIALE - BAS-SAINT-LAURENT- GASPÉSIE-ÎLE-DE-LA-MADELEINE

Jean Bélair,	ingénieur	Chef du Centre de services de Saint-Georges-de-Cacouna
Louis Belzile,	biologiste	
René Boily,	ingénieur	
Christian Bourget,	ingénieur	
Berthold Bussière,	ingénieur	
Gilles Michaud,	ingénieur	Chef du Centre de services de Cabano
Denis Ouellet,	ingénieur	

SERVICE - SUPPORT TECHNIQUE

Jean Allard,	technicien
Guyline Asselin,	agente de secrétariat
Sylvie Demers,	aménagiste
Gilles Dussault,	ingénieur
Marc Lachance,	technicien
Charles Morin,	ingénieur
Gilbert Saint-Laurent,	géographe

COLLABORATION TECHNIQUE

Monique Lachance,	Service de la cartographie, ministère des Transports
Raymond Duval	MRC de Rivière-du-Loup
Jean Labelle	MRC de Témiscouata

SUPERVISION

Richard Hébert	ingénieur	Chef du Service inventaire et plan de la DT
Huan Nguyen	ingénieur	Chef du Service du support technique

SOMMAIRE EXÉCUTIF

MANDAT

Le mandat découle d'une préoccupation de la Direction territoriale du MTQ et du Comité de la transcanadienne relatif à la route 185. Ce rapport présente l'étude des besoins, dont l'objectif est d'identifier et de localiser les problèmes de la route 185 perçus tant par les autorités locales que par le Ministère et d'établir la nécessité d'intervenir pour assurer la mobilité et la sécurité des usagers et pour maintenir en bon état l'infrastructure routière. À cet égard, des avenues de solution sont envisagées et feront l'objet d'une analyse dans un second rapport portant sur l'étude de celles-ci. On y évaluera notamment leur faisabilité et leurs coûts.

FAITS SAILLANTS

En 1973, pour compléter la Transcanadienne qui traverse le Témiscouata, les autorités choisirent d'élargir la Route 2 trop étroite, de contourner les zones urbaines et d'éliminer les neuf passages à niveau de l'ancienne voie ferrée, afin de dévier la circulation de transit hors des milieux urbains, et d'accroître la mobilité et la sécurité des déplacements sur cette route. De plus, les projections de trafic ne justifiaient pas la construction d'une autoroute pour relier le Québec et le Nouveau-Brunswick dans cette région.

Caractéristiques du milieu

Le couloir de la route sillonne un milieu urbanisé à 25 % et traverse les municipalités régionales de comté de Rivière-du-Loup et de Témiscouata, deux territoires où la croissance démographique globale est en baisse légère (1971-1991), mais où celle des ménages est en hausse (1986-1991).

Cette route est un lien important, notamment pour le transport des marchandises par camions, entre la région atlantique d'une part, le Québec et l'Ontario d'autre part. On peut supposer que cet axe routier est perçu comme stratégique par les camionneurs, car le nombre de permis de conduire des camions a progressé de 25 % (212 au total) dans les deux MRC, comparativement à 4 % pour l'ensemble du Québec, entre 1989 et 1996.

Par ailleurs, l'abolition par le gouvernement du Canada de l'aide financière au transport des marchandises dans l'est du Québec, la déréglementation, la rationalisation du ferroviaire, la hausse des tarifs portuaires, et la réduction du traitement préférentiel accordé aux taxes sur les carburants applicables aux régions éloignées, sont des facteurs susceptibles d'influencer la demande et les coûts du transport des marchandises via la route 185.

Déplacements et niveau de service

Cette route remplit plusieurs fonctions, dont celles de transit interprovincial et de desserte locale. Le débit journalier (DJMA) varie de 4 700 véhicules à Dégelis, près de la frontière, à environ 9 000 véhicules à Cabano et Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup. Parmi ceux-ci, l'enquête origine destination montre que les 2/3 des usagers circulant à Dégelis sont en transit et proviennent de l'extérieur du corridor de la route 185. Ainsi, la majorité des déplacements se fait sur de longues distances.

La proportion de camions captés au poste d'enquête à Dégelis représente 14 à 21 % de la circulation de jour, soit de 700 à 1000 véhicules lourds. En direction sud, 80,4 % des camions sont en transit externe, c'est-à-dire qu'ils proviennent de l'extérieur du corridor à l'étude et se dirigent à l'extérieur de celui-ci. En direction nord, le nombre diminue légèrement à 78,0 %. L'un des facteurs expliquant l'importance du camionnage est le transfert du trafic des marchandises du train aux camions.

Transport Canada s'attend à ce que le camionnage soit un secteur en forte croissance, avec un taux annuel moyen estimé à 4,7 % à court terme (1993-1999) et à 2,3 % à moyen terme (1999-2005) pour les mouvements interprovinciaux. Leur estimation s'apparente à notre hypothèse de croissance de l'ensemble du trafic pour les 20 prochaines années, soit 2 %.

Selon les relevés des compteurs de Dégelis et de Saint-Antonin, le profil de circulation de la route 185 est typique d'une région touristique. De plus, les motifs de voyage des usagers en période estivale le démontrent. En effet, l'enquête origine destination mentionne que 77 % des usagers interviewés au poste de Dégelis se déplaçaient pour leurs loisirs. Cette vocation est perçue notamment par la variation des débits de la circulation qui augmente du vendredi au dimanche et en saison estivale. À Dégelis, le débit journalier moyen estival (DJME) est de 6 500 véhicules et à Saint-Antonin, il est de 7 800 véhicules.

À l'échelle locale, la route 185 sert aussi de liaison inter et intra-municipale, puisqu'elle assure le lien le plus direct pour les déplacements entre les différentes municipalités et points de services. Les mouvements quotidiens des travailleurs se concentrent principalement entre Saint-Antonin et Rivière-du-Loup ainsi que dans les secteurs Saint-Louis-du-Ha! Ha!, Cabano et Notre-Dame-du-Lac. Ainsi, les sections localisées à Dégelis, Cabano, Notre-Dame-du-Lac et Saint-Antonin pourraient devenir potentiellement critiques si une importante augmentation de trafic se produisait.

Cette circulation locale est caractérisée par des mouvements de virage aux intersections et aux accès privés qui perturbent l'écoulement du trafic de transit. De plus, pour l'année d'enseignement 1996-1997, 17 autobus scolaires côtoient ce trafic ainsi que la circulation de transit, le matin, le midi et le soir. Des véhicules de livraison locale, de récupération des ordures, etc. peuvent aussi interférer avec la circulation.

Cependant, malgré ces déplacements locaux et de travail, le niveau de service à toutes les intersections et pour l'ensemble de la route demeure bon et restera acceptable pour les 20 prochaines années, en tenant compte d'un taux d'augmentation annuel moyen de 2 %.

La route 185 offre un bon niveau de service pour l'écoulement continu du trafic. La présence de voies pour véhicules lents sur environ 30 km dans chaque direction, notamment à Notre-Dame-du-Lac, à Cabano et à Saint-Honoré, des accotements pavés et des voies auxiliaires aux principales intersections contribuent à maintenir la qualité d'écoulement de la circulation. De plus, un segment de 7,5 kilomètres à quatre voies séparées assure la transition entre l'autoroute 20 et la route 185 dans la municipalité de Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup.

Sécurité routière

L'analyse des accidents survenus sur la route 185, de 1991 à 1995 inclusivement, a mis en lumière certains aspects du déroulement de la circulation. Ainsi, lorsqu'elle est comparée à d'autres routes, la tendance des taux d'accidents de la route 185 apparaît plus favorable que la tendance des taux d'accidents des routes provinciales rurales, aussi favorable que la tendance des taux d'accidents des routes comparables mais moins favorable que la tendance des taux d'accidents des autoroutes rurales. Quant à la tendance des taux d'accidents mortels, elle est à la baisse partout, sauf sur la route 185 où elle se maintient depuis plusieurs années à un niveau supérieur à celui de toutes les autres catégories de routes (Figures 1 et 2, Annexe II).

La tendance de ces taux d'accidents mortels témoigne de l'existence de problèmes de sécurité routière sur la route 185. Au cours de la période d'analyse (1991-1995), il y a eu 957 accidents, dont 715 en section et 242 aux 38 principaux carrefours étudiés, avec au total, 30 accidents mortels et 67 accidents avec blessés graves. À certains carrefours, la gravité des accidents est plus importante qu'à d'autres comparables; ce sont: la rue Principale sud à Dégelis, la route de l'Église et la rue Commerciale nord à Notre-Dame-du-Lac, le 2^e Rang à Saint-Antonin et le boulevard de la Plaine à Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup. Les entrées nord et sud de Cabano ne peuvent être comparées à d'autres carrefours à cause de leur géométrie particulière et complexe. L'entrée sud a toutefois connu des accidents tragiques.

Durant cette période, toutes les sections d'un kilomètre ont eu des accidents. Mais onze sections, réparties sur toute la route, ont un taux d'accidents élevé dont deux, les kilomètres 6 et 12 situés à Dégelis, sont remarquées par leur gravité.

En mettant en relation le nombre d'accès au kilomètre avec le taux d'accidents, on constate que celui-ci augmente avec l'augmentation du nombre d'accès. Cette relation est encore plus forte avec les accès commerciaux.

De tous les accidents survenus sur la route 185 en cinq ans, 62 accidents (6,5 %) impliquaient des véhicules venant de sens opposés: 16 furent mortels et 11 firent des blessés graves. Enfin, de ces 62 accidents, huit se sont produits lors de manoeuvres de dépassement et donnèrent la mort à deux personnes. Ces huit accidents ont coûté la vie à deux personnes et ont causé des blessures à 14 autres, dont cinq furent atteintes plus gravement. Malgré le nombre de victimes, il ne semble pas exister de problème particulier de dépassement sur la route 185.

Le nombre de camions impliqués dans les accidents est semblable à leur proportion dans le volume de trafic. Ainsi, 18 % des véhicules impliqués dans des accidents sont des camions alors qu'ils représentent environ 16 % du trafic.

Par ailleurs, le transport scolaire demeure sécuritaire car, durant la période de 1991 à 1995, seulement cinq accidents ont impliqué des autobus scolaires, dont un seul entraîna des blessures légères à un usager de la route.

Les conditions climatiques telles que la poudrerie, la glace noire à la hauteur de la rivière Madawaska à Dégelis et les brouillards denses le long du lac Témiscouata du mois d'août à octobre, sont autant de facteurs défavorables au bilan de la sécurité routière.

Infrastructure

L'ensemble de la route est en bon état et offre un confort de roulement acceptable. On note toutefois certaines lacunes au sud de Saint-Louis-du-Ha! Ha! jusqu'à la frontière du Nouveau-Brunswick où on y constate plus de fissurations qu'ailleurs. Quant aux structures, elles sont également en bon état et sécuritaires pour les usagers de la route.

La géométrie comporte certaines lacunes telles que des fins de voies pour véhicules lents trop courtes, des entrées commerciales trop larges et des intersections sur une crête rendant la visibilité sous la norme actuelle à cause des îlots.

Le profil en travers est caractérisé par des largeurs d'emprise variables. Si en milieu rural elle est d'environ 45,7 m, à la hauteur des zones urbaines de Cabano, de Dégelis et de Notre-Dame-du-lac, elle atteint 90 m, sauf à Saint-Louis-du-Ha! Ha! où elle mesure 76 mètres. C'est ce qui a permis la construction de certaines voies de desserte à Cabano. Aux intersections de la route 291 à Saint-Honoré et du 2^e Rang à Saint-Antonin, l'emprise présente une surlargeur sur quelques dizaines de mètres. On note toutefois une problématique de l'infrastructure existante en ce qui a trait à la desserte des échanges entre l'autoroute 20 est et la route 185 sud.

Aménagement du territoire

Les plans d'affectation des schémas d'aménagement des MRC montrent que 70,1 % du territoire en bordure de la route 185 est affecté agricole, agro-forestier ou forestier, alors que 26,5 % est désigné comme périmètre urbain ou zone urbaine. La route 185 compte 874 accès, dont 296 entrées résidentielles, 122 entrées commerciales et 427 entrées de ferme, de champs, de forêt ou de terrains boisés. En associant l'affectation du territoire avec la position des accès, on estime que 71,4 % des accès toutes catégories se trouvent en zone rurale (agricole, agro-forestière et forestière) comparativement à 26,5 % en zone urbaine.

Les plus grandes concentrations d'accès, soit plus de 16 par kilomètre, sont situées entre les zones urbaines de Saint-Louis-du-Ha! Ha! et Cabano, entre Cabano et Notre-Dame-du-Lac, ainsi qu'au sud de Dégelis dans une aire affectée agro-forestière et commerciale. Sur 10 sections d'un kilomètre, il y a une concentration d'au moins cinq accès commerciaux, dont trois situés en zone rurale.

Bien que des autorisations d'accès ont été données le long des contournements construits en 1973, l'occupation humaine en bordure de la route 185 est généralement plus importante à l'extérieur de ces contournements, car elle bénéficie de droits acquis avant la Loi sur la protection du territoire agricole¹. Sur les 44 kilomètres de voies de contournement, le nombre d'accès par kilomètre ne dépasse pas dix, sauf sur cinq sections d'un kilomètre où le nombre varie de 11 à 18 accès. Depuis 25 ans, il ne semble pas y avoir eu une urbanisation systématique de ces contournements.

Dans la zone rurale, la majorité des municipalités traversées par la route 185 a un règlement de zonage qui permet des activités génératrices de trafic. Ainsi, toutes les industries et tous les types de commerces sont permis en zone agricole protégée et dans les aires agro-forestière et forestière des municipalités de Saint-Louis-du-Ha! Ha!, Saint-Honoré et de Notre-Dame-du-Lac. Dans cette dernière, les industries ne sont pas autorisées. D'autres municipalités sont plus restrictives. À Dégelis, les activités commerciales reliées au transport et au tourisme sont permises seulement dans la zone agro-forestière/commerciale prévue à cette fin. À Cabano ces usages sont interdits, sauf pour l'affectation résidentielle, publique et institutionnelle. À Saint-Antoine, les usages incompatibles avec le milieu rural sont interdits.

Selon les prévisions démographiques, chacune des municipalités a suffisamment d'espace à l'intérieur de son périmètre d'urbanisation (PU) actuel pour répondre aux besoins des futurs ménages, sauf peut être à Saint-Honoré. Par contre, les municipalités de Cabano, de Saint-Louis-du-Ha! Ha! et de Saint-Patrice-de-la-Rivière-

¹ La route 185 actuelle est le résultat de l'élargissement de l'ancienne route 2 et de la construction d'une série de nouveaux tronçons pour contourner les villes et les villages. Les segments de la route 185, hormis ces contournement, correspondent au tracé de l'ancienne route 2.

du-Loup ont des projets de développements résidentiels à l'extérieur du PU actuel, mais adjacents à celui-ci. Aussi, Saint-Antonin prévoit modifier son périmètre pour agrandir une zone industrielle et Notre-Dame-du-Lac projette un développement de villégiature et l'ouverture de nouvelles rues à l'extérieur du périmètre actuel sur des terres que la CPTAQ a «dézonées».

Les grandes orientations d'aménagement des MRC proposent de consolider les zones actuellement desservies par un réseau d'aqueduc et d'égout. Par exemple, certaines villes utiliseront des mesures incitatives pour éviter «l'étalement urbain»; c'est le cas de Dégelis qui refuse de subventionner toute construction de service public à l'extérieur de son périmètre d'urbanisation. Cependant, les municipalités entendent exploiter la présence de la Transcanadienne comme un atout à leur développement économique à cause de la visibilité offerte au trafic de transit. D'ailleurs, la plupart des municipalités ont une zone industrielle adjacente à la route 185 et à l'extérieur de leur périmètre d'urbanisation actuel.

Aucune municipalité n'a adopté, depuis l'ouverture de la Transcanadienne, de règles qui visent à protéger la vocation de transit comme des marges de recul plus larges.

Perception de la sécurité de la route par les usagers

Les résultats du sondage sur la perception de la sécurité de la route 185, auprès de 605 résidents de la région et de 205 camionneurs, révèlent que 39,3 % des résidents trouvent que la route n'est pas plus dangereuse que d'autres routes régionales. Chez les camionneurs, 53,7 % estiment que cette route est comparable aux autres routes nationales. Par contre, un faible pourcentage, environ 10 % de tous les usagers, considèrent la route 185 moins dangereuse que d'autres routes comparables.

En rapport au sentiment général de sécurité, 46,9% des résidents estiment se sentir en sécurité sur la route 185, tandis que chez les camionneurs, la proportion augmente à 73,2 %. La majorité de tous les répondants est d'avis qu'il est facile d'obtenir du secours sur la route 185 et que les limites de vitesse affichées ne sont pas trop élevées. Aussi, en plus de la satisfaction de la qualité de l'entretien de la route durant l'hiver, la majorité des usagers est satisfaite de la sécurité lors du déneigement et du déglacage.

Les deux groupes sont du même avis sur certains points concernant les principales raisons d'insécurité: la présence de véhicules lourds et d'autobus scolaires, la difficulté d'effectuer des dépassements et le non respect des limites de vitesse. Le nombre d'entrées privées et commerciales est également souligné comme une source d'insécurité sur la route 185. En effet, les résultats du sondage dévoilent que 78,9 % des camionneurs sont d'avis qu'il y en a un trop grand nombre, tandis que chez les résidents le pourcentage descend à 52,2 %.

Dans l'ensemble, les répondants sont satisfaits de la signalisation routière. En effet, la plupart disent que les messages sont faciles à comprendre, que les entrées et les sorties des différentes municipalités sont bien indiquées, même si elles pourraient être signalées à l'avance et, que le marquage sur la chaussée est adéquat le jour. Cependant, 71,6 % des camionneurs interrogés se disent insatisfaits de la visibilité des lignes sur la chaussée durant la nuit. Chez les résidents, cette proportion descend à 38,9 %.

Mentionnons que plus de 70 % des répondants considèrent l'état général de la route comme moyen, très bon et assez bon. Pour ce qui est de la qualité de la surface, 71,1 % des résidents la trouvent assez bonne, tandis que chez les camionneurs, ce pourcentage descend à 51,2 %.

Enfin, pour améliorer la sécurité de la route 185, les répondants suggèrent différentes solutions. La construction de viaducs ou d'une autoroute est proposée par 27,7 % des résidents. Chez les camionneurs, 20 % proposent une autoroute et 38,5 % suggèrent l'aménagement d'un quatre voies. D'autres suggestions sont également formulées et suggérées par 7,1 % des résidents et 9 % des camionneurs, comme l'installation de feux de circulation aux intersections. La réduction de la limite de vitesse est proposée par 9,3 % des camionneurs.

NÉCESSITÉ D'INTERVENIR

La synthèse a présenté une vue d'ensemble des problèmes actuels et potentiels de la route 185. Au total, 23 sites problématiques sont répartis dans chacune des municipalités, dont 20 sites où les solutions à envisager sont ponctuelles: 15 sites où le problème se situe à l'intérieur d'une section d'un kilomètre et cinq carrefours isolés. Par ailleurs, il y a trois secteurs, soit les zones urbaines de Dégelis, de Notre-Dame-du-Lac et de Cabano, incluant une partie de Saint-Louis-du-Ha! Ha!, où des solutions plus élaborées devront être envisagées, car les problèmes touchent à la fois des carrefours et des sections de route.

Pour maintenir et assurer dans le futur des conditions de circulation adéquates et sécuritaires, la planification des nouveaux accès et des futurs carrefours sur l'ensemble de la route 185, de même que la planification de l'occupation du sol en bordure de celle-ci, devront être considérées.

SOLUTIONS ENVISAGÉES

Amélioration de la situation actuelle

Les avenues de solutions pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité actuelle de la route 185 sont différentes mesures applicables aux sites problématiques localisés sur la Carte II. En résumé ces mesures consistent à:

- contrôler les virages à gauche pour accéder aux propriétés, par la construction d'un terre-plein central dans certains secteurs où le nombre d'accès est important et où la construction d'une voie de desserte est difficile;
- corriger les carrefours problématiques, par la construction d'un échangeur et drainer le trafic local en regroupant les intersections qu'il est possible d'éliminer;
- améliorer les accès confondus avec la chaussée ou trop larges; cette mesure intègre à la fois le contrôle des accès et différentes actions comme la réduction du nombre d'accès par propriété ou la construction d'une voie de desserte;
- corriger les problèmes de géométrie reliés au profil en long de la route comme l'amélioration de certaines courbes et l'implantation de voies de dépassement.

Le tableau suivant présente les secteurs problématiques retenus, les principales causes d'accidents ainsi que des avenues de solution. Pour certains sites problématiques, il est facile d'identifier les causes d'accidents; c'est le cas de la courbe du kilomètre 6 à Dégellis. Mais, pour d'autres secteurs, c'est la combinaison de plusieurs phénomènes comme une déficience géométrique, les conditions climatiques, les accès commerciaux ou le virage à gauche, qui sont les causes des accidents, sans compter les comportements à risques de certains conducteurs. Nous proposons d'envisager des solutions à court terme, où des mesures correctrices sont rapidement réalisables et peu coûteuses et, à moyen terme où différents choix de solutions plus complexes sont avancés et nécessitent une démarche plus longue et plus coûteuse.

Tableau 1 : Sites problématiques et avenues de solution

LOCALISATION	NOMBRE D'ACCIDENTS ¹	NOMBRE D'ACCÈS ¹	DÉFICIENCES ROUTIÈRES ²	CAUSES D'ACCIDENTS ⁷	AVENUES DE SOLUTION	
					A COURT TERME ³	A MOYEN TERME ⁴
Dégelis Km 0	16 accidents	7 accès dont 6 commerciaux		Chaussée enneigée Accès aux commerces	Maintenir entretien hivernal intensif Correction et contrôle d'accès ^{5 et 6}	Élargir chaussée pour inclure voie de virage à gauche
Km 2	10 accidents	0 accès	Affaissement de la chaussée, approches du pont (item 1 ²)	Chaussée glacée	Maintenir entretien hivernal intensif	Relever profil aux deux approches du pont Améliorer drainage de l'accotement extérieur
Km 5	4 accidents	4 accès dont 2 commerciaux	Entrée étroite halte routière (item 2) Visibilité obstruée par signalisation		Corriger largeur et profil des accès Déplacer signalisation sud qui bloque la visibilité	Réaménager les accès existants Voie de virage à gauche
Km 6: près du chemin Arc-en-Ciel sud	21 accidents dont 5 mortels	14 accès dont 5 commerciaux	Rayon faible de la courbe horizontale (item 3) Accès aux commerces	Dérapage direction sud (11 accidents sur 21) Nuit (12 acc/17)	Signalisation par des techniques de marquage durable Déboiser intérieur de courbe Corriger dévers Éclairage	Corriger accès Terre-plein infranchissable ou correction de courbe et chemin de desserte pour commerces Fermer intersection et garder seulement Arc-en-Ciel nord à réaménager selon les normes

LOCALISATION	NOMBRE D'ACCIDENTS ¹	NOMBRE D'ACCÈS ¹	DÉFICIENCES ROUTIÈRES ²	CAUSES D'ACCIDENTS ⁷	AVENUES DE SOLUTION	
					À COURT TERME ³	À MOYEN TERME ⁴
<p>Dégelis (suite)</p> <p>Km 12 à 15 : 4 km + intersections rue Principale sud et rte 295</p>	89 accidents dont 22 aux carrefours	36 accès dont 17 commerciaux	<p>Accessibilité rte 185 difficile</p> <p>Visibilité de manoeuvre limitée (item 5)</p>	Accès aux commerces	<p>Feu clignotant à inters. rte 295</p> <p>Marquage spécifique à inters. rue Principale sud</p> <p>Contrôle d'accès</p> <p>Corriger accès</p>	<p>Prolonger terre-plein central de la rue Lapointe jusqu'à la rte 295, aménager chemin de desserte et éliminer inters. chemin Lapointe</p> <p>Carrefour étagé à long terme rte 295</p>
<p>km 18</p>	2 accidents	11 accès	Dévers faible (item 7)			Corriger dévers
<p>Notre-Dame-du-Lac</p> <p>Km 29 à 33 : 5 km et 2 inters.: rte de l'Église et Commerciale nord</p>	72 accidents dont 18 aux carrefours	103 accès dont 23 commerciaux	Faible visibilité à l'inters, et contrôle des accès (items 9 et 10)	<p>Chaussée enneigée</p> <p>Accès aux commerces</p>	<p>Corriger accès</p> <p>Maintenir entretien hivernal intensif</p> <p>Feu clignotant rte de l'Église</p> <p>Évaluer possibilité d'enlever une voie à l'inters. rte de l'Église</p>	<p>Terre-Plein central avec voie de virage à gauche au carrefour ou étagé rte de l'Église</p> <p>Chemin de desserte entre Bérion et Commerciale nord</p> <p>Éliminer inters. Lavoie</p>
<p>Cabano</p> <p>Km 37 à 42 : 6 km et 3 inters: Commerciale sud et nord; inters. rte 232 est</p>	113 accidents dont 26 aux carrefours	97 accès dont 19 commerciaux	Carrefours complexes (items 11 et 14)	<p>Difficulté de comprendre le carrefour</p> <p>Accès commerciaux et privés</p>	<p>Améliorer signalisation</p> <p>Corriger accès et aménager chemin de desserte</p>	<p>Étagement ou terre-plein central</p> <p>Voies de virage à gauche avec flots ou VVG2S (2 sens) ou terre-plein central avec anses pour virages en «D» ou chemin de desserte</p>

LOCALISATION	NOMBRE D'ACCIDENTS ¹	NOMBRE D'ACCÈS ¹	DÉFICIENCES ROUTIÈRES ²	CAUSES D'ACCIDENTS ⁷	AVENUES DE SOLUTION	
					A COURT TERME ³	A MOYEN TERME ⁴
Saint-Louis-du-Hal Hal						
Km 43, près Chemin Petite-Rivière- Saint-Louis	14 accidents dont 3 au carrefour	17 accès dont 3 commerciaux		Accès à un bar par la rte 185	Fermer accès au bar par la rte 185	
Km 47, inters. chemin Raymond	4 accidents au carrefour et 12 en section	8 accès dont 1 commercial	Visibilité faible à l'inters. (item 15)	Roc, lampadaire et accumulation de neige	Déneiger le bord de route du côté est Maintenir entretien hivernal des îlots	
Km 50, près de rte de la Savane	14 accidents	19 accès	Courbe horizontale et verticale combinée et voie lente courte (item 17)	Dérapage dir. sud (10 acc./13) Chaussée enneigée (6 acc./10)	Marquage spécifique Corriger dépression de la chaussée à l'approche sud Maintenir entretien hivernal intensif	Fermer accès rte Savane, garder seul accès sud et éliminer voie auxiliaire Terre-plein infranchissable
Km 52	8 accidents	12 accès dont 2 commerciaux	Courbe saillante et voie lente courte (item 18)	Chaussée enneigée ou glacée	Allonger voie pour véhicule lent Maintenir entretien hivernal intensif	Fermer intersection imperceptible sur crête (rte Vauban)
Saint-Louis-du-Hal Hal (suite)						
Km 54	6 accidents	7 accès dont 2 commerciaux	Pas de dévers sur le pont			Corriger le dévers de la rte
Saint-Honoré						
Km 55	14 accidents	8 accès dont 1 commercial	Perte de voie d'évitement en courbe (item 20)		Aménager voie de virage à gauche par marquage	
Km 57	7 accidents	7 accès, 0 commerce	Pente	Dérapage (7 acc./7) Chaussée enneigée (5 acc./7)	Maintenir entretien hivernal intensif	

LOCALISATION	NOMBRE D'ACCIDENTS ¹	NOMBRE D'ACCÈS ¹	DÉFICIENCES ROUTIÈRES ²	CAUSES D'ACCIDENTS ⁷	AVENUES DE SOLUTION	
					À COURT TERME ³	À MOYEN TERME ⁴
Km 60 inters. rte 291	5 accidents au carrefour et 14 en section		Visibilité faible à l'inters.; ilot séparateur et topo en crête Largeur étroite de voie sur secondaire		Maintenir entretien hivernal des ilots Corriger aménagement largeur de pavage	Corriger dépression sud
Km 61	15 accidents	17 accès dont 4 commerciaux	Courbe verticale saillante et voie lente courte (item 23)	Dérapage sur chaussée (7 acc./15)	Maintenir entretien hivernal intensif Allonger voie lente	
Km 69	1 accident	7 accès	Fin de voie lente mal placée (item 25)		Raccourcir voie lente pour fermer avant la 1 ^{ère} courbe	Adoucissement de deux courbes horizontales à long terme (confort)
Saint-Hubert Km 71,9, inters. chemin Taché	4 accidents au carrefour et 13 en section	4 accès			Aménager voie de virage à gauche par Marquage	
Saint-Antonin Km 81	10 accidents	28 accès dont 5 commerciaux		Concentration d'accès	Correction et contrôle ⁶ d'accès commerciaux	
Km 85 et 86:	32 accidents	26 accès dont 11 commerciaux		Chaussée glacée Concentration d'accès + inters. Lavoie Irving = 6 accès	Entretien hivernal intensif Aménager voie de virage à gauche	
Km 89, inters. 2 ^e Rang	27 accidents au carrefour et 5 en section		Accessibilité à la rte 185 difficile (item 26) Visibilité de manoeuvre limitée	Angle droit (20 accidents)	Feux de circulation et ou terre-plein	Étager le carrefour du 2 ^e Rang et éliminer l'inters. du 1 ^{er} Rang pour diriger le trafic vers ce carrefour par les nouvelles rues parallèles à la rte 185

LOCALISATION	NOMBRE D'ACCIDENTS ¹	NOMBRE D'ACCÈS ¹	DÉFICIENCES ROUTIÈRES ²	CAUSES D'ACCIDENTS ⁷	AVENUES DE SOLUTION	
					À COURT TERME ³	À MOYEN TERME ⁴
Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup Km 93, inters. boul. de la Plaine	21 accidents au carrefour et 11 en section		Discontinuité de l'itinéraire entre la R-185 et l'A-20 est	Virage à gauche de l'approche nord	Feu clignotant Signalisation Une seule voie direction nord Contournement est de Rivière-du-Loup	Contrôler les mouvements au carrefour

1 Les données réfèrent à toute les sections de un kilomètre et non seulement aux sites d'accidents illustrés dans les schémas de l'Annexe III.

2 Chaque «item» signalé réfère à un problème identifié par les autorités locales membres du Comité de la transcanadienne.

3 Court terme : échéancier technique de réalisation 0 à 5 ans.

4 Moyen terme : échéancier technique de réalisation 5 à 10 ans.

5 Correction d'accès : corriger les accès non conformes, largeur, emplacement, pente, etc.

6 Contrôle des accès : nombre par propriété, exclusion par servitude de non accès, etc.

7 Ces causes traduisent les observations faites sur le site.

Solutions à envisager pour prévenir les problèmes sur l'ensemble de la route

En dehors des zones problématiques identifiées, des problèmes récurrents d'accidents demeurent pour lesquels des interventions pourraient être planifiées afin de les prévenir. Connaissant la relation entre le nombre d'accès et de carrefours d'une part, et les risques de conflits et d'accidents potentiels qu'ils recèlent d'autre part, différentes mesures pourraient être retenues pour en réduire le nombre et prévoir leur localisation future au moyen des outils de planification et d'aménagement du territoire actuel. Parmi celles-ci signalons:

- EN MILIEU URBAIN : favoriser la consolidation des périmètres d'urbanisation situés du côté est de la route 185 afin de limiter les traversées et les déplacements quotidiens sur la route 185 en automobile ou à pied (enfants/école) et, cibler les nouveaux projets de développement afin de prévoir des voies de desserte à la route 185 ainsi que des accès par des carrefours autorisés, planifiés et sécuritaires;
- EN MILIEU RURAL : prévoir des usages en bordure de la route qui sont complémentaires à l'agriculture et à l'exploitation des ressources et, planifier la localisation des autres usages, générateurs de trafic, par la création de points de service accessibles par une intersection sécuritaire existante, tout en évitant la prolifération de zones mixtes ou de hameaux à l'extérieur des périmètres;
- AILLEURS : évaluer la possibilité d'augmenter la distance entre les futurs accès; par exemple, en favorisant des lotissements plus grands et des frontages de lot plus larges.

L'intérêt d'une telle planification est qu'elle rejoint l'objectif ministériel d'assurer la mobilité et la sécurité des usagers de la route, par le maintien en bon état des infrastructures de transport. De plus, la planification des nouveaux accès et des futurs carrefours permet de conserver le corridor de la route 185 comme lieu de développement économique tel que souhaité par les municipalités traversées, contrairement au choix d'un autre corridor qui entraîne généralement avec lui les activités industrielles et commerciales. Enfin, la planification procure aux riverains et aux activités environnantes un accès à cette route, qui n'a pas nécessairement à être direct, mais adéquat et sécuritaire. Pour appliquer ces propositions de mesures préventives, il est proposé de réaliser un Plan de gestion de corridor routier (PGCR), en collaboration avec chacune des municipalités.

Les solutions lourdes sont fortement encadrées par un contexte légal, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement, au moment de leur réalisation et ne sauraient être réalisables qu'à long terme, c'est-à-dire dans 20 ans ou plus. Parmi celles-ci, signalons:

- le choix d'un nouveau corridor routier entre Rivière-du-Loup et le Nouveau-Brunswick pour la construction d'une autoroute;
- la transformation de la route actuelle en autoroute;
- l'élargissement de la route actuelle à quatre voies avec accès contrôlés ou sans accès;

Somme toute, afin de maximiser le rendement des investissements gouvernementaux sur la route, les partenaires du Ministère pourraient, par des mesures appropriées, planifier l'usage du sol en bordure de la route et partant la localisation des futurs accès et intersections.

RECOMMANDATION

Nous recommandons de poursuivre l'étude d'opportunité et d'étudier dans la deuxième partie les différentes solutions envisagées pour résoudre les problèmes décelés.

TABLE DES MATIÈRES

MANDAT	i
FAITS SAILLANTS	i
NÉCESSITÉ D'INTERVENIR	vii
SOLUTIONS ENVISAGÉES	viii
RECOMMANDATION	xv
1.0 INTRODUCTION	1
1.1 Contexte et objectif de l'étude	1
1.2 Territoire d'étude et route concernée	3
1.3 Mandat de travail et contenu du document	5
1.4 Objectif de l'étude	5
2.0 CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU	7
2.1 Bref historique de la Transcanadienne	7
2.2 Modes de transport	9
2.2.1 Transport routier	9
2.2.2 Transport ferroviaire	12
2.2.3 Transport maritime	13
2.3 Évolution de la population et des ménages des municipalités concernées ..	14
2.4 Principales activités économiques	17
3.0 CARACTÉRISTIQUES DE L'AFFECTATION DU SOL	19
3.1 Affectation du sol actuelle (voir Carte I en pochette)	19
3.2 Projets de développement dans chacune des municipalités	20
4.0 CARACTÉRISTIQUES DE LA ROUTE	25
4.1 Emprise et voies de desserte	25
4.2 Géométrie de la route	26
4.3 Analyse des structures	27
4.4 Analyse de la chaussée	28

5.0 CARACTÉRISTIQUES DES DÉPLACEMENTS	29
5.1 Débits de circulation	29
5.1.1 Postes de comptage	29
5.1.2 Comptages aux intersections	30
5.2 Circulation des véhicules lourds	32
5.3 Niveaux de service	32
5.3.1 Niveaux de service en écoulement continu	32
5.3.2 Niveaux de service aux intersections	34
5.4 Origine et destination des déplacements	35
5.4.1 Enquête origine-destination de tous les usagers	36
5.4.2 Enquête origine-destination des camionneurs	37
5.5 Mouvement quotidien des travailleurs	38
5.6 Évolution de la demande en transport et projection des débits	39
5.6.1 Évolution de la demande en transport	39
5.6.2 Projection des débits	40
6.0 ANALYSE DES ACCIDENTS	43
6.1 Statistiques des accidents de la route 185 comparées avec l'ensemble du réseau routier du Québec	43
6.2 Accidents aux carrefours	47
6.2.1 Statistiques et localisation des accidents aux carrefours	47
6.2.2 Carrefours problématiques	49
6.3 Accidents en section	55
6.3.1 Statistiques et localisation des accidents en section	56
6.3.2 Sections problématiques	61
6.3.3 Accidents entre véhicules venant de sens opposés (figures 14A et 14B)	63
6.3.4 Accidents dus aux dépassements en section	63
6.4 Autres facteurs qui expliquent les accidents	64
6.4.1 Comportement du conducteur par rapport à la vitesse	64
6.4.2 Connaissance de la signalisation routière	66
7.0 PERCEPTION DE LA SÉCURITÉ SUR LA ROUTE PAR LES USAGERS	67
7.1 Résidents de la région de Rivière-du-Loup et de Témiscouata	67
7.2 Camionneurs usagers de la route 185	69
8.0 CARACTÉRISTIQUES DES ABORDS ROUTIERS	71
8.1 Accès routiers et problèmes de sécurité	71
8.2 Mesures de contrôle actuelles	77

9.0	SYNTHÈSE DES PROBLÈMES ET NÉCESSITÉ D'INTERVENIR (Voir Carte II et Tableau 10.3 chapitre 10)	83
9.1	Caractéristiques du milieu	83
9.2	Déplacements et niveau de service	84
9.3	Sécurité routière	85
9.4	Infrastructure	86
9.5	Aménagement du territoire	87
9.6	Perception de la sécurité de la route par les usagers	88
9.7	Lien entre l'autoroute 20 Est et la route 185	90
9.8	Nécessité d'intervenir	90
10.0	SOLUTIONS ENVISAGÉES	91
10.1	Planification stratégique ministérielle 1994-1997	91
10.2	Orientations d'aménagement des MRC concernées	92
10.2.1	Schéma d'aménagement de la MRC de Rivière-du-Loup	92
10.2.2	Schéma d'aménagement de la MRC de Témiscouata	93
10.3	Planification du Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-laurent	94
10.4	Éléments environnementaux à considérer dans le choix des solutions	95
10.4.1	Milieu humain	95
10.4.2	Milieu naturel	100
10.5	Objectifs opérationnels proposés par le ministère des Transports	102
10.6	Avenues de solutions envisagées:	105
10.6.1	Amélioration de la situation actuelle	106
10.6.2	Solutions à envisager pour prévenir les problèmes sur l'ensemble de la route	112
11.0	RECOMMANDATION	113

LISTE DES ANNEXES

- I Caractéristiques de la circulation (10 figures)
- II Analyse des accidents (15 figures)
- III Schéma d'accidents des secteurs problématiques et potentiellement problématiques
- IV Tableau synthèse des accès et des taux d'accidents par kilomètre
- V Localisation des projets de développement par municipalité (8 plans)

LISTE DES CARTES (en pochette)

- Carte I Affectation du sol
- Carte II Secteurs problématiques

1.0 INTRODUCTION

1.1 Contexte et objectif de l'étude

Le projet d'étudier la route 185 découle de plusieurs échanges entre les élus municipaux et la Direction territoriale du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Ceux-ci, par l'intermédiaire du Comité de la transcanadienne², présentèrent au Ministère une liste des problèmes perçus sur cette route. Une réunion de concertation, entre la Direction territoriale, les Centres de services de Cabano et de Saint-Georges-de-Cacouna ainsi que le Service du support technique, a permis de faire un bref historique du dossier de la route 185 et de discuter des problèmes signalés par les élus municipaux et perçus également par le Ministère.

Parmi les problèmes signalés, l'amélioration de l'intersection du 2^e Rang à Saint-Antonin et l'entrée sud de Cabano sont déjà à l'étude. De plus, une intervention est prévue à l'intersection de la route de l'Église à Notre-Dame-du-Lac pour l'été 1997.

D'autres demandes locales seront également considérées dans le cadre de cette étude: un feu de circulation à l'intersection de la rte 295 (7^e rue) à Dégelis et la géométrie de la Côte-à-Vauban à Saint-Louis-du-Ha! Ha!.

Parmi les requêtes portées à l'attention du Ministère, certaines ont trait à la géométrie de la route: des problèmes de voies auxiliaires dont celle de la halte routière à Dégelis, des demandes de voies de desserte et de voies d'évitement, des problèmes relatifs à certaines intersections telles que l'entrée nord de Cabano, la route de l'Église à Notre-Dame-du-Lac et l'intersection de la route 291 à Saint-Honoré.

D'autres problèmes ont trait à la sécurité routière. On trouve parmi ceux-ci les intersections suivantes: la route 295 à Dégelis, la route 232 ouest et la rue Commerciale nord ainsi que la rue Cascade à l'entrée sud de Cabano, la route de l'Église à Notre-Dame-du-Lac, le chemin Raymond à Saint-Louis-du-Ha! Ha! et la route 291 à Saint-Honoré.

Certains problèmes identifiés ont trait à la circulation lourde: déplacements des camions à une vitesse supérieure à celle qui est autorisée, arrêt obligatoire de ceux-ci lorsqu'un autobus scolaire est arrêté en bordure de la route pour laisser monter ou descendre les écoliers, déneigement et déglacage de la chaussée en hiver.

Enfin, d'autres problèmes ont trait à la gestion même de la route: entretien hivernal, contrôle des accès, continuité de la route 185 vers l'est en contournement de Rivière-

² Formé en 1989 par la MRC du Témiscouata, ce Comité a été élargi aux représentants des MRC de Rivière-du-Loup, de Kamouraska ainsi que des villes d'Edmundston et de Saint-Jacques au Nouveau Brunswick.

du-Loup, incidences négatives anticipées à la suite des projets de développement industriels ou résidentiels et de leur accès à la route 185, implantation d'une super-signalisation, comportement des conducteurs de véhicules lourds dans les conditions hivernales de circulation.

Par ailleurs, dans le cadre de la journée d'information et de consultation du 18 mai 1993 sur la gestion des corridors routiers, les participants ont perçu la route 185 comme accidentogène et nécessitant une signalisation pour restreindre la vitesse. On a encore constaté que cette route, du fait de sa géométrie et de sa conception (accotements pavés, nombreuses voies pour véhicules lents), permet une vitesse élevée (105 à 115 km/h) tout en supportant un trafic de tourisme et de camionnage important. Des conflits entre la circulation de transit et le transport scolaire et les véhicules de ramassage des ordures se produisent dans toutes les traversées d'agglomération. De plus, les entrées non conformes posent des problèmes de drainage, car l'eau se retrouve sous et sur la route.

Une des constatations de cette journée d'information est à l'effet que pour demeurer fonctionnel, le corridor de la route 185 nécessiterait une attention particulière. Ainsi, en dehors des agglomérations, plusieurs terrains situés le long de la route sont en zone agricole et la construction y est limitée. Aussi, indiqua-t-on que le zonage agricole doit être utilisé comme outil de protection du corridor. De plus, des voies de service étaient prévues le long de la route à la hauteur des zones urbanisées. Comme une grande partie des périmètres urbains n'est pas construite, il fut alors suggéré de prévoir un développement harmonieux dans le but de conserver la fonctionnalité de la route.

Récemment, le 22 octobre 1996, la MRC de Témiscouata présentait un mémoire concernant la route 185 au Comité permanent des Transports de la Chambre des communes du Canada. Deux problèmes majeurs sont mentionnés: «une progression constante du transport lourd et la multiplicité de secteurs accidentogènes qui affectent sous différents aspects la sécurité du public, les développements économique, touristique et régional»³. Il est également proposé de définir les caractéristiques générales et spécifiques de la route telles que les circuits touristiques à valoriser, les paysages à mettre en valeur et les corridors industriels et commerciaux à protéger. Le mémoire suggère de s'assurer que l'affectation du sol aux abords du réseau soit compatible avec les projets d'amélioration et dans ce contexte, il propose que «les schémas d'aménagement du territoire des municipalités régionales de comté et les

³ MRC de Témiscouata (1996): La route 185 (route transcanadienne) et la Loi C-44 découlant de la politique nationale maritime et sur les liens entre les transports, le commerce et le tourisme Mémoire présenté par la MRC de Témiscouata au Comité permanent des transports de la chambre des Communes. Notre-Dame-Du-Lac, MRC de Témiscouata, le 22 octobre 1996, p. 3 (8 pages).

règlements d'urbanisme locaux deviennent des outils indispensables pour atteindre ces objectifs».⁴

Enfin, le mémoire recommande que le gouvernement fédéral reconnaisse comme prioritaires l'aménagement et la réfection de la route 185 à cause de son statut de route Transcanadienne.

Somme toute, la population locale et les élus considèrent que la route est dangereuse et, par la voie du Comité de la Transcanadienne, recommande la réalisation d'une étude pour évaluer les problèmes.

1.2 Territoire d'étude et route concernée

Le territoire d'étude est composé des MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata. Du sud vers le nord, soit du km 0 au km 101, la route 185 croise 10 municipalités: Dégelis, Notre-Dame-du-Lac, Cabano, Saint-Louis-du-Ha! Ha!, Saint-Honoré, Saint-Hubert, Saint-Antonin, Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup, Rivière-du-Loup et Notre-Dame-du-Portage.⁵

La route étudiée est identifiée comme étant la Transcanadienne, ou la 185, qui traverse la région du Bas-Saint-Laurent depuis Rivière-du-Loup jusqu'à la frontière du Nouveau-Brunswick (Figure I). Dans cette région, la route 185 est une importante voie de communication non seulement entre le Québec et les provinces maritimes, mais également pour les municipalités adjacentes ou limitrophes.

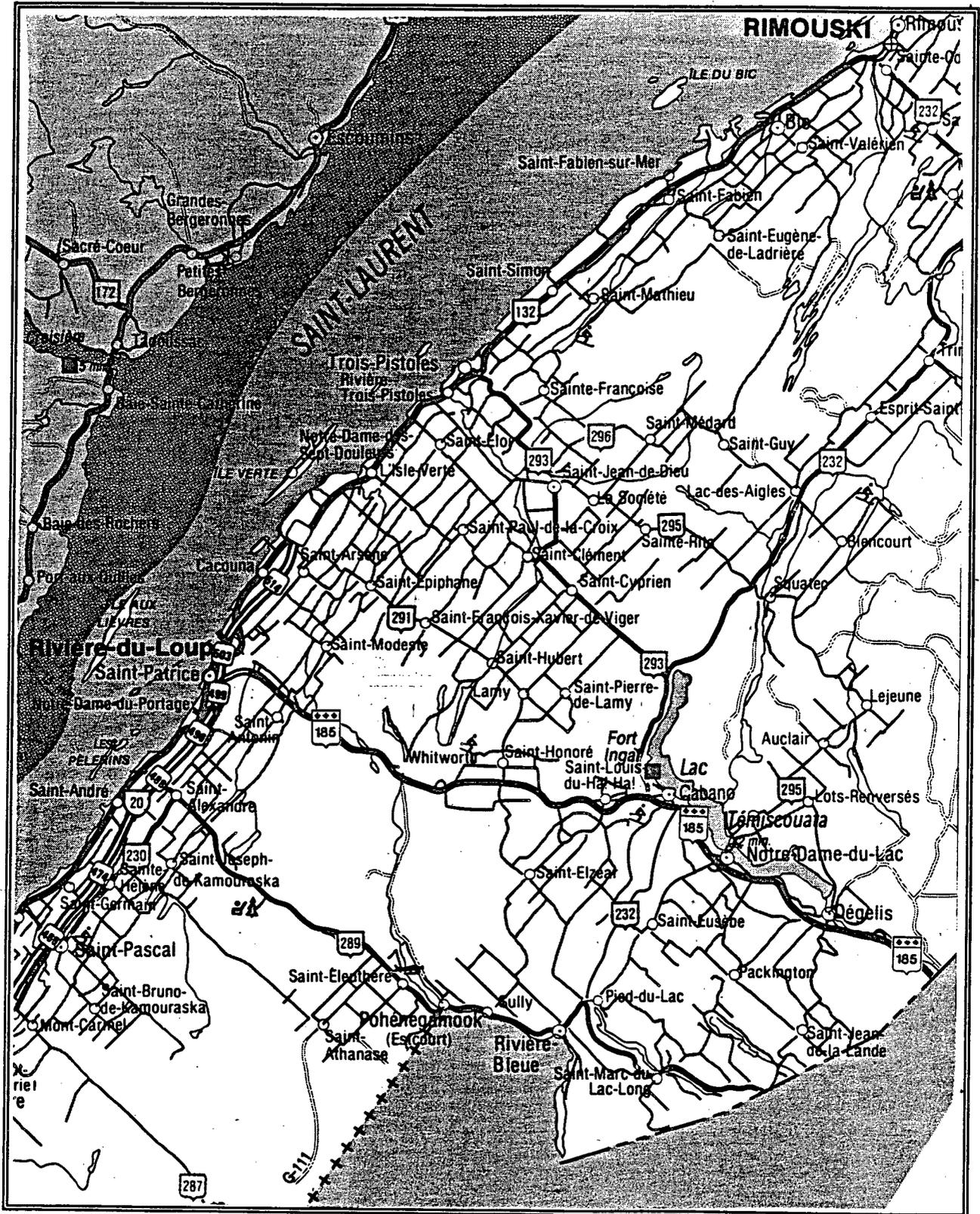
En effet, plusieurs routes s'y rattachent: la 291 à Saint-Honoré, la 232 à Cabano ainsi que la 295 à Dégelis, qui relie les secteurs à l'est vers Squatec et à l'ouest vers Pohénégamook. La route parallèle la plus proche, qui dessert aussi la région, est située à environ 25 kilomètres plus à l'ouest. C'est la route 289 qui relie Saint-Alexandre de Kamouraska, Pohénégamook et le Nouveau-Brunswick par le Fort Kent jusqu'à Edmundston.

La route 185 est une route à deux voies avec un gabarit pour la circulation rapide: une emprise nominale de 45,7 m, des voies de circulation de 3,7 m, des accotements pavés de 3 m et une vitesse affichée de 90 km/h, sans interruption de mobilité.

⁴ MRC de Témiscouata (1996): Opus cité p. 5

⁵ La zone d'étude est desservie par la Direction territoriale du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie-îles-de-la-Madeleine, dont les bureaux sont situés à Rimouski. Les deux principaux centres de services de la Direction impliqués par cette étude sont ceux de Cabano et de Saint-Georges-de-Cacouna. Le Centre de services de Saint-Pascal de Kamoukaska est concerné dans une moindre mesure, car il touche seulement les kilomètres 99 et 100 situés dans la municipalité de Notre-Dame-du-Portage.

FIGURE I- LOCALISATION DU PROJET



1.3 Mandat de travail et contenu du document

Ce document présente l'étude des besoins, dont le but est d'identifier et de localiser les problèmes de la route 185 et d'établir la nécessité d'intervenir. Ce rapport est la première partie d'une étude d'opportunité. La seconde, l'étude des solutions, évaluera la faisabilité et estimera le coût des différentes solutions envisagées en première partie.

La première partie du mandat, l'étude des besoins, consistera à présenter quelques caractéristiques du milieu, à analyser le fonctionnement de la route 185, à préciser les caractéristiques de la géométrie, des déplacements et des accidents ainsi que celles liées aux accès et à l'environnement en bordure de la route. De plus, une enquête réalisée auprès des résidants et des camionneurs permettra de connaître leur perception de la sécurité de la route 185 et leur compréhension de la signalisation. De ces analyses, nous dégagerons une problématique générale qui nous permettra d'établir la nécessité d'intervenir et les solutions à envisager en tenant compte des objectifs opérationnels et des enjeux environnementaux qu'elles soulèvent. Ces différentes solutions feront l'objet de la deuxième partie de l'étude d'opportunité.

1.4 Objectif de l'étude

Le principal objectif de l'étude est d'établir les actions à prendre pour gérer adéquatement la route 185 ainsi que les déplacements. Pour ce faire, il faut établir la problématique de cette route entre Rivière-du-Loup et le Nouveau-Brunswick et démontrer si elle répond aux besoins de mobilité et de sécurité des déplacements actuels et prévisibles à court, à moyen et à long terme.

Pour atteindre cet objectif, les questions maîtresses qui serviront de fil conducteur tout au long de l'étude sont les suivantes:

- Est-ce que la route 185 possède les qualités de mobilité, d'accessibilité et de sécurité de la route Transcanadienne afin de répondre à la demande de transport de transit actuel et futur?
- Quelles seraient les différentes mesures à appliquer, avec le meilleur rapport avantages-coûts, pour solutionner les problèmes perçus?

2.0 CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU

2.1 Bref historique de la Transcanadienne

C'est en 1960 qu'un accord a été signé entre les gouvernements du Québec et du Canada pour la construction de la Transcanadienne qui doit traverser le pays d'est en ouest. L'entente initiale avec les provinces spécifiait que le gouvernement fédéral défraierait 50 % des coûts si la route était à deux voies sans carrefour étagé. Par contre, le gouvernement fédéral s'engageait à payer seulement 30 % des coûts si la route était construite à quatre voies et avec des carrefours étagés⁶.

La section québécoise a été amorcée vers 1962 et le réseau a été construit au fur et à mesure des besoins engendrés par le développement économique. En 1975, la partie québécoise de l'autoroute est presque complétée. L'ouverture des tronçons Saint-Pascal de Kamouraska et Rivière-du-Loup ainsi que de l'accès au Nouveau-Brunswick, via la route 185, est réalisée le 15 juillet 1973⁷.

En effet, en 1968, un rapport d'analyse bénéfices/coûts concluait que la construction d'une autoroute entre Rivière-du-Loup et le Nouveau-Brunswick n'était pas économiquement justifiable à cause de la faible augmentation du trafic et de l'état satisfaisant de la route 2 existante, soit l'actuelle route 185. Par ailleurs, on ne prévoyait pas d'augmentation importante de la circulation, puisqu'on anticipait que le train répondrait aux besoins de transport à long terme. Dès lors, l'amélioration de la route était plutôt justifiée entre 1975 et 1980.

Bien qu'entre 1968 et 1976 on observait un transfert du transport des personnes et des marchandises par chemin de fer au transport par la route, l'étude bénéfices/coûts estimait que la substitution sur une grande échelle n'avait guère de chance de se poursuivre et ce, même si la route Transcanadienne était améliorée. «Un certain passage du rail à la route pourra encore se faire, mais il s'agira sans doute de faibles volumes»⁸. Par exemple, on pense que certains matériaux comme les copeaux n'ont pas avantage à être transportés par camion vers Trois-Rivières et l'Ontario : «il est improbable qu'on assiste dans ce cas à un passage sur une grande échelle du transport par chemin de fer au transport par route, les copeaux étant une matière de

⁶ GAGNON, Josée (1989): Évolution du réseau routier - Sensibilisation à la structure du réseau routier québécois - Document préparé dans le cadre du Plan de formation des préposés aux établissements de la RAAQ. Québec, Ministère des transports, Service de la planification routière, 25 pages.

⁷ GAGNON, Josée, 1989: Opus cité.

⁸ The Economist Intelligence Unit Limited, (1968): Études du transport et des routes. Volume V. Le Québec: La route transcanadienne - Spencer House, London, 86 pages (p. 32).

vrac pour lequel la promptitude de livraison n'est pas essentielle, et qui bénéficie de taux de faveur pour de gros chargements»⁹.

En 1968, on ne prévoyait pas davantage que la principale ligne du Canadien National (CN) qui longe la route 185 soit abandonnée. Elle a été démantelée en deux sections, soit de Rivière-du-Loup à Cabano vers 1985 et de Cabano à Edmundston quelques années plus tard.

Malgré ces conclusions, les travaux ont été réalisés dès 1973 pour des raisons économiques. Ainsi, les gouvernements concernés ont privilégié l'élargissement et le réaligement de la route 2 ainsi que le contournement des villes et des villages plutôt que la construction d'une autoroute.

Aujourd'hui, la Transcanadienne entre Rivière-du-Loup et Edmundston est le résultat de l'amélioration de l'ancienne route 2 qui présentait les problèmes suivants:

- une route trop étroite pour absorber une augmentation du trafic: 2,7 m (9 pieds) pour les voies de circulation et 1,2 à 1,5 m (4 à 5 pieds) pour les accotements;
- un alignement médiocre même en terrain plat, notamment à Sainte-Rose-du-Déglé (actuellement ville de Déglis) et à Notre-Dame-du-Lac à cause du terrain accidenté;
- six villes et villages où il y a des réductions de vitesse jusqu'à 30 km/h;
- neuf passages à niveau de la voie ferrée du CN.

Actuellement, sur les 101 kilomètres de route étudiés entre Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup et la frontière du Nouveau-Brunswick, près de la moitié (44 km) ont été reconstruits sous forme de contournements (voir les limites sur la Carte I en pochette). En déplaçant le trafic de transit à l'extérieur des agglomérations, ces contournements ont également amélioré la qualité de vie des résidents des localités traversées par l'ancienne route 2. Seule la municipalité de Saint-Antonin s'est vue couper en deux à cause de la forme de son développement linéaire orienté est-ouest le long du 2^e Rang. Dans le cas des autres villes et villages, les impacts ont été moins importants car l'occupation du sol est plus concentrée et plus facile à contourner. À l'époque, le choix du tracé du contournement des villes de Déglis et de Notre-Dame-du-Lac a été orienté par les contraintes physiques, c'est-à-dire le terrain montagneux du côté ouest et le lac Témiscouata du côté est.

Enfin, bien qu'elle soit reconnue comme étant la Transcanadienne, la route 185 n'est pas une autoroute ni une route nationale conventionnelle. Par contre, dans le

⁹ The Economist Intelligence Unit Limited, (1968): Opus cité p. 34.

règlement¹⁰ sur les normes de charge et de dimension des véhicules lourds, on y autorise la circulation du train double de type B de 25 m tout comme sur les autoroutes.

2.2 Modes de transport

On compte trois modes de transport prépondérant dans le territoire d'étude. Ce sont, le routier qui est le plus ramifié, le ferroviaire et le maritime.

2.2.1 Transport routier

Le réseau routier des MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata est relativement maillé et hiérarchisé. Il compte quelque 1 889 km de routes. Au niveau supérieur, on dénombre 31 km d'autoroute et 156 km de routes nationales. Au niveau intermédiaire, il y a 136 km de routes régionales. Enfin les routes collectrices constituent 323 km, tandis que les routes d'accès aux ressources en compte deux et les routes locales 1 242 km.

Nous pouvons apprécier la sollicitation de ce réseau routier en analysant l'évolution des permis de conduire¹¹. En effet, entre 1989 et 1995, le nombre de titulaires de permis de conduire a progressé de 5,4 % pour la région du Bas-Saint-Laurent, comparativement à 6,8 % et à 5,2 % pour les MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata et, à 5,7 % pour le Québec. Sur une base annuelle, cela correspond à une augmentation variant de 0,9 % à 1,1 %.

Pour la même période, le nombre de véhicules de promenade a augmenté de 11,2 % et de 11,4 % dans les MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata, comparativement à 9,7 % pour l'ensemble du Québec. Annuellement, cette augmentation représente environ 2 %. Le nombre de véhicules commerciaux (inclus institutionnels et professionnels) a augmenté de 0,3 % et de 2,1 %, comparativement à une diminution de 4,9 % pour l'ensemble du Québec. C'est le nombre de camions et de tracteurs routiers qui a connu la plus forte augmentation, soit respectivement 24,7 % (114 camions) et 25,3 % (98 camions) pour chaque MRC, soit environ 3 % en moyenne par année comparativement à 4,1 % pour l'ensemble du Québec.

¹⁰ Gouvernement du Québec: Code de la sécurité routière - Règlement sur les normes de charge et de dimension applicable aux véhicules routiers et aux ensembles de véhicules routiers - Décret 1299-91

¹¹ Société de l'assurance automobile du Québec : Bilans 1988 à 1995. A:\PERMIS.WK1 (CEUQAR)

Réseau de camionnage

La route 185 constitue un axe important de transport routier des marchandises par camion entre la région Atlantique, le Québec ou l'Ontario. Dans la région du Bas-Saint-Laurent, l'importance du camionnage s'explique par la présence du port de Gros-Cacouna, des parcs industriels de Rivière-du-Loup, de Cacouna et de Saint-Cyprien ainsi que par la présence des entreprises manufacturières dispersées dans la région et desservies par les nombreuses routes régionales et collectrices.

La route nationale 185, les routes régionales 232 (Cabano - Rimouski) et 293 (jct route 132 - Saint-Cyprien - Trois-Pistoles) ainsi que la route d'accès (route 132) aux ports de Rivière-du-Loup et de Gros-Cacouna, sont des routes de transit accessibles à tous les véhicules lourds. Par contre, les routes régionales 291 (Saint-Arsène, Saint-Épiphanie, Saint-François-Xavier-de-Viger, Saint-Hubert, Saint-Honoré) et 289 (Saint-André, Pohenégamook, Rivière-Bleue, Saint-Marc-du-Lac-Long) ainsi que les collectrices 295, 296 et 232 ouest (Dégelis, Cabano-Rivière Bleue) peuvent être utilisées par les camions également, mais avec certaines restrictions.

De plus, le réseau collecteur comprenant le chemin de la Rivière-Verte de Saint-Antonin et de Saint-Modeste, la route de l'Église nord, puis de la Plaine jusqu'au chemin des Pionniers, puis les routes Castonguay et du Reste, sont également accessibles aux véhicules lourds. Ces routes constituent un lien entre la route 185, la route 132 ainsi que le port de Gros-Cacouna.

La route 132 est interdite aux véhicules lourds sur presque toute sa longueur, de Cacouna à Rivière-Ouelle, sauf le tronçon entre Kamouraska et Saint-Denis (route restreinte) et les tronçons donnant accès aux ports de Gros-Cacouna (jct 132-20 à la route de la Station, Cacouna) et de Rivière-du-Loup (Pointe de Rivière-du-Loup à Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup).

Quelques municipalités du territoire des MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata ont adopté une réglementation interdisant la circulation des véhicules lourds sur certaines routes relevant de leur compétence. Il s'agit de Saint-Antonin, de Saint-Alexandre, de Saint-Eusèbe, de Saint-Elzéar et de Saint-Louis-du-Ha! Ha!.

Transport collectif

Le territoire à l'étude ne bénéficie d'aucun service de transport en commun par autobus. Cependant, dans la MRC de Rivière-du-Loup, le taxi en assure dans les agglomérations de Rivière-du-Loup, Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup, Saint-Georges-de-Cacouna et Saint-Hubert (4 municipalités sur 16). Dans la MRC de Témiscouata, c'est la majorité des municipalités qui bénéficie du transport par taxi (13 sur 20), à

l'exception de Saint-Honoré, Saint-Elzéar, Saint-Pierre-de-Lamy, Squatec, Lac-des-Aigles, Biencourt et Saint-Athanase.

Le transport scolaire dessert la totalité des municipalités traversées par la route 185. Il est organisé par les commissions scolaires de Rivière-du-Loup, de Témiscouata, Des Montagnes et Des Frontières. La commission scolaire de Rivière-du-Loup couvre la presque totalité de la MRC du même nom à l'exception de la municipalité de Saint-Cyprien qui est desservie par la commission scolaire Des Basques. Elle compte sept transporteurs par autobus pour un total de 65 véhicules, dont un véhicule adapté et un berline. Les commissions scolaires de Témiscouata et Des Montagnes comptent respectivement huit transporteurs par autobus et un transporteur par taxi pour un total de 35 véhicules, dont deux véhicules adaptés et une berline et 10 transporteurs par autobus, deux transporteurs par berlines et deux transporteurs par taxi pour un total de 30 véhicules, dont quatre berlines¹².

Pour les trois commissions scolaires qui sont traversées par la route 185, Rivière-du-Loup, Témiscouata et Des Montagnes, on compte 9 143 élèves inscrits aux niveaux primaires, dont 7 868 élèves transportés par 131 véhicules scolaires, soit 86 %¹³. La moyenne nationale des élèves transportés par autobus se situe à 65 % et la moyenne de la région du Bas-Saint-Laurent est de 77 %.

En 1996-1997, 144 élèves du primaire et du secondaire ont été recueillis à tous les jours d'école par quelque 17 autobus scolaires le long de la route 185 (voir tableau 2.1). Selon les responsables du transport scolaire des trois commissions scolaires impliquées, aucun étudiant du primaire ne traverse la route 185 pour monter ou descendre de l'autobus. Par contre, dans certaines municipalités comme Notre-Dame-du-Lac, des étudiants du secondaire traversent la route pour prendre l'autobus. Ailleurs, des élèves traversent la route 185 pour se rendre à pied à l'école; c'est le cas à Saint-Antonin. L'arrêt de l'autobus scolaire en bordure de la route, pour laisser monter ou descendre les écoliers, oblige l'arrêt complet de la circulation¹⁴. Cette situation gêne la circulation et la sécurité des usagers de la route 185. De plus, quelque 38 autobus croisent ou circulent sur la route 185 pour prendre et transporter les élèves des municipalités environnantes aux écoles.

Le transport interurbain par autocar dessert les municipalités localisées le long de la route 132 et de l'autoroute Jean-Lesage dans l'axe est-ouest (Autobus Orléans Express Inc.) et les municipalités localisées le long de la route 185 dans l'axe nord-sud

12 Ministère des Transports (1996) : Transport terrestre des personnes - Bilan et perspectives Québec, ministère des Transports, Direction des communications pp. 87-110.

13 Ministère des Transports (1996) : Répertoire statistique 1993-1994 - Transport scolaire Québec, ministère des Transports, Direction du transport terrestre des personnes et Direction des communications, 171 p.

14 Code de la sécurité routière, L.R.Q., Chapitre C-24.2 article 460 - Dépassement interdit.

(S.M.T. Eastern Ltd). Une ligne intrarégionale (Autobus M.E. Dionne) relie les municipalités de Biencourt et de Rivière-du-Loup en passant par Saint-Michel-de-Squatec, Sainte-Rita, Saint-Jean-de-Dieu, Saint-Cyprien, Saint-Hubert, Saint-François-Xavier-de-Viger, Saint-Épiphane et Saint-Modeste¹⁵. Cependant, l'arrêt de ces autobus pour laisser monter ou descendre un passager n'oblige pas un arrêt complet du trafic comme c'est le cas pour le transport des écoliers.

Tableau 2.1 : Transport scolaire 1996-97

	COMMISSIONS SCOLAIRES		
	DES MONTAGNES	TÉMISCOUATA	RIVIÈRE-DU-LOUP
<i>Nombre d'élèves recueillis le long de la route 185 (primaire et secondaire).</i>	<i>61 élèves 4 autobus (matin, midi, soir).</i>	<i>74 élèves 12 autobus (matin et soir seulement, aucun transport scolaire le midi).</i>	<i>9 élèves (Whithworth), 1 autobus (matin, midi, soir - sauf pour le secondaire)</i>
<i>Autobus qui croisent ou circulent sur la route 185 sans arrêt pour se rendre à l'école.</i>	<i>12 autobus (Saint-Jean-de-la-Lande, Packington, Dégelis, Notre-Dame-du-Lac).</i>	<i>11 autobus pour le secondaire seulement (Notre-Dame-du-Lac, Saint-Eusèbe, Saint-Elzéar, Saint-Honoré, Saint-Louis).</i>	<i>Environ 9 autobus, soit 26 traverses par jour (9 le matin et le soir, 4 le midi) (Saint-Antonin) 6 autobus circulent sur la route 185 pour se rendre à Rivière-du-Loup.</i>
<i>Remarques</i>	<i>Aucun étudiant ne traverse la 185 pour monter ou descendre de l'autobus.</i>	<i>Aucun étudiant ne traverse la route 185 pour monter ou descendre de l'autobus. Cependant des étudiants peuvent traverser la route 185 pour se rendre à l'école.</i>	<i>Aucun étudiant ne traverse la route 185 pour monter ou descendre de l'autobus. La circulation est plus dense les jeudis et vendredis. L'intersection du 1^{er} Rang Saint-Antonin est la plus dangereuse selon les conducteurs.</i>

2.2.2 Transport ferroviaire

En ce qui a trait aux voies ferrées entre le Québec et le Nouveau-Brunswick jusqu'à Moncton, il semble que le CN conservera la subdivision Pelletier (Saint-André jonction-Pohénégamook et Edmundston) ainsi que les subdivisions Rimouski (Rivière-du-Loup -

¹⁵ Ministère des Transports (1996) : Le transport interurbain des voyageurs au Québec Québec, ministère des Transports, Direction du transport terrestre des personnes, Service des politiques et de la réglementation en transport terrestre des personnes, Carte, 2^e édition.

Mont-Joli) et Mont-Joli (Mont-Joli - Campbellton NB). Dans sa seconde phase de rationalisation, le CN pourra toujours remettre en question un de ces deux tronçons. La subdivision Pelletier fait partie de la ligne principale de transport de marchandises du CN. Son plus gros client est certes le port de Halifax où transitent quelques 300 000 conteneurs/année, dont 50 % par le train (Chicago - Montréal - Halifax).

Dans la région immédiate, on note des dessertes ferroviaires privées à Rivière-du-Loup, Escourt, Rivière-Bleue et Baker Brook (NB). Il semble que la Brasserie Molson, Supérieur Propane, J.M. Bastille et les industries situées dans le parc industriel de Rivière-du-Loup utilisent peu le chemin de fer.

2.2.3 Transport maritime

Le trafic des marchandises manutentionnées en 1994 au port de Rivière-du-Loup était de 10 150 tonnes métriques et à celui de Gros-Cacouna, 257 011¹⁶. Alors que le port de Rivière-du-Loup se concentre sur le transport de marchandises au niveau régional, celui de Gros-Cacouna s'oriente vers les marchés internationaux. Les principaux produits transportés sont les produits forestiers, le bois d'oeuvre, le papier journal, la pâte à papier, la tourbe et le carton.

Quoiqu'à l'échelle du Québec, ces ports jouent un rôle marginal dans le trafic total des marchandises puisque leur part de marché en terme de tonnage manutentionné ne représente que 1,1 % de celui de la province, ils sont importants pour les entreprises exportatrices de la région.

Au cours de la période de 1989 à 1993, le trafic maritime des marchandises du port de Rivière-du-Loup a chuté de 27,3 % pour augmenter de 2,6 % entre 1993 et 1994. Par contre, le nombre de navires a augmenté de 134 à 396 au port de Gros-Cacouna entre 1980 et 1994¹⁷.

Ce sont évidemment des camions qui acheminent les marchandises jusqu'aux bateaux en utilisant en partie la route 185.

¹⁶ Statistiques Canada, cat no 54-205 A:\MARITIMQ.WK1 (CEUQAR)

¹⁷ Commission de développement du parc portuaire de Gros-Cacouna: Gros-Cacouna et le processus de prise en charge, janvier 1996, page 3.

2.3 Évolution de la population et des ménages des municipalités concernées¹⁸

En 1991, les MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata comptaient respectivement une population de 31 485 et de 23 348 personnes, ce qui représente environ 26,7 % de la population totale de la région du Bas-Saint-Laurent. Les municipalités les plus importantes sont Rivière-du-Loup avec 14 017 personnes, suivies de Dégelis, Saint-Antonin, Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup et Cabano avec respectivement 3 350, 3 269, 3 193 et 3 145 personnes. Le nombre de personnes des autres municipalités traversées par la route 185 varie de 2 133 à Notre-Dame-du-Lac à 843 à Saint-Honoré.

En 1991, le nombre de ménages était de 11 320 pour la MRC de Rivière-du-Loup et de 8 085 pour la MRC de Témiscouata (voir tableau 2.2). Entre 1981 et 1991, le nombre de ménages a progressé de 18 % dans la MRC de Rivière-du-Loup, comparativement à 11,5 % dans celle de Témiscouata; ce qui représente respectivement une augmentation annuelle moyenne de 1,8 % et 1,1 %. Parmi les municipalités traversées par la route 185, Rivière-du-Loup, Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup, Saint-Louis-du-Ha! Ha! et Saint-Antonin ont connu une hausse de plus de 20 % durant cette période. Mentionnons que ce sont les municipalités satellites à Rivière-du-Loup qui ont connu le plus de changements; c'est le cas de Saint-Modeste, avec une augmentation du nombre de ménages de 40,5 %.

Selon les prévisions du Bureau de la statistique du Québec, la population de la MRC de Rivière-du-Loup devrait poursuivre sa croissance encore quelques années alors que celle de Témiscouata devrait décroître. Par contre, la progression du nombre de ménages devrait se poursuivre au cours des prochaines années¹⁹. Cette situation laisse anticiper une croissance de la demande future de transport.

18 Statistiques Canada, cat 92-705 (1971); cat 92-803 (1976); cat 93-905 (1981); cat 94-109 (1986); cat 95-325 (1991).

19 THIBEAULT, Normand, Hervé Gauthier, Esther Létourneau (1996) : Statistiques démographiques - Perspectives démographiques : Québec et régions 1991-2041 et MRC 1991-2016 Québec, Bureau de la statistique du Québec, Les publications du Québec p. 295.

Tableau 2.2 : Croissance des ménages entre 1981 et 1991

Municipalités MRC de Rivière-du-Loup	Nombre de Ménages			Variation
	1981	1986	1991	91-81
L'Isle-Verte	375	400	400	6,7 %
Notre-Dame-des-Sept-Douleurs	20	20	25	25,0 %
Notre-Dame-du-Portage	375	380	435	16,0 %
Rivière-du-Loup	4480	4720	5435	21,3 %
Saint-Antonin	880	965	1100	25,0 %
Saint-Arsène	325	355	370	13,8 %
Saint-Cyprien	325	350	385	18,5 %
Saint-Épiphane	320	335	345	7,8 %
Saint-François-Xavier-de-Viger	120	130	115	-4,2 %
Saint-Georges-de-Cacouna, p	205	215	215	4,9 %
Saint-Georges-de-Cacouna, vl	365	385	405	11,0 %
Saint-Hubert	400	430	430	7,5 %
Saint-Jean-Baptiste-L'Isle-Verte	180	190	185	2,8 %
Saint-Modeste	210	250	295	40,5 %
Saint-Patrice-de-la-Riv.-du-Loup	840	915	1020	21,4 %
Saint-Paul-de-la-Croix	170	175	160	-5,9 %
TOTAL	9590	10215	11320	18,0 %

Tableau 2.2 (suite) : Croissance des ménages entre 1981 et 1991

Municipalités MRC de Témiscouata	Nombre de Ménages			Variation
	1981	1986	1991	91-81
Auclair	155	175	185	19,4 %
Biencourt	210	240	235	11,9 %
Cabano	1045	1125	1190	13,9 %
Dégelis	995	1120	1170	17,6 %
Lac-des-Aigles	225	235	235	4,4 %
Lejeune	120	135	130	8,3 %
Notre-Dame-du-Lac	710	750	760	7,0 %
Packington	175	185	190	8,6 %
Pohénégamook	1075	1130	1115	3,7 %
Rivière-Bleue	535	580	600	12,1 %
Saint-Athanase	115	125	110	-4,3 %
Saint-Elzéar	105	125	125	19,0 %
Saint-Eusèbe	175	195	210	20,0 %
Saint-Honoré	270	295	295	9,3 %
Saint-Jean-de-la-Lande	100	110	105	5,0 %
Saint-Juste-du-Lac	190	220	225	18,4 %
Saint-Louis-du-Hal Hal	415	475	500	20,5 %
Saint-Marc-du-Lac-Long	160	175	175	9,4 %
Saint-Michel-de-Squatec	415	470	475	14,5 %
Saint-Pierre-de-Lamy	60	60	55	-8,3 %
TOTAL	7250	7925	8085	11,5 %

2.4 Principales activités économiques

L'économie de la MRC de Témiscouata repose essentiellement sur l'agro-alimentaire et la transformation du bois, tandis que celle de Rivière-du-Loup est plus diversifiée. Les municipalités localisées en bordure de la route 185 regroupent environ 15 % des entreprises situées dans les MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata. Le domaine manufacturier emploie 988 personnes (32 entreprises), le commerce de détail, 257 personnes (24 entreprises), l'hébergement et la restauration, 331 personnes (25 entreprises) et les services médicaux et d'enseignement comptent 662 employés (12 entreprises).

D'après les recensements de 1986 et 1991, la population active dans le secteur manufacturier a diminué de 31,9 % (2 065 à 1 405 personnes) dans la MRC de Témiscouata, alors qu'elle progressait de 15,3 % (1 400 à 1 615 personnes) dans la MRC de Rivière-du-Loup. Au cours des dernières années, plusieurs grandes entreprises, principalement reliées aux ressources (forêt, tourbe), ont procédé à des investissements majeurs dans la région.

Dans le secteur comprenant les MRC de Rivière-du-Loup, de Témiscouata et Les Basques ainsi que trois municipalités locales de la MRC de Kamouraska, soit Saint-Alexandre, Saint-André et Saint-Joseph-de-Kamouraska, on compte 759 entreprises (20,6 %) dans le secteur primaire, 375 entreprises (10,2 %) dans le secteur secondaire et 2 549 entreprises (69,2 %) dans le secteur tertiaire.

Les MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata comptent 23 entreprises dans le secteur de l'industrie du transport et de l'entreposage, dont 14 sont spécialisées dans le transport des marchandises ordinaires, six dans le transport des matières sèches en vrac et une entreprise transporte du liquide en vrac et une autre des produits forestiers. Il y a également huit entreprises reliées au transport scolaire et une entreprise offre des autobus nolisés et d'excursion. Au total, ces entreprises emploient 451 personnes.

Ces deux MRC, comptent aussi une entreprise (70 employés) de transport ferroviaire et une entreprise (10 employés) reliée à l'entretien des routes et des ponts. On peut également signaler la présence de cinq entreprises (135 employés) de transport par eau.

La déréglementation ainsi que l'abolition, par le gouvernement du Canada, de l'aide financière (30 M\$) au transport de marchandises dans l'est du Québec, seraient à l'origine de plusieurs fermetures et de fusions d'entreprises de transport routier dont Transport Matane-Gaspésie. De plus, la rationalisation des activités de la compagnie de chemin de fer Canadien National, dans l'est du Québec signifie notamment la fermeture du terminal de Rivière-du-Loup. La hausse de 25 % des tarifs portuaires combinée au projet du gouvernement fédéral de se départir de ses infrastructures

risquent d'affecter les ports régionaux dont ceux de Cacouna, Rimouski et Matane. De son côté, le gouvernement québécois a réduit le traitement préférentiel accordé aux taxes sur les carburants applicable aux régions éloignées²⁰.

Cependant, le projet d'extension du gazoduc vers l'est du Québec et les Maritimes risque de favoriser l'implantation de nouvelles entreprises. En effet, selon Gaz Métropolitain et Transcanada Pipelines, le gazoduc fournira une nouvelle source d'énergie à des prix très compétitifs. Son tracé débiterait à County Harbour pour ensuite se diriger vers New Glasgow et Amherst en Nouvelle-Écosse, puis vers Moncton, Fredericton et Edmundston au Nouveau-Brunswick, en passant probablement par Pohénégamook avant de rejoindre Rivière-du-Loup et Bernières au Québec. Le gaz naturel de l'Île de Sable deviendra alors accessible aux marchés des Maritimes, du Québec, de l'Ontario ainsi que du nord-est des États-Unis²¹.

Finalement, précisons l'importance de l'industrie touristique dans la région du Bas-Saint-Laurent. De plus, la popularité de la piste cyclable «Le Petit Témis» qui longe le grand lac Témiscouata et la rivière Madawaska, aura probablement un impact sur la hausse des activités touristiques dans les MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata.

²⁰ Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie (1996) : La conjoncture économique des régions du Québec en 1995 Québec, Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie, Direction de l'analyse de la conjoncture industrielle, pp. 12-13.

²¹ Gaz Métropolitain et Transcanada Pipeline (1996) Transcanada Pipeline et Gaz Métropolitain proposent l'extension du gazoduc de TransQuébec et Maritimes Communiqué de presse, 5 septembre 1996, 2 pages.

3.0 CARACTÉRISTIQUES DE L'AFFECTATION DU SOL

3.1 Affectation du sol actuelle²² (voir Carte I en pochette)

La Carte I illustre l'affectation du sol de chacune des municipalités qui bordent la route 185. La zone agricole correspond aux terres protégées par la Loi sur la protection du territoire agricole. La zone agro-forestière correspond à des terres privées utilisées surtout pour la forêt en complément à l'agriculture. La zone forestière représente les terres du domaine public québécois, assujetties à la Loi sur les forêts et utilisées pour l'exploitation commerciale par l'intermédiaire des contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF). À l'échelle du 1:125 000, nous avons dû regrouper dans une seule zone, la «zone urbaine», le périmètre d'urbanisation, les zones mixtes (résidentielle et commerciale), les zones industrielles, résidentielles, commerciales et institutionnelles souvent adjacentes au périmètre ainsi que l'affectation publique comme le golf à Saint-Louis-du-Ha! Ha! et le dépotoir de Cabano.

Le tableau 3.1 présente le pourcentage de chacune des affectations s'échelonnant en bordure de la route, calculé pour chaque côté de la route à partir des plans d'urbanisme des municipalités concernées. Ainsi, 70,1 % du territoire en bordure de la route 185 est zoné agricole, agro-forestier ou forestier, alors que 26,5 % est désigné comme périmètre urbain ou zone urbaine.

En général, les municipalités présentent des affectations variées, sauf Notre-Dame-du-Lac qui est majoritairement agricole et Saint-Honoré majoritairement agro-forestier. Nous remarquons tout de même un découpage précis pour certaines d'entre elles, comme la zone agricole qui se concentre au sud de Cabano et la zone forestière et agro-forestière au sud de Saint-Antonin qui se poursuit jusqu'à la limite nord de Saint-Louis-du-Ha! Ha! Nous remarquons également qu'il y a deux zones urbaines (mixte) distinctes du périmètre d'urbanisation de Saint-Antonin (km 81 et km 85-86), ainsi qu'une autre à Withworth contiguë à la réserve indienne des Malécites (km 71). Bien qu'il existe des zones de villégiature dans d'autres municipalités, elles sont surtout présentes au bord du lac Témiscouata de façon presque continue entre Dégelis et Cabano.

²² Les données sur l'affectation du sol proviennent de différentes sources: la carte d'affectation du schéma d'aménagement des MRC, les cartes du zonage agricole du MAPAQ et le plan d'urbanisme de certaines municipalités. Dans les circonstances, une nomenclature uniforme a dû être créée. Par exemple, l'affectation forestière correspond à la tenure des terres du domaine public.

Tableau 3.1 : Affectation du sol en bordure de la route 185

Municipalités	Affectation du sol en bordure de la 185 (%)						Total
	agricole	agro-forestier	forestier	Périmètre urbain	Zone urbaine	Zone publique ou autre	
Dégelis	6.1	3.6	3.2	3.0	4.2	0.0	20.2
Notre-Dame-du-Lac	9.6	1.5	0.0	1.7	2.3	0.2	15.3
Cabano	2.0	1.1	0.0	1.8	0.9	0.6	6.4
Saint-Louis-du-Ha! Ha!	5.4	4.5	0.0	0.4	1.7	0.4	12.3
Saint-Honoré	1.5	11.9	2.7	0.0	0.1	0.0	16.2
Saint-Hubert	0.0	0.0	3.2	0.0	0.9	0.0	4.1
Saint-Antonin	3.9	3.0	5.4	0.5	3.8	0.0	16.5
Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup et Rivière-du-Loup	1.7	0.0	0.0	0.2	5.1	0.6	7.5
Notre-Dame-du-Portage	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.5
Total	30.1	25.5	14.5	7.6	18.9	3.3	100.0

3.2 Projets de développement dans chacune des municipalités

Chacune des municipalités traversées par la route 185 a des projets qui peuvent influencer le trafic de la route 185. Certaines prévoient l'agrandissement de leur zone industrielle ou de leur périmètre d'urbanisation et d'autres projettent ouvrir de nouvelles rues pour le développement résidentiel. La Carte II, en pochette, illustre la localisation des projets et l'annexe V présente les plans à plus grande échelle pour chaque municipalité.

Ville de Dégelis (voir Plan I)

- *Périmètre urbain*: aucune modification n'est prévue, c'est plutôt la consolidation de l'urbanisation de chaque côté de la route 185 pour favoriser la production agricole et forestière qui est retenue.
- *Projets industriels*: agrandissement de la zone industrielle du côté ouest de la route 185 et création d'un incubateur pour attirer les promoteurs (négociant en gros,

laminage, etc.) sur les lots 45, 46 et 47 avec un accès projeté sous le viaduc du CN existant (voir D sur le Plan I). Une demande au MTQ a été formulée afin de conserver cette structure en place. Ce projet suit le plan d'urbanisme qui vise à localiser la fonction industrielle à l'extérieur du centre-ville.

- En 1995, Le Groupe GDS a investi 2 M\$ dans l'implantation d'une usine de transformation du bois d'oeuvre destiné aux marchés européen et américain (création projetée de 20 à 25 emplois)²³.
- *Projets résidentiels*: trois développements sont projetés et aucun n'aura un accès direct à la route 185. Deux sont prévus à l'ouest de la route 185, de chaque côté de la route Saint-Jean, un de 70 à 80 maisons avec un accès sur l'avenue Longeron (voir A) et l'autre, la Cité Verte, avec environ 40 maisons, a son accès sur l'avenue Morel (voir B). Un troisième développement, le Domaine de la Sauvagine (70 à 80 maisons) est prévu du côté est de la route 185 et les trois accès déboucheront sur l'avenue Principale (voir C).

Notre-Dame-du-Lac (voir Plan II)

- *Périmètre urbain*: aucune modification n'est prévue, c'est la consolidation du noyau urbain qui longe le côté est de la route 185 qui est retenue. L'orientation de la MRC est de protéger les meilleures terres agricoles de la région.
- *Projets industriels*: aucun élargissement de la zone industrielle privée qui est située à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, à l'ouest de la route 185, mais un agrandissement de l'abattoir est prévu. L'abattoir est la principale industrie de la municipalité. Elle dessert toute la région, dont Saint-Honoré et le Lac-des-Aigles et, génère beaucoup de camionnage, surtout par la route de l'Église. Cette route est également utilisée par les camions d'une scierie située à Saint-Euzèbe, plus à l'ouest.
- *Projets résidentiels*: un développement d'environ 75 maisons est prévu à l'est de la route 185, au sud de la rue Hôtel-de-Ville et de Saint-Viateur. Actuellement, aucune infrastructure n'est construite, mais 30 maisons sont projetées pour 1997. Le promoteur envisage de demander un permis d'accès à la route 185.
- Un développement de villégiature d'une centaine de résidences secondaires et permanentes est prévu à long terme au bord du lac Témiscouata entre les deux centres urbains de Notre-Dame-du-Lac et de Cabano. Trois chemins d'accès donnent sur la route 185 entre les km 32 et 35. L'entente avec l'UPA et la CPTAQ est d'ouvrir des rues d'au plus six m de large, dont deux sont déjà existantes; le but

²³ BELZILE, Louis (1996): Opus cité 58.

étant d'éviter le lotissement des lots adjacents à ces chemins et de protéger le territoire agricole: lots, 21, 31 et 44 (voir Trafic futur, Carte II).

Cabano (voir Plan III)

- Périmètre urbain: aucun changement n'est prévu.
- Projets industriels: élargissement de la zone industrielle actuellement située à l'ouest de la route 185. Cette zone, située à l'extérieur du PU, est occupée à 90 % par l'usine de recyclage des résidus de bois. En 1998-1999, la ville prévoit ouvrir un autre parc industriel pour des activités tertiaires et secondaires.
- En 1996, Papier Cascade Cabano a investi 10 M\$ pour des travaux d'infrastructure et l'ajout d'équipement, afin d'augmenter la production. Et, dans le secteur manufacturier, Recyclage RBF inc. de Cabano projette l'implantation d'une usine de fabrication de litière (0,85 M\$) et BO-Plastik Cabano procède à la construction d'une usine de transformation de plastique (4 M\$)²⁴
- Projets résidentiels: 30 maisons sont prévues sur les rues existantes du Domaine et Fortin, situées à l'extérieur du périmètre d'urbanisation, à l'ouest de la Transcanadienne, sur les lot 15 et 16. Ces rues débouchent sur la route 185 et sont déjà desservies par les autobus scolaires. Mais, c'est une zone non prioritaire pour la municipalité, car elle n'a pas l'intention de desservir l'autre côté de la route Transcanadienne avec son réseau d'égout sanitaire. D'ailleurs, la zone commerciale planifiée du même côté ne sera pas développée. Le chemin de desserte n'est pas construit.

Saint-Louis-du-Ha! Ha! (voir Plan IV)

- Périmètre d'urbanisation: un agrandissement est prévu jusqu'à la bordure est de la route 185. À cet effet, une demande à la CPTAQ est à l'étude. Toutefois, aucun système d'aqueduc et d'égout n'est projeté à cause de la faible densité d'occupation du sol.
- Projets industriels: aucun, l'activité principale de la municipalité est l'agriculture.
- Projets résidentiels: huit à dix maisons sont projetées entre la rue Commerciale et la route 185, près de la sortie sud.

²⁴ BELZILE, Louis (1996): Opus cité p. 58

Saint-Honoré (voir Plan V)

- *Périmètre urbain*: un agrandissement est prévu jusqu'à la jonction de la route 185.
- *Projets industriels*: aucun.
- *Projets résidentiels*: aucun.

Saint-Hubert

- *Périmètre urbain*: situé à l'extérieur de la zone d'étude.
- *Projets industriels*: l'agrandissement du parc industriel pour l'industrie de première transformation des métaux de la compagnie Moulage sous pression AMT de Saint-Cyprien qui prévoit investir 10 M\$ dans l'implantation d'une deuxième usine afin d'augmenter sa capacité de production. Ce projet aura un effet sur la circulation du chemin Taché qui débouche sur la route 185 à Wiltworth au km 71.9 (voir Trafic futur, Carte II).
- *Projets résidentiels*: aucun.

Saint-Antonin (voir Plan VI)

- *Périmètre urbain*: une modification est prévue du côté ouest de la route 185 sur les lots 1 à 4, afin d'y concentrer une zone industrielle. Selon les prévisions démographiques et l'évolution des ménages, il y a de l'espace à l'intérieur du PU pour approximativement 700 ménages, soit encore pour plusieurs années.
- *Projets industriels*: une zone industrielle se développe en bordure de la route 185. Une rue est prévue du côté ouest de la route et les accès se font par le 1^{er} Rang et le 2^o Rang. La rue construite à l'ouest dessert déjà quelques entreprises.
- Dans la zone forestière, des contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) sont octroyés et la MRC mentionne qu'il y aura probablement trois nouveaux chemins forestiers qui s'ajouteront aux deux existants et qui aboutiront sur la route 185, aux environs des kilomètres 77, 78 et 79 (voir Trafic futur, Carte II).
- *Projets résidentiels* : aucun.

Rivière-du-Loup (voir Plan VII)

- Périmètre urbain: aucun changement majeur, l'espace disponible est suffisant, car il y a 1 400 lots résidentiels vacants pour recevoir les 515 nouveaux ménages estimés pour l'an 2006. Les modifications envisagées dans le cadre de la révision des schémas d'aménagement sont mineures et ne touchent pas la zone d'étude.
- Projets industriels: le contournement du parc industriel partant de la rue Raymond et aboutissant sur le boulevard de la Plaine constituera le lien entre la route 185 et la route 20 à l'est (voir Trafic futur, Carte II).
- La municipalité prévoit d'autres industries, mais dépend de la conjoncture économique. Par exemple, des problèmes liés notamment à l'approvisionnement de la ressource freinent le plan de développement de la papetière F.F. Soucy, à Rivière-du-Loup. L'usine doit importer des provinces maritimes et du Maine près du quart de la matière première dont elle a besoin²⁵.
- Projets résidentiels: prolongement des rues des Jonquilles et des Tulipes à proximité de centre commercial pour agrandir l'aire résidentielle de faible densité existante.

Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup (voir Plan VIII)

- Périmètre urbain: une modification de réduction est prévue entre les deux autoroutes.
- Projets industriels: aucun; cependant, les tourbières ont un important potentiel d'exploitation générateur de trafic. Par exemple, l'entreprise Premier Tech de Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup attend l'accord du gouvernement provincial avant de lancer un projet d'investissement qui pourrait créer entre 50 et 150 emplois dans des domaines spécialisés de la recherche et du développement de produits à base de tourbe.
- Projets résidentiels: un projet de modification du périmètre urbain est en discussion pour développer une zone résidentielle entre la route 185 et l'autoroute par le prolongement du boulevard Armand-Thériault de Rivière-du-Loup.

²⁵ Province (Québec). Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie. Direction de l'analyse de la conjoncture industrielle. 1996. La conjoncture économique des régions du Québec en 1995. Québec: Gouvernement du Québec, Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie. Direction des communications. p. 12.

4.0 CARACTÉRISTIQUES DE LA ROUTE

La route 185 est une route nationale comprenant quelques sections de voies séparées sur plus de 10 kilomètres, notamment à Dégelis (0,374 km), à Notre-Dame-du-Lac (0,919 km), à Cabano (2,306 km), à Saint-Louis-du-Ha! Ha! (0,476 km) et de Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup jusqu'à l'autoroute 20 (7,539 km). La route possède dans chaque direction, environ 30 kilomètres de voies pour les véhicules lents. Celles-ci se concentrent à Notre-Dame-du-Lac et à Cabano entre les km 31 et 37 ainsi qu'à Saint-Louis-du-Ha! Ha! et Saint-Honoré entre les km 50 et 70. Certaines voies de desserte étaient prévues le long des contournements de quelques municipalités et seulement certaines d'entre elles sont construites: une courte à Dégelis, une partie de celles prévues à Cabano et aucune à Notre-Dame-du-Lac.

La carte II illustre plusieurs éléments intéressants concernant la configuration actuelle de la route 185: les voies auxiliaires, les voies séparées, les îlots séparateurs, les pentes critiques et la principale servitude de non accès située entre l'autoroute 20 et le carrefour du Chemin de la Rivière-Verte à Saint-Antonin.

4.1 Emprise et voies de desserte

Bien que les plans de construction de 1967 à 1969 n'aient pas tous été analysés, il semble que l'emprise nominale mesure 45,7 m en milieu rural, sauf dans le secteur de Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup où il y a quatre voies séparées. En zone urbaine, l'emprise varie de 76,2 m à Saint-Louis-du-Ha! Ha!, à 91,4 m à Cabano. Voyons comment elle se présente pour les municipalités suivantes:

Dégelis: L'emprise projetée sur le plan d'avant-projet de 1968 est de 76,2 m (250 pieds), de l'intersection sud jusqu'à un kilomètre au-delà de l'intersection nord de l'ancienne route 2. Près du carrefour nord avec la rue Principale, elle mesure 88,4 m (290 pieds). En milieu rural, la largeur de l'emprise de la sortie sud à la frontière est de 45,7 mètres.

Selon le plan d'urbanisme d'aujourd'hui, l'emprise mesure 76 à 105 m en milieu urbain. Actuellement, une courte voie de desserte est construite seulement à la sortie nord de la municipalité.

Notre-Dame-du-Lac: Entre les sorties nord et sud, l'emprise projetée sur le plan d'avant-projet de 1968 était de 76 m (250 pieds). Mais le plan de construction indique 91,4 m (300 pieds) entre la route de l'Église et la sortie nord. En milieu rural, il semble que la largeur soit de 45,7 m (150 pieds). Selon le plan d'urbanisme actuel, la largeur varie de 91 à 100 m en milieu urbain. Aujourd'hui, aucune voie de desserte n'est construite en bordure de la route 185.

Cabano: En 1967, le plan prévoyait une largeur de 91,4 m (300 pieds) en milieu urbain pour la construction de voies de desserte. D'ailleurs seulement le quart de celles prévues entre les sorties nord et sud de Cabano sont construites. Mentionnons que sur le plan de 1989, l'emprise est de 90 m entre la rue des Érables et la rivière Cabano. Selon le plan d'urbanisme actuel, la largeur est de 95 m entre les intersections nord et sud. En milieu rural, il semble que l'emprise est de 45,7m (150 pieds).

Saint-Louis-du-Ha! Ha!: Selon le plan de construction de 1969, la largeur est de 76,2 m (250 pieds) entre les sorties nord et sud pour la construction de voies pour véhicules lents aujourd'hui construites. Pour les sections suivantes, la largeur prévue était de 45,7 m (150 pieds), à l'intersection du Chemin-de-la-Savane (km 50) et de la route Vauban (km 52). Selon le plan d'urbanisme actuel, la largeur est de 75 m en milieu urbain. Ailleurs, il semble que la largeur est de 45,7 m (150 pieds).

Saint-Honoré: La largeur est de 45,7 m (150 pieds) tout le long du contournement et possiblement en milieu rural, sauf à l'intersection de la route 291, où la largeur est de 61 m (200 pieds), sur une distance de 0,5 km.

Saint-Hubert (Whitworth): Selon le plan de 1968, l'emprise projetée est de 45,7 m (150 pieds).

Saint-Antonin: Selon le plan de construction l'emprise est de 53 m sur environ un kilomètre de chaque côté du 2^e Rang. Au nord, l'emprise semble être de 45,7 m (150 pieds) jusqu'au quatre voies et au sud, jusqu'à une distance indéterminée.

Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup: La largeur de l'emprise sur toute la longueur du quatre voies est de 91,4 m (300 pieds).

4.2 Géométrie de la route

Parmi les 26 secteurs de la route 185 identifiés comme problématiques par les représentants du milieu, certains ont été corrigés. Les autres comportent un ou plusieurs problèmes référant à des déficiences géométriques mineures. Ces problèmes sont regroupés sous les thèmes suivants :

- problème de carrefour: quatre sites;
- visibilité réduite à l'intersection: trois sites;
- courbe saillante et voie lente trop courte: six sites;
- rayon court et courbe horizontale: un site;

- contrôles des accès: quatre sites et la halte routière de Dégelis;
- problème de dévers: deux sites;
- voie d'évitement en courbe: un site;
- largeur de voies étroites sur la secondaire: un site;

Au chaînage suivant, certaines voies pour véhicules lents pourraient être allongées et une autre est requise:

- 185-01-030 (ch. 8+900 à 9+040) (allongée de 140 m) - km 29,218 à km 29,358;
- 185-01-100 (ch. 3+020 à 3+315) (allongée de 300 m) - km 62,784 à km 64,079;
- 185-01-020 (ch. 2+900 à 3+250) (requise sur 350 m) - km 17,556 à km 17,706

4.3 Analyse des structures²⁶

Les structures étudiées sont les ponts, sous remblai dont l'ouverture est de 4,5 m et plus ainsi que les ponts dont la longueur du tablier est de 4,5 m et plus.

Sur la route 185, les 20 structures correspondant à ces définitions sont localisées dans les municipalités suivantes:

- Dégelis:	3	- Saint-Hubert:	1
- Notre-Dame-du-Lac:	1	- Saint-Antonin:	3
- Cabano:	1	- Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-	
- Saint-Louis-du-Ha! Ha!:	3	Loup:	5
- Saint-Honoré:	2	- Notre-Dame-du-Portage:	1

Les résultats d'inspection concluent que toutes les structures sont en bon état et sécuritaires pour les usagers de la route. Des travaux d'entretien préventif annuels sont effectués afin d'éviter une détérioration prématurée. Le rapport détaillé mentionne différentes interventions qui devront être réalisées dans les prochaines années pour les conserver en bon état.

26 OUELLET, Denis (1996): État des structures. Ministère des Transports, Direction du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine.

4.4 Analyse de la chaussée²⁷

L'analyse de l'état de la chaussée s'appuie principalement sur les données d'inventaire qualitatif du Ministère mises à jour annuellement. Parmi les indicateurs possibles pour identifier les causes de dégradation, il y a l'indice de rugosité international ou l'IRI et la cote d'uni qui est attribuée à chaque 100 m de route. Celle-ci est évaluée à partir des mesures de réaction de suspension d'un véhicule qui, par corrélation, sont transformées en IRI. Le paramètre uni mesuré en été et en hiver est combiné à d'autres indicateurs tels que la fissure et l'orniérage. Pour la route 185, si IRI = 2,5, une réfection de surface est requise et si IRI = 4,4 et plus, une reconstruction s'impose. Aussi, lorsque l'orniérage est de 15 mm et plus et qu'il y a accumulation importante d'eau sur la route (aquaplanage), une réfection de surface est nécessaire pour la sécurité des usagers.

Une appréciation générale de la route 185 montre que dans l'ensemble, la chaussée est davantage détériorée dans la partie sud, soit de la frontière du Nouveau-Brunswick jusqu'à Saint-Louis-du-Ha! Ha! D'ailleurs, le MTQ prévoit des projets de réfection dans ce secteur, sauf sur une section asphaltée en 1995 et 1996 à Notre-Dame-du-Lac et Cabano.

Même si l'ensemble de la route a fait l'objet d'interventions de réfection entre 1984 et 1994, on constate que dans la partie nord la chaussée est en meilleur état. Il y aurait un mauvais comportement de la chaussée dans la partie sud, dont l'origine est à définir. Malgré tout, le confort de roulement est acceptable sur l'ensemble de la route, l'orniérage ne semble pas être un problème majeur, sauf pour certains secteurs. Cependant, des fissures de différents types (surtout polygonales) sont présentes sur l'ensemble de la route surtout dans la partie sud. Quant à la capacité portante de la route, elle semble adéquate. Enfin, même si le drainage de la route est en général satisfaisant, la réfection des ouvrages de drainage (fossés ou autres) devrait être incluse aux travaux de réfection de surface.

²⁷

BOILY, René (1996): État de la chaussée Ministère des Transports, Direction du bas-Saint-Laurent-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine.

5.0 CARACTÉRISTIQUES DES DÉPLACEMENTS

5.1 Débits de circulation

Les débits de circulation de la route 185 ont été estimés à partir de données provenant d'une part, de deux postes de comptage et, d'autre part, de plusieurs comptages journaliers aux intersections principales des différentes municipalités traversées. Les figures illustrant ces données sont présentées à l'annexe I.

5.1.1 Postes de comptage

L'un des postes de comptage est permanent et l'autre est temporaire. Le poste permanent est situé sur la route 185 dans la municipalité de Dégelis, à 1,1 km au nord de la frontière du Nouveau-Brunswick. Il a été utilisé, entre autres, pour évaluer la croissance de la circulation et pour définir les différents types d'utilisateurs.

Le poste temporaire est situé dans la municipalité de Saint-Antonin, sur la route 185, à 570 m au nord de l'intersection avec le troisième rang. Il a été installé entre les mois de juin et de septembre 1996. Les données de ce poste ont été utiles pour évaluer la qualité d'écoulement de la circulation et pour mesurer l'influence des activités de l'agglomération de Rivière-du-Loup sur la circulation.

Poste permanent à Dégelis

Le débit journalier moyen annuel (DJMA) est de 4 700 véhicules, le débit journalier moyen d'été (DJME) est de 6 500 véhicules et le débit journalier moyen d'hiver (DJMH) de 3 100 véhicules. À titre indicatif, des débits maximaux de 10 970 véhicules/jour et de 910 véhicules/heure ont été enregistrés à ce compteur en 1996. Ce débit horaire correspond à la plus importante heure de circulation de l'année. Elle a été relevée un samedi au début du mois d'août.

Mentionnons toutefois, que nous évaluons la capacité de la route en considérant la trentième plus importante heure de l'année. Cette dernière présente un débit horaire de 760 véhicules à ce poste de comptage, soit 16,2 % du DJMA.

La figure 1, nous montre les variations mensuelles des débits journaliers des jours ouvrables, du samedi et du dimanche. Le débit maximal est atteint au mois de juillet et le débit minimal au mois de janvier. La majorité des heures figurant sur ce graphique sont relevées un samedi ou un dimanche après-midi des mois de juillet ou d'août.

La relation entre les heures de pointe et le DJMA est présentée à la figure 2. On peut observer une diminution importante entre la première et la vingtième heure de l'année. Par la suite, la pente s'adoucit et devient uniforme. L'analyse de cette courbe nous indique la pertinence d'utiliser la trentième heure pour définir le débit horaire d'analyse.

La représentation graphique des débits de circulation en fonction du jour de la semaine est typique d'une région touristique; les journées du vendredi au dimanche représentent les sommets de la semaine (figure 3). De même, les fortes variations mensuelles confirment ce profil de circulation.

Poste temporaire situé à Saint-Antonin

Le débit journalier moyen annuel est de 6 000 véhicules, le débit journalier moyen d'été est de 7 800 véhicules et le débit journalier moyen d'hiver de 4 200 véhicules à ce poste. Des débits maximaux de 11 840 véhicules/jour et de 950 véhicules/heure ont été enregistrés à ce compteur, en 1996. Ils sont supérieurs de 7,9 % et 4,4 %, respectivement, à ceux de Dégelis. La trentième heure à ce poste est supérieure de 12 % à celle de Dégelis, soit 850 véhicules, mais elle ne représente que 14,2 % du DJMA.

Le profil de circulation enregistrée au compteur installé à Saint-Antonin présente également une distribution véhiculaire typique d'un profil d'une région touristique. Toutefois, les pics de circulation mensuels et journaliers identifiés sont légèrement plus faibles qu'à la section de Dégelis. Ce fait est attribué au plus fort taux d'échanges inter-municipaux entre Saint-Antonin et Rivière-du-Loup. Là aussi, les heures les plus achalandées sont rencontrées un samedi ou un dimanche des mois de juillet ou d'août.

5.1.2 Comptages aux intersections

La circulation sur la route 185 présente une variation en fonction des saisons et des jours de la semaine. Cette variation n'est toutefois pas aussi marquée sur certaines sections traversant les noyaux urbains. À ces endroits, il existe une plus grande concentration d'échanges entre différents points de services locaux. Des comptages ponctuels ont été réalisés pour caractériser plus spécifiquement les sections affectées par les échanges locaux.

Les comptages journaliers de 12 heures ont été effectués, en 1996, aux principales intersections croisant la route 185. En tout, 16 comptages ont été réalisés. Les débits journaliers moyens annuels ont été compilés au tableau 5.1. Les neuf croisements induisant le plus de circulation sur la route 185 sont, par ordre d'importance :

- 1- le 2^o Rang à Saint-Antonin;
- 2- la route 295/Saint-Jean à Dégelis;
- 3- le boulevard de la Plaine à Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup;
- 4- la rue de l'Église à Notre-Dame-du-Lac;

- 5- le 1^{er} Rang à Saint-Antonin;
- 6- la route 232 est à Cabano;
- 7- le chemin Raymond à Saint-Louis-du-Ha! Ha!;
- 8- la rue des Érables à Cabano et
- 9- la route 232 ouest à Cabano.

Tableau 5.1 : Débits journaliers moyens annuels de circulation aux principaux croisements avec la route 185

<i>MUNICIPALITÉ</i>	<i>INTERSECTION</i>	<i>DJMA 1996, RTE 185 (moy. des approches)</i>	<i>DJMA approche ouest</i>	<i>DJMA approche est</i>
Dégelis	Halte routière	4700	-	775*
Dégelis	295/Saint-Jean	5600	2100	2700
Notre-Dame-du-Lac	De l'Église	5300	1400	1450
Cabano	Cascade/232 ouest	8100	900	700
Cabano	Entrée Sud	7300	-	1600
Cabano	Des Érables	7300	650	1400
Cabano	Bois-Francis	7100	225	1000
Cabano	Entrée Nord	8400	-	1800
Cabano	232 est/Camping	9100	200	1600
Saint-Louis-du- Ha! Ha!	Raymond	7200	1400	1250
Saint-Honoré	De l'Église/Talbot	5800	225	700
Saint-Hubert	Ch. Taché	6400	-	450
Saint-Antonin	Rte de la Riv.-Verte	6800	-	700
Saint-Antonin	2 ^o Rang	7300	2850	2200
Saint-Antonin	1 ^{er} Rang	8400	1300	1200
Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup	De la Plaine	9000	-	2900

* Variation saisonnière importante

À l'aide de la figure 4, nous pouvons visualiser la variation du DJMA le long de la route 185. Le débit moyen le plus faible (4 700 véhicules) est à Dégelis près des limites du Nouveau-Brunswick et le débit le plus fort (9 100 véhicules) est répertorié à Cabano et à Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup. Chacun des pics en évidence sur le graphique s'explique par les déplacements locaux entre les principaux pôles d'activités d'un noyau urbain et/ou par la présence d'un collecteur majeur à la route 185.

5.2 Circulation des véhicules lourds

Nous avons également dénombré les véhicules lourds lors des comptages de circulation effectués en 1996. De plus, un nombre considérable de classifications véhiculaires manuelles ont été effectuées en 1993.

L'analyse des relevés de comptage nous indique qu'il circule quotidiennement environ 1 100 à 1 600 véhicules lourds sur la route 185. La variation s'explique, avant tout, par la prépondérance des activités commerciales et industrielles le long de la route 185. La proportion accaparée durant le jour (entre 7h00 et 19h00) est de 60 % de tout le trafic lourd. Donc, environ 700 à 1 000 véhicules lourds circulent le jour, soit entre 14 et 21 % de l'ensemble des véhicules.

L'image que nous transmet cette information est toutefois représentative d'une journée d'été. Les données sur le transport lourd ne sont pas suffisamment exhaustives pour permettre d'apprécier la variation saisonnière. Il est d'autant plus difficile de la prévoir en raison du nouveau concept «juste à temps» imposé par le marché économique. Aujourd'hui, la fluctuation du trafic lourd est fortement dépendante du carnet de commandes.

5.3 Niveaux de service

La route 185 a été évaluée dans son ensemble en considérant un régime d'écoulement continu. Ce régime peut être perturbé à l'occasion aux endroits d'échanges vers les centres urbains ou en raison de la présence d'accès riverains importants. Pour tenir compte de cet aspect et des problématiques d'insertions sur la route 185, nous avons évalué, dans un deuxième temps, la capacité de certaines intersections signalisées par des arrêts.

5.3.1 Niveaux de service en écoulement continu

Le niveau de service permettant de caractériser un écoulement de type continu est généralement fonction de trois critères: le pourcentage de délai, la vitesse moyenne et l'utilisation de la capacité de la route. Les deux premiers critères n'ont pas été

évalués, car les résultats ne sont pas considérés déterminants dans les conditions existantes de la route 185.

En effet, le pourcentage de délai est fortement proportionnel aux possibilités de dépassement. La forte proportion de segments offrant une bonne visibilité au dépassement et la présence de nombreuses voies pour véhicules lents ou voies supplémentaires sont autant de facteurs assurant aux usagers un faible délai et une vitesse moyenne élevée.

Pour vérifier ce fait, nous avons évalué l'opportunité de dépassement assuré (OPA) sur les tronçons de la route 185. La valeur moyenne pondérée de l'OPA de 30 %, confirme cette affirmation.

Une route rurale à deux voies contiguës peut, dans des conditions idéales, offrir une capacité maximale de 2 800 véhicules par heure. C'est le plus grand débit pouvant être desservi au niveau de service «E». Ce débit optimal peut être moindre selon la distribution directionnelle, la largeur des voies et la composition véhiculaire (proportion de véhicule léger vs lourd). Le pourcentage d'utilisation de cette capacité de la route est employé pour définir les débits de service maximaux correspondant aux divers niveaux de service. Pour les fins d'analyse, le débit tolérable est celui correspondant à la limite supérieure du niveau de service «D».

L'analyse détaillée des données de circulation nous indique un niveau de service de «D» sur la totalité de la route 185. Ce niveau a été atteint récemment puisqu'il se situe au tout début du niveau «D». Par exemple, le débit horaire d'analyse²⁸ (DHA) calculé pour la section de Saint-Antonin est de 895 véhicules, alors que le niveau «C» est achevé à 844 véhicules (tableau 5.2).

Tableau 5.2 : Débits horaires et niveaux de service correspondant à la section de trafic de Saint-Antonin

<i>Niveaux de service</i>	<i>Saint-Antonin (compteur 185500)</i>
A	217
B	492
C	844
D	1443

²⁸ Ce débit correspond à la 30ème période horaire de l'année où les débits atteignent leur amplitude maximale.

5.3.2 Niveaux de service aux intersections

L'étude de la capacité aux intersections signalisées par des arrêts sur les routes secondaires, selon la théorie du Highway Capacity Manual²⁹, nous permet de qualifier les niveaux de service offerts aux usagers en manoeuvre d'insertion sur la route 185 ou vers la rue transversale. Le niveau de service est ici fonction du délai d'attente moyen exprimé en secondes par véhicule pour les 15 minutes les plus chargées de l'heure d'analyse. Les critères définissant le niveau de service sont présentés au tableau 5.3.

Tableau 5.3 : Niveaux de service aux intersections signalisées par des arrêts

Niveau de service	Délai moyen (sec/véh)
A	≤ 5
B	> 5 et ≤ 10
C	> 10 et ≤ 20
D	> 20 et ≤ 30
E	> 30 et ≤ 45
F	> 45

Toutes les intersections analysées possèdent une ou des voies supplémentaires sur la route 185 et certaines possèdent, en plus, des «surlargeurs» sur la rue secondaire. Les niveaux de service pour les mouvements de virage à gauche de la route 185 vers les rues secondaires et ceux de virage à droite de la route secondaire vers la route 185 sont tous excellents.

Les mouvements les plus contraignants, en terme de délai, sont sans aucun doute celui de virage à gauche à partir de la route secondaire et celui tout droit pour traverser la route 185. Le délai moyen des approches contrôlées par des arrêts ne dépasse jamais le niveau de service «D». Par conséquent, les niveaux de service aux croisements sont tous qualifiés de bons. Les résultats détaillés sont présentés au tableau 5.4.

²⁹ Transportation Research Board, (1994): Highway Capacity Manual, - Special Report 209, Third Edition - Washington D.C., Transportation Research Board, National Research Council.

Tableau 5.4 : Niveaux de service en 1996 aux principales intersections

ROUTE 185 INTERSECTION	MUNICIPALITÉ	APPROCHE	
		ouest	est
295/Saint-Jean/7 ^o Rue	Dégelis	B	C
De l'Église	Notre-Dame-du-Lac	C	B
232 ouest	Cabano	B	C
Des Érables	Cabano	B	C
Bois-Francis	Cabano	B	B
232 est	Cabano	B	C
Raymond/Michel	Saint-Louis-du-Ha! Ha!	B	C
De l'Église/Talbot	Saint-Honoré	B	B
Ch. Taché	Saint-Hubert	-	A
Rivière Verte	Saint-Antonin	-	B
2 ^o Rang	Saint-Antonin	D	C
1 ^{er} Rang	Saint-Antonin	C	C
De la Plaine	Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup	-	D

5.4 Origine et destination des déplacements

La réalisation d'une enquête origine-destination permet de montrer les lignes de déplacement entre différents points du réseau routier de même que les principaux pôles générateurs de circulation. Elle est pertinente pour expliquer les tendances des déplacements pendant un jour moyen d'été. Une telle étude a déjà été effectuée en 1983 par le ministère des Transports. Une autre enquête, visant seulement à répertorier les déplacements des camionneurs, a été effectuée en 1987.

Ces enquêtes, bien que non récentes, ont été analysées pour déterminer les grandes lignes directrices des déplacements. Les résultats sont jugés encore pertinents aujourd'hui, pour les besoins de cette étude. Ce constat est basé sur les résultats obtenus lors d'études antérieures.

Nous avons défini au tableau 5.5 les zones géographiques utilisées pour décrire les grands axes de déplacements et au tableau 5.6 les différentes classes utilisées pour décrire les types d'usagers empruntant la route 185.

Tableau 5.5 : Localisation des zones géographiques

<i>ZONE</i>	<i>DESCRIPTION</i>	<i>LOCALISATION</i>
1	Ouest du Québec	Municipalités situées à l'ouest de la région Mauricie-Bois-Francis (exclues).
2	Est du Québec	Municipalités situées à l'est de la région Mauricie-Bois-Francis (incluses), excluant les municipalités de la rive sud à l'est de Rivière-du-Loup.
3	MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata	Municipalités de l'agglomération de Rivière-du-Loup et de la MRC de Témiscouata.
4	Rive sud à l'est de Rivière-du-Loup	Municipalités de la rive-sud à l'est de la zone 3.

Tableau 5.6 : Définition des types d'usagers

<i>TYPE D'USAGER</i>	<i>DÉFINITION</i>
<i>Intra-municipal /ou inter-municipal</i>	<i>Usager circulant à l'intérieur de la zone 3 (cf. tableau 5.5).</i>
<i>Transit interne</i>	<i>Usager provenant de l'intérieur du corridor de la zone 3 et se dirigeant au-delà de la frontière du Nouveau-Brunswick ou l'inverse.</i>
<i>Transit externe</i>	<i>Usager provenant de l'extérieur de la zone 3 et se dirigeant au-delà de la frontière du Nouveau-Brunswick ou l'inverse.</i>

5.4.1 Enquête origine-destination de tous les usagers

Le poste d'enquête fut établi sur la route 185, à 0,4 km au nord de la limite des provinces du Nouveau-Brunswick et du Québec. Les conducteurs des véhicules se dirigeant vers le Nouveau-Brunswick furent interviewés. La figure 5 présente la répartition des voyages. L'analyse des données compilées au poste de Dégelis révèle entre autres que :

- 1- 31,8 % des usagers sont des usagers de transit interne³⁰ :
 - environ 8 % proviennent de l'agglomération de Rivière-du-Loup.

- 2- 68,1 % des usagers sont des usagers de transit externe³¹:
 - 21,1 % proviennent de l'ouest du Québec;
 - 23,4 % proviennent de l'est du Québec;
 - 2,0 % proviennent de la rive sud à l'est de Rivière-du-Loup;
 - 21,6 % proviennent des autres provinces et des États-Unis.

À la lumière de ces résultats, nous pouvons estimer la répartition des débits de transit interne-externe. Il est intéressant ici de transposer cette information sur la figure 6 présentant la répartition des DJMA le long de l'axe de la route 185. La surface supérieure du graphique en dents de scie représente la circulation locale ou inter-municipale.

La majorité du trafic rencontré sur la route 185 provient des territoires localisés au-delà des extrémités nord et sud de celle-ci. Quelques routes transversales servent également à alimenter le trafic de base sur la route 185. Leur influence se fait sentir au fur et à mesure qu'on se rapproche de l'agglomération de Rivière-du-Loup. Ces apports de circulation se font majoritairement aux municipalités de Dégelis, de Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup, de Cabano et de Notre-Dame-du-Lac. Ils ont une influence, très locale, sur la qualité de la circulation.

5.4.2 Enquête origine-destination des camionneurs

Le poste d'enquête fut établi au même endroit sur la route 185. Les conducteurs des véhicules lourds se dirigeant dans les deux directions furent interviewés.

Les figures 7 et 8 présentent les résultats de l'enquête réalisée en 1987 pour ces deux directions. À ce poste, nous considérons également que 100 % des usagers sont en

³⁰ Revoir le tableau 5.6 pour la définition du transit interne.

³¹ Revoir le tableau 5.6 pour la définition du trafic externe.

transit, car la quasi-totalité provient de la frontière ou la dépasse. L'analyse des données compilées révèle entre autres que :

Direction sud :

1- 19,6 % sont des usagers de transit interne :

- environ 7,6 % proviennent de l'agglomération de Rivière-du-Loup;

2- 80,4 % sont des usagers de transit externe :

- 32,1 % proviennent de l'ouest du Québec;
- 18,0 % proviennent de l'est du Québec;
- 1,4 % proviennent de la rive sud à l'est de Rivière-du-Loup;
- 28,9 % proviennent des autres provinces ou des États-Unis.

Direction nord :

1- 22,0 % sont des usagers de transit interne :

- environ 9,7 % se dirigent à l'intérieur de l'agglomération de Rivière-du-Loup;

2- 78,0 % sont des usagers de transit externe

- 29,3 % se dirigent à l'ouest du Québec;
- 20,2 % se dirigent à l'est du Québec;
- 1,6 % se dirigent vers la rive sud à l'est de Rivière-du-Loup;
- 26,9 % se dirigent vers d'autres provinces ou aux États-Unis.

On remarque également très peu de transport lourd généré par la rive sud à l'est de Rivière-du-Loup.

5.5 Mouvement quotidien des travailleurs

Les mouvements quotidiens (aller seulement) des travailleurs se concentrent autour de Saint-Antonin/Rivière-du-Loup et dans le secteur Saint-Louis-du Ha! Ha! / Cabano /Notre-Dame-du-Lac. La circulation générée pour se rendre sur les lieux de travail dans le secteur de Rivière-du-Loup est évaluée à 1 195 mouvements en direction nord et à 195 en direction sud. Donc, les déplacements vers les lieux de travail se font majoritairement en direction de Rivière-du-Loup. Dans le secteur de Cabano, les mouvements quotidiens des travailleurs sont moins importants. Ils génèrent une circulation variant de 250 à 615 véhicules sur la route 185, soit entre Saint-Honoré et Dégelis avec un maximum à Cabano (voir tableau 5.7).

Tableau 5.7 : Évaluation de la circulation générée sur la route 185 par les mouvements quotidiens des travailleurs³².

<i>Origine</i>	<i>Vers le sud</i>	<i>Vers le nord</i>	<i>Total</i>
Rivière-du-Loup/Saint-Patrice	195	1195	1390
Saint-Antonin/Saint-Modeste	195	1195	1390
Saint-Honoré	90	160	250
Saint-Louis-du-Ha! Ha!	220	125	345
Cabano	375	240	615
Notre-Dame-du-Lac	320	190	510
Dégelis	175	100	275

5.6 Évolution de la demande en transport et projection des débits

5.6.1 Évolution de la demande en transport

La figure 9 nous indique la croissance moyenne de la circulation depuis les 14 dernières années. Le taux cumulatif du DJMA calculé est de 3,7 % par année.

32

HUYNH Thi-Mai et Gérald Dubé (1995) : Profil de collectivité de Rivière-du-Loup Gouvernement du Canada, Ministère du développement des ressources humaines Canada, Direction de l'information et de la planification stratégique, Région du Québec, 36 pages.

Le débit horaire d'analyse représentant la 30e heure, est également identifié sur ce graphique. Ce débit a été quasi-stable entre 1982 et 1993. Il a varié de seulement 0,5 % au cours de ces 11 années. Par contre, il a subi une hausse importante entre 1993 et 1994. Il en résulte un taux de croissance cumulé de 2,0 % par année depuis les neuf dernières années.

L'hypothèse de projection envisagée nous porte à considérer une croissance pour les 20 prochaines années semblable à celle observée entre 1987 et 1996. Cette croissance, qualifiée d'optimiste, est de 2,0 % par an. Présentement, aucun élément externe ne nous indique que le taux de croissance pourrait être plus élevé. En effet, cette hypothèse est appuyée par les taux de croissance du nombre de ménages et du nombre de véhicules en circulation, tous deux inférieures à ce 2 %.

Concernant la croissance du trafic lourd, il est difficile de prédire son taux de croissance. Pour évaluer la capacité de la route, on pose l'hypothèse qu'elle aura la même croissance que celle estimée pour les véhicules particuliers. Malgré le délestage des autres modes de transports, on présume qu'il n'y aura pas une croissance beaucoup plus marquée que celle anticipée, de 2 %. Le fait est que le transport des marchandises est, maintenant, mieux planifié et que la capacité de chargement des camions est optimisée.

Mentionnons toutefois que l'hypothèse de croissance de la circulation établie à 2 % par année peut aussi être influencée par le choix d'itinéraire offert à une certaine catégorie d'usagers. Par exemple, l'amélioration des infrastructures de la route 289 peut représenter une alternative intéressante pour diminuer de manière significative le débit de circulation sur la route 185.

5.6.2 Projection des débits

La projection des débits de circulation pour les 20 prochaines années a été effectuée à partir du poste de comptage permanent situé à Dégelis.

Les débits futurs ont été estimés en appliquant un taux de croissance uniforme sur toutes les sections de la route étudiée, alors qu'en réalité, des fluctuations plus ou moins importantes, dues à la circulation locale, sont possibles. La probabilité d'une augmentation de circulation plus forte que la croissance anticipée est surtout présente dans les secteurs plus sensibles aux développements résidentiels, commerciaux et industriels.

Donc, en considérant une croissance future constante de 2 % par année, appliquée sur une période de 20 ans, le débit journalier moyen annuel (DJMA) serait de 7 000 véhicules au sud de Dégelis (figure 10) et de 8 900 véhicules aux limites de Saint-Antonin et de Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup. Le débit horaire d'analyse projeté à Dégelis est estimé à 1 130 véhicules et de 1 260 à Saint-Antonin. Sachant que la qualité d'écoulement de la circulation correspondante à la fin du niveau «D» est de 1358 et 1443 véhicules respectivement, nous pouvons conclure que les débits de circulation sur les sections de la route 185, régies par un écoulement libre (c'est-à-dire, les sections ne comportant pas de rues transversales et peu ou pas d'accès) offriront, pour les 20 prochaines années, une qualité d'écoulement acceptable. Il est toutefois important de surveiller les sections où il existe une plus grande probabilité de formation d'un peloton. Ce sont, en direction nord, les kilomètres 75 à 92 situés à l'intérieur de la municipalité de Saint-Antonin. En direction sud, ce sont les kilomètres 0 à 15 situés à l'intérieur de la municipalité de Dégelis et les kilomètres 71 à 84 situés à l'intérieur de la municipalité de Saint-Antonin.

Par contre, un accroissement de la circulation de 2 % peut occasionner des problèmes dans la zone d'influence immédiate des intersections. En effet, un accroissement du nombre de véhicules délaissant l'axe principal ou désirant y accéder peut occasionner un dysfonctionnement au niveau de la circulation sur la route 185. Les sections les plus critiques se situent dans les limites de Cabano, de Saint-Antonin, Notre-Dame-du-Lac et de Dégelis. Dans ces municipalités, la présence de routes d'accès est source d'un nombre important d'interférences entre la circulation locale et la circulation de transit. De plus, dans certains cas (Notre-Dame-du-Lac et Cabano), un nombre élevé d'accès riverains sont présents le long de la route 185.

L'intersection de la route 185 avec le 2^e Rang à Saint-Antonin est perçue dans l'immédiat comme problématique. Cette intersection a actuellement le nombre de manoeuvres conflictuelles le plus important. Le flux horaire de circulation observé est de 1 300 véhicules sur la route 185 et de 400 véhicules sur le 2^e Rang. De plus, elle est sujette à une augmentation plus importante d'échanges intra et intermunicipaux, car le développement urbain de Saint-Antonin est divisé en deux par la route 185 et des développements industriels et résidentiels sont prévus à moyen terme.

D'autres intersections sont identifiées comme étant susceptibles d'être affectées par une diminution de l'accessibilité à la route 185. L'intersection avec le boulevard de la Plaine présente également un niveau de service de «D». Par contre, l'accessibilité est plus aisée à ce croisement en raison de sa configuration en «T» par rapport à une intersection en croix. En effet, le conducteur désirant s'insérer en effectuant une manoeuvre de virage à gauche, à partir du boulevard de la Plaine, n'a qu'à tenir compte des mouvements sur la route 185, contrairement aux usagers du 2^e rang qui doivent tenir compte de ceux provenant de l'approche opposée.

Présentement, la problématique de circulation affecte peu les usagers de la route 185, mais plutôt une certaine catégorie d'usagers éprouvant un sentiment d'insécurité lorsqu'ils doivent s'y insérer. Nous mentionnons au tableau 5.8, les intersections nécessitant, dans l'immédiat, une attention particulière au cours des prochaines années. Leur position dans le tableau est donnée par l'importance du retard moyen nécessaire pour effectuer une manoeuvre de virage à gauche depuis la route secondaire.

Tableau 5.8 : Intersections demandant une attention particulière

RANG	ROUTE 185 INTERSECTION	MUNICIPALITÉ	NIVEAU SERVICE
1	2e Rang	Saint-Antonin	D
2	De la Plaine	Saint-Patrice	D
3	1er rang	Saint-Antonin	C
4	232 est	Cabano	C
5	Raymond/Michel	Saint-Louis-Ha! Ha!	C
6	De l'Église	Notre-Dame-du-Lac	C
7	232 ouest	Cabano	C
8	Des Érables	Cabano	C
9	295/Saint-Jean/7e Rue	Dégelis	C

6.0 ANALYSE DES ACCIDENTS³³

Dans une brève étude de 1993, le MTQ comparait les taux d'accidents de la route 185 aux taux de différentes routes aux caractéristiques opérationnelles semblables. Une mise à jour de cette étude pour les années 1994 à 1996 montre que la route 185 apparaît plus sécuritaire que les routes provinciales en milieu rural, mais légèrement moins que l'ensemble des autoroutes à deux chaussées en milieu rural; la figure 1 de l'annexe II nous montre aussi que la tendance des taux d'accidents de la route 185 pour les années 1988 à 1996 suit de très près celle des routes comparables.

Quant à la tendance des taux d'accidents mortels pour les mêmes années, elle se maintient à un niveau supérieur à celui des routes comparables (figure 2, annexe II).

6.1 Statistiques des accidents de la route 185 comparées avec l'ensemble du réseau routier du Québec

Lors de la période s'étendant du 1er janvier 1991 au 31 décembre 1995, 957 accidents furent recensés sur la route 185 entre la limite nord du Nouveau-Brunswick et l'autoroute 20, dont 242 dispersés sur 38 principaux carrefours et 715 répartis sur les 101 sections d'un kilomètre. Une description quantitative des variables disponibles sur les rapports d'accidents sera comparée, à titre indicatif³⁴ seulement, aux données de l'ensemble du réseau routier québécois.

Dans un premier temps, notre attention se portera sur l'ensemble des 957 accidents de la route 185 et par la suite, nous analyserons séparément les accidents survenus aux carrefours et ceux survenus en section. Les figures illustrant ces données sont présentées à l'annexe II.

³³ La principale source de données provient du "Bilan 1995" que la SAAQ produit annuellement à partir des rapports d'accidents rédigés par les policiers avec toutes les nuances que cela comporte comme, par exemple, la localisation exacte d'un accident. Les données complémentaires sur les accidents mortels sont fournies par les rapports d'enquête du coroner. Mentionnons que tous les autres accidents qui sont réglés sans l'intervention d'un policier ou par des «constats à l'amiable» ne sont pas comptabilisés dans les données.

³⁴ L'ensemble du réseau routier québécois est constitué d'autoroutes, de routes nationales, régionales, locales et collectrices, en milieu urbain et rural. Dès lors, la comparaison des accidents de la route 185 qui comportent des caractéristiques spécifiques à ceux des autres routes de la province qui comportent des caractéristiques différentes ne saurait se faire qu'à titre indicatif.

Distribution des accidents selon le temps

- Accidents selon l'année: (figure 3A)

La répartition des accidents selon l'année varie de 185 à 197 (19,3 % à 20,6 %) et se comporte de façon très semblable à celle de l'ensemble des accidents du réseau routier québécois.

- Accidents selon le mois: (figure 3B)

La proportion des accidents survenus pendant les mois de novembre, décembre et janvier sur la route 185 est sensiblement plus élevée que sur l'ensemble du réseau routier québécois (37,6 % vs 29,4 %). Notons aussi que 63,3 % des accidents survenus pendant les mois de novembre, décembre et janvier se sont produits sur une chaussée enneigée ou glacée et 76,9 % sur une chaussée non sèche.

- Accidents selon le jour de la semaine: (figure 3C)

La proportion d'accidents survenant les vendredi et dimanche est plus importante sur la route 185 que sur l'ensemble des routes du Québec (34,0 % vs 29,1 %). Cette constatation reflète le DJMA observé au poste de comptage de Dégelis où les vendredi, samedi et dimanche sont les jours ayant le plus fort débit tel qu'illustré à la figure 3 de l'annexe I.

- Accidents selon l'heure: (figure 3D)

En comparant la distribution horaire des accidents sur la route 185 et sur l'ensemble du réseau routier québécois, nous constatons qu'il survient plus d'accidents entre 0 heure et 8 heures sur la route 185 (19,9 % vs 14,6 %).

Distribution des accidents selon le genre (figure 4A)

La figure 4A illustre la distribution des accidents selon le genre d'accident pour la route 185 et l'ensemble du réseau routier québécois. Sur la route 185, moins d'accidents surviennent entre deux ou plusieurs véhicules (47,6 % vs 72,1 %) alors que davantage impliquent un seul véhicule avec un animal (5,6 % vs 2,3 %), un objet fixe (15,6 % vs 7,1 %) ou est du genre sans collision (29,0 % vs 9,2 %), comparativement à l'ensemble du réseau routier provincial.

Distribution des accidents selon le type de véhicules (figures 4B, 6C, 6D)

Un total de 1431 véhicules furent impliqués dans les 957 accidents de la route 185. Si 18,0 % des véhicules impliqués dans les accidents de la route 185 sont des camions, seulement 7,0 % des véhicules impliqués dans les accidents du réseau routier québécois sont des véhicules du même type. Inversement, 77,8 % des véhicules impliqués dans les accidents de la route 185 sont des automobiles, alors que 85,7 % des véhicules impliqués dans les accidents du réseau routier du Québec sont des véhicules du même type. Si le pourcentage des camions impliqués dans les accidents de la route 185 paraît élevé (18,0 %), il faut se rappeler qu'environ 16 % des véhicules circulant sur cette route sont justement des camions.

Seulement cinq accidents ont impliqué un autobus scolaire, dont seulement un entraîna des blessures légères à un usager de la route 185. Ces accidents sont survenus aux kilomètres 15 à Dégelis, 30 à Notre-Dame-du-Lac, 37 près de la route 232, 43 entre Saint-Louis et Cabano et 91 à Saint-Antonin. Un autre accident avec blessures légères aurait été partiellement causé par un autobus scolaire immobilisé sur la route, au km 32 à Notre-Dame-du-Lac; dans ce cas, la chaussée était enneigée.

La figure 6C nous indique la provenance des véhicules impliqués dans les accidents de la route 185 lors de la période étudiée: Québec = 77,5 %, Maritimes = 15,9 %, Ontario = 5,9 %, et autres = 0,8 %. Alors que la figure 6D donne la même information au sujet des camions: Québec = 72,2 %, Maritimes = 23,3 %, Ontario = 4,6 %, et autres = 0,0 %.

Distribution des accidents selon les conditions climatiques (figure 4C)

Beaucoup plus d'accidents surviennent lorsqu'il neige (12,4 % vs 8,7 %) et moins par temps clair ou couvert (76,6 % vs 78,4 %) sur la route 185 que sur l'ensemble du réseau routier québécois.

Distribution des accidents selon l'état de la surface (figure 4D)

La figure 4D montre que si davantage d'accidents surviennent sur une chaussée enneigée ou glacée sur la route 185 (36,0 % vs 25,1 %), la proportion d'accidents survenant sur une chaussée mouillée est inférieure au réseau routier québécois (12,5 % vs 20,1 %). La proportion d'accidents sur chaussée sèche est quant à elle, sensiblement semblable.

Distribution des accidents selon l'éclairage (figure 5A)

La proportion d'accidents survenant la nuit est légèrement supérieure sur la route 185 que sur l'ensemble des routes du Québec (35,9 % vs 31,2 %).

Distribution des accidents selon le type de collisions - code d'impact (figure 5B)

Les proportions d'accidents entre véhicules circulant dans le même sens (code d'impact = 1, 2, 3, 7, 8, 13 ou 14) ou dans des sens inverses (code d'impact = 4 ou 10) avant l'accident sont assez semblables sur la route 185 à celles de l'ensemble des routes du Québec. Il en va tout autrement des accidents n'impliquant qu'un seul véhicule. En effet, ce type de collision (code d'impact = 15, 16 ou 88) représente 49,8 % de tous les accidents de la route 185, alors que la proportion n'est que de 23,3 % sur l'ensemble des accidents du réseau routier québécois. Les accidents de véhicules circulant dans des directions qui se croisent (code d'impact = 5, 6, 9, 11 ou 12), représentent 13,1 % des accidents de la route 185 contre 18,6 % des accidents de l'ensemble du réseau routier québécois.

Distribution des accidents selon le nombre de véhicules impliqués (figure 5C)

La proportion d'accidents n'impliquant qu'un seul véhicule est beaucoup plus importante sur la route 185 que sur l'ensemble des routes du Québec (51,5 % vs 25,6 %).

Distribution des accidents selon l'état des victimes - gravité (figures 5D et 6B)

Proportionnellement beaucoup plus d'accidents sont mortels ou entraînent des blessures graves aux usagers de la route 185 qu'à ceux du réseau routier québécois (3,1 % et 6,9 % vs 0,5 % et 3,0 %). La vitesse autorisée de 90 km/h sur la route 185 tend évidemment à faire augmenter l'indice de gravité des accidents et nous devons interpréter avec réserve la comparaison avec le réseau routier québécois qui est constitué d'un ensemble de routes avec des limitations de vitesse variées. De plus, la consultation des rapports d'enquête du coroner nous fait voir que la cause prépondérante de plusieurs accidents mortels de la route 185 est liée au conducteur. Nous ne pouvons cependant pas comparer cette relation à celle de l'ensemble du réseau routier québécois.

La route 185 est classifiée comme une route appartenant au «réseau national» et plusieurs carrefours à niveau sont situés tout au long de son parcours. Afin de pouvoir comparer les sections de la route 185 entre elles, il nous faudra isoler les accidents survenus aux carrefours et les traiter séparément de ceux survenus en section.

La figure 6A nous montre que 74,7 % (715) des accidents sont survenus en section et 25,3 % (242) à un carrefour.

6.2 Accidents aux carrefours

Tout au long de la route 185, nous avons localisé 242 accidents dispersés sur 38 carrefours différents. Nous allons traiter brièvement de cet ensemble d'accidents et les comparer à l'ensemble des 957 accidents de la route 185.

6.2.1 Statistiques et localisation des accidents aux carrefours

Distribution des accidents aux carrefours selon le temps

- Accidents selon l'année: (figure 7A)

Comparativement à l'ensemble des accidents de la route 185, une baisse sensible des accidents aux carrefours peut être constatée sur la figure 7A en 1993 (16,1 % vs 19,5 %).

- Accidents aux carrefours selon le mois: (figure 7B)

Contrairement à l'ensemble de tous les accidents de la route 185, la proportion d'accidents survenant aux carrefours est moins importantes pendant les mois de novembre, décembre et janvier.

- Accidents aux carrefours selon le jour de la semaine: (figure 7C)

La distribution des accidents aux carrefours selon le jour de la semaine s'écarte assez peu de celle de tous les accidents de la route 185.

Accidents aux carrefours selon l'heure (figure 7D)

De 20:00 heures à 8:00 heures, on enregistre 21,9 % des accidents aux carrefours, alors que pendant la même période, 34,4 % de l'ensemble de tous les accidents étaient enregistrés.

Distribution des accidents aux carrefours selon le genre (figure 8A)

Comme il fallait s'y attendre, une proportion plus grande des accidents (aux carrefours implique une collision entre un véhicule et un autre véhicule (70,3 % vs 47,6 %).

Distribution des accidents aux carrefours selon le type de véhicule (figure 8B)

Une proportion légèrement moins importante de camions (15,8 % vs 18,0 %) sont impliqués dans les accidents aux carrefours que dans l'ensemble de tous les accidents de la route 185.

Distribution des accidents aux carrefours selon les conditions climatiques (figure 8C)

Très peu de différences existent entre les conditions climatiques relevées aux carrefours et celles de l'ensemble de la route 185. Seul le temps clair, 55,6 % est légèrement supérieur à la route: 49,1 % et la neige 12,4 % est quelque peu inférieur à la route: 18,7 %.

Distribution des accidents aux carrefours selon l'état de la surface (figure 8D)

Proportionnellement plus d'accidents surviennent sur une chaussée sèche aux carrefours que sur l'ensemble de la route 185 (62,5 % vs 51,0 %). Inversement, moins d'accidents aux carrefours surviennent sur une chaussée glacée ou enneigée (25,4 % vs 36,0 %).

Distribution des accidents aux carrefours selon l'éclaircissement (figure 9A)

La figure 9A montre que proportionnellement plus d'accidents surviennent le jour aux carrefours que sur l'ensemble de la route 185 (74,6 % vs 64,1 %).

Distribution des accidents aux carrefours selon le type de collision - code d'impact (figure 9B)

Les principales différences entre la proportion du type de collisions survenues aux carrefours et celles survenues tout le long de la route 185 proviennent de la part relativement plus grande des accidents aux carrefours de véhicules provenant de directions qui se croisent (code d'impact = 5, 6, 9, 11, ou 12) (40,2 % vs 13,1 %) et de la part moindre des accidents aux carrefours n'impliquant qu'un seul véhicule (code d'impact = 15, 16 ou 88) (27,6 % vs 49,8 %).

Distribution des accidents aux carrefours selon le nombre de véhicules impliqués (figure 9C)

La figure 9C montre qu'une proportion plus grande d'accidents aux carrefours implique plus d'un véhicule (72,7 % vs 48,5 %).

Distribution des accidents aux carrefours selon l'état des victimes (gravité) (figure 9D)

Les proportions d'accidents mortels et graves aux carrefours sont comparables à celles de l'ensemble des accidents de la route 185 (2,1 % et 7,4 % vs 3,1 % et 6,90 %). La proportion d'accidents avec blessures légères est cependant plus importante aux carrefours, alors que celle des accidents matériels l'est moins.

Le tableau 6.1 qui suit fait la liste des carrefours de la route 185 où au moins un accident est survenu lors de la période 1991 - 1995 inclusivement.

6.2.2 Carrefours problématiques

Deux indicateurs de sécurité seront utilisés pour vérifier si le niveau de sécurité à un carrefour atteint un seuil critique et pour comparer les carrefours entre eux. Ce sont: le taux d'accident (T_a) et le taux d'accidents pondéré (T_{ap}).

Pour comparer les carrefours du même type entre eux, nous utiliserons le taux d'accidents qui constitue une mesure d'exposition au risque en établissant un rapport entre le nombre d'accidents à un carrefour et le débit de véhicules entrant au carrefour (exprimé en millions de véhicules) au cours de la période d'étude de cinq années. Le taux d'accidents se calcule de la façon suivante:

$$T_a = \frac{A \times 10^6}{V \times T}$$

- où: A = Nombre total d'accidents
V = Débit journalier moyen annuel (DJMA) entrant au carrefour (DJMA_p + DJMA_s)
T = Période (1 826 jours ou cinq ans)

Tableau 6.1 : Accidents aux carrefours¹

Km	CARREFOUR	M (1)	BG (2)	BL (3)	DMS (4)	A (5)	TYPE (6)	DJMA _p (7)	DJMA _s (8)	T _a (9)	T _c (10)	T _{ap} (11)
6	Ch Arc en Ciel sud	0	0	0	1	1	T	4700	<u>200</u>	0.11	1.17	0.11
8	Ch Arc en Ciel nord	0	0	3	0	3	T	4700	<u>200</u>	0.34	1.17	1.17
12	Rue Principale sud Dégelis	0	2	0	4	6	T	5300	<u>200</u>	0.60	1.14	2.29
14	10e Rue	0	0	0	4	4	T	5700	<u>300</u>	0.37	1.13	0.37
14	Rte 295/7e Rue	0	0	2	14	16	+	5700	2300	1.10	1.73	1.44
15	2e Rue/3e Rue	0	1	2	3	6	+	5700	<u>300</u>	0.55	1.79	1.78
15	Principale nord Dégelis	0	1	3	3	7	+	5700	<u>800</u>	0.59	1.78	1.94
17	Ancienne rte 2 Dégelis	0	0	0	2	2	T	5700	<u>100</u>	0.19	1.13	0.19
20	Ch Neuf	0	1	0	1	2	T	6000	<u>100</u>	0.18	1.12	0.94
24	Rte St Benoît	0	1	0	3	4	+	6400	<u>300</u>	0.33	1.77	1.02
26	Rue Commerciale sud	0	0	1	5	6	T	5700	<u>500</u>	0.53	1.12	0.75
29	Rue Bélanger	0	0	2	0	2	T	5700	<u>300</u>	0.18	1.13	0.64
29	Rte de l'Église	1	3	3	7	14	+	5300	1300	1.16	1.77	4.61
30	Rue Commerciale nord ND	0	2	1	1	4	T	5400	<u>700</u>	0.36	1.12	2.11
31	Rue Bérion	0	0	1	1	2	T	5400	<u>300</u>	0.19	1.14	0.43
37	Rte 232 O	0	0	1	14	15	+	8000	800	0.93	1.71	1.09
37	Commerciale S Cabano	1	1	3	2	7	X	6500	900	0.52	N.A.	2.33
38	Cascades N/Gal.Témis	0	0	0	7	7	T	7000	<u>800</u>	0.49	1.08	0.49
39	Érables	0	0	5	2	7	+	7350	1050	0.46	1.72	1.27
39	Bois-Francis	0	0	1	3	4	+	7100	600	0.28	1.74	0.46
40	Commerciale N Cabano	0	0	1	10	11	X	8350	950	0.65	N.A.	0.79
40	Rue Aimé Fortin	0	0	0	1	1	T	8350	50	0.07	1.07	0.07
41	Rte 232 E	1	0	3	3	7	T	9100	900	0.38	1.04	1.26
43	Ch.Petite Rivière	1	0	1	1	3	T	6300	<u>100</u>	0.26	1.11	1.20
45	Commerciale S Saint-Louis	0	0	2	1	3	T	6300	<u>500</u>	0.24	1.10	0.64
47	Ch Raymond	0	0	2	2	4	+	7300	1300	0.25	1.72	0.57
49	Rte Savane S	0	0	0	1	1	T	6000	<u>100</u>	0.09	1.12	0.09
50	Rte Savane N	0	0	0	1	1	T	6000	<u>100</u>	0.09	1.12	0.09
55	Principale S Saint-Honoré	0	0	0	5	5	T	6000	<u>800</u>	0.40	1.10	0.40
60	Rte 291	1	0	0	4	5	+	5750	450	0.44	1.79	1.19
71	Ch Taché	0	1	1	2	4	T	6500	450	0.32	1.10	1.18
78	Ch Lac-des-Roches	0	1	1	1	3	T	7800	<u>200</u>	0.21	1.08	0.96
86	Ch.Riv.Verde	0	0	0	2	2	T	6800	700	0.15	1.09	0.15
87	3 ^e Rang	0	0	0	6	6	+	7600	<u>400</u>	0.41	1.73	0.41
89	2 ^e Rang	0	3	11	13	27	+	7400	2500	1.49	1.69	4.43
90	1 ^{er} Rang	0	0	4	10	14	+	8350	1250	0.80	1.70	1.37
93	Boulevard de la Plaine	0	2	4	15	21	T	9000	2900	0.97	1.02	2.21
95	Ch Fraserville	0	0	0	5	5	Autre	4350	5700	0.27	N.A.	0.27
	Total	5	19	58	160	242						

¹ Voir la légende des rubriques de chaque colonne à la page suivante.

- (1) M : Nombre d'accidents mortels
- (2) BG : Nombre d'accidents avec blessé(s) grave(s)
- (3) BL: Nombre d'accidents avec blessé(s) léger(s)
- (4) DMS: Nombre d'accidents avec dommages matériels seulement
- (5) A: Nombre total d'accidents
- (6) TYPE: Géométrie du carrefour
- (7) DJMA_p: Débit journalier moyen annuel de la route principale (185)
- (8) DJMA_s: Débit journalier moyen annuel de la route secondaire (estimé si souligné)
- (9) T_a: Taux d'accidents (voir ci-bas)
- (10)T_c: Taux critique d'accidents (voir ci-bas)
- (11)T_{ap}: Taux d'accidents pondéré (voir ci-bas)

T_{ap} moyen + 1 écart type = 1.48 pour les carrefours en T et 2.96 pour les carrefours en +

Le tableau 6.1 compare pour chaque carrefour, le taux d'accidents (T_a) et le taux critique d'accidents (T_c) qui constitue un seuil au-delà duquel, le carrefour peut être problématique. Le taux critique se calcule de la façon suivante:

$$T_c = T_M + K \sqrt{\frac{T_M \times 10^6}{V \times T}} + \frac{10^6}{2 \times V \times T}$$

- T_M = Taux moyen d'accidents pour un type de carrefour
 - = 0.80 pour un carrefour en T
 - = 1.38 pour un carrefour en croix (+)
- K = Constante associée au niveau de confiance
 - = 1.036 pour un niveau de confiance de 85 %

Le tableau 6.1 montre qu'à aucun carrefour, le taux d'accidents ne dépasse le taux critique, ce qui ne veut pas dire nécessairement qu'aucun carrefour ne présente de situation problématique. Ainsi, les deux carrefours complexes situés aux intersections de la rue Commerciale nord et sud à Cabano peuvent difficilement être comparés à des carrefours en croix ou en T; ils ont d'ailleurs été désignés en forme de «X» dans le tableau 6.1. Ces carrefours doivent être retenus dans la liste des sites problématiques en raison de leur configuration géométrique particulière qui entraîne des manoeuvres erratiques aux usagers de ces lieux. Le carrefour de la rue Commerciale sud a d'ailleurs été le site d'un accident mortel en 1984 et de deux accidents mortels en 1989.

Gravité et victimes des accidents aux carrefours

Les 242 accidents aux carrefours, dont cinq mortels, 18 avec blessures graves et 59 avec blessures légères, ont entraîné des blessures mortelles à six personnes, des blessures graves à 24 personnes et des blessures légères à 146 autres personnes. Le tableau 6.2 résume la situation.

Tableau 6.2: Nombre d'accidents aux carrefours et nombre de victimes

Gravité	M	BG	BL	DMS	Total
Nombre d'accidents	5	18	59	160	242
Nombre de victimes décédées	6	-	-	-	6
Nombre de blessés graves	3	21	-	-	24
Nombre de blessés légers	3	22	121	-	146

Nous avons aussi vérifié, pour chaque type de carrefour, si le taux d'accidents pondéré (T_{ap}) dépassait le taux d'accidents pondéré moyen majoré d'un écart type ($T_{apM} + 1\sigma$) lors de la période étudiée (voir tableau 6.1). Contrairement au taux d'accidents, le T_{ap} permet de tenir compte de la gravité des blessures et il se calcule de la façon suivante:

$$T_{ap} = T_a \times I_g$$

I_g = Indice de gravité

où:

$$I_g = \frac{9.5 \times (M + BG) + 3.5 \times BL + DMS}{A}$$

Le tableau 6.3 qui suit identifie les carrefours problématiques, c'est-à-dire ceux qui ont un taux d'accidents pondéré (T_{ap}) supérieur au taux d'accidents pondéré moyen augmenté d'un écart type ($T_{apM} + 1\sigma$) ainsi que les deux carrefours problématiques en «X» à Cabano.

Tableau 6.3 : Carrefours problématiques

Intersection route 185 et	Municipalité	Type	T_{ap}	$T_{apM} + \sigma$
Rue Principale sud	Dégelis	T	2.29	1.48
Route de l'Église	Notre-Dame-du-Lac	+	4.61	2.96
Rue Commerciale nord	Notre-Dame-du-Lac	T	2.11	1.48
Rue Commerciale sud	Cabano	X	2.33	-
Rue Commerciale nord	Cabano	X	0.79	-
2e Rang	Saint-Antonin	+	4.43	2.96
Boulevard de la Plaine	Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup	T	2.21	1.48

Les schémas d'accidents de ces carrefours ont été tracés et permettent de visualiser le patron d'accidents à chacun des carrefours (voir Annexe III).

Nous avons aussi porté notre attention sur quatre autres carrefours où un accident mortel est survenu, mais où le taux d'accidents pondéré (T_{ap}) ne dépasse pas le taux d'accidents pondéré moyen majoré d'un écart type ($T_{apM} + 1\sigma$). L'étude des rapports du coroner nous apprend que deux de ces accidents mortels sont dus à une distraction de la part d'un conducteur aux carrefours de la rue Commerciale sud à

Cabano et du chemin de la Petite-Rivière à Saint-Louis-du-Ha! Ha!. Un autre accident mortel a été causé principalement par l'alcool au carrefour de la route 291 à Saint-Honoré, alors qu'un autre implique un véhicule réputé renversant lors d'une manoeuvre de virage à gauche au carrefour de la route 232 est à Cabano.

La direction territoriale de Rimouski a produit un rapport technique sur les secteurs identifiés comme problématiques par les autorités locales. Nous avons donc porté notre attention sur les carrefours qui font partie de la liste des 26 items de ce rapport. Nous constatons que tous ces carrefours furent précédemment traités, sauf celui de la rue Lapointe à Dégelis. Presque tous les carrefours répertoriés par les élus locaux ont un taux d'accidents pondéré (T_{ap}) qui ne dépasse pas le taux d'accidents pondéré moyen majoré d'un écart type ($T_{apM} + 1\sigma$), sauf aux carrefours de la rue de l'Église à Notre-Dame-du-Lac et du 2^e Rang à Saint-Antonin, tel que nous pouvions aussi le constater au tableau 6.3. Les MRC ont aussi identifié les sorties nord et sud de Cabano que nous avons également retenues comme carrefours problématiques.

Causes des accidents aux carrefours

Plusieurs facteurs sont les causes des accidents aux carrefours et, faute d'information suffisante, il est difficile d'isoler la cause prépondérante. Mentionnons cependant que 173 des 239 accidents aux carrefours impliquent deux véhicules, dont 96 accidents impliquent deux véhicules qui se dirigeaient l'un vers l'autre dans des directions qui se croisent avant la collision (angle droit). Des 77 autres accidents aux carrefours impliquant plus d'un véhicule, 52 accidents ont impliqué des véhicules qui circulaient dans le même sens (collision arrière) et 19 autres, des véhicules circulant en sens inverse (virage à gauche ou frontal). Les autres accidents aux carrefours, au nombre de 66, n'ont impliqué qu'un seul véhicule. Il apparaît donc que la plupart des accidents aux carrefours sont causés par l'existence de mouvements conflictuels, consécutifs ou non à un changement de direction.

6.3 Accidents en section

Rappelons que parmi les 957 accidents survenus sur la route 185 au cours des années 1991 à 1995, 715 sont survenus en section. Comme pour l'analyse des carrefours, une description quantitative des variables disponibles sur les rapports d'accidents survenus en section sera comparée, à titre indicatif seulement, aux données de l'ensemble des accidents de la route 185.

6.3.1 Statistiques et localisation des accidents en section

Distribution des accidents en section selon le temps

- Accidents en section selon l'année: (figure 10A)

La distribution des accidents en section selon l'année se comporte de façon semblable à celle de l'ensemble des accidents de la route 185.

- Accidents en section selon le mois: (figure 10B)

La proportion des accidents survenus pendant les mois de novembre, décembre et janvier sur les sections de la route 185 se rapproche de celle de l'ensemble du réseau routier québécois. De plus, si pour les sections de la route 185, 41,8 % des accidents surviennent pendant les mois de novembre, décembre et janvier, 37,6 % de tous les accidents de la route 185 surviennent pendant les mêmes mois.

- Accidents en section selon le jour de la semaine: (figure 10C)

Les distributions des accidents selon le jour de la semaine en section et de l'ensemble des accidents de la route 185 se comportent à peu près de la même façon.

- Accidents en section selon l'heure (figure 10B):

Légèrement plus d'accidents surviennent pendant les trois groupes de quatre heures débutant à 20:00 heures sur les sections de la route 185 (38,6 % vs 34,4 %).

Distribution des accidents en section selon le genre (figure 11A)

Moins d'accidents en section surviennent entre un véhicule et un autre véhicule (39,8 % vs 47,6 %) mais davantage d'accidents sont de type sans collision (35,2 % vs 29,0 %); comparativement à l'ensemble de tous les accidents de la route 185.

Distribution des accidents en section selon le type de véhicule (figure 11B)

La figure 11B nous montre très peu de différence entre la distribution des accidents en section et celle de l'ensemble de tous les accidents de la route 185.

Distribution des accidents en section selon les conditions climatiques (figure 11C)

Un peu plus d'accidents sont survenus lorsqu'il neigeait ou lors de poudrière en section que sur l'ensemble de la route 185 (25,1 % vs 22,4 %).

Distribution des accidents en section selon l'état de la surface (figure 11D)

Plus d'accidents surviennent sur une chaussée enneigée ou glacée (39,6 % vs 36,0 %) et moins sur une chaussée sèche (47,0 % vs 50,9 %) en section que sur l'ensemble des accidents de la route 185.

Distribution des accidents en section selon l'éclairage (figure 12A)

La proportion d'accidents en section survenant le jour est légèrement inférieure à celle de l'ensemble de tous les accidents de la route 185.

Distribution des accidents en section selon le type de collisions - code d'impact (figure 12B)

Une proportion moindre d'accidents en section concernent des véhicules qui circulaient dans des directions qui se croisent avant l'accident (code d'impact = 5, 6, 9, 11 ou 12) est observée sur la figure 12B (4,0 % vs 13,1 %) et une part plus importante d'accidents en section n'impliquant qu'un seul véhicule (code d'impact = 15, 16 ou 88) y est aussi observée (57,3 % vs 49,8 %).

Distribution des accidents en section selon le nombre de véhicules impliqués (figure 12C)

Proportionnellement, davantage d'accidents en section n'impliquent qu'un seul véhicule que dans l'ensemble de tous les accidents de la route 185 (59,7 % vs 51,5 %).

Distribution des accidents en section selon l'état des victimes (figure 12D)

La figure 12D fait voir peu de différence entre la répartition des accidents selon l'état des victimes en section et celle de l'ensemble de tous les accidents de la route 185.

Afin de pouvoir comparer entre eux les secteurs de la route 185, les 101 kilomètres de celle-ci sont séparés en autant de sections d'un kilomètre pour y localiser les accidents (figure 13A et au tableau 6.4). Chaque accident en section est localisé aussi précisément que possible, mais il faut savoir que cette tâche peut s'avérer plus difficile dans certains secteurs de la route où moins de points de repère sont à la portée du policier qui rédige le rapport d'accidents.

La figure 13B illustre le nombre d'accidents par kilomètre selon la municipalité traversée par la route 185. Nous pouvons y voir que le nombre d'accidents moyen par kilomètre se maintient sous la moyenne de 7.08 accidents par kilomètre à partir de la municipalité de Saint-Hubert, jusqu'à la fin de la zone étudiée, soit l'autoroute 20.

Tableau 6.4: Accidents en section

<i>Km</i>	<i>M</i>	<i>BG</i>	<i>BL</i>	<i>DMS</i>	<i>A</i>	<i>DJMA₉₃</i>	<i>Ta</i>	<i>Tc (1)(2)</i>	<i>Tap</i>
0	0	0	2	14	16	4700	1.86	1.52	2.45
1	0	0	0	3	3	4700	0.35	1.52	0.35
2	0	0	2	8	10	4700	1.17	1.52	1.75
3	0	0	0	2	2	4700	0.23	1.52	0.23
4	0	0	2	4	6	4700	0.70	1.52	1.28
5	0	0	1	3	4	4700	0.47	1.52	0.76
6	5	1	1	13	20	4700	2.33	1.52	8.56
7	0	0	2	5	7	4700	0.82	1.52	1.40
8	0	0	0	1	1	4700	0.12	1.52	0.12
9	0	1	1	3	5	4700	0.58	1.52	1.86
10	1	0	1	2	4	4700	0.47	1.52	1.75
11	0	1	0	0	1	4700	0.12	1.52	1.11
12	1	2	2	18	23	5700	2.21	1.47	5.14

<i>Km</i>	<i>M</i>	<i>BG</i>	<i>BL</i>	<i>DMS</i>	<i>A</i>	<i>DJMA₃₃</i>	<i>Ta</i>	<i>Tc (1)(2)</i>	<i>Tap</i>
13	0	0	0	3	3	5700	0.29	1.47	0.29
14	0	1	2	14	17	5700	1.63	1.47	2.93
15	0	0	0	7	7	5700	0.67	1.47	0.67
16	0	0	1	2	3	5700	0.29	1.47	0.53
17	0	0	0	4	4	5700	0.38	1.47	0.38
18	0	1	0	1	2	5700	0.19	1.47	1.01
19	0	1	3	2	6	6000	0.55	1.46	2.01
20	0	3	0	6	9	6000	0.82	1.46	3.15
21	0	0	1	5	6	6000	0.55	1.46	0.78
22	1	1	0	4	6	6000	0.55	1.46	2.10
23	0	0	1	2	3	6400	0.26	1.45	0.47
24	0	0	1	11	12	6400	1.03	1.45	1.24
25	0	0	0	4	4	6400	0.34	1.45	0.34
26	0	0	0	3	3	5700	0.29	1.47	0.29
27	0	1	0	2	3	5700	0.29	1.47	1.10
28	0	0	0	2	2	5700	0.19	1.47	0.19
29	0	1	1	9	11	5700	1.06	1.47	2.11
30	1	1	1	9	12	5400	1.22	1.49	3.19
31	0	0	1	3	4	5400	0.41	1.49	0.66
32	1	1	3	10	15	5400	1.52	1.49	4.01
33	1	2	2	6	11	5400	1.12	1.49	4.21
34	0	1	0	4	5	7500	0.37	1.42	0.99
35	0	1	1	3	5	7500	0.37	1.42	1.17
36	0	1	6	4	11	7700	0.78	1.41	2.45
37	1	0	1	10	12	8400	0.78	1.40	1.50
38	0	0	0	2	2	7600	0.14	1.42	0.14
39	0	0	1	4	5	7000	0.39	1.43	0.59
40	0	0	0	8	8	9000	0.49	1.39	0.49
41	0	1	2	14	17	9000	1.03	1.39	1.86
42	1	1	1	7	10	6300	0.87	1.45	2.56
43	1	1	2	7	11	6300	0.96	1.45	2.87
44	0	0	0	2	2	6300	0.17	1.45	0.17
45	0	2	0	2	4	6300	0.35	1.45	1.83
46	0	1	1	7	9	6300	0.78	1.45	1.74
47	0	0	0	12	12	7300	0.90	1.42	0.90
48	0	1	2	8	11	7300	0.83	1.42	1.84
49	0	1	1	2	4	6000	0.37	1.46	1.37
50	1	1	0	11	13	6000	1.19	1.46	2.74
51	1	0	0	3	4	6000	0.37	1.46	1.14
52	0	1	0	7	8	6000	0.73	1.46	1.51
53	0	0	0	6	6	6000	0.55	1.46	0.55
54	0	0	1	5	6	6000	0.55	1.46	0.78
55	0	0	1	8	9	6000	0.82	1.46	1.05
56	0	1	3	7	11	6000	1.00	1.46	2.46
57	0	2	4	1	7	6000	0.64	1.46	3.10
58	0	1	0	6	7	6000	0.64	1.46	1.41
59	0	2	0	7	9	6000	0.82	1.46	2.37
60	0	0	2	12	14	6000	1.28	1.46	1.73
61	1	0	1	13	15	5800	1.42	1.47	2.45
62	0	1	0	4	5	6400	0.43	1.45	1.16

Km	M	BG	BL	DMS	A	DJMA ₉₃	Ta	Tc (1)(2)	Tap
63	0	0	0	4	4	6400	0.34	1.45	0.34
64	0	0	0	8	8	6400	0.68	1.45	0.68
65	0	2	0	2	4	6400	0.34	1.45	1.80
66	0	0	1	7	8	6400	0.68	1.45	0.90
67	1	1	1	1	4	6400	0.34	1.45	2.01
68	0	0	1	4	5	6400	0.43	1.45	0.64
69	0	0	0	1	1	6400	0.09	1.45	0.09
70	0	0	1	5	6	6400	0.51	1.45	0.73
71	0	1	1	11	13	6500	1.10	1.45	2.02
72	0	0	2	5	7	6500	0.59	1.45	1.01
73	0	1	1	13	15	6500	1.26	1.45	2.19
74	1	0	1	2	4	6500	0.34	1.45	1.26
75	1	1	0	5	7	6500	0.59	1.45	2.02
76	0	0	1	2	3	7800	0.21	1.41	0.39
77	1	0	1	3	5	7800	0.35	1.41	1.12
78	0	0	0	4	4	7800	0.28	1.41	0.28
79	1	0	0	3	4	7800	0.28	1.41	0.88
80	0	0	2	4	6	7800	0.42	1.41	0.77
81	1	1	1	7	10	7800	0.70	1.41	2.07
82	0	0	0	3	3	7800	0.21	1.41	0.21
83	0	0	0	2	2	7800	0.14	1.41	0.14
84	0	1	4	4	9	7800	0.63	1.41	1.93
85	0	1	2	14	17	7800	1.19	1.41	2.14
86	0	1	2	10	13	7600	0.94	1.42	1.91
87	1	0	2	2	5	7600	0.36	1.42	1.33
88	0	0	1	1	2	7600	0.14	1.42	0.32
89	0	0	1	4	5	7400	0.37	1.42	0.56
90	0	0	2	3	5	9300	0.29	1.38	0.59
91	0	0	1	5	6	9300	0.35	1.38	0.50
92	0	0	1	3	4	9300	0.24	1.38	0.38
93	0	0	2	9	11	9900	0.61	1.37	0.89
94	0	0	1	2	3	9900	0.17	1.37	0.30
95	0	0	0	5	5	9900	0.28	1.37	0.28
96	0	0	3	5	8	5000	0.88	1.50	1.70
97	0	0	0	2	2	5000	0.22	1.50	0.22
98	0	0	0	4	4	5000	0.44	1.50	0.44
99	0	0	0	1	1	5000	0.11	1.50	0.11
100	1	0	1	3	5	5000	0.55	1.50	1.75
TOTAL	25	48	98	544	715				
MOYENNE					7.08	6400	0.62		1.39
ECART TYPE (s)					4.568		0.43		1.22
MOYENNE + 1(s)					11.647		1.05		2.61

(1) Niveau de confiance du T_c : 85 %

(2) T_c moyen pour une section de route provinciale comparable (routes 55, 117, 175 et 955) = 1.09

6.3.2 Sections problématiques

Comme pour les carrefours, pour chacune des sections d'un kilomètre, le taux d'accidents et le taux d'accidents pondéré sont calculés et comparés respectivement à leur taux critique et au taux d'accidents pondéré moyen en section majoré d'un écart type ($T_{apM} = 2.609$) (figures 13C, 13D et tableau 6.4). Le taux d'accidents et le taux d'accidents pondéré se calculent de la même manière en section qu'à un carrefour à la différence près qu'en section, le nombre d'accidents par kilomètre doit être utilisé plutôt que le nombre d'accidents (A).

Le tableau 6.5 qui suit, montre les 11 sections d'un kilomètre du tableau 6.4 dont au moins un des deux indicateurs de sécurité est franchi.

Tableau 6.5: Sections problématiques

Km	M	BG	BL	DMS	A	DJMA ₉₃	Ta	T _c	T _{ap}	T _{apM+1F}
0	0	0	2	14	16	4700	1.86	1.52	2.45	2.609
6	5	1	1	13	20	4700	2.33	1.52	8.56	2.609
12	1	2	2	18	23	5700	2.21	1.47	5.14	2.609
14	0	1	2	13	16	5700	1.54	1.47	2.83	2.609
20	0	3	0	6	9	6000	0.82	1.46	3.15	2.609
30	1	1	1	9	12	5400	1.22	1.49	3.19	2.609
32	1	1	3	10	15	5400	1.52	1.49	4.01	2.609
33	1	2	2	6	11	5400	1.12	1.49	4.21	2.609
43	1	1	2	7	11	6300	0.96	1.45	2.87	2.609
50	1	1	0	11	13	6000	1.19	1.46	2.74	2.609
57	0	2	4	1	7	6000	0.64	1.46	3.10	2.609

Gravité et victimes d'accidents en section (figure 15A)

Les 715 accidents en section dont 25 mortels, 48 avec blessures graves et 98 avec blessures légères ont entraîné des blessures mortelles à 36 personnes, des blessures graves à 76 personnes et des blessures légères à 234 autres personnes. Le tableau 6.6 résume la situation.

Tableau 6.6: Nombre d'accidents en section et nombre de victimes

<i>Gravité</i>	<i>M</i>	<i>BG</i>	<i>BL</i>	<i>DMS</i>	<i>Total</i>
Nombre d'accidents	25	48	98	544	715
Nombre de victimes décédées	36	-	-	-	36
Nombre de blessés grave	10	66	-	-	76
Nombre de blessés léger	15	65	154	-	234

Nous nous sommes attardés à localiser les 25 accidents mortels survenus en section, dont 11 sont déjà inclus dans le tableau 6.5 ci-haut. La figure 15A illustre la section où ces accidents sont survenus et montre une seule concentration importante au kilomètre 6.

Les 14 autres accidents mortels en section qui ne sont pas inclus dans le tableau 6.5 ne forment pas de regroupement particulier et sont principalement causés par les facteurs suivants ((voir tableau 6.7):

Tableau 6.7: Causes prépondérantes des accidents mortels en section non compris dans le tableau 6.5

Causes prépondérantes	Fréquence	Localisation
État de la surface	4	37, 51, 74
Conducteur endormi	3	10, 61, 75, 87
Piéton sur la chaussée	1	81
Dépassement	1	77
Distraction	1	79
Animal sur la chaussée	1	67
Suicide	1	100
Alcool	1	42
Indéterminé	1	22

Les causes de ces accidents sont liées aux comportements des usagers du réseau routier, sauf pour les trois accidents dont la cause est liée à l'état de la surface et à l'accident de dépassement où des causes externes doivent aussi être considérées.

La figure 15B montre que le nombre d'accidents mortels par kilomètre selon la municipalité est très élevé à Notre-Dame-du-Portage (0.674). Il faut se méfier de cette valeur puisqu'elle ne représente que le rapport entre un seul accident mortel et une très courte distance, soit 1,48 kilomètres.

6.3.3 Accidents entre véhicules venant de sens opposés (figures 14A et 14B)

Nous nous sommes interrogés sur l'existence possible de secteurs où davantage d'accidents entre véhicules venant de sens opposés auraient pu se produire. Ces accidents, pour être sélectionnés, devaient impliquer au moins deux véhicules circulant en sens opposés, avoir un code d'impact égal à 10 (frontal) ou 11 et le genre d'accident devait avoir été codifié 11 (collision d'un véhicule routier avec un autre véhicule routier). Cette méthode, appliquée à l'ensemble de tous les accidents de la route 185, nous permet de sélectionner 62 accidents dont 16 mortels, 11 avec blessures graves, 13 avec des blessures légères et 22 matériels. La figure 14A illustre une concentration de ce type d'accidents au kilomètre 12 (cinq accidents) et aux kilomètres 33 et 36 où trois accidents sont survenus à chacune de ces sections d'un kilomètre.

La figure 14B montre la répartition du nombre des accidents de véhicules venant de sens opposés (AVVSO) par kilomètre selon la municipalité. Les sections de la route 185 traversant les municipalités de Saint-Hubert, Saint-Patrice et Notre-Dame-du-Portage possèdent un bien meilleur ratio du nombre d'accidents par kilomètre que l'ensemble de la route 185.

6.3.4 Accidents dus aux dépassements en section

Parmi les 62 accidents de type AVVSO, nous avons vérifié ceux qui ont été causés par une manoeuvre de dépassement et dont le mouvement d'un des véhicules avait été codifié 24 (doublait). Cette méthode nous permet d'isoler seulement huit accidents répartis sur l'ensemble de la route 185. Deux de ces accidents furent mortels, deux graves, trois légers et un n'a causé que des dommages matériels. Ces huit accidents ont coûté la vie à deux personnes et ont causé des blessures à 14 personnes dont 5 furent atteintes plus gravement. Malgré le nombre de victimes, il ne semble pas exister de problème particulier de dépassement sur la route 185.

6.4 Autres facteurs qui expliquent les accidents

En référant aux sections précédentes, il semble que les accidents sont causés par des facteurs autres que la géométrie de la route, le nombre d'accès et de carrefours. Les contraintes naturelles comme le brouillard, les tempêtes et l'accumulation de neige sont aussi des causes d'accidents. Par exemple, au kilomètre 57 à Saint-Hubert, cinq accidents sur sept sont des pertes de contrôle dues à une chaussée enneigée. Des risques d'accidents sont également présents au dévers de la courbe avant le pont de la Rivière-Verte en direction nord, car il est souvent glacé par le va-et-vient des camions qui entrent et sortent du «truck stop» Irving, laissant ainsi de la neige sur la route (185-01-120, chaînage 1+ 000). Il y a aussi le problème du déglacage des voies pour véhicules lents, où les véhicules qui y circulent ne sont pas assez nombreux pour que les fondants agissent rapidement. Il y a également l'accumulation de neige sur les terre-pleins qui diminuent la visibilité aux intersections.

Le manque de connaissances de la signalisation routière, le comportement et la fatigue des conducteurs circulant sur de grandes distances sont également d'autres causes d'accidents qu'il faut considérer. Le kilomètre 20 à Notre-Dame-du-Lac est un exemple où le type d'accidents est varié (crevaison, distraction, etc.) et où l'application de mesures correctives est difficile, car aucun problème routier n'est identifiable.

6.4.1 Comportement du conducteur par rapport à la vitesse

Des études intéressantes sur les causes d'accidents démontrent que les explications techniques ne sont plus suffisantes³⁵. Il y a entre autres choses les attitudes et les comportements des conducteurs à l'égard de la vitesse comme éléments importants dans l'étude des risques d'accidents. Par exemple, il est intéressant de constater qu'il y a plusieurs facteurs qui influencent le choix de la vitesse de la part du conducteurs:

- le mobile du déplacement (utilitaire ou ludique),
- l'état psychologique,
- les conditions extérieures (climat, densité du trafic),
- l'urgence du déplacement,
- la distance à parcourir,
- l'état mécanique du véhicule,
- la présence policière.

³⁵ PAQUET, Guy., 1995. Conscience du risque et perception de la vitesse., Groupe de recherche en Sécurité Routière, Université Laval, Présenté au congrès de AQTR, à Hull les 5,6 et 7 avril 1995, pages 146 à 158.

Il y a également la personnalité du conducteur, son style de vie, sa conscience du risque, sa conscience sociale ainsi que la conformité à l'ordre social par rapport à l'État et au milieu. La conscience du risque est la représentation que se fait l'utilisateur des dangers de la conduite automobile en général. Les conducteurs se font une évaluation constante du risque qu'ils courent et modifient leur comportement en fonction du niveau de risque qu'ils se donnent (théorie de l'homéostasie du risque)³⁶.

En novembre 1994, un sondage postal est effectué auprès de 22 957 personnes au Québec avec un taux de réponse de 49,1 %³⁷. Quelques résultats intéressants nous montrent que le comportement de l'individu à l'égard de la vitesse est varié et que les interventions coûteuses sur le réseau routier s'avèrent souvent inutiles:

- 44 % des répondants disent conduire à la même vitesse que les autres conducteurs, 26 % disent conduire un peu plus vite, 26 % un peu moins vite, 2 % disent conduire beaucoup plus vite et 2 % bien moins vite;
- 35 % des répondants disent qu'ils limitent leur vitesse pour des raisons de sécurité, 23 % disent que c'est pour le respect de la loi et 11 % pour éviter les amendes;
- 30 % des répondants évoquent la familiarité avec le parcours comme facteurs pour expliquer le fait de rouler plus rapidement, 26 % à cause du peu de véhicules sur la route ou la route est droite et large, 20 % disent souvent être pressés et 10 % disent souvent qu'ils n'aiment pas perdre du temps ou aiment conduire vite, car le trajet est ennuyeux.

Cette analyse exploratoire pour expliquer les déterminants de la vitesse permet de conclure que le contexte routier exerce une forte influence sur le comportement du conducteur en regard à la vitesse et aux risques qu'ils prennent au volant. Une intervention qui modifie le contexte peut changer cette perception et est susceptible de provoquer un changement de comportement. Avec le temps, l'individu augmentera son niveau de risque pour retrouver son niveau cible. Ainsi, tant que le niveau de risque accepté par l'individu demeure inchangé, «les améliorations que l'on peut faire aux réseaux routiers, aux véhicules et même l'accroissement de la compétence des conducteurs seront à peu près inefficaces. Ce n'est qu'en persuadant les individus de réduire le niveau de risque qu'ils trouvent acceptable qu'on pourra améliorer vraiment la situation».³⁸

³⁶ De GUISE, Jacques, 1995, L'homéostasie du risque, Groupe de recherche en Sécurité Routière, Université Laval présenté au congrès de l'AQTR, à Hull les 5, 6 et 7 avril 1995, pages 107 à 124.

³⁷ PAQUET, Guy, 1995: Opus cité. p. 1

³⁸ De GUISE, Jacques, 1995 - Opus cité p. 110

6.4.2 Connaissance de la signalisation routière

Selon des études sur la sécurité routière faites dans des pays comme la France, le manque de connaissances de la signalisation semble expliquer une partie des accidents. Au Québec, une étude sur la connaissance de la signalisation conclut qu'elle est à des degrés variables³⁹. En effet, elle varie en fonction de l'âge et du sexe. Les jeunes connaissent mieux la signalisation que les vieux et les garçons mieux que les filles. Aussi, il y a une importante différence selon le niveau de scolarité. Plus le conducteur est scolarisé, mieux il connaît la signalisation. Les régions ont également une influence. Ceux des grands centres font meilleure figure que ceux des régions périphériques. Par exemple, un certain nombre de panneaux sont méconnus ou mal compris par les répondants; c'est le cas des messages suivants⁴⁰:

- 77,3 % «Céder le passage»
- 62,0 % «Voie pour véhicules lents»
- 52,0 % «Voie réservée aux autobus»
- 43,9 % «Lit d'arrêt»
- 43,8 % «Arrêt interdit»

Il est important de signaler que les camionneurs ne comprennent pas toujours les panneaux qui leur sont destinés. Leur niveau de connaissance est insatisfaisant pour les panneaux «Interdiction de matières dangereuses», «Voie de droite pour véhicules lents» et «Lit d'arrêt»⁴¹.

³⁹ PAQUETTE, Guy et De Guise, Jacques, (1994): Connaissance de la signalisation routière chez les policiers et les camionneurs québécois., Groupe de recherche en sécurité routière, Département d'information et de communication, Université Laval, Présenté au 29ème congrès de l'AQTR, du 10 au 12 avril 1994 à Valleyfield, pages 285 à 299.

⁴⁰ PAQUETTE, Guy et De Guise, Jacques (1994): Opus cité p. 286.

⁴¹ PAQUETTE, Guy et De Guise, Jacques - 1994: Opus cité p. 293

7.0 PERCEPTION DE LA SÉCURITÉ SUR LA ROUTE PAR LES USAGERS

Un sondage effectué sur la perception de la sécurité de la route 185 entre Rivière-du-Loup et le Nouveau-Brunswick a été effectué à l'hiver 1997. Plusieurs questions ont été posées à deux groupes d'usagers distincts et par deux méthodes d'enquête différentes: 605 résidents de la région, dont 152 passagers, par des entretiens téléphoniques et 205 camionneurs par des entrevues «face-à-face» dans des établissements de service situés en bordure de la route 185⁴².

7.1 Résidents de la région de Rivière-du-Loup et de Témiscouata

Parmi les 605 résidents questionnés, 29 % sont de Rivière-du-Loup et 10 % de Saint-Antonin. Les autres sont répartis dans 18 municipalités avoisinant la route 185. Parmi les personnes interrogées, 51,8 % sont âgées de 35 à 54 ans, 50,6 % sont des hommes et 49,4 % sont des femmes. Sur un total de 453 conducteurs, 319 (70,4 %) conduisent une automobile, 145 (32 %) utilisent la route 185 deux à six fois par semaine et 110 (24,3 %) l'utilisent à tous les jours. La distance parcourue varie de 10 à 50 kilomètres pour 54,7 % des conducteurs et est supérieure à 50 kilomètres pour 34,2 % d'entre eux.

Sécurité

En rapport au sentiment général, seulement 46,9 % des répondants estiment se sentir en sécurité sur la route 185. Cependant, plus de la moitié des répondants (53,1 %) ne se sentent pas en sécurité sur la route 185 principalement pour les raisons suivantes:

- 80,7 % mentionnent la présence de véhicules lourds et d'autobus scolaires;
- 79,8 % disent que la vitesse des camions est trop élevée;
- 74,5 % considèrent qu'il est difficile de dépasser;
- 62,0 % sont d'avis que les limites de vitesse ne sont pas respectées;
- 61,6 % sont d'avis qu'il est difficile d'obtenir du secours en cas de panne;
- 52,2 % disent qu'il y a un trop grand nombre d'entrées privées et commerciales.

⁴² Impact Recherche, 1997: Sondage auprès des usagers concernant la perception de la sécurité sur la route 185 entre Rivière-du-Loup et le Nouveau-Brunswick: Volet #1, Entrevues auprès des résidents de la région et Volet #2, Entrevues auprès des camionneurs., 80 pages plus annexes.

Sur un total de 605 répondants, 45 (7,4 %) ont déjà été impliqués dans un accident, dont 10 ont eu lieu dans la municipalité de Notre-Dame-du-Lac et neuf dans celle de Saint-Antonin.

Par rapport aux autres routes régionales, 48,3 % des répondants trouvent la route 185 un peu plus et beaucoup plus dangereuse, 39,3 % la trouvent comparable et 11,7 % la trouvent moins dangereuse. Bien que 12,6 % des répondants ne savent pas où sont les secteurs accidentogènes et que 6,6 % mentionnent toutes les entrées et les sorties, les municipalités les plus souvent nommées comme ayant des sites propices aux accidents comme des intersections et des courbes, sont: Saint-Antonin (36 %) et Cabano (33 %).

Signalisation

Dans l'ensemble, la majorité des répondants est satisfaite de la signalisation:

- 90,9 % disent que les messages sont faciles à comprendre;
- 83,3 % disent que le marquage sur la chaussée est adéquat le jour;
- 77,3 % estiment que les entrées et les sorties des différentes municipalités sont bien indiquées, mais 65,3 % disent qu'elles pourraient être signalées à l'avance;
- 71,6 % estiment que les intersections sont clairement identifiées.

Cependant, certains d'entre eux (38,8 %) ne sont pas satisfaits de la visibilité des lignes sur la chaussée durant la nuit.

Entretien hivernal

La plupart des répondants se disent satisfaits des aspects liés à l'entretien de la route durant l'hiver:

- 79,0 % sont satisfaits de la rapidité du déneigement;
- 73,6 % sont satisfaits de la rapidité d'application du sel ou du sable;
- 67,6 % sont satisfaits de la sécurité lors du déneigement et du déglçage.

7.2 Camionneurs usagers de la route 185

Parmi les 205 camionneurs interviewés, 54,1 % ont leur lieu de résidence dans une autre province du Canada, 22 % dans la région du Bas-Saint-Laurent et 22,4 % dans une autre région du Québec. Seulement trois camionneurs viennent des États-Unis. Il est intéressant de mentionner que 70,6 % des camionneurs circulent sur la route 185 plus d'une fois par semaine et parcourent une distance supérieure à 50 kilomètres. De plus, 62,9 % ont au moins 11 ans d'expérience et 85,9 % conduisent des tracteurs semi-remorques à deux, trois ou quatre essieux ainsi que des camions porteurs avec remorque courte.

Sécurité

Près de trois camionneurs sur quatre (73,2 %) estiment que, de façon générale, ils se sentent en sécurité sur la route 185. Parmi ceux-ci, 57,8 % sont du Bas-Saint-Laurent, 87 % sont des autres régions du Québec et 73,9 % proviennent des autres provinces. Les principales raisons sont:

- 93,2 % sont d'avis que les limites de vitesse affichées ne sont pas trop élevées;
- 81,0 % sont satisfaits de la sécurité lors du déneigement et du déglçage;
- 65,1 % estiment qu'il est facile d'obtenir du secours sur la route 185;
- 59,0 % sont d'avis qu'en général les conducteurs respectent les limites de vitesse.

Toutefois, ils font état de certains problèmes:

- 82,9 % des répondants considèrent qu'il est difficile d'effectuer des dépassements;
- 78,9 % sont d'avis qu'il y a trop d'entrées privées et commerciales;
- 76,4 % considèrent que la présence de véhicules lents et d'autobus scolaires rend la route 185 dangereuse;

Onze camionneurs sur 205 (5,4 %) ont déjà été impliqués dans un accident, dont sept habitent dans la région du Bas-Saint-Laurent. Pour quatre d'entre eux, l'accident a eu lieu dans la municipalité de Saint-Honoré; pour trois autres, dans celle de Notre-Dame-du-Lac et pour les deux derniers, dans celle de Saint-Louis-du-Ha! Ha!

En comparant le niveau de sécurité avec les autres routes nationales, 53,7 % des camionneurs estiment que la route 185 est comparable, dont 16 camionneurs du Bas-Saint-Laurent et 35,1 % la considèrent plus dangereuse, dont 23 camionneurs du Bas-

Saint-Laurent; enfin, 10,1 % des répondants la trouvent moins dangereuse. Des répondants ont identifié des sites susceptibles de causer des accidents:

- 20,0 % identifient le Resto-Route et le Gaz O Bar de Dégelis;
- 14,6 % identifient l'intersection à Cabano;
- 13,7 % identifient le poste de pesée à Cabano.

Signalisation

Dans l'ensemble, les camionneurs sont satisfaits de la signalisation:

- 78,8 % estiment que les entrées et les sorties des municipalités traversées par la route 185 sont bien indiquées;
- 72,5 % disent que les messages sur les panneaux sont faciles à comprendre;
- 81,5 % disent que les intersections sont clairement identifiées, mais 64,9 % disent qu'elles devraient être identifiées à l'avance.

Cependant, 71,6 % des camionneurs interrogés se disent insatisfaits de la visibilité des lignes sur la chaussée durant la nuit.

Entretien hivernal

La majorité des camionneurs interrogés sont satisfaits des aspects liés à l'entretien hivernal de la route 185:

- 81,0 % sont satisfaits de la sécurité lors du déneigement et du déglacage;
- 79,0 % trouvent la rapidité de déneigement satisfaisante;
- 73,2 % sont satisfaits de la rapidité d'application du sel et du sable.

8.0 CARACTÉRISTIQUES DES ABORDS ROUTIERS

L'aménagement du territoire de chaque côté de l'emprise routière est de compétence municipale. Une analyse de la situation actuelle en fonction des pratiques municipales et des différents instruments d'urbanisme qui influencent l'usage du sol en bordure de la route 185, permettra d'évaluer l'incidence de ces aménagements sur la mobilité, la fluidité et la sécurité du trafic.

8.1 Accès routiers et problèmes de sécurité

La route 185 compte 874 accès, dont 296 entrées résidentielles, 122 entrées commerciales, neuf accès aux institutions publiques (Hydro-Québec, Sûreté du Québec, cimetière, église), 16 entrées de ferme, 182 accès à un champ ou à un terrain vague, 229 accès à la forêt ou à un terrain boisé, puis finalement 20 accès «autres» (gravière, halte routière, stationnement). C'est à Notre-Dame-du-Lac et à Cabano où l'on dénombre le plus d'accès par kilomètre avec une moyenne respective de 14,1 et 13,4 accès/km.

Cette route compte aussi 55 intersections, dont 39 en T, 14 en + (les bretelles d'entrée ou de sortie étant incluses comme une intersection en T et en +) et deux classées comme «autres». C'est la partie sud de la route, soit la section comprise entre Dégelis et Saint-Louis-du-Ha! Ha!, qui compte le plus d'intersections : 39 sur 55 (71 %).

Sur le réseau routier supérieur, il peut y avoir des problèmes de mobilité, de circulation et de sécurité dans les circonstances suivantes:⁴³

- lorsque la route est utilisée par différents types d'usagers, particulièrement à cause de l'absence de voies parallèles ou de voies de desserte comme alternative au trafic local;
- lorsque le nombre d'accès et de carrefours est trop élevé;

⁴³ Ministère des Transports (1996): Révision des schémas d'aménagement - Mesures recommandées concernant la gestion des corridors routiers Québec, ministère des Transports, Service des politiques d'exploitation, 15 pages.

- lorsque les usages le long de la route sont incompatibles avec sa fonction; c'est le cas des résidences, des écoles et des parcs pour des raisons de qualité de vie et de sécurité;
- lorsque la route est utilisée comme un axe de développement urbain linéaire;

Incompatibilité entre l'usage du sol de chaque côté de la route et la fonction de transit

Dans la région, il y a peu d'alternatives à la route 185 pour relier les municipalités si ce n'est par des routes secondaires. Dès lors, l'activité humaine, particulièrement celle des fermes et des résidences, s'est installée de préférence le long de cette route nationale et, dans une moindre mesure, le long des quelques rangs ou chemins qui desservent le territoire. C'est pourquoi on retrouvera sur cette route du transport local comme des autobus scolaires, le ramassage des ordures, la machinerie agricole et des déplacements pour le travail côtoyant le trafic de transit.

Cette occupation humaine est peu souhaitable en bordure d'une route où la vitesse est élevée et les véhicules lourds nombreux, car s'ajoutent la pollution sonore et le sentiment d'insécurité. Les écoles, les hôpitaux, les parcs et les centres d'achats sont heureusement éloignés de la route 185.

Accès nombreux dans certaines sections

Le projet de politique ministériel⁴⁴ sur le contrôle des accès routiers propose de limiter au minimum le nombre de carrefours et d'accès directs au réseau supérieur en favorisant une distance de 200 m entre les accès et 450 m entre les carrefours⁴⁵. Une distance de 200 m signifie un maximum de cinq accès par kilomètre, peu importe le côté de la route. Dans le cas de la route 185, 41 sections d'un kilomètre correspondent à cette proposition. Ceci inclut les sections sans accès à Dégelis entre les km 1 à 3 et les sections de route correspondant à la servitude de non accès à

⁴⁴ Ministère des Transports (1997): Gestion des corridors routiers - Projet de politique sur le contrôle des accès routiers. Québec, Ministère des Transports, Direction - Soutien aux infrastructures, version 1997-02-05 (non paginé).

⁴⁵ L'équipe de révision des normes actuelles au MTQ préconise une distance de 500 mètres entre les carrefours pour faciliter l'installation et la perception (lecture) de la signalisation nécessaire pour annoncer la prochaine intersection.

Saint-Antonin et à Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup, entre les km 87 à 96⁴⁶. Dans les autres sections, le nombre d'accès varie de six jusqu'à 40 par kilomètre; c'est le cas du kilomètre 41 à Cabano. Par exemple, pour l'ensemble de la route, il y a 15 sections avec plus de 16 accès par kilomètre; ce qui serait considéré comme un seuil de sécurité acceptable aux États-Unis⁴⁷ (voir Carte I).

Accès vs taux d'accidents

À l'aide des données de la route 185 sur les accès et le taux d'accidents par kilomètre, une analyse de régression montre que plus le nombre d'accès est élevé, plus le taux d'accidents augmente. Cependant, contrairement à ce qui devrait être un lien très fort entre ces variables, le coefficient de corrélation est peu significatif, avec seulement 0,32 pour le taux d'accidents et 0,51 pour le taux d'accidents pondéré.⁴⁸ En effet, selon les résultats, le nombre d'accès explique seulement 11 % du taux d'accidents et 26 % du taux d'accidents pondéré.

Rappelons que sur la route 185, il y a eu un total de 957 accidents entre 1991 et 1995, dont 242 dispersés sur 38 principaux carrefours et 715 répartis sur les 101 sections d'un kilomètre. Chaque section d'un kilomètre a au moins un accident; le nombre varie de un (km 8, 11, 69 et 99) à 23 accidents/km (km 12). Parmi les 15 sections de plus de 16 accès, six ont un taux d'accidents pondéré supérieur au taux d'accident pondéré moyen + 1 σ , soit les km 12, 30, 32, 33, 43, 50 (tableau 6.4). En même temps, certaines sections où le taux d'accidents dépasse le taux critique, le nombre d'accès est plutôt faible; c'est le cas du km 0 avec seulement sept accès, du km 20 avec six accès et du km 57 avec sept accès. Cela explique que dans certains secteurs le nombre d'accès n'est qu'un facteur de risque d'accidents parmi d'autres. Parmi ces facteurs, il y a le type d'accès qui génèrent du trafic comme les commerces.

Sur un total de 874 accès, il y a 151 accès à des commerces, des institutions et autres usages dont 1/3 se trouvent à Dégelis (km 0, 6, 12 et 14), à Notre-Dame-du-Lac (km 30 et 32), à Cabano (km 41) et à Saint-Antonin (km 81, 85 et 86). L'analyse de régression faite avec les données sur les types d'accès de la route et le taux d'acci-

⁴⁶ La distance moyenne par kilomètre a été calculée entre les accès. Bien que cette méthode ne reflète pas la réalité, 29 sections respectent le critère de 200 mètres entre les accès; ce sont les 15 sections sans accès et 14 autres qui se concentrent majoritairement entre les km 70 et 98.

⁴⁷ Ministère des Transports, (1997): Gestion des corridors routiers - projet de politique ministérielle sur le contrôle des accès routiers. Opus cité. Version 1997-02-05, (Voir le point 1: Rappel de la problématique) non paginé.

⁴⁸ Un coefficient de corrélation significatif doit se rapprocher de 1. Par exemple, un coefficient de 0,80 est très significatif. Le taux d'accidents pondéré tient compte de la gravité des accidents (voir chapitre 6.0, Analyse des accidents).

dents, montrent clairement que les accès aux commerces, institutions et autres sites, influencent davantage le taux d'accidents que les autres types d'accès (privés, fermes, forêt et champs). Le coefficient de corrélation entre le taux d'accidents et les accès commerciaux est assez significatif, avec 0,65 lorsqu'on prend le taux d'accidents et 0,57 pour le taux d'accidents pondéré. En effet, les accès commerciaux expliquent 42 % du taux d'accidents et 32 % du taux d'accidents pondéré. La relation entre les taux accidents et les autres types d'accès est beaucoup plus faible; cette variable explique seulement 0.8 % du taux d'accidents et 4 % du taux d'accidents pondéré. Sur la Carte II, on remarque que pour chaque secteur où il y a une concentration d'accès commerciaux, nous avons identifié un site problématique.

Largeur des accès

Selon les données de la route 185, il ne semble pas y avoir de lien de cause à effet entre la largeur non conforme des accès et les accidents. Sur les 872 accès, 103 ou 12 % ont été identifiés comme non conformes aux normes en vigueur au MTQ, car ils paraissent trop larges. Ces accès sont répartis sur toute la route 185 et 35 sont des accès commerciaux ou institutionnels. Par exemple, si l'on compare les secteurs où il y a plus de cinq accès non conformes avec le nombre d'accidents correspondant, nous remarquons qu'il n'y a pas nécessairement une relation de cause à effet (voir tableau 8.1).

Tableau 8.1: Relations entre les accès et les accidents

Localisation:	km 32	km 41	km 42	km 86
Nombre d'accès:	31	40	39	12
Nombre d'accès non conformes	1	14	6	1
Nombre d'accidents	15	17	10	15

Ces résultats s'expliquent peut-être par le faible volume de trafic sur la route 185 ainsi que vers les accès. Mentionnons toutefois qu'en général, dans les sections problématiques où le taux d'accidents dépasse le taux critique, la majorité des accès respecte les normes.

Carrefours

Pour ce qui est des carrefours, sur le total de 55, 17 ou 31 % n'ont aucun accident. Ce sont en général des intersections avec peu de trafic. Mentionnons par exemple, la route Lizotte au km 33 à Notre-Dame-du-Lac, le Chemin Landry au km 36 à Cabano, la sortie nord au km 48 et la route Bossé au km 53 à Saint-Louis-du-Ha! Ha!, le 10^e Rang à Saint-Honoré au km 66 et le Chemin de la carrière Champoux à Saint-Hubert au km 73. Selon la proposition d'une distance de 450 m entre les carrefours, celle-ci est généralement respectée. Par exemple, à Saint-Honoré, il y a une distance de six kilomètres entre l'intersection de la route 291 et la sortie nord. Seulement 11 carrefours ont des distances inférieures à 450 m et pour chacun d'eux, le taux d'accidents pondéré (T_{ap}) ne dépasse pas le taux d'accidents pondéré moyen plus un écart type ($T_{apM} + 1 \sigma$), sauf pour la rue Principale sud à Dégelis:

- quatre carrefours à Dégelis: la rue Principale sud et la rue Industrielle située plus au sud (350 m) et la rue Principale nord et la 2^e Rue plus au sud (250 m);
- cinq carrefours situés à Cabano: la rue Commerciale sud et la route 232 ouest (250 m) ainsi que l'intersection adjacente, au sud (324 m), puis la rue Commerciale nord et la route 232 est (350 m);
- deux carrefours à Saint-Antonin: Chemin Canton et Chemin Lac Bérubé nord (km 81); la distance est de 300 mètres.

Bien qu'il semble qu'une faible distance entre les carrefours augmente les risques d'accidents à cause du nombre de conflits, dans le cas de la route 185, ce sont d'autres facteurs qui causent les accidents, car parmi les 38 principaux carrefours étudiés, seulement cinq ont un taux d'accidents pondéré élevé et tous respectent la distance de 450 m avec l'intersection suivante, sauf la sortie sud de Dégelis.

Nous constatons que les cinq carrefours où le taux d'accidents pondéré (T_{ap}) est supérieur au taux d'accidents pondéré moyen plus un écart type ($T_{apM} + 1 \sigma$), correspondent aux intersections que l'on a dû construire pour réaliser les contournements en 1973. Ce sont: la sortie sud de Dégelis, les rues Commerciale nord et route de l'Église à Notre-Dame-du-Lac, le 2^e Rang à Saint-Antonin et le boulevard de la Plaine à Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup. Mentionnons également que plusieurs autres carrefours créés en 1973 ont des accidents même si le taux ne dépasse pas le taux critique. C'est le cas des sorties nord et sud de Cabano ainsi que la plupart des sorties des villes (voir tableau 6.1).

Développement aux abords de la route

L'affectation agricole, agro-forestière et forestière ne semble pas avoir pour effet de limiter le nombre d'accès. En effet, en superposant l'affectation du sol avec la position des accès, on estime que 71,4 % des accès toutes catégories se retrouvent en zone rurale (agricole, agroforestière et forestière) comparativement à 26,5 % en zone urbaine. On dénombre également 205 (65,7 %) accès privés/fermes en zone rurale comparativement à 102 (32,7 %) en zone urbaine. En ce qui concerne les entrées commerciales (institutionnelles et autres), on en compte 88 (58,3 %) en zone rurale comparativement à 54 (35,8 %) en zone urbaine.

La Carte I montre les sections où il y a une concentration d'au moins 16 accès (toutes catégories) par kilomètre. Dans la plupart des cas, ils sont situés dans des secteurs zonés agricole et agro-forestier, particulièrement entre les deux centres-villes de Notre-Dame-du-Lac et de Cabano, soit les km 30 à 33 et les km 35 et 36, puis au sud et au nord de Saint-Louis-du-Ha! Ha! soit aux km 43 et 50. La Carte II montre qu'il y a trois sections d'un kilomètre avec une concentration d'au moins cinq accès commerciaux en zone rurale. Ce sont les km 0, 6 et 32.,

Selon les informations recueillies auprès des municipalités, ces accès ont été faits depuis plusieurs années, avant l'adoption de la Loi sur la protection du territoire agricole et les propriétaires concernés jouissent de droits acquis. Aujourd'hui, la CPTAQ doit analyser chaque demande d'usage autre qu'agricole en fonction de critères établis qui favorisent la protection de l'agriculture. D'ailleurs, les photographies aériennes de 1963 montrent plusieurs fermes construites de façon presque continue à certains endroits en bordure de la route 2, avant son élargissement.

Sauf les droits acquis et selon les données sur les permis d'accès accordés par le MTQ entre 1988 et 1996, il ne semble pas se dessiner un développement urbain linéaire systématique en bordure de la route 185. En effet, depuis huit ans, il y a eu 61 nouveaux accès, dont 13 commerciaux répartis le long de la route 185. Sur le nombre total des accès actuels évalués à 872, l'évolution est de 7 % pour cette période. Mentionnons toutefois que la MRC de Témiscouata exige un permis d'accès du MTQ comme document à fournir à la municipalité pour obtenir un permis de construction municipal; ce n'est pas le cas de la MRC de Rivière-du-Loup.

On observe également sur la route 185 qu'en général, le contournement des villes et des villages construit en 1973, n'est pas aujourd'hui autant développé que certains tronçons de l'ancienne route 2; c'est-à-dire, la route qui a été élargie entre les contournements. Comme le montre la Carte I, les concentrations de plus de 16 accès par kilomètre se situent à l'extérieur des contournements, sauf au km 61 à Saint-

Honoré (17 accès) et une partie du km 30 à Notre-Dame-du-Lac (18 accès). Cependant, il y a eu quand même des constructions d'accès depuis la nouvelle route en 1973. En effet, selon les photographies aériennes de 1963, les contournements ont été généralement construits dans des zones inoccupées en milieu agricole ou forestier. Mais chaque nouveau tronçon de route est aujourd'hui bordé par au moins un accès, sauf le long de la servitude de non accès entre les km 86 à 100. Par exemple, le nombre d'accès par kilomètre du contournement de Dégelis varie de zéro à douze, celui de Cabano varie de deux à quatre et celui de Saint-Louis-du-Ha! Ha! varie de sept à neuf.

Aussi, selon une comparaison des cartes cadastrales (échelle 1:20 000) tirées des photographies aériennes de 1980 et de 1991, l'évolution de l'occupation du sol montre que, contrairement à certaines localités où les contournements sont accompagnés d'un développement périurbain linéaire, dans le corridor de la route 185 ce phénomène ne s'est pas produit de façon systématique. En effet, dans le cas de la route 185, il y a eu plutôt des constructions à l'intérieur des périmètres d'urbanisation, le long des rues existantes et dans de nouveaux développements, principalement dans les municipalités de Dégelis et de Saint-Antonin. Il y a eu également quelques constructions en bordure de la route 185, mais généralement à l'extérieur des contournements. Pour chacune des sections répertoriées, on compte au moins quatre à sept nouveaux bâtiments par kilomètre; cela représente une augmentation d'environ 25 % à 35 % par rapport au nombre d'accès actuel, qui varie de 20 à 40 par kilomètre. Les principales sections sont localisées.⁴⁹

- au sud de Dégelis, autour du km 9, en zone agricole et aux km 11 et 12, en zone agro-forestière et commerciale;
- au nord de Notre-Dame-du-Lac, aux km 32 et 33, en zone agricole;
- au sud et au nord de Cabano, au km 36, en zone agricole et au km 41, en zone urbaine ainsi qu'aux km 42 et 43, en zone agro-forestière et agricole;
- au sud de Saint-Antonin, au km 81, en zone urbaine.

⁴⁹ À l'échelle 1:20 000, des petits carrés noirs identifient les bâtiments sans connaître le type d'usage ni le nombre d'accès correspondant. Même si ces informations ne sont pas complètes, elles permettent toutefois de localiser les tronçons de la route 185 où il y a eu le plus de développement depuis 1980.

8.2 Mesures de contrôle actuelles

Selon le projet de politique ministérielle sur le contrôle des accès routiers, il est possible de contrôler le nombre et le type d'accès et les carrefours en utilisant les instruments d'urbanisme existants sous la responsabilité des municipalités et des MRC:

- l'affectation du sol, qui oriente le développement par la délimitation de différentes zones: périmètre urbain, zone agricole, agro-forestière et forestière;
- le règlement de zonage qui contrôle la compatibilité des usages du sol sur le bord de la route et dans des secteurs où l'occupation du sol est soumise à des contraintes de nature anthropique pour des raisons de sécurité, de santé et de bien-être général; il régit également les normes d'implantation des bâtiments selon des marges de recul déterminées.
- le règlement de lotissement qui contrôle la densité d'occupation du sol: superficie des lots, frontage des terrains, etc.
- les différents règlements particuliers d'urbanisme pour faciliter l'aménagement des espaces adjacents à la route, comme le Plan particulier d'urbanisme (PPU) qui permet de planifier des rues parallèles et des zones pour protéger les résidents de la pollution visuelle et sonore, etc.

Mesure de contrôle à l'extérieur des périmètres urbains

Dans chacun des schémas d'aménagement des MRC de Témiscouata et de Rivière-du-Loup, les orientations privilégient la consolidation des périmètres d'urbanisation (PU). À cet effet, certaines municipalités appliquent des actions diverses pour décourager tout nouveau développement et pour circonscrire leur zone urbaine actuelle. Par exemple, la ville de Cabano n'entend pas desservir le côté ouest de la route 185 et la ville de Dégelis ne donnera pas de subvention pour un réseau d'aqueduc et d'égout à l'extérieur des périmètres urbains (PU).

En général, les périmètres urbains ont été délimités selon un scénario fort de l'augmentation des ménages prévue en 1991. Il y a donc suffisamment de place pour l'installation de nouveaux ménages pour plusieurs années. Cependant, trois municipalités prévoient agrandir leur périmètre: Saint-Louis-du-Ha! Ha!, Saint-Honoré, Saint-Antonin et en discussion à Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup (voir les Plans IV, V, VI et VIII, à l'annexe V).

Dans les orientations d'aménagement, les MRC privilégient la route 185 comme lieu de développement économique et industriel à cause de sa situation géographique et à cause de l'incompatibilité de ces usages avec le milieu résidentiel. Des dix municipalités concernées, quatre ont un PU qui traverse la route 185: une partie de Rivière-du-Loup (km 96), Saint-Antonin, Saint-Louis-du-Ha! Ha! et Dégelis. Pour les autres, le PU longe le côté est de la route 185. Toutes les municipalités ont des zones mixtes (commerciale et résidentielle) ou industrielles adjacentes à ce périmètre. Des projets résidentiels et industriels sont prévus à l'extérieur du PU dans les municipalités de Dégelis, Cabano, Saint-Louis-du-Ha! Ha!, Saint-Antonin et Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup (voir les Plans I, III, IV, VI et VIII à l'annexe V).

Mesures de contrôle en milieu rural

Nous constatons que dans certaines municipalités, les règlements de zonage en vigueur n'empêchent pas l'usage commercial et industriel dans les aires d'affectation agricole, agro-forestière et forestière; ce qui va à l'encontre des objectifs de développement normalement établis par ce type d'affectation situé à l'extérieur des périmètres urbains. De plus, les informations recueillies auprès des municipalités, montrent que chaque municipalité a des règles différentes et cela, même à l'intérieur d'une même MRC. Ces usages non planifiés et générateurs de trafic recèlent potentiellement des sources de conflits et des risques d'accidents supplémentaires. Voici un résumé du règlement de zonage de chacune des municipalités traversées par la route 185.

Dégelis : Les usages commerciaux de type récréo-touristique (motel, hôtel, restaurant, garage, poste d'essence, halte routière, etc.) sont permis à l'intérieur du périmètre d'urbanisation délimité de chaque côté de la route 185 ainsi qu'à l'extérieur dans l'aire d'affectation agro-forestière et commerciale, soit au sud du périmètre, jusqu'au kilomètre 8,5. Dans cette zone, des accès directs à la route sont existants et d'autres sont à prévoir. Ailleurs, ces usages sont interdits.

Notre-Dame-du-Lac : Les résidences, les services publics et les commerces à vocation récréo-touristique (poste d'essence, motel, hôtel, etc.) sont permis dans les aires d'affectation agricole, agro-forestière et forestière, sauf les industries. Cependant, en 1994, un seul permis a été accordé dans la zone agricole. Selon les informations reçues de la municipalité, il y a eu d'autres demandes, mais la CPTAQ les refuse pour protéger la zone agricole permanente qui couvre la presque totalité du territoire municipal; c'est le cas en 1996 d'une résidence et d'un commerce. Depuis 1983, il y a eu sept refus de nouvelles résidences. Par contre, le 7 mars 1995, la CPTAQ a autorisé trois chemins d'accès (km 32, 34 et 35) pour le développement de la villégiature sur le bord du lac Témiscouata (voir Trafic futur, Carte II).

Cabano : Les commerces et les industries sont interdits dans les aires d'affectation agricole, agro-forestière et forestière. Par contre, les usages résidentiel, public et institutionnel sont permis. Il n'y a pas eu de demande d'utilisation à des fins autres qu'agricoles depuis 1987.

Saint-Louis-du-Ha! Ha! : Tous les commerces et toutes les industries sont permis dans les aires agricole, agro-forestière et forestière. Toutefois, selon la municipalité, il y a rarement des demandes à l'extérieur de la zone urbaine et la CPTAQ refuse généralement les usages autres qu'agricoles.

Saint-Honoré : Dans les aires où l'affectation est forestière, agro-forestière ou agricole, tous les usages sont permis tels que les commerces liés aux transports et aux activités récréo-touristiques. Cependant, selon la municipalité, la CPTAQ refuse généralement toutes les demandes à des fins autres qu'agricoles. Les demandes pour les permis de construction sont toutefois assez rares. Mentionnons que dans cette municipalité, le corridor de la route 185 traverse une zone agro-forestière sur la majorité de son parcours.

Saint-Hubert : Les usages autorisés dans l'aire d'affectation agro-forestière qui traverse la route 185, sont: résidentiel, unifamilial et bifamilial, maison mobile, résidentiel secondaire, commerce associé à l'habitation, service public, institutionnel, parc et récréation extensive et industrie à incidences (impacts) moyennes et élevés reliée à l'exploitation forestière.

Dans la zone mixte du secteur de Whitworth, les usages permis sont les résidences, les parcs ainsi que les usages liés à la route interprovinciale, soit des commerces reliés à l'automobile comme la restauration et l'hébergement.

Saint-Antonin : Le MTQ a acquis une servitude de non accès de chaque côté de la route 185 de l'autoroute 20 jusqu'à l'intersection du chemin de la Rivière-Verte. Plus au sud, il y a des aires urbaines sans infrastructure où les usages commerciaux sont permis. En milieu rural tous les nouveaux usages incompatibles sont interdits avec la vocation agricole, agro-forestière et de villégiature. Ainsi, les résidences unifamiliales isolées ou jumelées et les bifamiliales en rangée ainsi que les commerces associés à l'usage habitation (coiffure) sont permis. Les installations de loisir et de villégiature, les vendeurs d'équipements agricoles et forestiers ainsi que les activités de transformation de ces ressources sont également autorisés. En zone agricole, c'est sensiblement la même chose, sauf que l'usage «tourbière» est spécifiquement permis.

Rivière-du-Loup, Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup et Notre-Dame-du-Portage:

Dans la zone d'étude, la servitude de non accès protège le corridor routier des usages incompatibles.

Règlement de lotissement

Dans le cas de la route 185, les normes minimales de lotissement des municipalités concernées sont en deçà de la distance de 200 m entre les accès proposés dans le projet de politique ministérielle sur le contrôle des accès routiers. En effet, dans les secteurs non desservis par les infrastructures d'aqueduc et d'égout, soit le long de la route 185 à l'extérieur des périmètres d'urbanisation, les lots doivent avoir une superficie minimum de 3 000 m² et un frontage minimum de 50 m à l'extérieur des courbes.

Règlements relatifs à la qualité de vie des riverains

Les municipalités et les MRC n'ont pas adopté de règles spécifiques pour protéger les riverains de la route comme des marges de recul plus larges, une plus grande superficie des lots, une zone tampon, etc. En général, les marges de recul mesurent seulement six m pour les résidences et dix m pour les commerces et les industries. Les impacts sonores, la poussière et le sentiment d'insécurité pour les piétons sont présents en bordure de la route, là où des résidents se sont installés (voir position des isophones au tableau 10.1 du chapitre 10).

9.0 SYNTHÈSE DES PROBLÈMES ET NÉCESSITÉ D'INTERVENIR (Voir Carte II et Tableau 10.3 chapitre 10)

En 1973, pour compléter la Transcanadienne qui traverse le Témiscouata, les autorités choisirent d'élargir la route 2 trop étroite, de contourner les zones urbaines et d'éliminer les neuf passages à niveau de l'ancienne voie ferrée, afin de dévier la circulation de transit hors des milieux urbains et d'accroître la mobilité et la sécurité des déplacements sur cette route. De plus, les projections de trafic ne justifiaient pas la construction d'une autoroute pour relier le Québec et le Nouveau-Brunswick dans cette région.

Aujourd'hui, c'est le seul tronçon québécois de la Transcanadienne construit à deux voies, avec des accès directs et des intersections à niveau. C'est aussi la principale route reliant le Québec et le Nouveau-Brunswick, bien qu'une autre route parallèle située à l'ouest de celle-ci, la route 289, dessert un milieu peu peuplé.

9.1 Caractéristiques du milieu

Le couloir de la route sillonne un milieu urbanisé à 25 % et traverse les municipalités régionales de comté de Rivière-du-Loup et de Témiscouata, deux territoires où la croissance démographique globale est en baisse légère (1971-1991) mais où celle des ménages est en hausse (1981-1991).

Cette route est un lien important, notamment pour le transport des marchandises par camions, entre la région atlantique d'une part, le Québec et l'Ontario d'autre part. On peut supposer que cet axe routier est perçu comme stratégique par les camionneurs car le nombre de permis de conduire des camions a progressé de 25 % (212) dans les deux MRC, comparativement à 4 % pour l'ensemble du Québec entre 1989 et 1996.

Par ailleurs, l'abolition par le gouvernement du Canada de l'aide financière au transport des marchandises dans l'est du Québec, la déréglementation, la rationalisation du ferroviaire, la hausse des tarifs portuaires et la réduction du traitement préférentiel accordé aux taxes sur les carburants applicables aux régions éloignées, sont des facteurs susceptibles d'influencer la demande et les coûts du transport des marchandises via la route 185.

9.2 Déplacements et niveau de service

Cette route remplit plusieurs fonctions, dont celles de transit interprovincial et de desserte locale. Le débit journalier (DJMA) varie de 4 700 véhicules à Dégelis près de la frontière, à 9 000 véhicules à Cabano et Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup. Parmi ceux-ci, l'enquête origine destination montre que les 2/3 des usagers circulant à Dégelis sont en transit et proviennent de l'extérieur du corridor de la route 185. Ainsi, la majorité des déplacements se font sur de longues distances.

La proportion de camions captés au poste d'enquête à Dégelis représente 14 à 21 % de la circulation de jour, soit de 700 à 1000 véhicules lourds. En direction sud, 80,4 % des camions sont en transit externe, c'est-à-dire qu'ils proviennent de l'extérieur du corridor à l'étude et se dirigent à l'extérieur de celui-ci. En direction nord, le nombre diminue légèrement à 78,0 %. L'un des facteurs expliquant l'importance du camionnage est le transfert du trafic des marchandises du train aux camions.

Transport Canada s'attend à ce que le camionnage soit un secteur en forte croissance, avec un taux annuel moyen estimé à 4,7 % à court terme (1993-1999) et à 2,3 % à moyen terme (1999-2005) pour les mouvements interprovinciaux. Leur estimation s'apparente à notre hypothèse de croissance de l'ensemble du trafic pour les 20 prochaines années, soit 2 %.

Selon les relevés des compteurs de Dégelis et de Saint-Antonin, le profil de circulation de la route 185 est typique d'une région touristique. De plus, les motifs de voyage des usagers en période estivale le démontrent. En effet, l'enquête origine destination mentionne que 77 % des usagers interviewés au poste de Dégelis se déplaçaient pour leurs loisirs. Cette vocation est perçue notamment par la variation des débits de la circulation qui augmente du vendredi au dimanche et en saison estivale. À Dégelis, le débit journalier moyen estival (DJME) est de 6 500 véhicules et à Saint-Antonin, il est de 7 800 véhicules.

À l'échelle locale, la route 185 sert aussi de liaison inter et intra-municipale, puisqu'elle assure le lien le plus direct pour les déplacements entre les différentes municipalités et points de services. Les mouvements quotidiens des travailleurs se concentrent principalement entre Saint-Antonin et Rivière-du-Loup ainsi que dans les secteurs Saint-Louis-du-Ha! Ha!, Cabano et Notre-Dame-du-Lac. Ainsi, les sections localisées à Dégelis, Cabano, Notre-Dame-Du-Lac et Saint-Antonin pourraient devenir potentiellement critiques si une importante augmentation de trafic se produisait.

Cette circulation locale est caractérisée par des mouvements de virage aux intersections et aux accès privés qui perturbent l'écoulement du trafic de transit. De plus, pour l'année scolaire 1996-1997, 17 autobus scolaires côtoient ce trafic ainsi que

la circulation de transit, le matin, le midi et le soir. Des véhicules de livraison locale, de récupération des ordures, etc. peuvent aussi interférer avec la circulation. Cependant, malgré ces déplacements locaux et de travail, le niveau de service à toutes les intersections et pour l'ensemble de la route demeure bon et restera acceptable pour les 20 prochaines années en tenant compte d'un taux d'augmentation annuel moyen de 2 %.

La route 185 offre un bon niveau de service pour l'écoulement continu du trafic. La présence de voies pour véhicules lents sur environ 30 km dans chaque direction, notamment à Notre-Dame-du-Lac, à Cabano et à Saint-Honoré, des accotements pavés et des voies auxiliaires aux principales intersections contribuent à maintenir la qualité d'écoulement de la circulation. De plus, un segment de 7,5 kilomètres à quatre voies séparées assure la transition entre l'autoroute 20 et la route 185 dans la municipalité de Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup.

9.3 Sécurité routière

L'analyse des accidents survenus sur la route 185, de 1991 à 1995 inclusivement, a mis en lumière certains aspects du déroulement de la circulation. Ainsi, lorsqu'elle est comparée à d'autres routes, la tendance des taux d'accidents de la route 185 apparaît plus favorable que la tendance des taux d'accidents des routes provinciales rurales, aussi favorable que la tendance des taux d'accidents des routes comparables, mais moins favorable que la tendance des taux d'accidents des autoroutes rurales. Quant à la tendance des taux d'accidents mortels, elle est à la baisse partout, sauf sur la route 185 où elle se maintient depuis plusieurs années à un niveau supérieur à celui de toutes les autres catégories de routes (figures 1 et 2 Annexe II).

La tendance de ces taux d'accidents mortels témoigne de l'existence de problèmes de sécurité routière sur la route 185. Au cours de la période d'analyse (1991-1995), il y a eu 957 accidents, dont 715 en section et 242 aux 38 principaux carrefours étudiés, avec au total, 30 accidents mortels et 67 accidents avec blessés graves. À certains carrefours, la gravité des accidents est plus importante qu'à d'autres comparables; ce sont: la rue Principale sud à Dégelis, la route de l'Église et la rue Commerciale nord à Notre-Dame-du-Lac, le 2^e Rang à Saint-Antonin et le boulevard de la Plaine à Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup. Les entrées nord et sud de Cabano ne peuvent être comparées à d'autres carrefours à cause de leur géométrie particulière et complexe. L'entrée sud a toutefois connu des accidents tragiques.

Durant cette période, toutes les sections d'un kilomètre ont eu des accidents. Mais onze sections, réparties sur toute la route, ont un taux d'accidents élevé dont deux, les kilomètres 6 et 12 situés à Dégelis, sont remarquées par leur gravité.

En mettant en relation le nombre d'accès au kilomètre avec le taux d'accidents, on constate que celui-ci augmente avec l'augmentation du nombre d'accès. Cette relation est encore plus forte avec les accès commerciaux.

De tous les accidents survenus sur la route 185 en cinq ans, 62 accidents (6,5 %) impliquaient des véhicules venant de sens opposés: 16 furent mortels et 11 firent des blessés graves. Enfin, de ces 62 accidents, huit se sont produits lors de manoeuvres de dépassement et donnèrent la mort à deux personnes. Ces huit accidents ont coûté la vie à deux personnes et ont causé des blessures à 14 autres, dont cinq furent atteintes plus gravement. Malgré le nombre de victimes, il ne semble pas exister de problème particulier de dépassement sur la route 185.

Le nombre de camions impliqués dans les accidents est semblable à leur proportion dans le volume de trafic. Ainsi, 18 % des véhicules impliqués dans des accidents sont des camions alors qu'ils représentent environ 16 % du trafic.

Par ailleurs, le transport scolaire demeure sécuritaire car, durant la période de 1991 à 1995, seulement cinq accidents ont impliqué des autobus scolaires, dont un seul entraîna des blessures légères à un usager de la route.

Les conditions climatiques telles que la poudrerie, la glace noire à la hauteur de la rivière Madawaska à Dégelis et les brouillards denses le long du lac Témiscouata du mois d'août à octobre sont autant de facteurs défavorables au bilan de la sécurité routière.

9.4 Infrastructure

L'ensemble de la route est en bon état et offre un confort de roulement acceptable. On note toutefois certaines lacunes au sud de Saint-Louis-du-Ha! Ha! jusqu'à la frontière du Nouveau-Brunswick où on y constate plus de fissuration qu'ailleurs. Quant aux structures, elles sont également en bon état et sécuritaires pour les usagers de la route.

La géométrie comporte certaines lacunes telles que des fins de voies pour véhicules lents trop courtes, des entrées commerciales trop larges et des intersections sur une crête rendant la visibilité sous la norme actuelle à cause des îlots.

Le profil en travers est caractérisé par des largeurs d'emprise variables. Si en milieu rural elle est d'environ 45,7 m, à la hauteur des zones urbaines de Cabano, de Dégelis et de Notre-Dame-du-lac, elle atteint 90 m, sauf à Saint-Louis-du-Ha! Ha! où elle

mesure 76 mètres. C'est ce qui a permis la construction de certaines voies de desserte à Cabano. Aux intersections de la route 291 à Saint-Honoré et du 2^e Rang à Saint-Antonin, l'emprise présente une sur largeur sur quelques dizaines de mètres. On note toutefois une problématique de desserte des échanges entre l'autoroute 20 Est et la route 185 sud.

9.5 Aménagement du territoire

Les plans d'affectation des schémas d'aménagement des MRC montrent que 70,1 % du territoire en bordure de la route 185 est affecté agricole, agro-forestier ou forestier, alors que 26,5 % est désigné comme périmètre urbain ou zone urbaine. La route 185 compte 874 accès dont 296 entrées résidentielles, 122 entrées commerciales et 427 entrées de ferme, de champs, de forêt ou de terrains boisés. En associant l'affectation du territoire avec la position des accès, on estime que 71,4 % des accès toutes catégories se trouvent en zone rurale (agricole, agro-forestière et forestière) comparativement à 26,5 % en zone urbaine.

Les plus grandes concentrations, soit plus de 16 accès au kilomètre, sont situées entre les zones urbaines de Saint-Louis-du-Ha! Ha! et Cabano, entre Cabano et Notre-Dame-du-Lac ainsi qu'au sud de Dégelis dans une aire affectée agro-forestière et commerciale. Sur dix sections d'un kilomètre, il y a une concentration d'au moins cinq accès commerciaux, dont trois situés en zone rurale.

Bien que des autorisations d'accès ont été données le long des contournements construits en 1973, l'occupation humaine en bordure de la route 185 est généralement plus importante à l'extérieur de ces contournements, car elle bénéficie de droits acquis avant la Loi sur la protection du territoire agricole. Sur les 44 kilomètres de voies de contournement, le nombre d'accès par kilomètre ne dépasse pas dix, sauf sur cinq sections d'un kilomètre où le nombre varie de 11 à 18 accès. Depuis 25 ans, il ne semble pas y avoir eu une urbanisation systématique de ces contournements.

Dans la zone rurale, la majorité des municipalités traversées par la route 185 ont un règlement de zonage qui permet des activités génératrices de trafic. Ainsi, toutes les industries et tous les types de commerces sont permis en zone agricole protégée et dans les aires agro-forestière et forestière des municipalités de Saint-Louis-du-Ha! Ha!, de Saint-Honoré et de Notre-Dame-du-Lac. Dans cette dernière, les industries ne sont pas autorisées. D'autres municipalités sont plus restrictives. À Dégelis, les activités commerciales reliées au transport et au tourisme sont permises seulement dans la zone agro-forestière/commerciale prévue à cette fin. À Cabano, ces usages sont interdits, sauf pour l'affectation résidentielle, publique et institutionnelle. À Saint-Antonin, les usages incompatibles avec le milieu rural sont interdits.

Selon les prévisions démographiques, chacune des municipalités a suffisamment d'espace à l'intérieur de son périmètre d'urbanisation (PU) actuel pour répondre aux besoins des futurs ménages, sauf peut-être Saint-Honoré. Par contre, les municipalités de Cabano, de Saint-Louis-du-Ha! Ha! et de Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup ont des projets de développements résidentiels à l'extérieur du PU actuel, mais adjacents à celui-ci. Aussi, Saint-Antonin prévoit modifier son périmètre pour agrandir une zone industrielle et Notre-Dame-du-Lac projette un développement de villégiature et l'ouverture de nouvelles rues à l'extérieur du périmètre actuel sur des terres que la CPTAQ a «dézonnées».

Les grandes orientations d'aménagement des MRC proposent de consolider les zones actuellement desservies par un réseau d'aqueduc et d'égout. Par exemple, certaines villes utiliseront des mesures incitatives pour éviter «l'étalement urbain»; c'est le cas de Dégelis qui refuse de subventionner toute construction de service public à l'extérieur de son périmètre d'urbanisation. Cependant, les municipalités entendent exploiter la présence de la Transcanadienne comme un atout à leur développement économique à cause de la visibilité offerte au trafic de transit. D'ailleurs, la plupart des municipalités ont une zone industrielle adjacente à la route 185 et à l'extérieur de leur périmètre d'urbanisation actuel.

Aucune municipalité n'a adopté, depuis l'ouverture de la Transcanadienne, de règles qui visent à protéger la vocation de transit comme des marges de recul plus larges.

9.6 Perception de la sécurité de la route par les usagers

Les résultats du sondage sur la perception de la sécurité de la route 185, auprès de 605 résidents de la région et de 205 camionneurs, révèlent que plus de 70% des répondants considèrent l'état général de la route comme moyen, très bon et assez bon. Pour ce qui est de la qualité de la surface, 71,1% des résidents la trouvent assez bonne; tandis que chez les camionneurs, ce pourcentage descend à 51,2%.

Sécurité routière

Quant à la sécurité de la route, 39,3 % des résidents de la région trouvent que la route n'est pas plus dangereuse que d'autres routes régionales. Chez les camionneurs, 53,7 % estiment que cette route est comparable aux autres routes nationales. Par contre, un faible pourcentage, environ 10 % de tous les usagers, considèrent la route 185 moins dangereuse que d'autres routes comparables.

En rapport au sentiment général de sécurité, 46,9 % des résidants estiment se sentir en sécurité sur la route 185; tandis que chez les camionneurs, la proportion augmente à 73,2 %. La majorité de tous les répondants est d'avis qu'il est facile d'obtenir du secours sur la route 185 et que les limites de vitesse affichées ne sont pas trop élevées. Aussi, en plus de la satisfaction de la qualité de l'entretien de la route durant l'hiver, la majorité est satisfaite de la sécurité lors du déneigement et du déglacage.

Sur un total de 605 résidants, 45 ou 7,4 % ont déjà été impliqués dans un accident; chez les camionneurs la proportion est encore plus faible, avec 5,4 % (11/205). Les deux groupes sont du même avis sur certains points concernant les principales raisons d'insécurité: la présence de véhicules lourds et d'autobus scolaires, la difficulté d'effectuer des dépassements et le non respect des limites de vitesse. En détail, 74,5 % des résidants considèrent qu'il est difficile de dépasser sur cette route, tandis que cette remarque est exprimée par 82,9 % des camionneurs. Le sentiment d'insécurité dû à la présence de véhicules lourds et d'autobus scolaires est signalé par 80,7 % des résidants de la région; tandis que chez les camionneurs, 76,4 % disent que la présence de véhicules lents et d'autobus scolaires est une cause d'insécurité pour les usagers de cette route.

Le nombre d'entrées privées et commerciales est également souligné comme une source d'insécurité sur la route 185. En effet, les résultats du sondage dévoilent que 78,9 % des camionneurs sont d'avis qu'il y en a un trop grand nombre, tandis que chez les résidants le pourcentage descend à 52,2 %.

Signalisation routière

Dans l'ensemble, les répondants sont satisfaits de la signalisation routière. En effet, la plupart disent que les messages sont faciles à comprendre, que les entrées et les sorties des différentes municipalités sont bien indiquées, même si elles pourraient être signalées à l'avance et que le marquage sur la chaussée est adéquat le jour. Cependant, 71,6 % des camionneurs interrogés se disent insatisfaits de la visibilité des lignes sur la chaussée durant la nuit. Chez les résidants, cette proportion descend à 38,9 %.

Propositions de solution

Afin d'améliorer la sécurité de la route 185, les répondants suggèrent différentes solutions. La construction de viaducs ou d'une autoroute est proposée par 27,7 % des résidants. Chez les camionneurs, 20 % proposent une autoroute et 38,5 % suggèrent l'aménagement d'un quatre voies. D'autres suggestions sont également

formulées et suggérées par 7,1 % des résidants et 9 % des camionneurs, comme l'installation de feux de circulation aux intersections. La réduction de la limite de vitesse est proposée par 9,3 % des camionneurs.

9.7 Lien entre l'autoroute 20 est et la route 185

Dans le cadre de l'«Étude d'opportunité d'aménagement des voies de contournement à l'est de Rivière-du-Loup et du village de Saint-Georges-de-Cacouna» réalisée par la firme Piette, Audy, Bertrand, Lemieux et Associés Inc. en 1991, pour le compte du Ministère des Transports, il a été établi que les échanges entre l'autoroute 20 Est et la route 185 au sud de Rivière-du-Loup, atteignait un débit journalier moyen annuel de presque 1000 véhicules dont 74 camions. Compte tenu de l'absence d'un lien routier de desserte minimale à la périphérie Est de Rivière-du-Loup, ce trafic, et notamment les camions, empruntent les artères du centre-ville et engendre des inconvénients tant au plan environnemental que celui de la circulation.

9.8 Nécessité d'intervenir

La synthèse a présenté une vue d'ensemble des problèmes actuels et potentiels de la route 185. Au total, 23 sites problématiques sont répartis dans chacune des municipalités, dont 20 sites où les solutions à envisager sont ponctuelles: 15 sites où le problème se situe à l'intérieur d'une section d'un kilomètre et cinq carrefours isolés. Par ailleurs, il y a trois secteurs, soit les zones urbaines de Dégelis, de Notre-Dame-du-Lac et de Cabano, incluant une partie de Saint-Louis-du-Ha! Ha!, où des solutions plus élaborées devront être envisagées, car les problèmes touchent à la fois des carrefours et des sections de route.

Pour maintenir et assurer dans le futur des conditions de circulation adéquates et sécuritaires, la planification des nouveaux accès et des futurs carrefours sur l'ensemble de la route 185, la planification de l'occupation du sol en bordure de celle-ci, une desserte minimale en contournement est de Rivière-du-loup, et une harmonisation de ses caractéristiques avec celles de son prolongement au Nouveau-Brunswick devront être considérées.

10.0 SOLUTIONS ENVISAGÉES

Les avenues de solution sont des propositions élaborées en tenant compte de la planification ministérielle et régionale (MRC, CRCD), des éléments environnementaux des milieux naturel, humain et du paysage présentant des enjeux importants et discriminants dans le choix de celles-ci, ainsi que des objectifs opérationnels recherchés par le Ministère, compte tenu des problèmes décelés.

10.1 Planification stratégique ministérielle 1994-1997

La mission du Ministère consiste à assurer la circulation des personnes et des marchandises par le développement, l'aménagement et l'exploitation d'infrastructures et de systèmes de transport intégrés, fiables et sécuritaires qui contribuent au développement économique et social du Québec et de ses régions. Le Ministère réalise sa mission avec un souci constant de l'impact de ses interventions sur l'aménagement du territoire et sur l'environnement.

Planification stratégique ministérielle 1994-1997

1^{er} choix stratégique: assurer la mobilité et la sécurité des usagers par le maintien en bon état des infrastructures et des équipements de transport;

Objectif: Accorder la priorité aux interventions favorisant la remise en état des infrastructures de transport plutôt que le développement.

2^e choix stratégique: dans un contexte de libre-échange, stimuler le développement socio-économique de chacune des régions du Québec, en assurant la présence de services de transport adéquats et concurrentiels pour les personnes et les marchandises.

Objectif: Intégrer davantage l'analyse d'impacts socio-économiques dans nos choix de développement d'infrastructures de transport.

Les choix stratégiques et les objectifs retenus pour les atteindre découlent de la conjoncture économique actuelle qui oblige le Ministère à faire face à une réduction appréciable des ressources financières mises à sa disposition.

10.2 Orientations d'aménagement des MRC concernées

Les orientations d'aménagement ainsi que les projets de développement peuvent avoir une influence sur les générateurs de trafic, l'écoulement de la circulation, la sécurité routière et sur l'utilisation du sol aux abords de la route 185. Ces informations sont tirées du schéma d'aménagement des MRC concernées ainsi que de l'entente-cadre du CRD du Bas-Saint-Laurent.

10.2.1 Schéma d'aménagement de la MRC de Rivière-du-Loup⁵⁰

La MRC de Rivière-du-Loup occupe un territoire localisé à la convergence des routes vers Québec (autoroute 20), la Gaspésie (route 132), le Nouveau-Brunswick et l'état du Maine aux États-Unis (route 185). Elle entretient un lien maritime avec les régions de Charlevoix et de la Côte-Nord par le traversier. Du point de vue du transport c'est un noeud stratégique pour entretenir des relations économiques certaines.

La MRC identifie la ville de Rivière-du-Loup comme centre régional. Cette ville et les secteurs de la rue Témiscouata et de la rue Hôtel-de-Ville ouest à Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup sont reconnus comme étant le pôle majeur à cause de la présence des commerces, des industries, des services et des institutions. Cette reconnaissance implique la continuité du développement actuel ainsi que des efforts apportés à l'accueil des équipements, des infrastructures et des activités administratives d'envergure régionale, sous-régionale et locale.

Les municipalités de Saint-Hubert, de Saint-Cyprien et de L'Isle-Verte sont identifiées comme trois sous-pôles; c'est-à-dire des municipalités autonomes par ses infrastructures, mais avec un rayonnement de ses commerces et services sur les localités voisines. La MRC identifie également neuf centres de services locaux, dont Notre-Dame-du-Portage reconnu par sa station balnéaire et Saint-Antonin pour l'exploitation de la tourbe.

Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup exploite également la tourbe. Depuis quelques années, son important développement résidentiel en fait la banlieue sud-est de Rivière-du-Loup qui s'étend jusqu'à Saint-Antonin et Saint-Modeste via la route 185.

⁵⁰ MRC de Rivière-du-Loup (1987): Schéma d'aménagement de la municipalité régionale de comté de Rivière-du-Loup Rivière-du-Loup, Document produit par la municipalité régionale de comté de Rivière-du-Loup.

Orientations et objectifs relatifs au transport⁵¹

«Renforcer le rôle de carrefour et de centre régional de Rivière-du-Loup (...)».

Objectifs:

- «Concentrer les équipements structurants dans les périmètres d'urbanisation»; (...).

«Améliorer les réseaux de circulation et de communication».

Objectifs:

- «Offrir des conditions d'accueil favorables aux établissements industriels» (...);
- «Assurer les liaisons de transport efficaces avec les régions voisines»;
- «Améliorer les liens routiers entre les localités de la MRC». (Schéma, 1987, p. 21).

10.2.2 Schéma d'aménagement de la MRC de Témiscouata⁵²

Dans la M.R.C. de Témiscouata la population est plutôt dispersée. Elle est caractérisée par une armature urbaine composée de petites villes, de villages d'îlots de peuplement et par une dispersion résidentielle très étendue le long des rangs et des routes principales. La MRC «désire respecter cette habitude historique du mode de peuplement à l'extérieur des périmètres d'urbanisation». (Schéma, 1987, p.16). Cependant, la MRC, tout en laissant une certaine latitude aux municipalités, veut rentabiliser les équipements et les infrastructures à l'intérieur des périmètres urbains. De plus, elle ajoute que «les périmètres ne doivent pas être trop restrictifs pour engendrer un mouvement spéculatif sur les lots disponibles pour l'urbanisation et leur délimitation doit être assez souple pour permettre à l'autonomie municipale de s'affirmer» (Schéma, 1987, p.16). Ainsi, la plupart des périmètres ont été délimités selon un scénario fort d'augmentation des ménages prévue en 1991.

⁵¹ MRC de Rivière-du-Loup. 1987: Schéma d'aménagement Opus cité p. 21

⁵² MRC de Témiscouata (1987): Schéma d'aménagement de la municipalité régionale de comté de Témiscouata Notre-Dame-du-Lac, 1987, 79 p. Document produit par la municipalité régionale de comté du Témiscouata.

Les villes de Dégelis, de Notre-Dame-du-Lac et de Cabano sont identifiées par leur MRC comme des pôles multifonctionnels à cause du caractère supra-local de certains équipements en place et de leurs impacts sur l'emploi ainsi que sur les habitudes de consommation de la population régionale. La MRC de Témiscouata privilégie la vocation agricole, forestière, récréative et de plein air pour les municipalités de Saint-Louis-du-Ha! Ha! et de Saint-Honoré.

Orientation et objectifs relatifs au transport⁵³

«Consolidation des fonctions socio-économiques du territoire».

Objectifs:

- «Tout en permettant à l'autonomie municipale de s'affirmer, orienter le développement urbain et assurer la rentabilité des investissements publics en délimitant des périmètres d'urbanisation».
- «Consolider les réseaux routiers majeurs de façon à améliorer le rayonnement des pôles d'attraction, et améliorer les réseaux de transport et de communication du territoire en fonction de la mise en valeur des ressources».

10.3 Planification du Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-Laurent

L'entente-cadre de développement de la région du Bas-Saint-Laurent a été réalisée par le Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-Laurent en 1993. Le but de cette entente-cadre est d'établir un cadre de concertation entre les parties afin de permettre l'harmonisation des interventions respectives, la conclusion d'ententes spécifiques ainsi que la répartition et l'affectation du fonds régional de développement. En effet, le gouvernement accorde annuellement au Conseil régional une enveloppe minimale protégée et cumulative de 3,6 M\$ à titre de fonds régional de développement. L'entente engage les signataires pour l'atteinte d'objectifs régionaux recherchés et les moyens d'action retenus pour les atteindre.

Axe et priorité de développement touchant les transports⁵⁴

⁵³ MRC de Témiscouata (1987): Schéma d'aménagement Opus cité p. 7

⁵⁴ Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-Laurent (1994): Entente-cadre de développement de la région du Bas-Saint-Laurent. C.R.C.D., p. 8

Axe 3: L'établissement de conditions favorables à la croissance économique régionale et au mieux-être collectif en renforçant le support (...) à l'amélioration des moyens de transports».

Priorité de développement:

«Améliorer les infrastructures et les services de transport des biens et des personnes; tendre vers la complémentarité des services par le développement de l'intermodalité».

Stratégie:

«Développer la complémentarité entre les transports maritimes, ferroviaires, aériens et routiers pour tendre vers un concept d'intermodalité».

10.4 Éléments environnementaux à considérer dans le choix des solutions

Le corridor de la route 185 traverse un milieu diversifié et ne présente pas d'élément fragile qui pourrait devenir un enjeu environnemental constituant une limite à des solutions telles que la correction des intersections, l'ajout d'une voie lente ou la construction d'une voie de desserte, comprises dans le corridor actuel. Cependant, des enjeux liés à l'environnement humain sont à prévoir si des interventions plus importantes sont envisagées comme l'élargissement de l'emprise de toute la route actuelle.

Ce chapitre fait la description des éléments du milieu naturel et humain à considérer lors du choix d'une intervention.

10.4.1 Milieu humain

Qualité de vie et sécurité des riverains

Bien qu'en 1973 la construction des contournements a surtout amélioré la qualité de vie des résidents des villes et des villages traversés par la route 2, l'occupation humaine le long du corridor routier de la Transcanadienne doit composer avec des nuisances attribuables à la circulation. À la hauteur des zones urbaines en bordure de la route, les nuisances à considérer sont: le bruit, les poussières, les vibrations, la neige usée, le sentiment d'insécurité des piétons et des cyclistes, etc.

Par ailleurs, la présence des poids lourds et la vitesse du trafic suscitent également un sentiment d'insécurité. La circulation piétonne n'est pas conseillée sur la route 185 car des accidents impliquant des piétons y ont été répertoriés. Cette route pose des problèmes d'insécurité surtout chez les parents des écoliers qui attendent l'autobus scolaire en bordure de la route 185.

Bruit

Pour les riverains la contrainte du bruit est présente en milieu urbain et rural, là où l'occupation humaine existe le long du corridor. Le niveau acceptable pour une route existante est de 65 dBA pour les résidences, les parcs et les institutions comme les écoles et les hôpitaux.

Selon le calcul du niveau sonore effectué à partir du débit journalier moyen estival (DJME), de la vitesse affichée et du pourcentage de camions, on peut estimer les distances minimales des résidences par rapport au centre de la route, pour obtenir un niveau sonore plus petit ou égal à 65 dBA. Le tableau 10.1 montre que les distances varient de 19,5 m à 35,2 mètres. Par exemple, dans une section où le débit de circulation est 9 400 véh./jr, comme dans la zone urbaine de Notre-Dame-du-Lac, il faut conserver une distance de 29,9 m pour assurer un niveau sonore de 65 dBA. Rappelons que la marge de recul pour les résidences riveraines à la route 185 est de six m; ce qui signifie que certains résidants subissent un niveau sonore supérieur à 65 dBA.

Tableau 10.1: Position des isophones 55 et 65 dBA $L_{eq,24h}$ en bordure de la route 185 selon les données de circulation de 1994

Municipalité	Tronçon-section	Débit journalier moyen estival (DJME) ⁵⁵	Vitesse affichée (km/h)	% de camions	isophone 55 dBA (m) ⁵⁶	isophone 65 dBA (m)	
Dégelis	185-01-010	6 370	90	15	119,0	21,0	
	185-01-021	9 400		15	150,0	29,9	
	185-01-023						
	185-01-025						
Notre-dame-du-Lac	185-01-031	9 400	90	15	150,0	29,9	
	185-01-033						
	185-01-035						
	185-01-041	7 000		17	133,6	24,8	
	185-01-043						
	185-01-045						
Cabano	185-01-051	7 000	90	17	133,6	24,8	
	185-01-053						
	185-01-065	7 800		17	141,6	26,9	
	185-01-067						
	185-01-069						
	185-01-071	8 100		15	135,5	25,8	
Saint-Louis-du-Hal-Hal	185-01-081	8 100	90	15	135,5	25,8	
	185-01-082						
	185-01-083						
	185-01-084						
	185-01-085						
	185-01-086						
	185-01-087						
Saint-Honoré	185-01-091	5 000	90	18	110,7	19,4	
	185-01-093						
	185-01-101	5 000		18	110,7	19,4	
	185-01-103	7 800		16	137,5	26,4	
Saint-Hubert	185-01-111	7 800	90	16	137,5	26,4	
Saint-Antoine	185-01-114	7 800	90	16	137,5	26,4	
	185-01-120	7 800		16	137,5	26,4	
	185-01-130	6 800		11	109,0	18,9	
Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup	185-01-141	6 800	90	11	109,0	18,9	
		16 800		nd	168,3	35,2	
Rivière-du-Loup	185-01-170	5 200	90	21	120,7	21,9	
Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup	185-01-180	5 200	90	21	120,7	21,9	
Notre-Dame-du-Portage	185-01-190	5 200	90	21	120,7	21,9	

⁵⁵ Ministère des Transports, 1994. Recueil 1994. Données sur la circulation par numéro de route, de tronçon et de section. Québec, Service des programmes routiers et de la circulation. Groupe circulation, 170 pages.

⁵⁶ La position des isophones a été déterminée à l'aide du modèle américain de prévision du bruit routier STAMINA 2.0 de la "Federal Highway Administration".

Eau potable

Les résidences riveraines à la route 185 ne sont pas desservies par un réseau d'aqueduc et d'égout. Il peut donc y avoir un problème relié aux puits d'eau potable lors de certaines interventions qui nécessitent un élargissement de l'emprise.

Mentionnons également l'existence de trois sources d'alimentation en eau potable situées près de la route 185. La carte d'affectation du sol de la MRC de Témiscouata, localise une source à Cabano du côté ouest de la route (km 41), une à Notre-Dame-du-Lac du côté ouest de la route (km 29) et une à Dégelis, un peu plus à l'ouest de la route (km 15). Ces municipalités puisent également leur eau dans le lac Témiscouata et dans la Rivière Madawaska. Une aire de protection de 30 m est prévue autour des points de captage afin d'assurer une reprise de la végétation. Ces sources d'eau potable sont vulnérables aux déversements accidentels et au sel de déglacage à cause de leur proximité de la route. L'analyse des accidents révèle qu'en cinq ans, il y eu quatre accidents impliquant des véhicules servant au transport de matières dangereuses: deux accidents à Dégelis, aux km 14 et 15 (intersection de la 3e Rue), n'ont fait aucun blessé et deux autres accidents à Saint-Louis-du-Ha! Ha!, aux km 45 et 47 (intersection Chemin Raymond), ont occasionné deux blessés graves et un blessé léger. Toutefois, les rapports d'accidents ne mentionnent pas le contenu du chargement ni l'existence d'un déversement de matière dangereuse.

Terres agricoles

Une bonne partie du corridor routier est assujettie à la Loi sur la protection du territoire agricole. Les terres sont concentrées au sud, à partir de Saint-Louis-du-Ha! Ha! jusqu'à Dégelis, puis au nord à Saint-Antonin. Le zone agricole protégée des deux côtés de la route à la fois représente 24.5 % du corridor. Cependant, si on ajoute les sections où au moins un côté de la route est zoné agricole, nous obtenons 42 %.

Actuellement, la configuration du cadastre en bordure de la route 185 montre que plusieurs lots sont perpendiculaires à la route 185 et quelquefois, avec un angle. Dans d'autres secteurs plus au nord, les lots sont parallèles à la route 185: une section d'environ quatre kilomètres (53 km à 57.5 km) située de part et d'autre des limites de Saint-Honoré et de Saint-Louis-du-Ha! Ha!, à Whitworth entre les km 72 et 75, puis entre les km 82 et 85, à la limite sud de Saint-Antonin et enfin du côté ouest de la route 185, tout le long du contournement de Saint-Antonin, entre les km 86 et 91. D'ailleurs, Saint-Antonin semble être le seul endroit où le contournement a été fait à la limite des lots. Les autres contournements ont coupé les lots existants dont les limites correspondaient à l'ancienne route 2.

Sauf la perte de superficie cultivable, une intervention d'élargissement dans le corridor actuel ne peut créer de préjudices majeurs aux agriculteurs. L'enjeu serait une perte possible de terres agricoles à bon potentiel ou de non rentabilité de certains lots devenus trop petits. Cependant, dans l'éventualité du choix d'un autre corridor ou de construire d'autres contournements, les enjeux pourraient être plus importants: morcellement des terres, terres humides, érablières et tout autre élément du milieu régi par un contexte légal.

Paysage, patrimoine bâti, archéologie et patrimoine naturel

Le paysage est varié le long de la route 185. Une petite section est boisée de chaque côté (environ 28 %), offrant ainsi une vue fermée aux usagers de la route. Les secteurs boisés correspondent aux terres publiques ainsi qu'aux terres privées affectées agro-forestières. Ces terres publiques sont situées en bordure du corridor près de la frontière du Nouveau-Brunswick et dans les municipalités de Saint-Antonin, de Saint-Hubert et de Saint-Honoré. Selon le schéma d'aménagement de la MRC de Témiscouata, les municipalités peuvent appliquer des normes associées à la qualité des paysages à proximité des sites d'intérêt et également près des routes. Elles peuvent aussi s'entendre avec les intervenants sur des mesures favorisant la conservation d'un couvert forestier adéquat, de façon à préserver le cachet esthétique et assurer ainsi la mise en valeur du secteur touristique⁵⁷.

Ailleurs, le corridor routier offre une vue panoramique sur des vallons agricoles, des terres cultivées et des bâtiments de ferme. À partir de Cabano vers le sud, le paysage offre une vue sur le grand lac Témiscouata, puis sur la rivière Madawaska à partir de Dégelis jusqu'à la frontière. Aussi, bien que certaines agglomérations soient à l'extérieur du champ visuel des conducteurs, les pentes verticales de la route donnent des vues en plongée sur les centres-villes de Cabano et de Notre-Dame-du-Lac.

Il y a également des paysages moins intéressants. Par exemple, des sections de route entre Cabano et Saint-Louis-du-Ha! Ha! montrent une occupation humaine où l'architecture est discontinue. Des rangées de résidences, des stations de services, des motels, un affichage commercial et de grandes surfaces de stationnement bordent la route et offrent des paysages de type périurbain difficiles à intégrer au milieu rural. À Saint-Antonin, ce phénomène existe aussi, surtout à cause des installations liées aux services du camionnage.

Aujourd'hui, des interventions mineures ne changeront pas l'aspect esthétique actuel du corridor de la route 185. Cependant, toutes interventions d'élargissement à quatre

⁵⁷ MRC de Témiscouata (1987): Schéma d'aménagement, p. 50, 51.

voies ou de carrefours étagés risquent de changer les qualités visuelles des usagers de la route ainsi que des résidants.

Aucun bâtiment protégé par la Loi sur les biens culturels (bâtiment classé) n'est identifié dans le corridor de la 185. Mentionnons que les contournements ont préservé la qualité historique et patrimoniale ainsi que l'ambiance des villes et des villages qui auraient disparu avec la forte circulation, comme dans plusieurs villages québécois. Aussi, parce que la route passe à l'extérieur des agglomérations, il n'y a pas de bâtiment ni d'ensemble patrimonial qui risque d'être une contrainte aux interventions possibles: c'est le cas des ensembles situés aux centres-villes de Cabano, de Notre-Dame-du-Lac et de Saint-Louis-du-Ha! Ha!

À Saint-Antonin, trois sites archéologiques sont identifiés comme historiques et euro-québécois. Ils sont localisés près des limites de Saint-Modeste à proximité de la route 185. Comme dans tous les projets du MTQ, des règles particulières sont automatiquement appliquées.

Dans la municipalité de Saint-Hubert, une communauté de Malécites occupe une réserve Indienne sur trois lots situés principalement du côté est de la route 185 à l'intersection de l'ancienne route 2 à Withworth. Selon la Loi sur les Indiens, ce territoire est administré par le gouvernement fédéral et toutes les interventions requièrent une autorisation (voir Carte I).

Aucune zone de conservation (parc, station forestière, réserve écologique) n'est identifiée par les MRC dans le corridor de la 185.

10.4.2 Milieu naturel

Des contraintes naturelles

La zone de brouillard qui existe tout le long de lac Témiscouata, soit à partir de Cabano vers le sud, est persistante chaque année, entre la fin du mois d'août et la fin du mois d'octobre. Elle crée d'importants problèmes de visibilité pouvant être une cause d'accidents surtout aux intersections.

Aussi, l'amoncellement de neige et la présence de glace dus à la topographie des lieux et à la présence de rivières créent des problèmes de déneigement et de sécurité. Durant l'hiver, le problème de glace se concentre le long de la rivière Madawaska, soit à partir de Dégelis vers le sud, parce qu'elle ne gèle pas. Les problèmes d'accumulation de neige sont particulièrement remarquables sur les tronçons de la route

185 qui traversent les municipalités de Saint-Honoré et de Saint-Hubert. Plusieurs accidents semblent être causés par ces contraintes naturelles; c'est le cas des km 0, 29 à 33, 50, 52, 57 et 61 où la chaussée enneigée est identifiée comme une cause d'accidents (voir zones bleues, Carte II et tableau 10.3 : Les sites problématiques et avenues de solution).

Il y a, près de la route 185, trois zones à risque d'inondation: à la rivière Madawaska entre le km 8 et 11, au ruisseau du Lac à Bernier au km 68 à Saint-Honoré et à la rivière du Loup au km 94 à l'ouest de la route 185 à Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup. Afin d'assurer la sécurité du public et d'éviter des coûts excessifs à la collectivité, les MRC contrôlent la construction et les activités permises dans ces zones.

Aucune zone de contraintes telles que les talus rocheux ou instables n'a été identifiée par les municipalités traversées par la route 185. Rappelons toutefois que deux contournements ont été limités par la présence des montagnes à l'ouest des villes de Dégelis et de Notre-Dame-du-Lac. Cependant, dans l'éventualité de construire une autoroute dans un autre corridor, ces contraintes seront à considérer.

Habitats fauniques

L'habitat du poisson est à considérer parce que la route 185 traverse plusieurs cours d'eau dont les plus importants sont: la rivière du Loup, la rivière Cabano, la rivière Verte et la rivière Saint-François. La route longe également d'assez près le lac Témiscouata sur trois kilomètres (km 24 à 26) au sud de Notre-Dame-du-Lac. La distance approximative varie de 60 m à 100 m du centre de la chaussée. Elle borde aussi la rivière Madawaska sur 13 kilomètres au sud de Dégelis et, les distances avec l'eau varient approximativement de 10 à 200 m du centre de la chaussée. Toutes interventions exigent une autorisation, si une distance minimum de 60 m n'est pas respectée entre la route et le cours d'eau ou le lac.

À Dégelis, il y a plusieurs ravages de chevreuils situés sur les terres publiques près de la frontière du Nouveau-Brunswick. Les rapports d'accidents mentionnent que 5.54 % des accidents sont dus à un animal, dont un seul a été mortel. Sur l'ensemble des routes du Québec, ce pourcentage est de 2.25 % entre 1991 et 1995. Mais, considérant que la plupart des accidents ont eu lieu à Saint-Honoré et à Saint-Hubert, et qu'à Dégelis aucun accident ne semble impliquer des animaux, il est difficile de prétendre que la présence de ravages constituent un enjeu important pour les usagers de la route.

10.5 Objectifs opérationnels proposés par le ministère des Transports

Les avenues de solution à envisager ont été développées en tenant compte des objectifs opérationnels recherchés.

Objectif: Assurer une circulation continue, fonctionnelle et sécuritaire non seulement pour le trafic de transit, mais également pour les usagers locaux et riverains à la route 185.

MOYENS:

- réduire les points de conflit par l'aménagement d'accès sécuritaires et fonctionnels (voie de desserte, carrefour étagé, règlement d'urbanisme, etc.);
- contrôler le nombre et le type d'accès directs à la route 185 par l'aménagement de terre-plein central et par la valorisation du concept d'accès raisonnable; c'est-à-dire un accès pour une voie secondaire existante, un accès mitoyen, etc.
- appliquer, dans certains cas, des mesures transitoires pour diminuer rapidement les risques d'accidents.

Objectif: Rechercher une efficacité accrue des investissements.

MOYENS:

- prioriser l'utilisation optimale de l'emprise actuelle;
- utiliser les infrastructures existantes telles que les viaducs du CN comme axe est ouest local et améliorer certains chemins ou rangs comme voies secondaires parallèles⁵⁸;
- développer l'intermodalité et l'intégration des systèmes de transport des personnes et des marchandises.

⁵⁸

La ville de Dégelis désire utiliser le viaduc du CN pour joindre son centre-ville à son parc industriel situé à l'ouest de la route 185. Résolution municipale no: 960618-3680.

Objectif: Prévenir et réduire les inconvénients environnementaux associés à la circulation (bruit, poussière, vibration, neige usée, sentiment d'insécurité) et assurer la qualité des paysages en bordure de la route.

MOYENS:

- planifier l'usage du sol en bordure de la route (voir projets de développement)
- prévoir des marges de recul et des écrans anti-bruit.

Objectif: Informer les usagers et particulièrement les usagers non réguliers sur les destinations possibles sur le territoire par une signalisation adéquate pour chacune des municipalités traversées par la route 185.

MOYENS:

- développer une signalisation adaptée à la route 185;
- favoriser une signalisation touristique.

Ces objectifs sont conformes aux orientations du ministère des Transports et à celles du schéma d'aménagement des MRC de Rivière-du-Loup et de Témiscouata et de l'Entente cadre de développement de la région du Bas-Saint-Laurent.

L'objectif opérationnel «d'assurer une circulation continue» a des effets directs sur le choix des solutions à envisager. Par exemple, il remet en question toutes les solutions visant à modifier le régime d'écoulement discontinu actuel de la circulation. Ce choix signifie qu'il faudrait:

- privilégier la continuité du parcours plutôt que des arrêts ou des ralentissements répétés par des virages à gauche, des feux de circulation ou des panneaux limitant la vitesse;
- éliminer les points d'interférence par l'application de mesures concrètes telles que la construction de carrefours étagés, la construction de chemins de desserte aux endroits où plusieurs accès commerciaux ou autres se concentrent et l'élimination de certaines intersections pour diriger le trafic vers des échangeurs;

- prévenir les problèmes en optant pour des mesures coercitives comme des servitudes de nonaccès ou des mesures législatives comme les règlements d'urbanisme pour contrôler l'usage du sol adjacent à l'emprise.

À titre indicatif, le tableau 10.2 présente quelques avantages et inconvénients selon la modification ou la conservation du régime actuel d'écoulement de la circulation aux carrefours.

Tableau 10.2 : Avantages et inconvénients d'une circulation continue vs discontinue aux carrefours

<i>Type d'écoulement</i>	<i>Avantages</i>	<i>Inconvénients</i>
<p>Régime d'écoulement discontinu sur la route 185: implantation de feux de circulation.</p>	<p>Améliore l'accessibilité à la route 185 en implantant des feux de circulation:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Permet l'implantation rapide de dispositifs de contrôle de la circulation à faible coût. ■ Faible possibilité d'expropriation. ■ Favorise l'urbanisation du territoire et l'ajout de nouvelles rues d'accès à la route. 	<p>Change la vocation première de la route 185 d'un régime de circulation continu en un discontinu.</p> <p>Induit un retard sur la route 185.</p> <p>Gain négligeable en matière de sécurité.</p> <p>Gravité des accidents encore élevée.</p> <p>Multiplication des systèmes de contrôle de circulation avec feux tricolores à d'autres croisements.</p>
<p>Régime d'écoulement continu: circulation prioritaire sur la route 185.</p>	<p>Le régime d'écoulement continu est conservé.</p> <p>Mobilité optimale.</p> <p>Le niveau de sécurité est optimal aux endroits de changement de direction avec un échangeur qui assure l'accessibilité.</p>	<p>Nécessite une planification à long terme; délais d'exécution: autorisations légales, expropriation, travaux.</p> <p>Risque de déplacer des problèmes de sécurité vers d'autres sites.</p> <p>Coûts élevés.</p> <p>Peut nécessiter des acquisitions de terrains et de bâtiments et créer des impacts humains: visuels, sonores, barrières physiques et psychologiques.</p>

10.6 Avenues de solutions envisagées:

Les avenues de solutions proposées visent deux choses: d'une part, améliorer la situation actuelle par des mesures correctives dans le but de réduire le nombre d'accidents au minimum et, d'autre part, maintenir dans le futur une route fonctionnelle

et sécuritaire par des mesures préventives pour diminuer les risques d'accidents. Il n'y a pas qu'une solution, mais des solutions qui résident dans l'application et dans l'intégration de différentes mesures complémentaires.

10.6.1 Amélioration de la situation actuelle

Les avenues de solutions pour améliorer la fonctionnalité et la sécurité actuelle de la route 185 sont différentes mesures applicables aux sites problématiques localisés sur la Carte II. En résumé ces mesures consistent à:

- contrôler les virages à gauche pour accéder aux propriétés, par la construction d'un terre-plein central dans certains secteurs où le nombre d'accès est important et où la construction d'une voie de desserte est difficile;
- corriger les carrefours problématiques, par la construction d'un échangeur et drainer le trafic local en regroupant les intersections qu'il est possible d'éliminer;
- améliorer les accès confondus avec la chaussée ou trop larges; cette mesure intègre à la fois le contrôle des accès et différentes actions comme la réduction du nombre d'accès par propriété ou la construction d'une voie de desserte;
- corriger les problèmes de géométrie reliés au profil en long de la route comme l'amélioration de certaines courbes et l'implantation de voies de dépassement;
- appliquer les mesures visant à fragiliser les objets fixes aux abords de la chaussée;
- améliorer le guidage par l'utilisation de marquage durable et efficace autant en période nocturne que diurne.

Le tableau 10.3 présente les secteurs problématiques retenus, les principales causes d'accidents ainsi que des avenues de solution. Pour certains sites problématiques, il est facile d'identifier les causes d'accidents; c'est le cas de la courbe du kilomètre 6 à Dégelis. Mais, pour d'autres secteurs, c'est la combinaison de plusieurs phénomènes comme une déficience géométrique, les conditions climatiques, les accès commerciaux ou le virage à gauche, qui sont les causes des accidents, sans compter les comportements à risques de certains conducteurs. Nous proposons d'envisager des solutions à court terme, où des mesures correctrices sont rapidement réalisables et peu coûteuses et, à moyen terme, où différents choix de solution plus complexes sont avancés et nécessitent une démarche plus longue et plus coûteuse.

Tableau 10.3 : Sites problématiques et avenues de solution

LOCALISATION	NOMBRE D'ACCIDENTS ¹	NOMBRE D'ACCÈS ¹	DÉFICIENCES ROUTIÈRES ²	CAUSES D'ACCIDENTS ⁷	AVENUES DE SOLUTION	
					À COURT TERME ³	À MOYEN TERME ⁴
Dégelis						
Km 0	16 accidents	7 accès dont 6 commerciaux		Chaussée enneigée Accès aux commerces	Maintenir entretien hivernal intensif Correction et contrôle d'accès ^{5 et 6}	Élargir chaussée pour inclure voie de virage à gauche
Km 2	10 accidents	0 accès	Affaissement de la chaussée, approches du pont (item 1 ^c)	Chaussée glacée	Maintenir entretien hivernal intensif	Relever profil aux deux approches du pont Améliorer drainage de l'accotement extérieur
Km 5	4 accidents	4 accès dont 2 commerciaux	Entrée étroite halte routière (item 2) Visibilité obstruée par signalisation		Corriger largeur et profil des accès Déplacer signalisation sud qui bloque la visibilité	Réaménager les accès existants Voie de virage à gauche
Km 6: près du chemin Arc-en-Ciel sud	21 accidents dont 5 mortels	14 accès dont 5 commerciaux	Rayon faible de la courbe horizontale (item 3) Accès aux commerces	Dérapiage direction sud (11 accidents sur 21) Nuit (12 acc/17)	Signalisation par des techniques de marquage durable Déboiser intérieur de courbe Corriger dévers Éclairage	Corriger accès Terre-plein infranchissable ou correction de courbe et chemin de desserte pour commerces Fermer intersection et garder seulement Arc-en-Ciel nord à réaménager selon les normes

LOCALISATION	NOMBRE D'ACCIDENTS ¹	NOMBRE D'ACCÈS ¹	DÉFICIENCES ROUTIÈRES ²	CAUSES D'ACCIDENTS ⁷	AVENUES DE SOLUTION	
					À COURT TERME ³	À MOYEN TERME ⁴
Dégelis (suite) Km 12 à 15 : 4 km + intersections rue Principale sud et rte 295	89 accidents dont 22 aux carrefours	36 accès dont 17 commerciaux	Accessibilité rte 185 difficile Visibilité de manoeuvre limitée (item 5)	Accès aux commerces	Feu clignotant à inters. rte 295 Marquage spécifique à inters. rue Principale sud Contrôle d'accès Corriger accès	Prolonger terre-plein central de la rue Lapointe jusqu'à la rte 295, aménager chemin de desserte et éliminer inters. chemin Lapointe Carrefour étagé à long terme rte 295
km 18	2 accidents	11 accès	Dévers faible (item 7)			Corriger dévers
Notre-Dame-du-Lac Km 29 à 33 : 5 km et 2 inters.: rte de l'Église et Commerciale nord	72 accidents dont 18 aux carrefours	103 accès dont 23 commerciaux	Faible visibilité à l'inters. et contrôle des accès (items 9 et 10)	Chaussée enneigée Accès aux commerces	Corriger accès Maintenir entretien hivernal intensif Feu clignotant rte de l'Église Évaluer possibilité d'enlever une voie à l'inters. rte de l'Église	Terre-plein central avec voie de virage à gauche au carrefour ou étager rte de l'Église Chemin de desserte entre Bérion et Commerciale nord Éliminer inters. Lavoie
Cabano Km 37 à 42 : 6 km et 3 inters: Commerciale sud et nord; inters. rte 232 est	113 accidents dont 26 aux carrefours	97 accès dont 19 commerciaux	Carrefours complexes (items 11 et 14)	Difficulté de comprendre le carrefour Accès commerciaux et privés	Améliorer signalisation Corriger accès et aménager chemin de desserte	Étagement ou terre- plein central Voies de virage à gauche avec filots ou VVG2S (2 sens) ou terre-plein central avec anses pour virages en «D» ou chemin de desserte

LOCALISATION	NOMBRE D'ACCIDENTS ¹	NOMBRE D'ACCÈS ¹	DÉFICIENCES ROUTIÈRES ²	CAUSES D'ACCIDENTS ⁷	AVENUES DE SOLUTION	
					A COURT TERME ³	A MOYEN TERME ⁴
Saint-Louis-du-Ha! Ha!						
Km 43, près Chemin Petite-Rivière-Saint-Louis	14 accidents dont 3 au carrefour	17 accès dont 3 commerciaux		Accès à un bar par la rte 185	Fermer accès au bar par la rte 185	
Km 47, inters. chemin Raymond	4 accidents au carrefour et 12 en section	8 accès dont 1 commercial	Visibilité faible à l'inters. (item 15)	Roc, lampadaire et accumulation de neige	Déneiger le bord de route du côté est Maintenir entretien hivernal des îlots	
Km 50, près de rte de la Savane	14 accidents	19 accès	Courbe horizontale et verticale combinée et voie lente courte (item 17)	Dérapiage dir. sud (10 acc./13) Chaussée enneigée (6 acc./10)	Marquage spécifique Corriger dépression de la chaussée à l'approche sud Maintenir entretien hivernal intensif	Fermer accès rte Savane, garder seul accès sud et éliminer voie auxiliaire Terre-plein infranchissable
Km 52	8 accidents	12 accès dont 2 commerciaux	Courbe saillante et voie lente courte (item 18)	Chaussée enneigée ou glacée	Allonger voie pour véhicule lent Maintenir entretien hivernal intensif	Fermer intersection imperceptible sur crête (rte Vauban)
Km 54	6 accidents	7 accès dont 2 commerciaux	Pas de dévers sur le pont			Corriger le dévers de la rte
Saint-Honoré						
Km 55	14 accidents	8 accès dont 1 commercial	Perte de voie d'évitement en courbe (item 20)		Aménager voie de virage à gauche par marquage	
Km 57	7 accidents	7 accès, 0 commerce	Pente	Dérapiage (7 acc./7) Chaussée enneigée (5 acc./7)	Maintenir entretien hivernal intensif	

LOCALISATION	NOMBRE D'ACCIDENTS ¹	NOMBRE D'ACCÈS ¹	DÉFICIENCES ROUTIÈRES ²	CAUSES D'ACCIDENTS ⁷	AVENUES DE SOLUTION	
					À COURT TERME ³	À MOYEN TERME ⁴
Km 60 inters. rte 291	5 accidents au carrefour et 14 en section		Visibilité faible à l'inters.; ilot séparateur et topo en crête		Maintenir entretien hivernal des ilots Corriger aménagement largeur de pavage	Corriger dépression sud
Km 61	15 accidents	17 accès dont 4 commerciaux	Courbe verticale saillante et voie lente courte (item 23)	Dérapage sur chaussée (7 acc./15)	Maintenir entretien hivernal intensif Allonger voie lente	
Km 69	1 accident	7 accès	Fin de voie lente mal placée (item 25)		Raccourcir voie lente pour fermer avant la 1 ^{ère} courbe	Adoucissement de deux courbes horizontales à long terme (confort)
Saint-Hubert						
Km 71,9, inters. chemin Taché	4 accidents au carrefour et 13 en section	4 accès			Aménager voie de virage à gauche par marquage	
Saint-Antonin						
Km 81	10 accidents	28 accès dont 5 commerciaux		Concentration d'accès	Correction et contrôle ⁶ d'accès commerciaux	
Km 85 et 86:	32 accidents	26 accès dont 11 commerciaux		Chaussée glacée Concentration d'accès + inters. Lavoie	Entretien hivernal intensif Aménager voie de virage à gauche	
Km 89, inters. 2 ^o Rang	27 accidents au carrefour et 5 en section		Accessibilité à la rte 185 difficile (item 26) Visibilité de manoeuvre limitée	Irving = 6 accès Angle droit (20 accidents)	Feux de circulation et ou terre-plein	Étager le carrefour du 2 ^o Rang et éliminer l'inters. du 1 ^{er} Rang pour diriger le trafic vers ce carrefour par les nouvelles rues parallèles à la rte 185

LOCALISATION	NOMBRE D'ACCIDENTS ¹	NOMBRE D'ACCÈS ¹	DÉFICIENCES ROUTIÈRES ²	CAUSES D'ACCIDENTS ⁷	AVENUES DE SOLUTION	
					À COURT TERME ³	À MOYEN TERME ⁴
Saint-Patrice-de-la-Rivière-du-Loup Km 93, inters. rte de la Plaine	21 accidents au carrefour et 11 en section		Discontinuité de l'itinéraire entre la R-185 et l'A-20 Est	Virage à gauche de l'approche nord	Feu clignotant Signalisation Une seule voie direction nord	Contrôler les mouvements au carrefour Contournement Est de Rivière-du-Loup

1 Les données réfèrent à toute les sections d'un kilomètre et non seulement aux sites d'accidents illustrés dans les schémas de l'Annexe III.

2 Chaque «item» signalé réfère à un problème identifié par les autorités locales membres du Comité de la transcanadienne.

3 Court terme : échéancier technique de réalisation zéro à cinq ans.

4 Moyen terme : échéancier technique de réalisation cinq à dix ans.

5 Correction d'accès : corriger les accès non conformes, largeur, emplacement, pente, etc.

6 Contrôle des accès : nombre par propriétés, exclusion par servitude de non-accès, etc.

7 Ces causes traduisent les observations faites sur le site.

10.6.2 Solutions à envisager pour prévenir les problèmes sur l'ensemble de la route

En dehors des zones problématiques identifiées, des problèmes récurrents d'accidents demeurent pour lesquels des interventions pourraient être planifiées afin de les prévenir. Connaissant la relation entre le nombre d'accès et de carrefours d'une part, et les risques de conflits et d'accidents potentiels qu'ils recèlent d'autre part, différentes mesures pourraient être retenues pour en réduire le nombre et prévoir leur localisation future au moyen des outils de planification et d'aménagement du territoire actuel. Parmi celles-ci signalons:

- EN MILIEU URBAIN : favoriser la consolidation des périmètres d'urbanisation situés du côté est de la route 185 afin de limiter les traversées et les déplacements quotidiens sur la route 185 en automobile ou à pieds (enfants/école) et, cibler les nouveaux projets de développement afin de prévoir des voies de desserte à la route 185 ainsi que des accès par des carrefours autorisés, planifiés et sécuritaires;
- EN MILIEU RURAL : prévoir des usages en bordure de la route qui sont complémentaires à l'agriculture et à l'exploitation des ressources et, planifier la localisation des autres usages, générateurs de trafic, par la création de points de service accessibles par une intersection sécuritaire existante, tout en évitant la prolifération de zones mixtes ou de hameaux à l'extérieur des périmètres;
- AILLEURS : évaluer la possibilité d'augmenter la distance entre les futurs accès; par exemple, en favorisant des lotissements plus grands et des frontages de lot plus larges.

L'intérêt d'une telle planification est qu'elle rejoint l'objectif ministériel d'assurer la mobilité et la sécurité des usagers de la route, par le maintien en bon état des infrastructures de transport. De plus la planification des nouveaux accès et des futurs carrefours permet de conserver le corridor de la route 185 comme lieu de développement économique tel que souhaité par les municipalités traversées, contrairement au choix d'un autre corridor qui entraîne généralement avec lui le développement d'activités industrielles et commerciales. Enfin, la planification procure aux riverains et aux activités environnantes un accès à cette route, qui n'a pas nécessairement à être direct, mais adéquat et sécuritaire. Pour appliquer ces propositions de mesures préventives, il est proposé de réaliser un Plan de gestion de corridor routier (PGCR), en collaboration avec chacune des municipalités.

Les solutions lourdes sont fortement encadrées par un contexte légal, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement, au moment de leur réalisation et ne sauraient être réalisables qu'à long terme, c'est-à-dire dans 20 ans ou plus. Parmi celles-ci, signalons:

- le choix d'un nouveau corridor routier entre Rivière-du-Loup et le Nouveau-Brunswick pour la construction d'une autoroute;
- la transformation de la route actuelle en autoroute;
- l'élargissement de la route actuelle à quatre voies avec accès contrôlés ou sans accès;

Somme toute, afin de maximiser le rendement des investissements gouvernementaux sur la route, les partenaires ministériels pourraient, par des mesures appropriées planifier l'usage du sol en bordure de la route et partant la localisation des futurs accès et intersections.

11.0 RECOMMANDATION

Nous recommandons de poursuivre l'étude d'opportunité et d'étudier dans la deuxième partie les différentes solutions envisagées pour résoudre les problèmes décelés.

ANNEXE I

CARACTÉRISTIQUES DE LA CIRCULATION

(10 FIGURES)

Figure 1
Variations mensuelles des débits journaliers
Section de trafic 185020, Dégelis, 1996

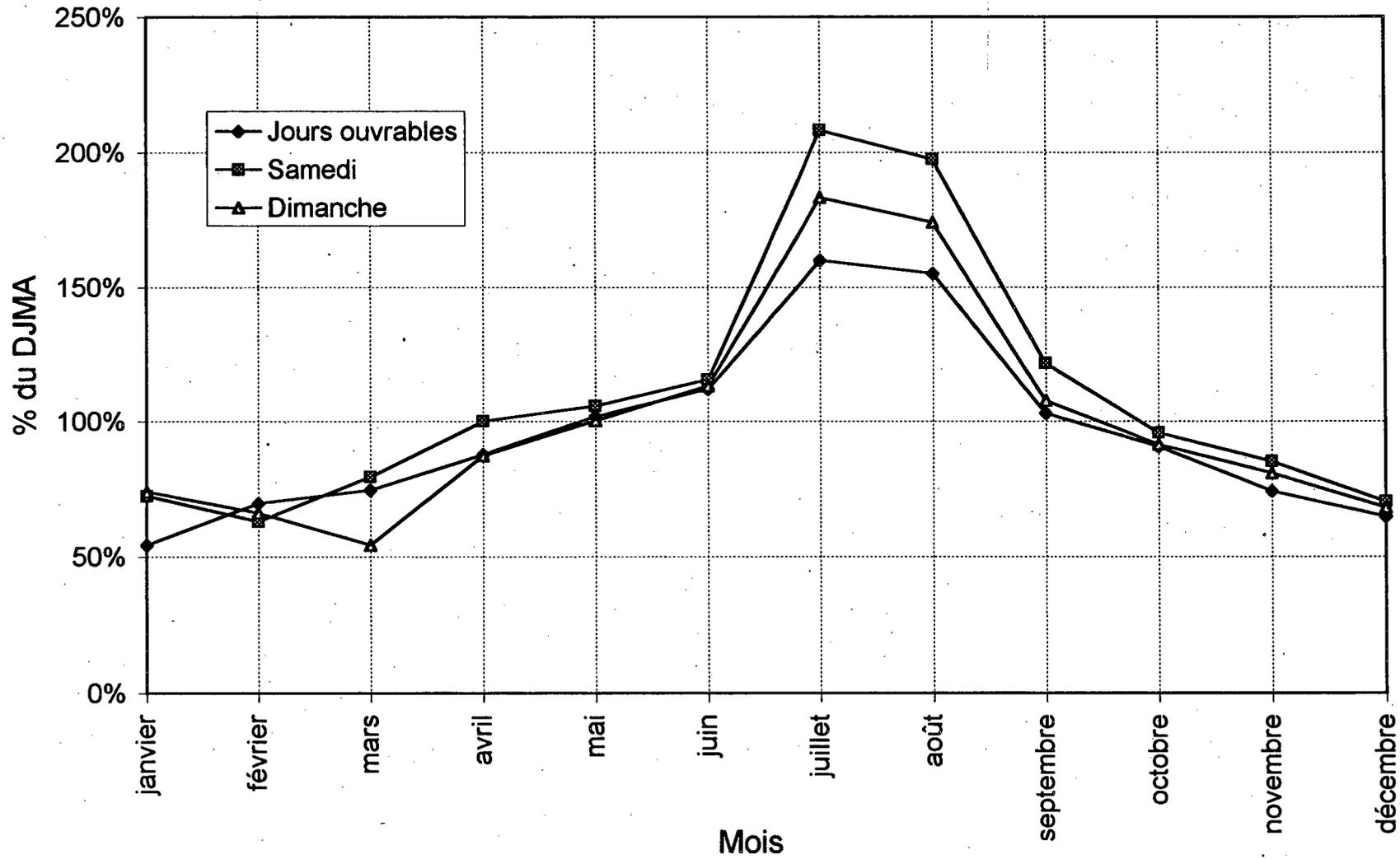


Figure 2
Relation entre les heures de pointe et le DJMA
1996

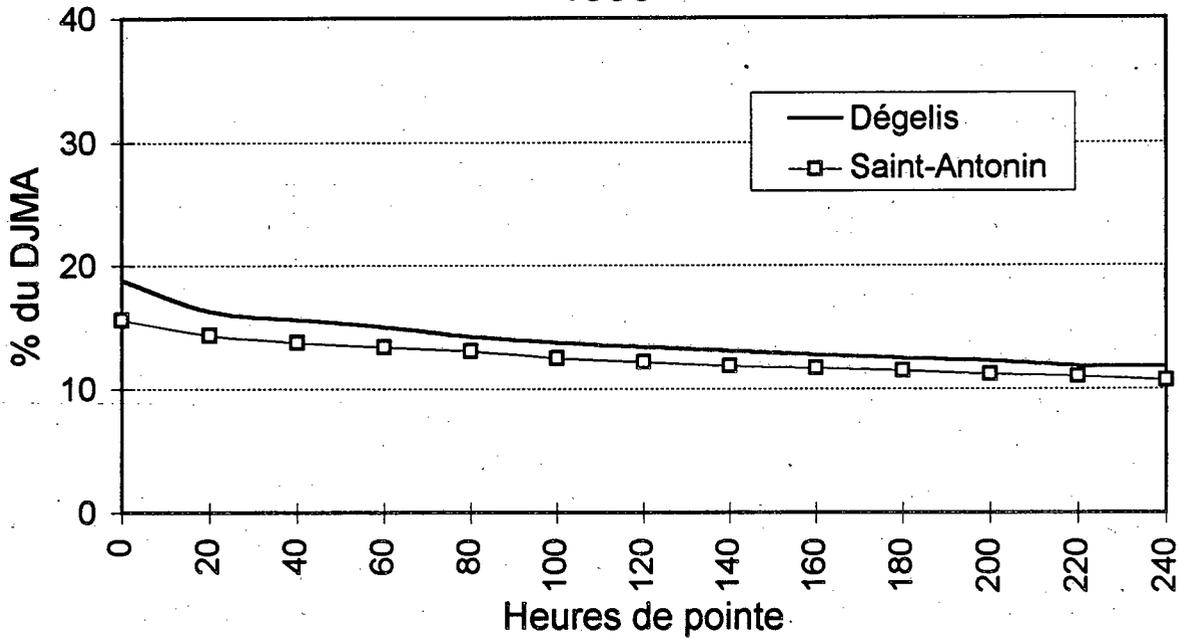


Figure 3
Variations journalières
Section de trafic 185020, Dégelis, 1996

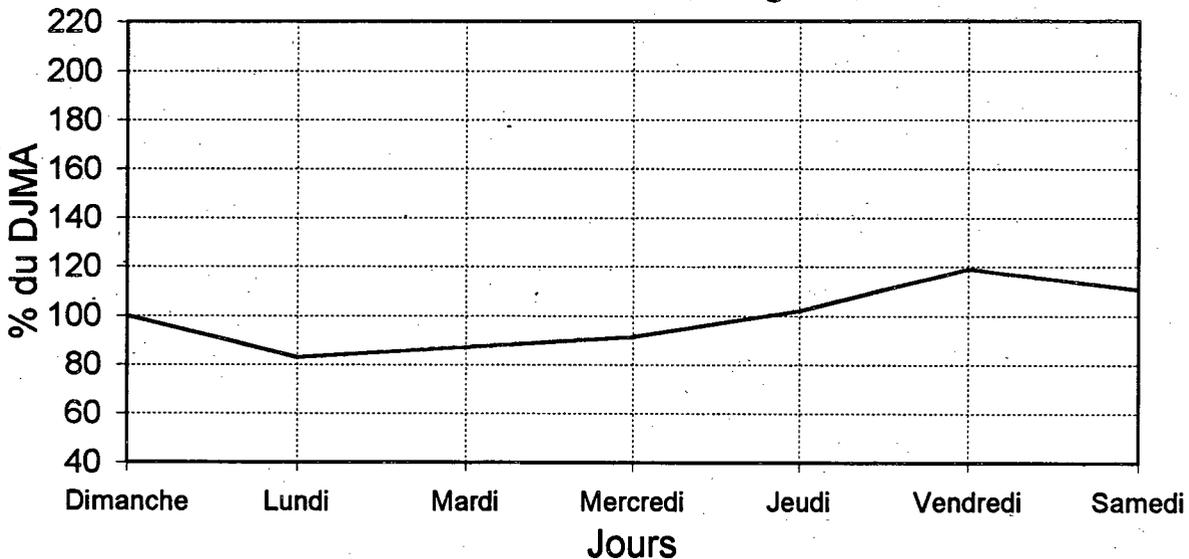


Figure 4
 Distribution des débits de circulation sur la route 185 entre le
 Nouveau-Brunswick et Rivière-du-Loup
 1996

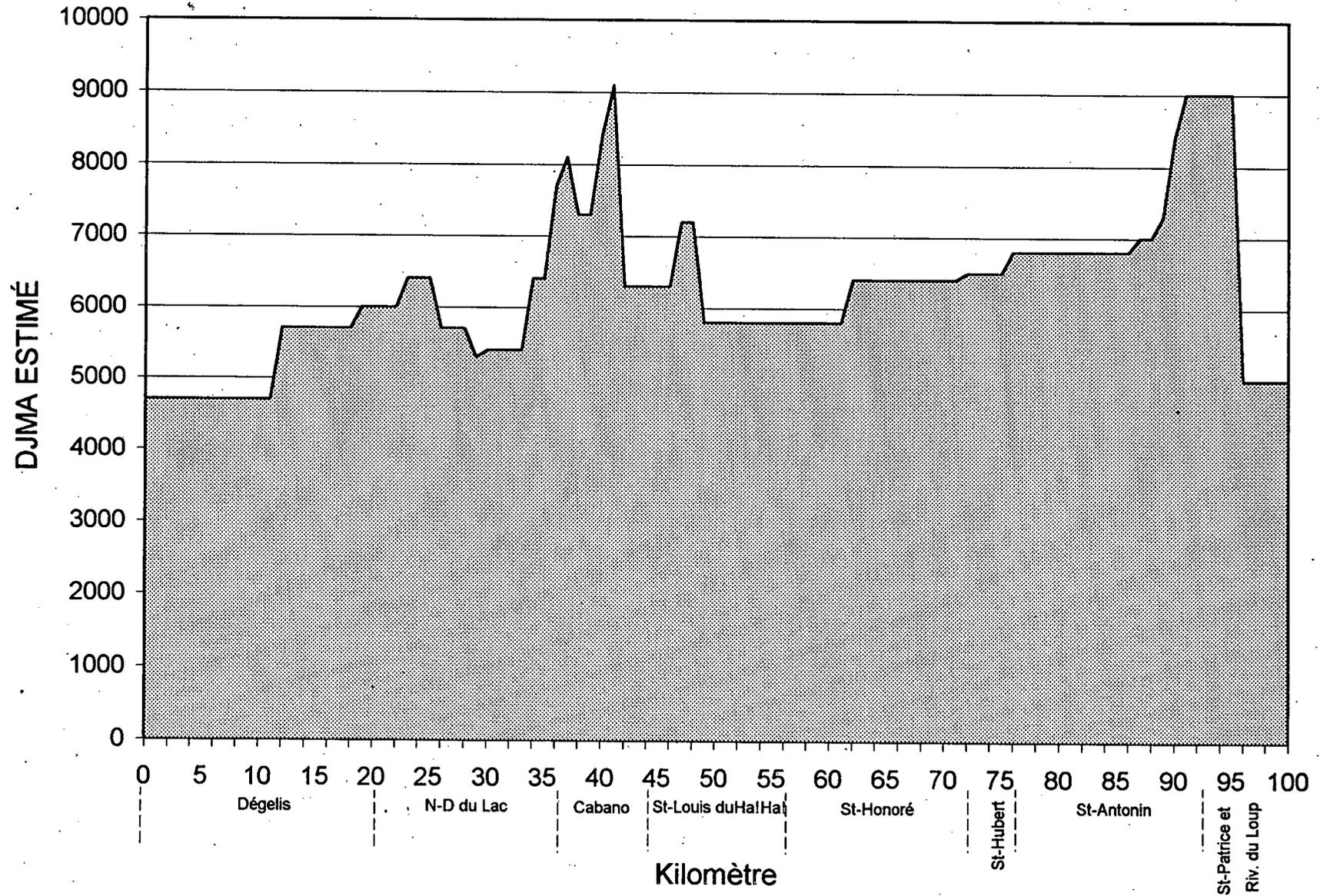
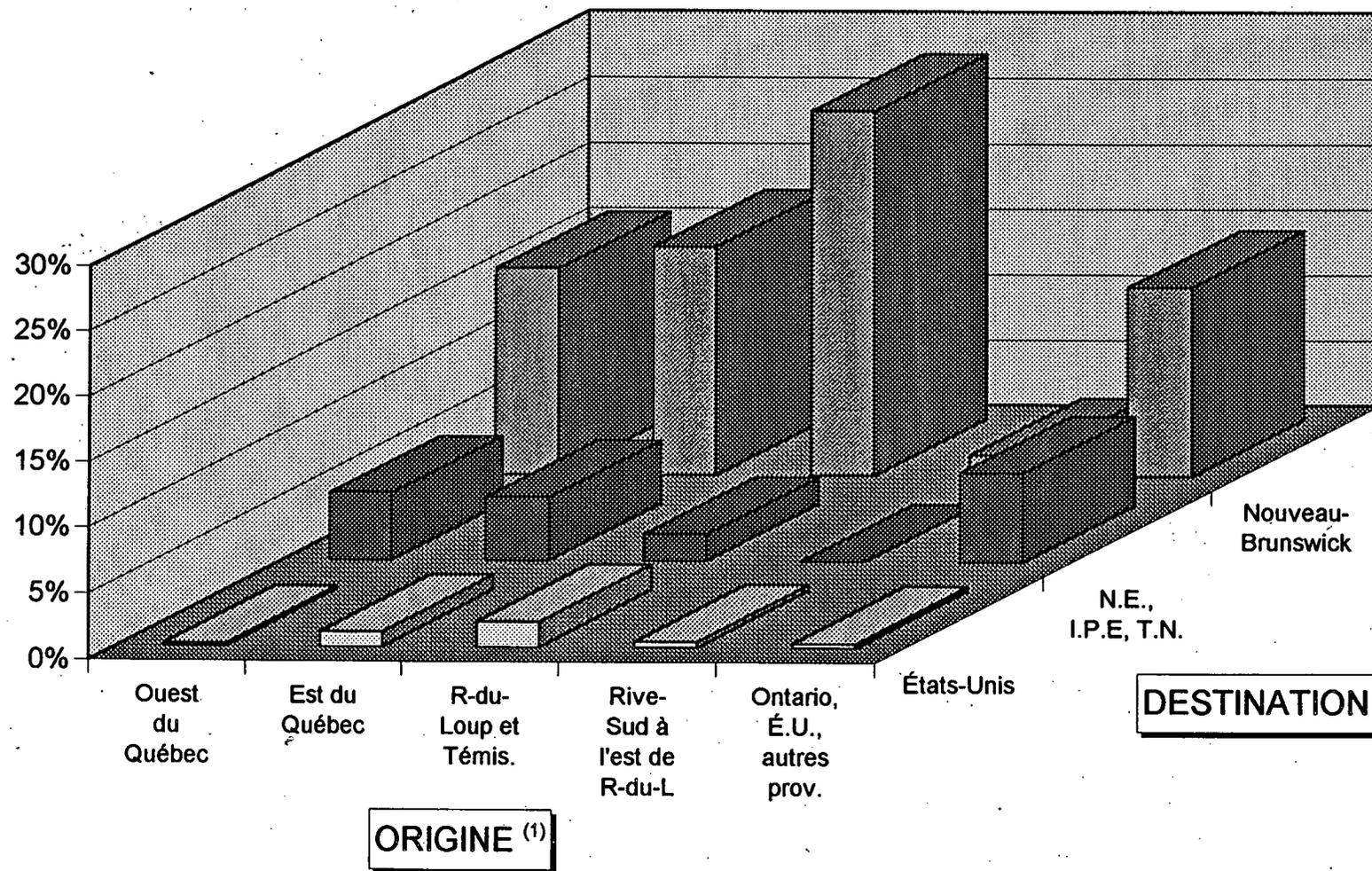


Figure 5
 Origine destination, tous les véhicules
 Poste 1, Nord-sud, année 1983



Note : (1) Référence au tableau 5.5

Figure 6
 Caractérisation des usagers de la route 185 entre le
 Nouveau-Brunswick et Rivière-du-Loup

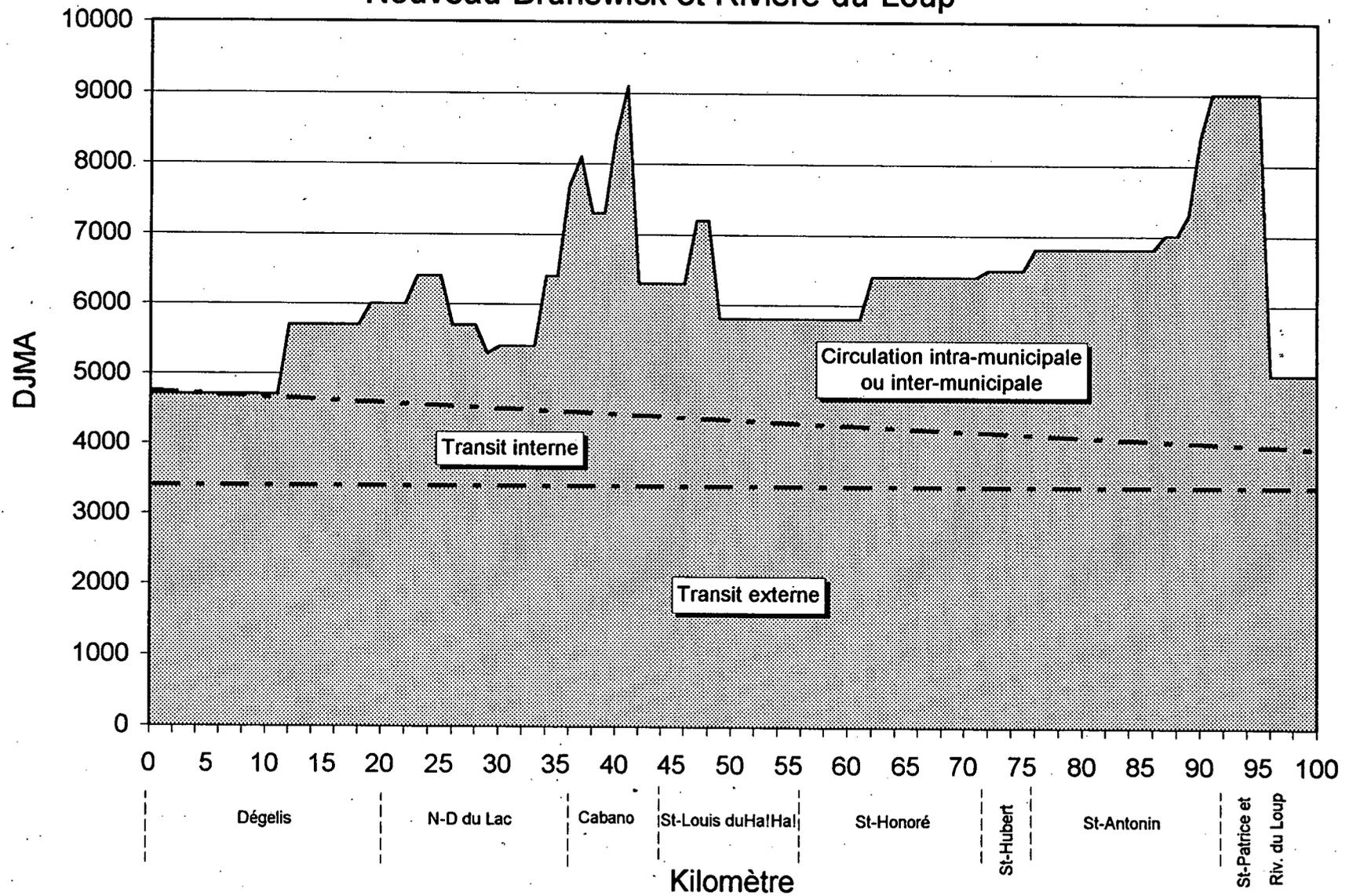
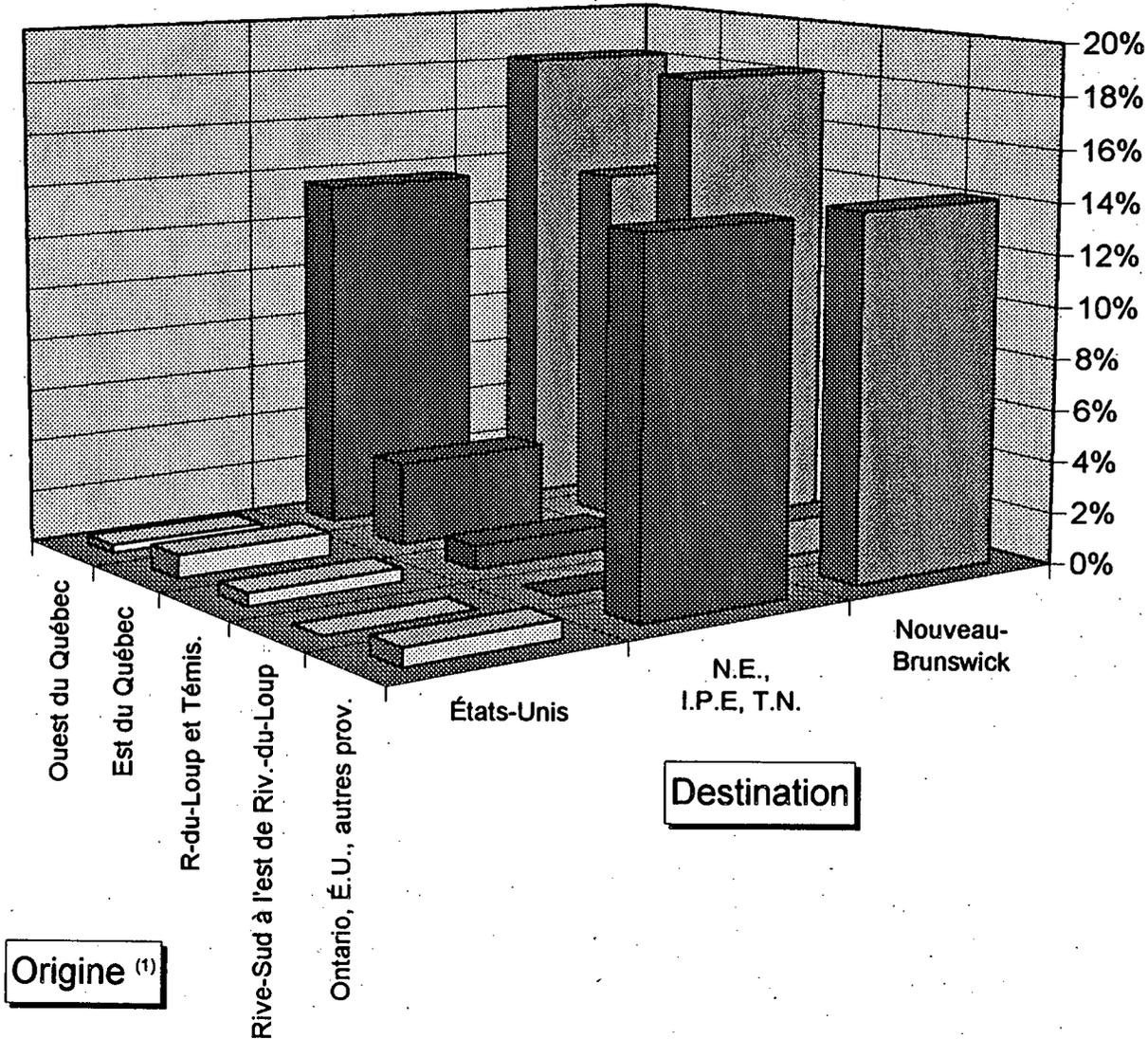
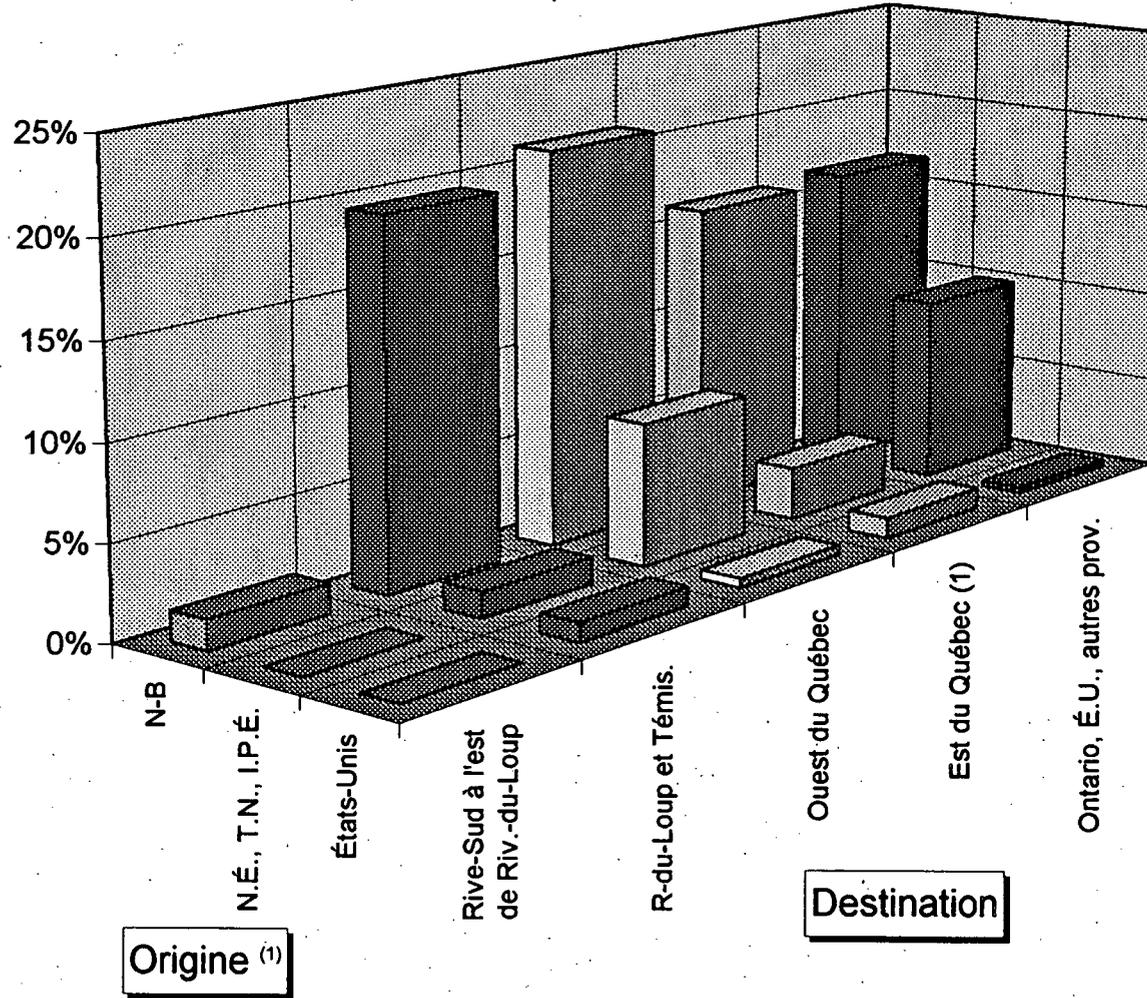


Figure 7
 Origine destination, camions
 Poste 1, Nord-sud, année 1987



Note : ⁽¹⁾ Référence au tableau 5.5

Figure 8
 Origine destination, camions
 Poste 1, Sud-nord, année 1987



Note : ⁽¹⁾ Référence au tableau 5.5

Figure 9
Croissance du débit journalier moyen annuel et du débit horaire d'analyse
Poste de Dégelis, 1982 à 1996

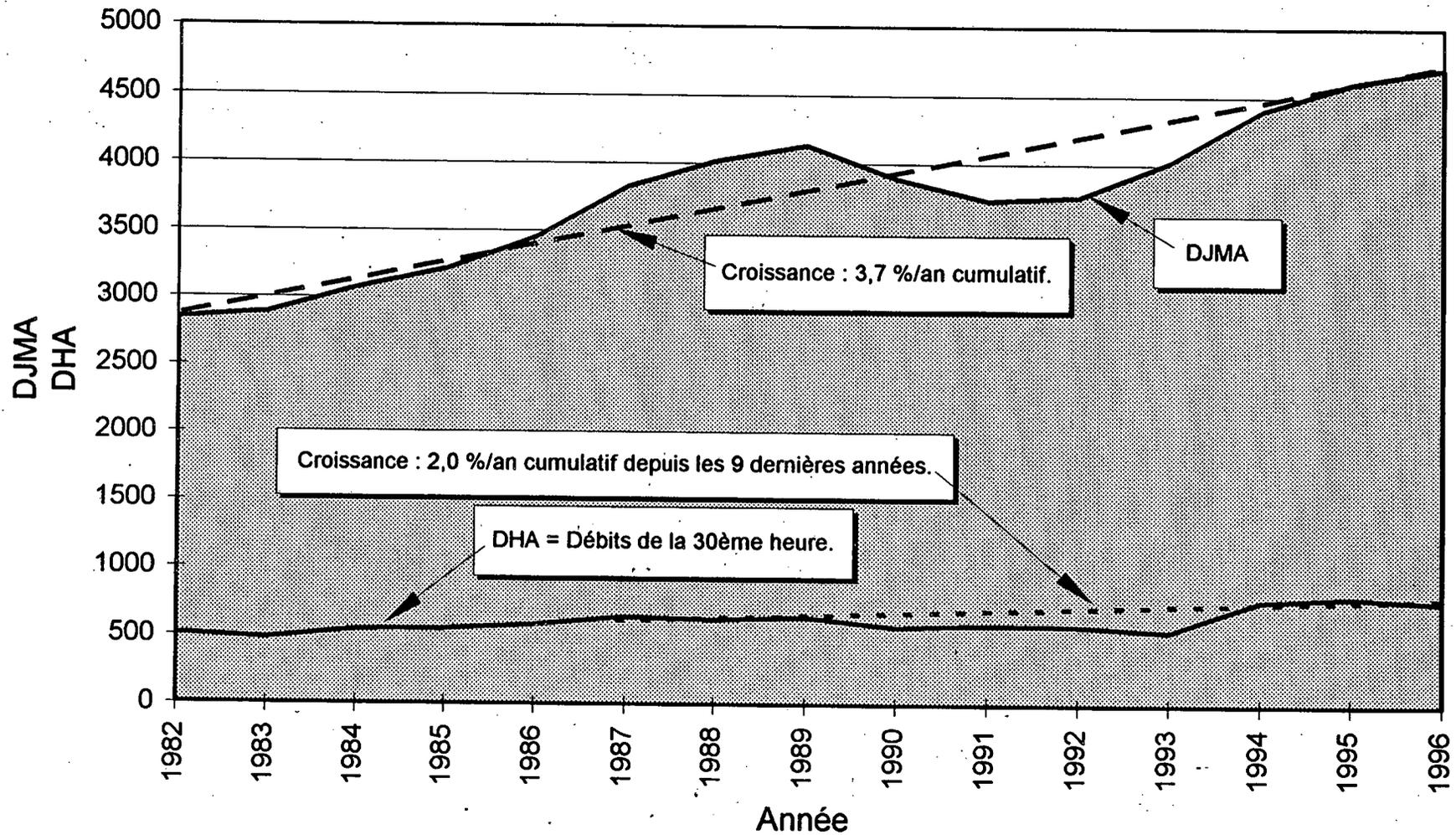
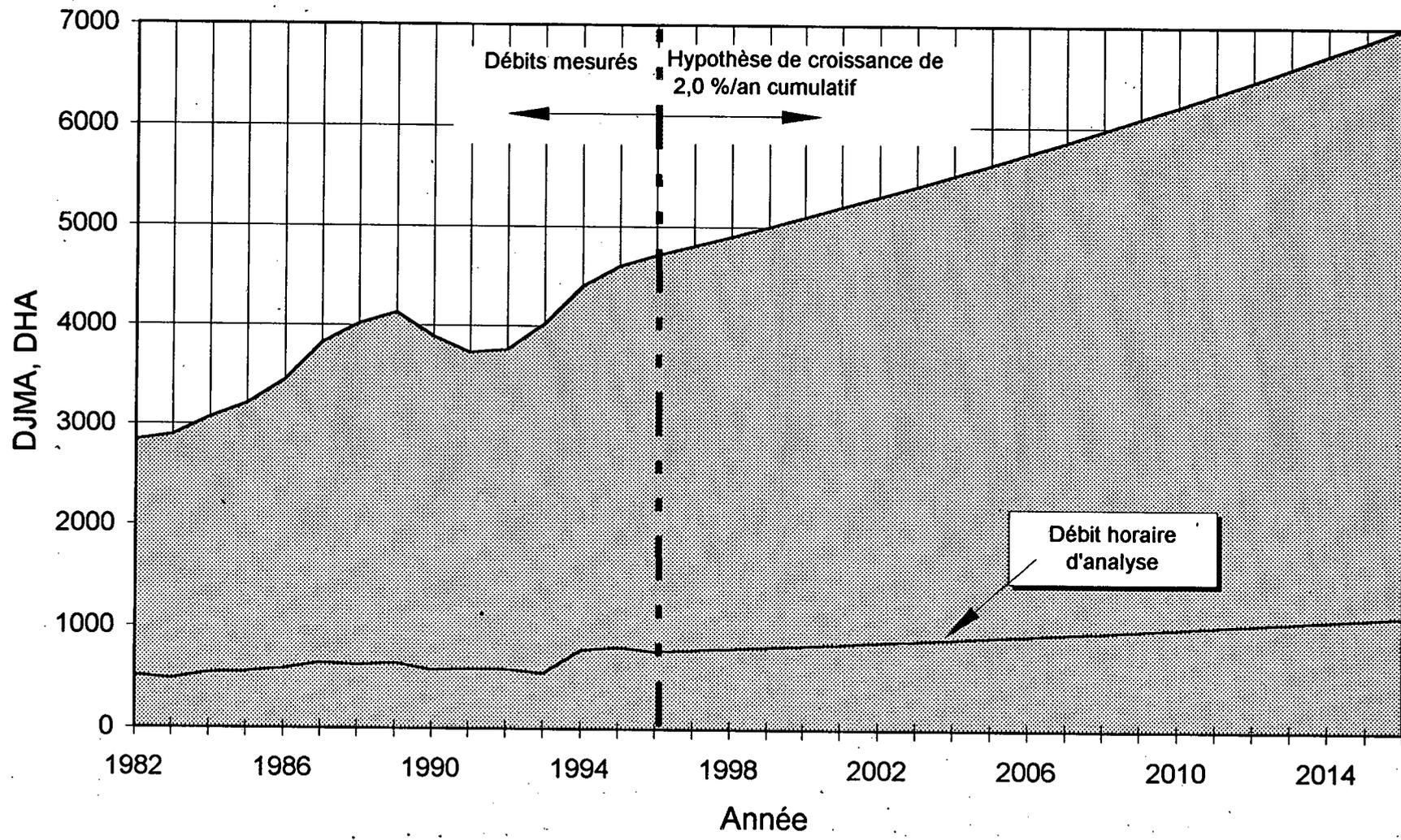


Figure 10
Projection des débits de circulation
Secteur sud de la route 185, Dégelis

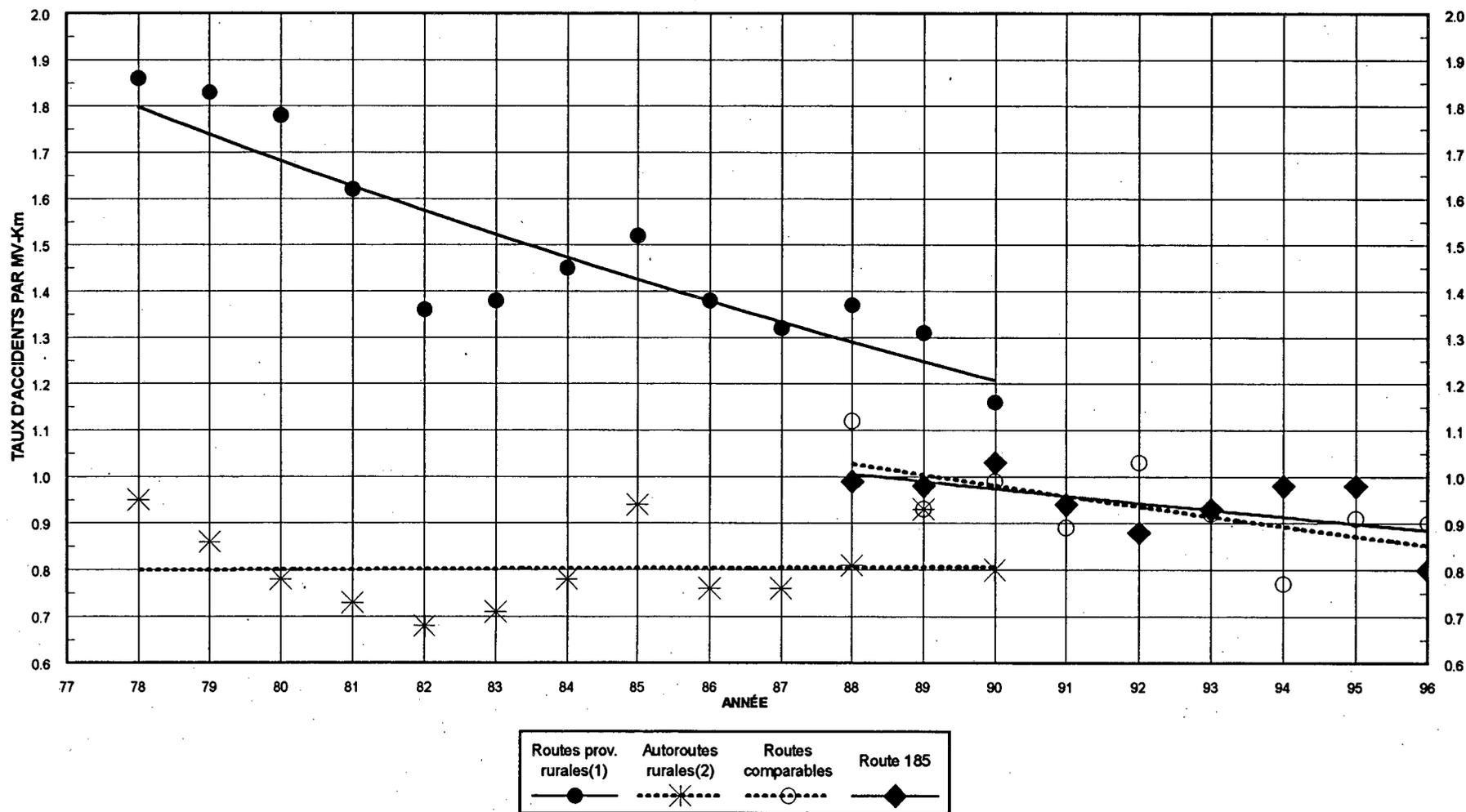


ANNEXE II

ANALYSE DES ACCIDENTS

(15 FIGURES)

FIGURE 1
ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK
TENDANCE DES TAUX D'ACCIDENTS SUR DIFFÉRENTES ROUTES



Note 1: Les données pour les routes prov.rurales(1) et les autoroutes rurales(2) proviennent d'une compilation du Service des relevés techniques, 1990.

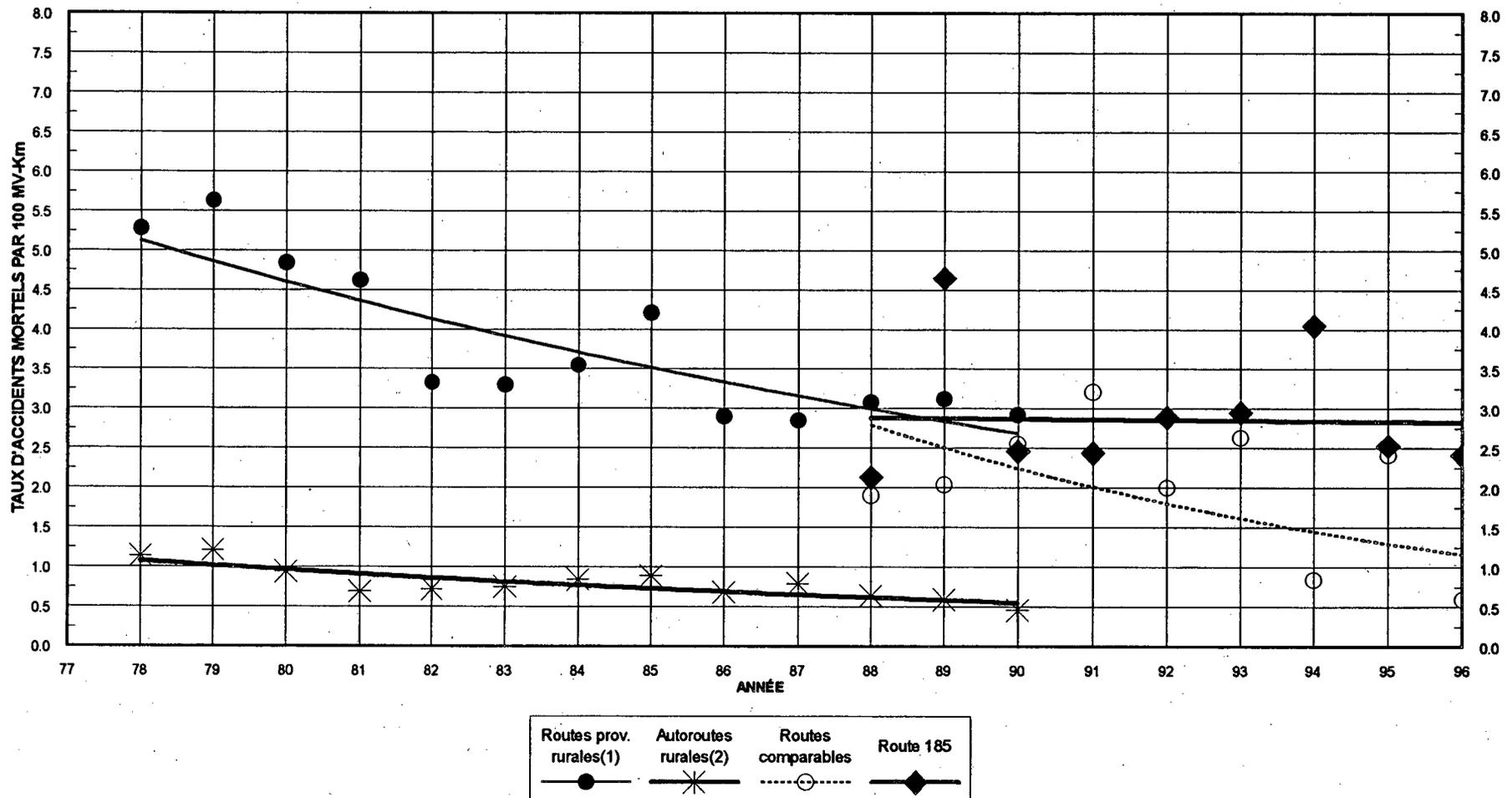
Note 2: Les données pour les routes comparables (routes 55,117,175 et 955) proviennent d'une étude du Service des analyses de sécurité du 93/09/30 et ont été ajustées selon la longueur réelle des sections. Ces données ont été complétées (années 93 à 96) par le Service du Support technique.

Note 3: Toutes ces courbes sont des régressions de type exponentiel.

FIGURE 2

ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK

TENDANCES DES TAUX D'ACCIDENTS MORTELS SUR DIFFÉRENTES ROUTES



Note 1: Les données pour les routes prov.rurales(1) et les autoroutes rurales(2) proviennent d'une compilation du Service des relevés techniques, 1990.

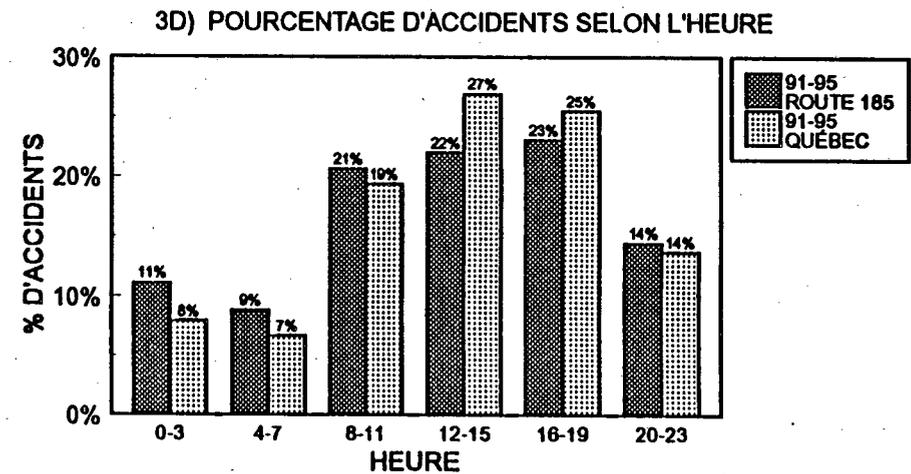
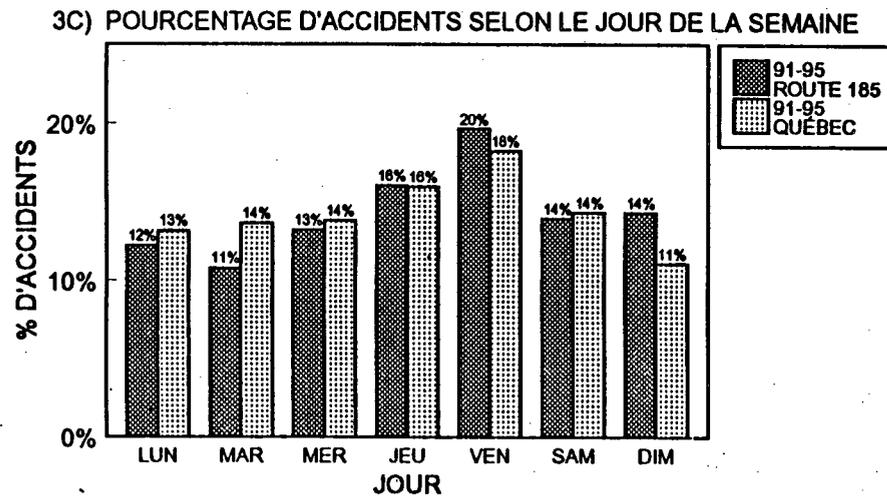
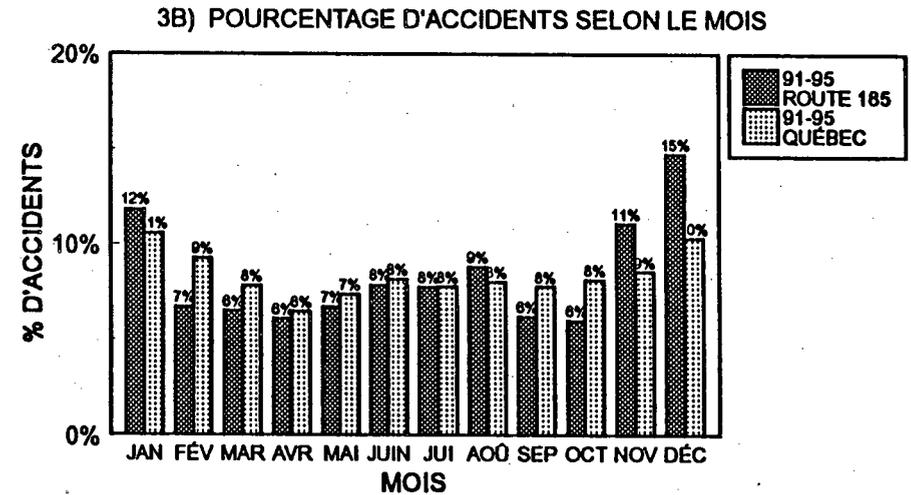
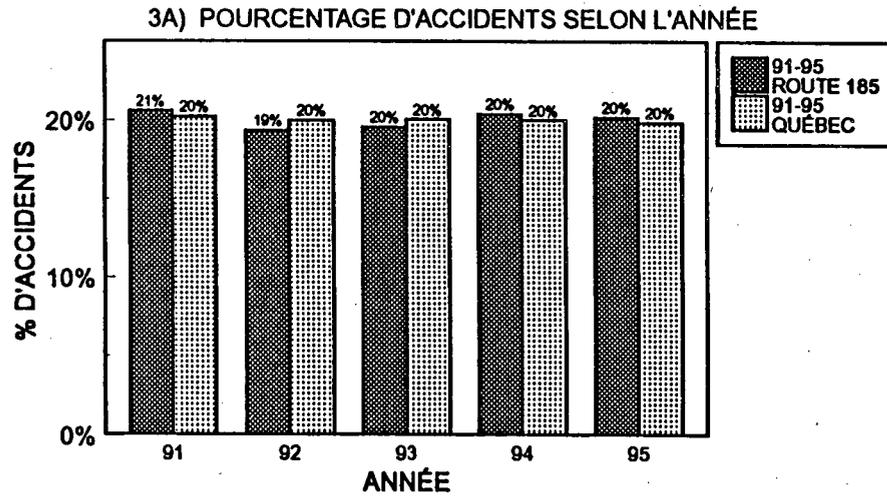
Note 2: Les données pour les routes comparables (routes 55, 117, 175 et 955) proviennent d'une étude du Service des analyses de sécurité du 93/09/30 et ont été ajustées selon la longueur réelle des sections. Ces données ont été complétées (années 93 à 96) par le Service du Support technique.

Note 3: Toutes ces courbes sont des régressions de type exponentiel.

FIGURE 3

ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK

ACCIDENTS 1991-1995



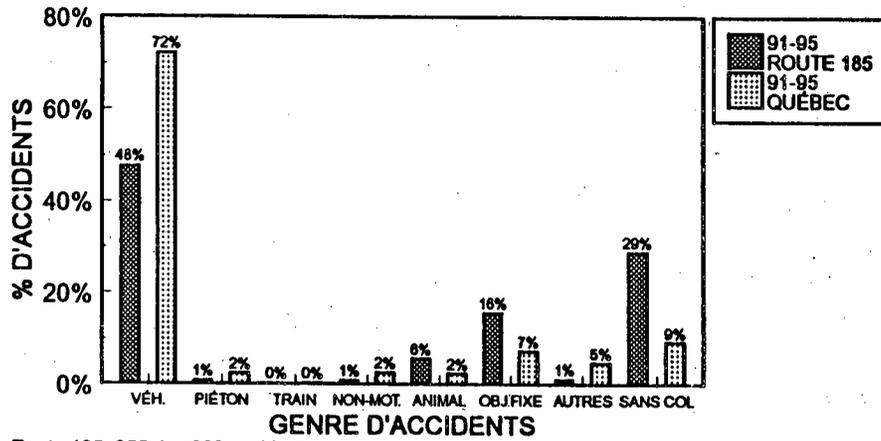
Route 185: 960 des 962 accidents

FIGURE 4

ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK

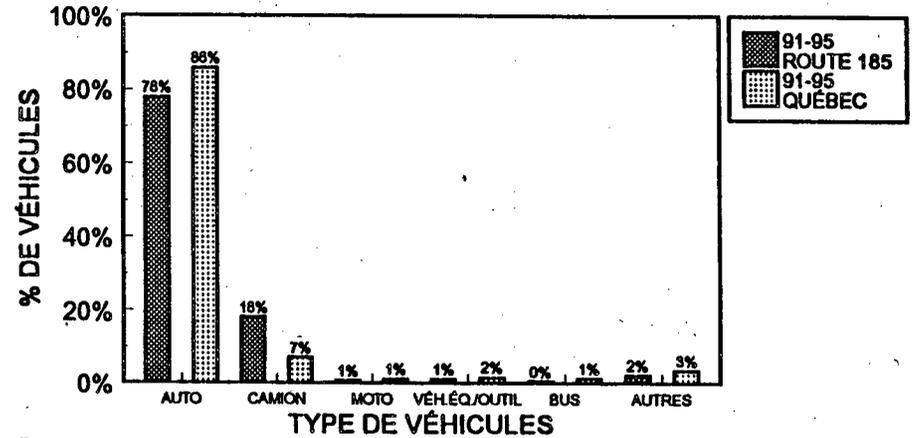
ACCIDENTS 1991-1995

4A) POURCENTAGE D'ACCIDENTS SELON LE GENRE



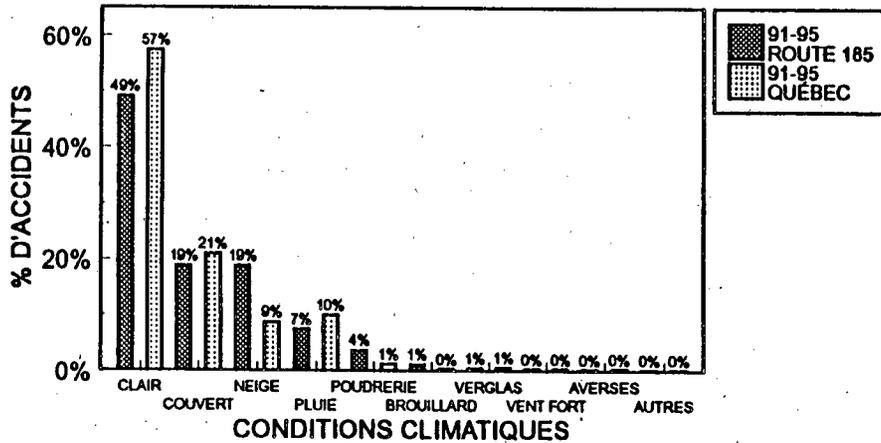
Route 185: 955 des 962 accidents

4B) POURCENTAGE DE VÉHICULES IMPLIQUÉS SELON LE TYPE



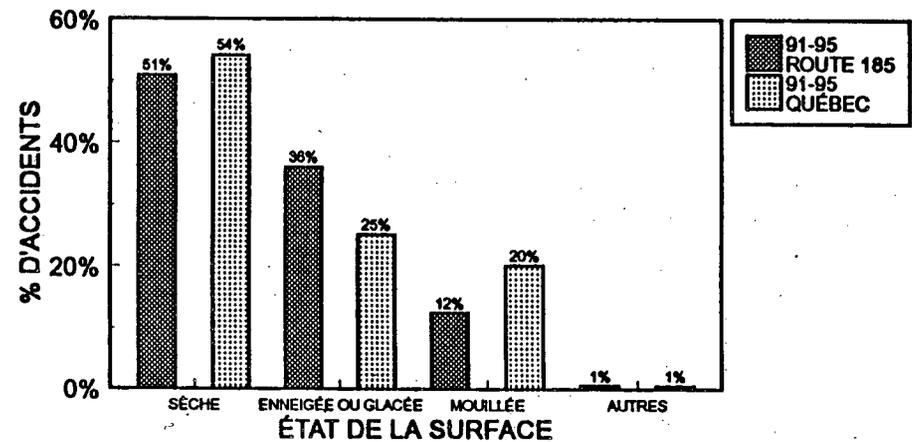
Route 185: 1401 véhicules impliqués dans 962 accidents

4C) POURCENTAGE D'ACCIDENTS SELON LES CONDITIONS CLIMATIQUES



Route 185: 955 des 962 accidents

4D) POURCENTAGE D'ACCIDENTS SELON L'ÉTAT DE LA SURFACE



Route 185: 952 des 962 accidents

FIGURE 5

ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK

ACCIDENTS 1991-1995

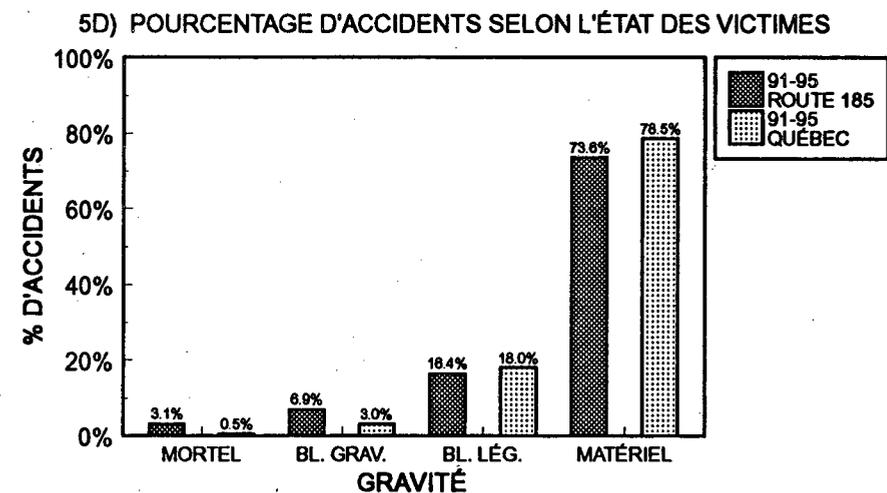
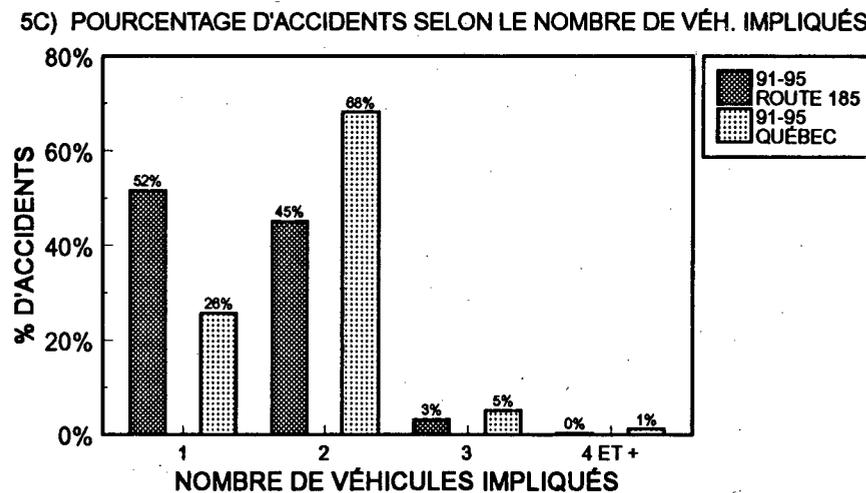
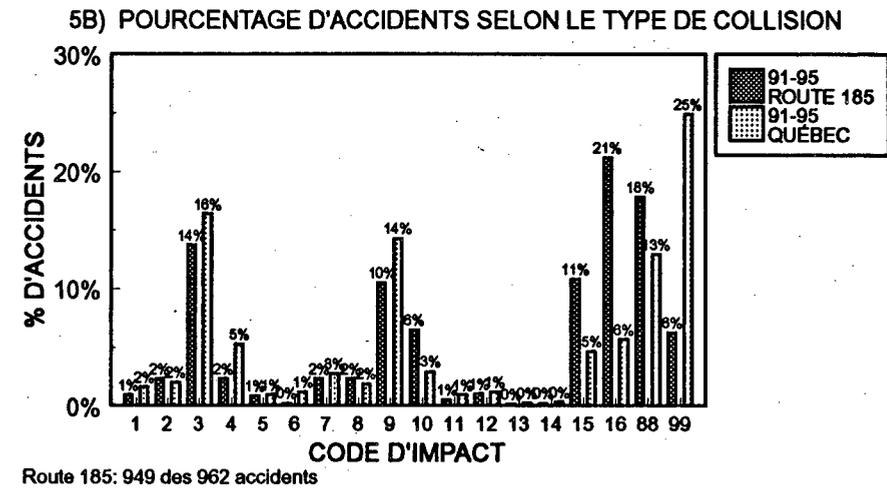
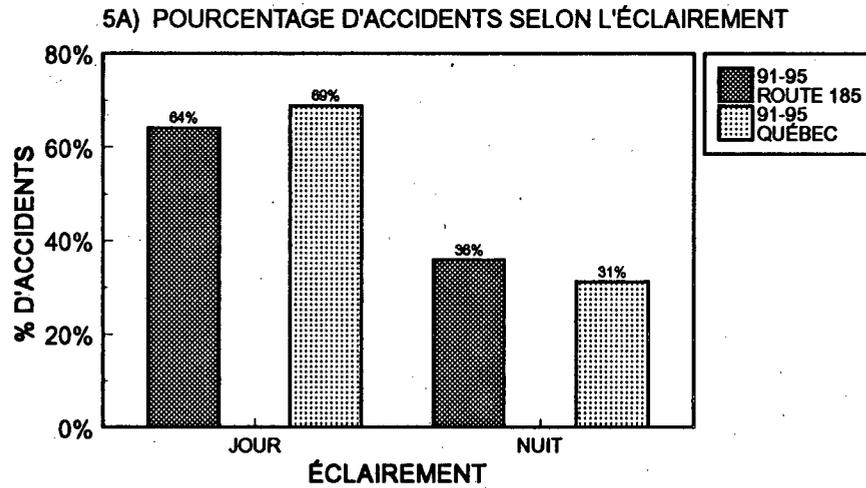
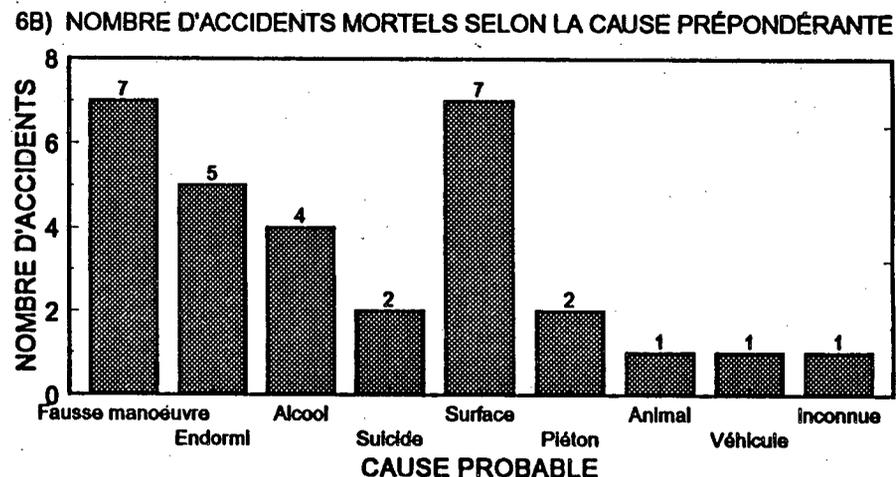
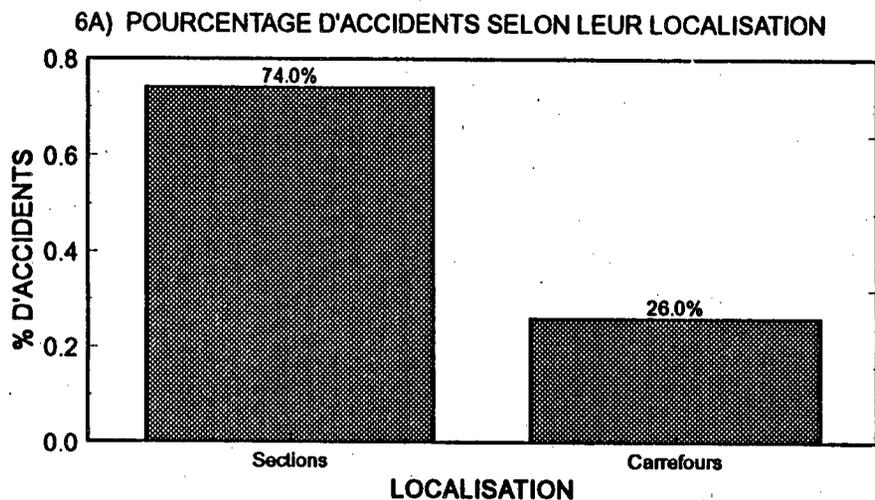


FIGURE 6

ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK ACCIDENTS 1991-1995



Note: Les 4 premières causes sont liées au conducteur du véhicule

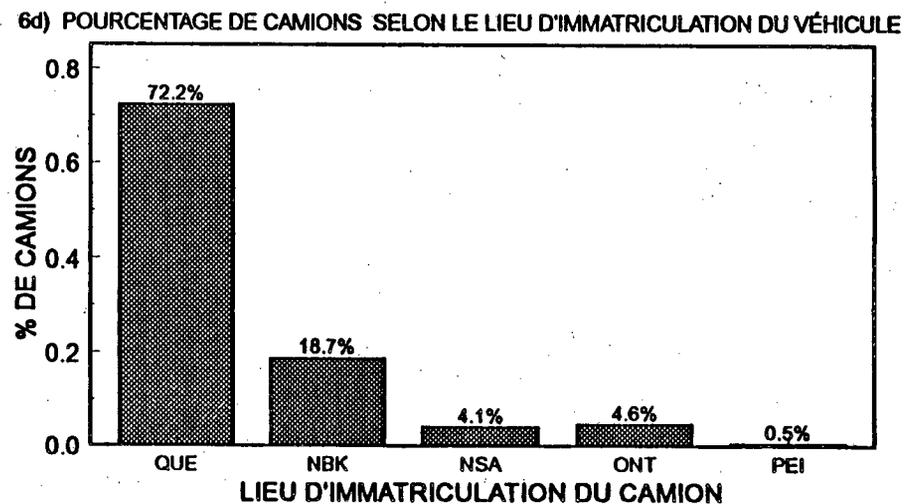
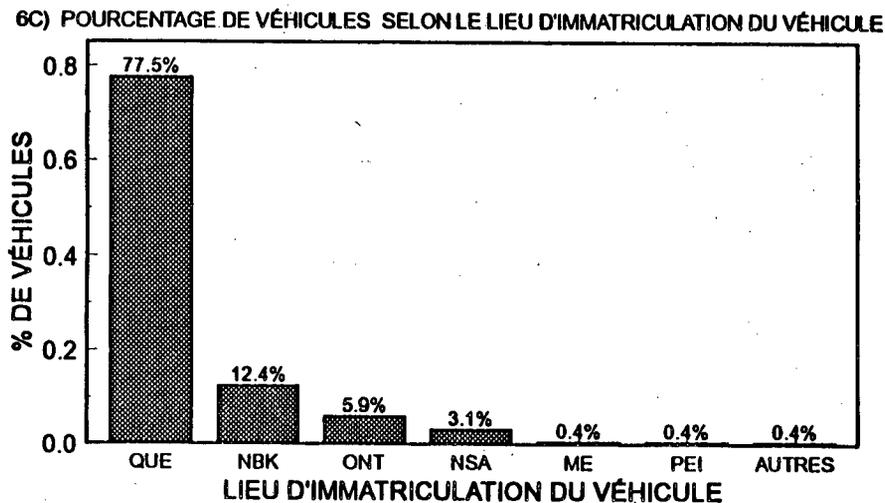


FIGURE 7

ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK
ACCIDENTS AUX CARREFOURS 1991-1995

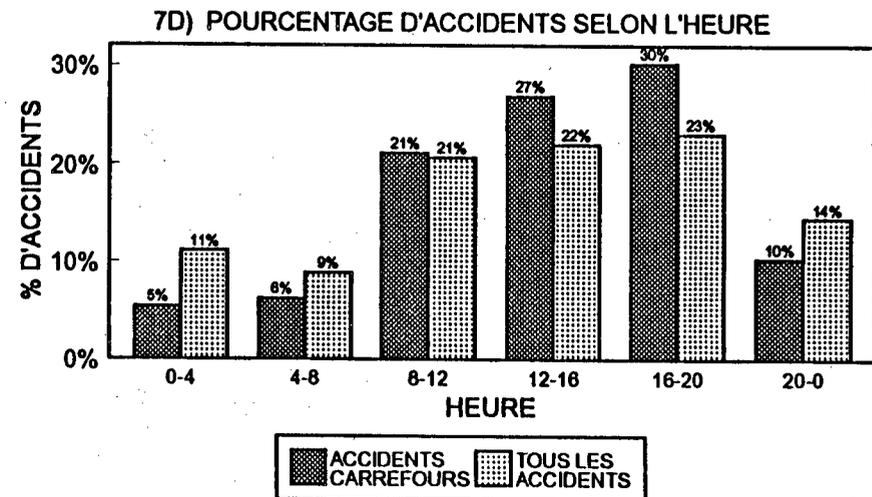
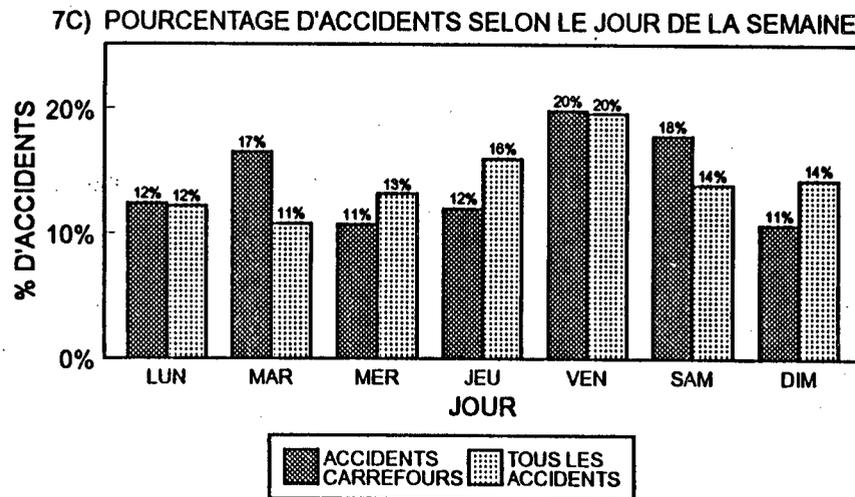
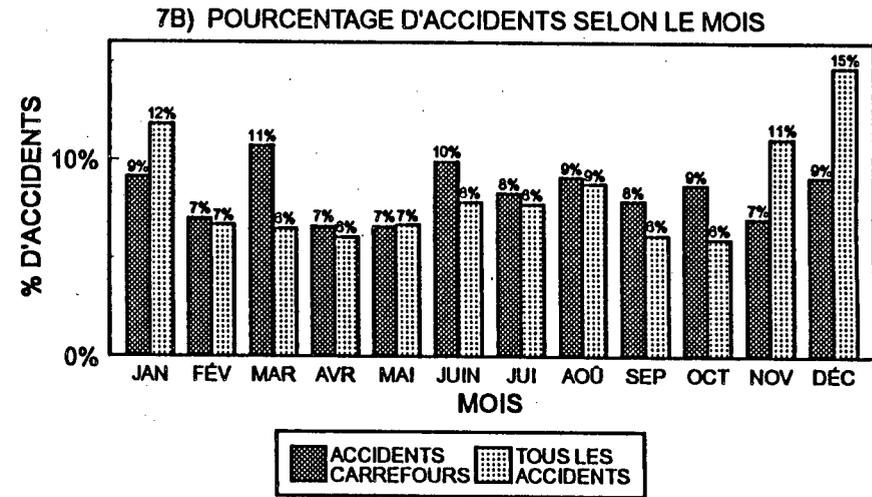
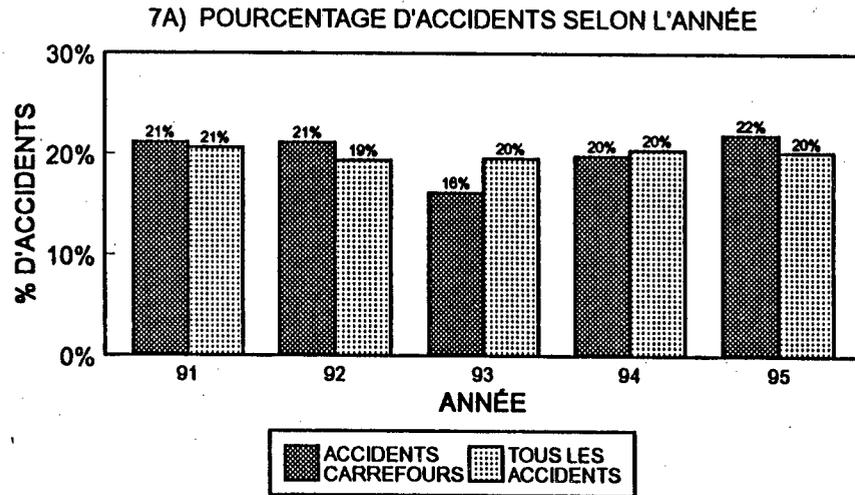
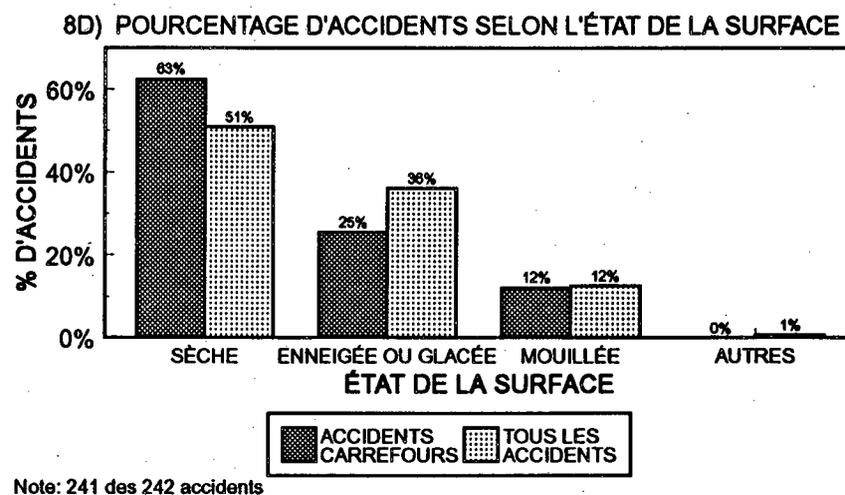
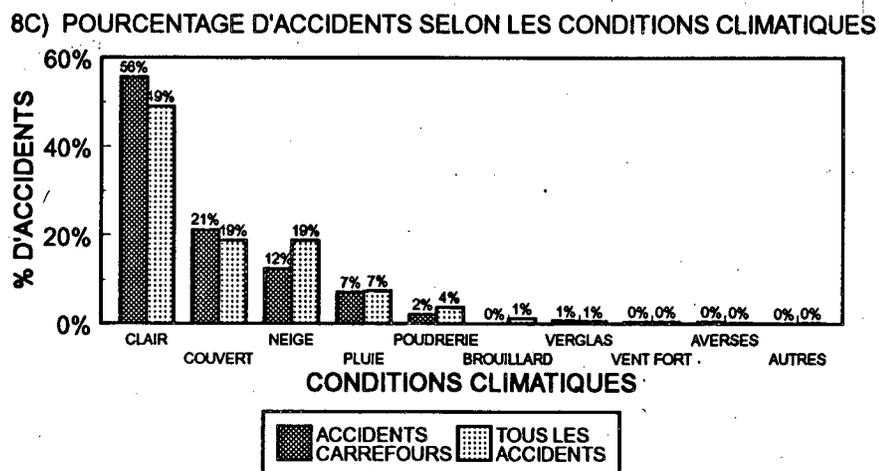
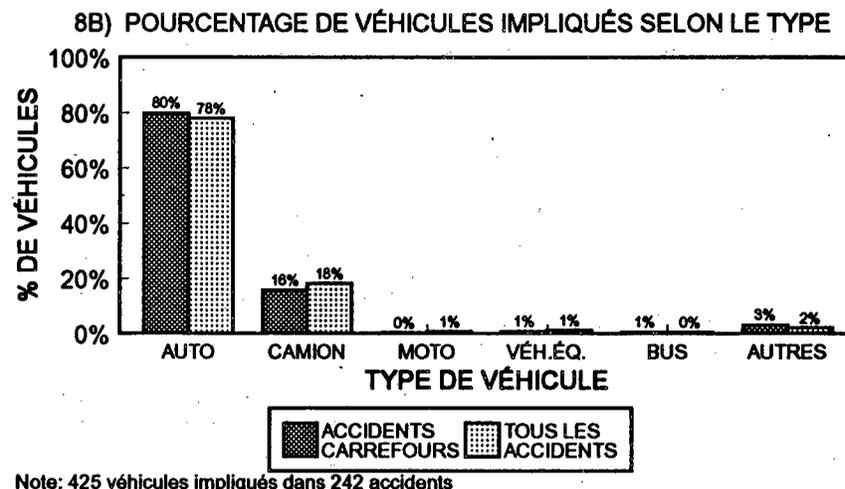
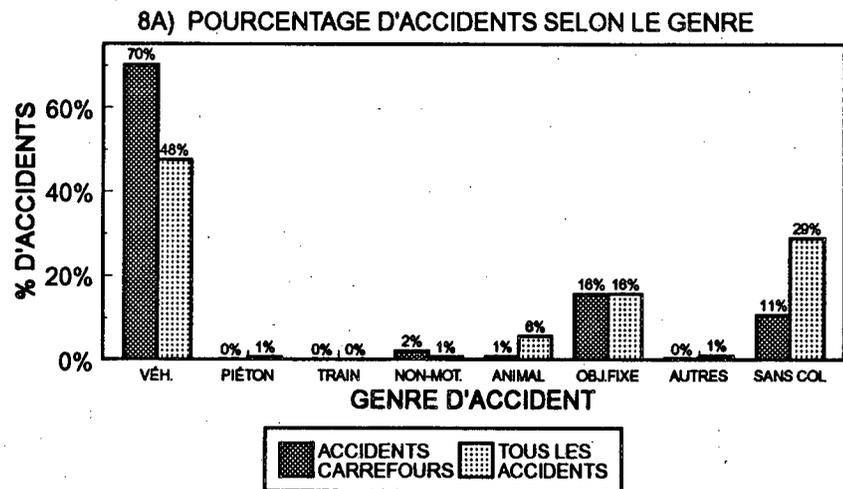


FIGURE 8

ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK ACCIDENTS AUX CARREFOURS 1991-1995



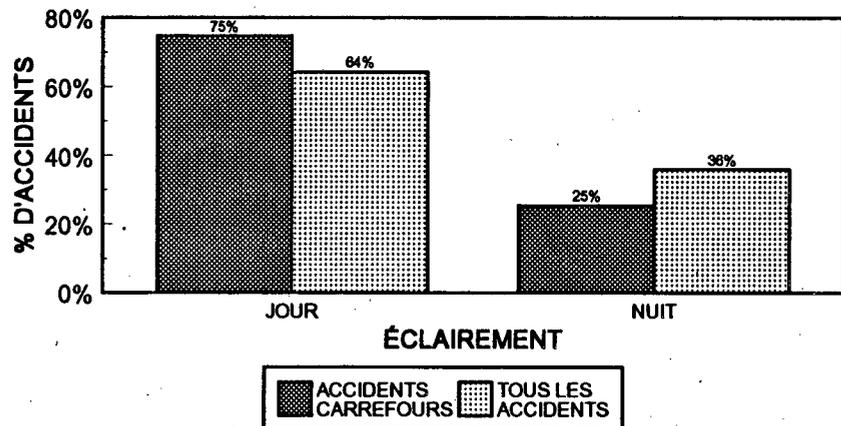
Note: 241 des 242 accidents

Note: 241 des 242 accidents

FIGURE 9

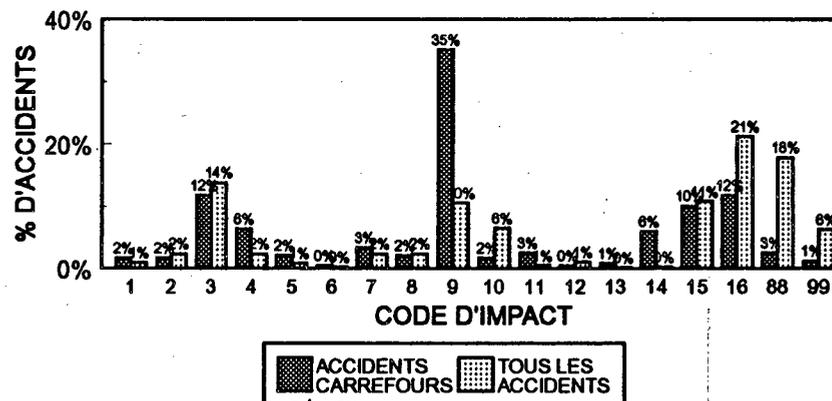
ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK ACCIDENTS AUX CARREFOURS 1991-1995

9A) POURCENTAGE D'ACCIDENTS SELON L'ÉCLAIREMENT



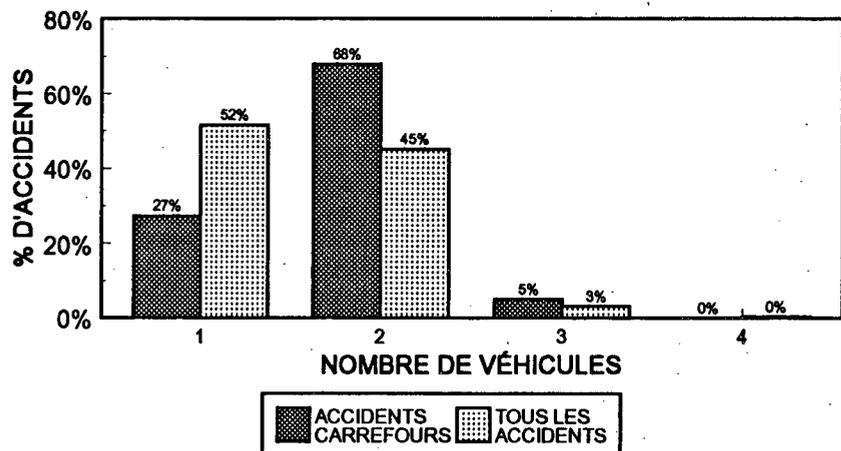
Note: 240 des 242 accidents

9B) POURCENTAGE D'ACCIDENTS SELON LE TYPE DE COLLISION



Note: 239 des 242 accidents

9C) POURCENTAGE D'ACCIDENTS SELON LE NOMBRE DE VÉHICULES



9D) POURCENTAGE D'ACCIDENTS SELON L'ÉTAT DES VICTIMES

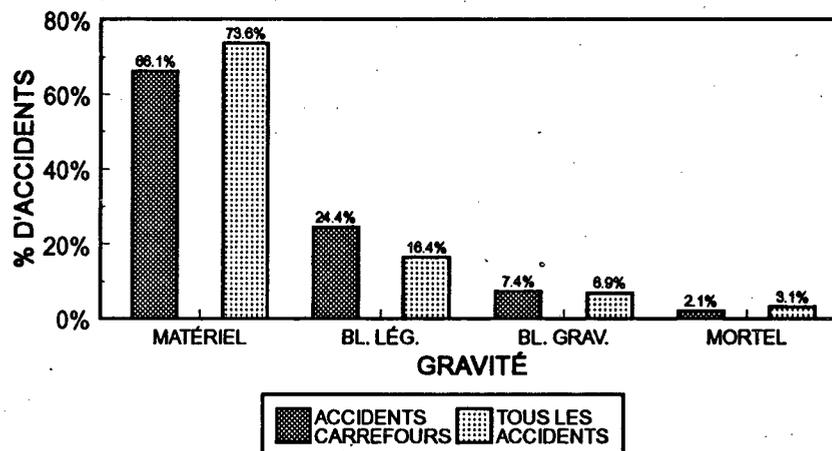
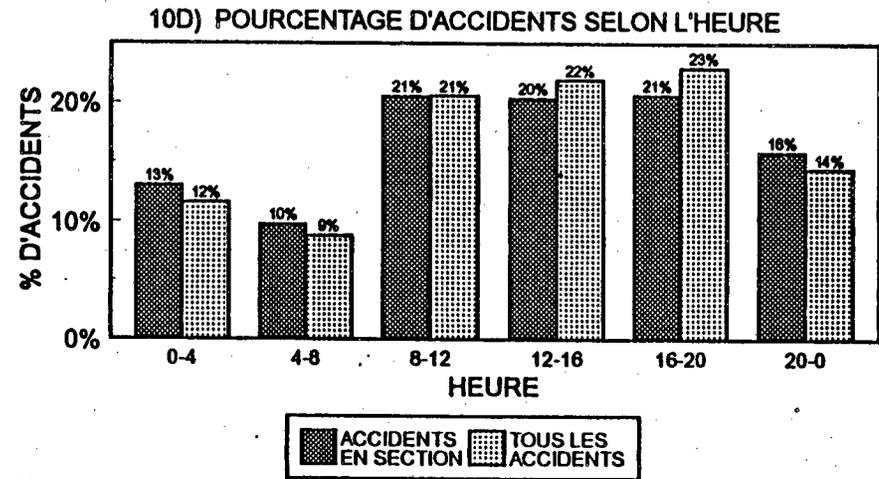
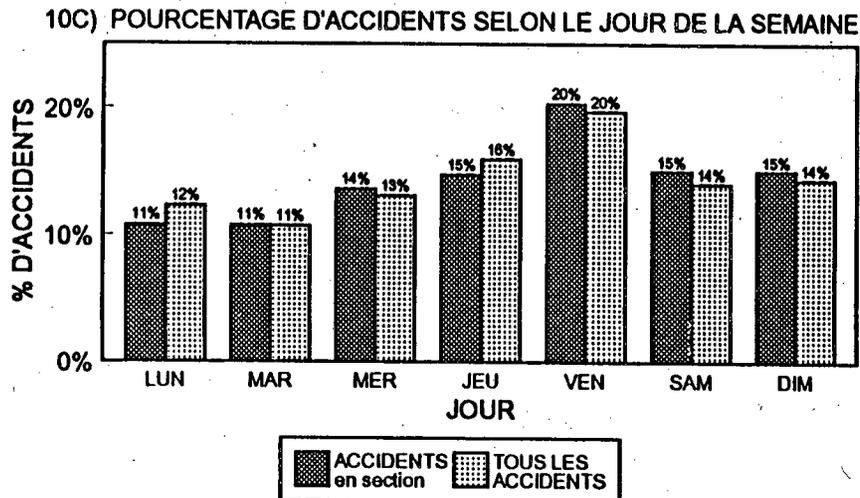
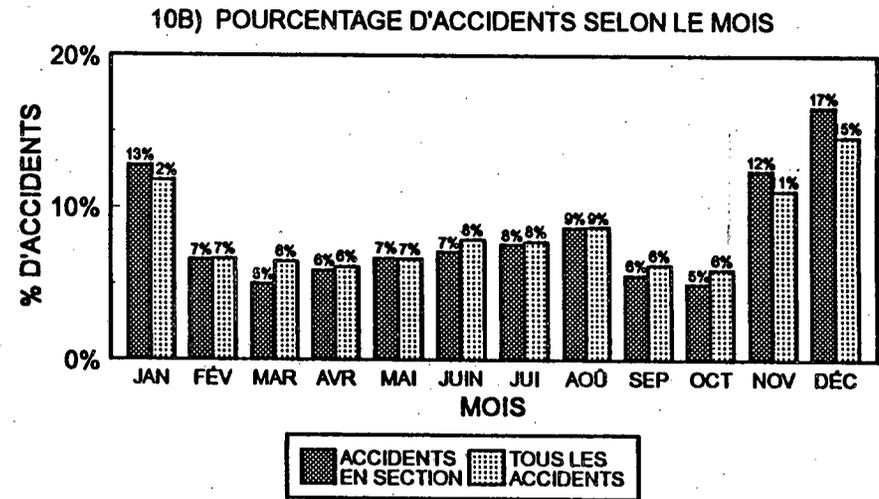
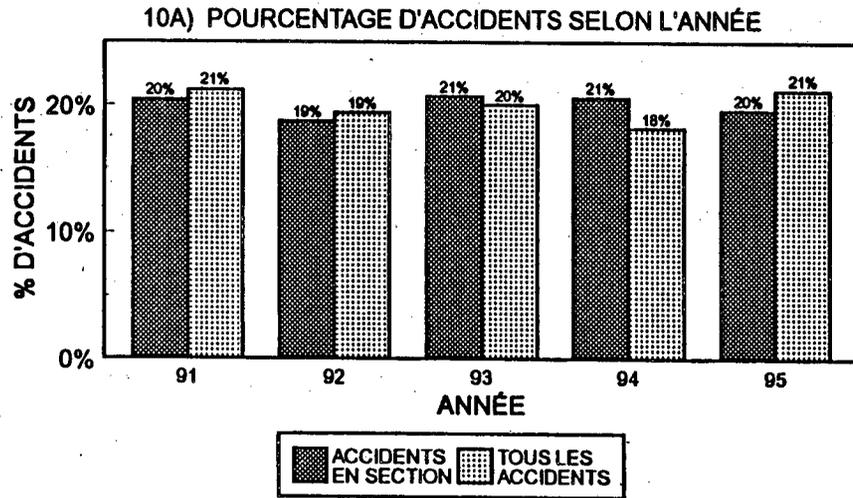


FIGURE 10

ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK

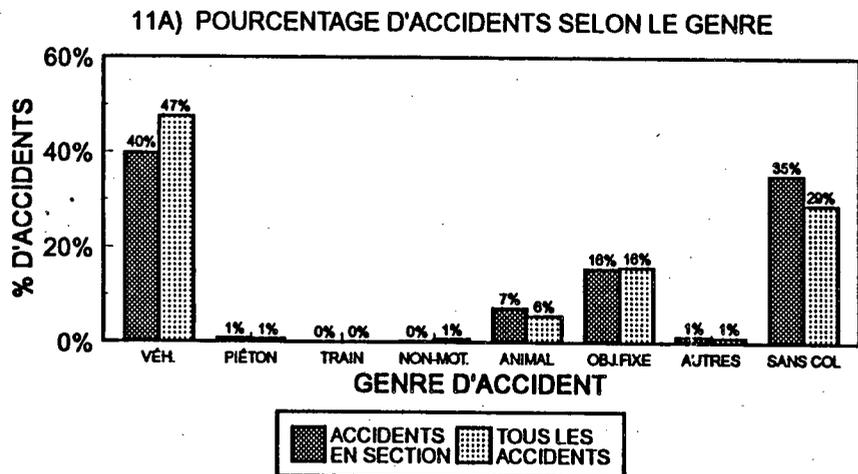
ACCIDENTS EN SECTION 1991-1995



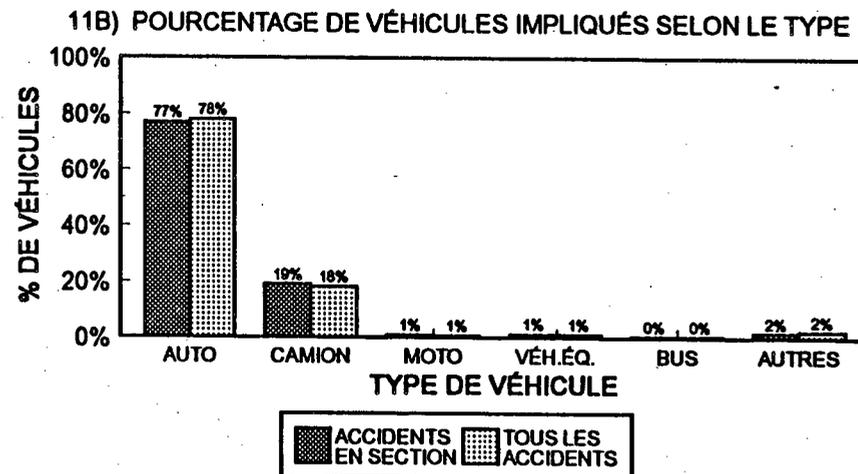
Note: 713 des 715 accidents

FIGURE 11

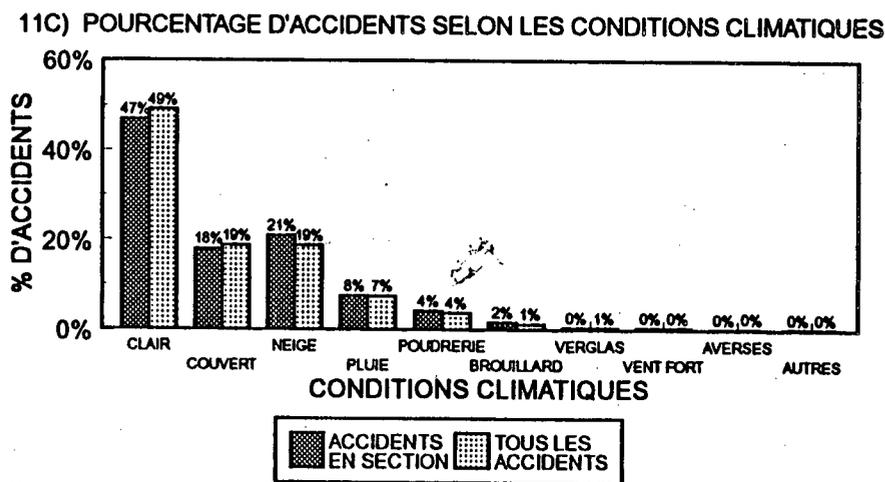
ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK
ACCIDENTS EN SECTION 1991-1995



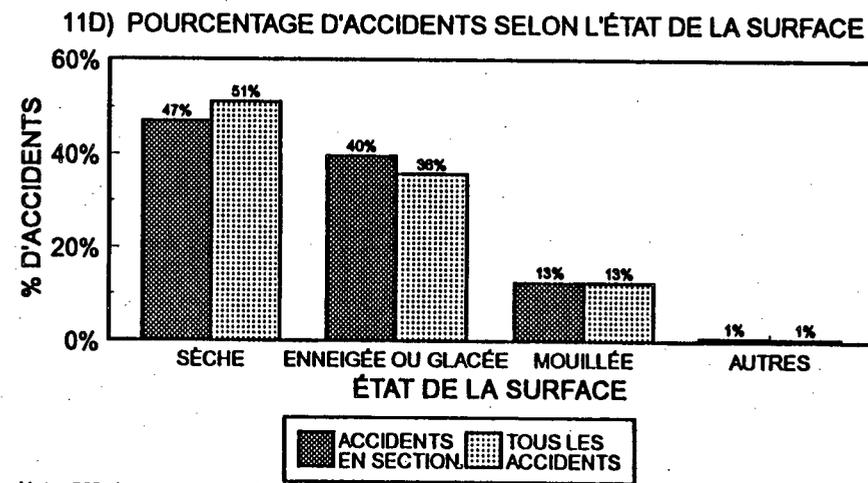
Note: 708 des 715 accidents



Note: 1006 véhicules impliqués dans 715 accidents en section



Note: 719 des 715 accidents



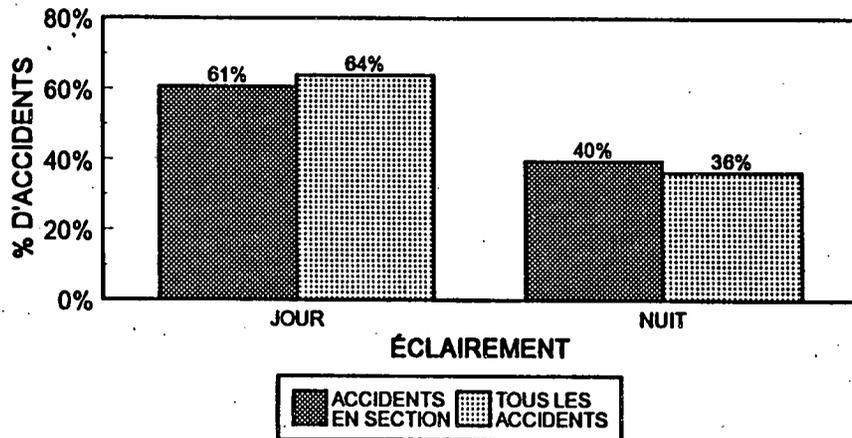
Note: 707 des 715 accidents

FIGURE 12

ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK

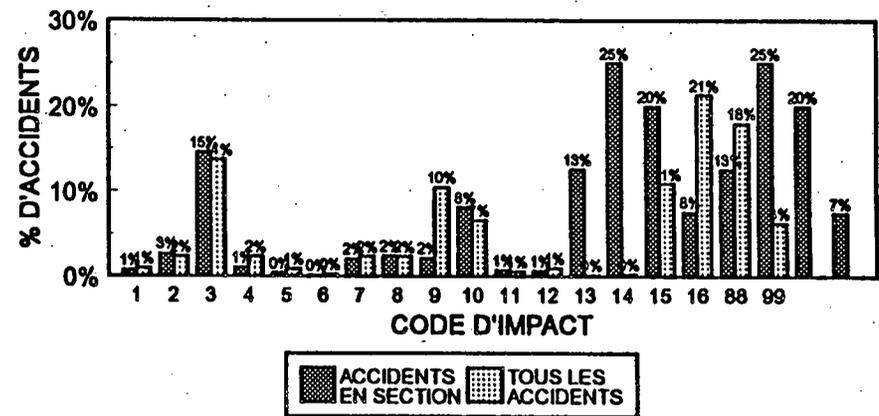
ACCIDENTS EN SECTION 1991-1995

12A) POURCENTAGE D'ACCIDENTS SELON L'ÉCLAIREMENT



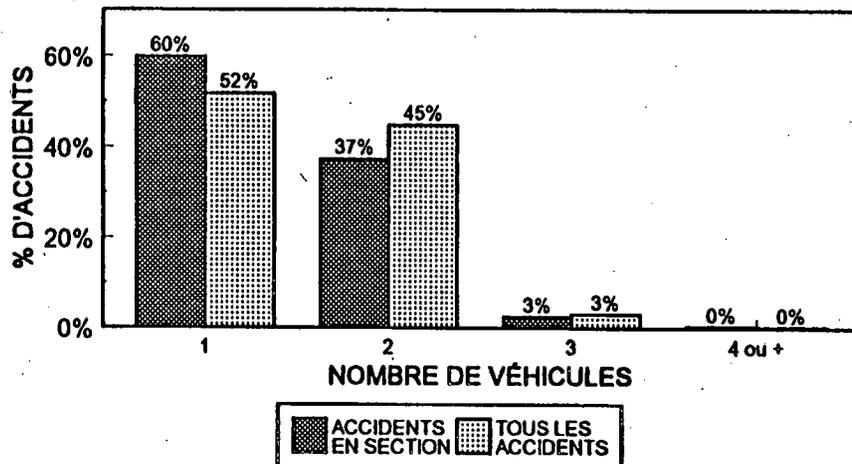
Note: 704 des 715 accidents en section

12B) POURCENTAGE D'ACCIDENTS SELON LE TYPE DE COLLISION



Note: 704 des 715 accidents en section

12C) POURCENTAGE D'ACCIDENTS SELON LE NOMBRE DE VÉHICULES



12D) POURCENTAGE D'ACCIDENTS SELON L'ÉTAT DES VICTIMES

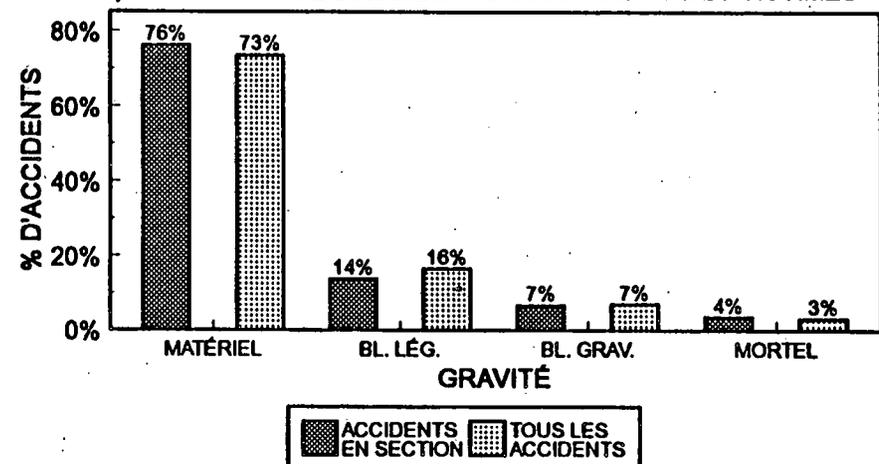
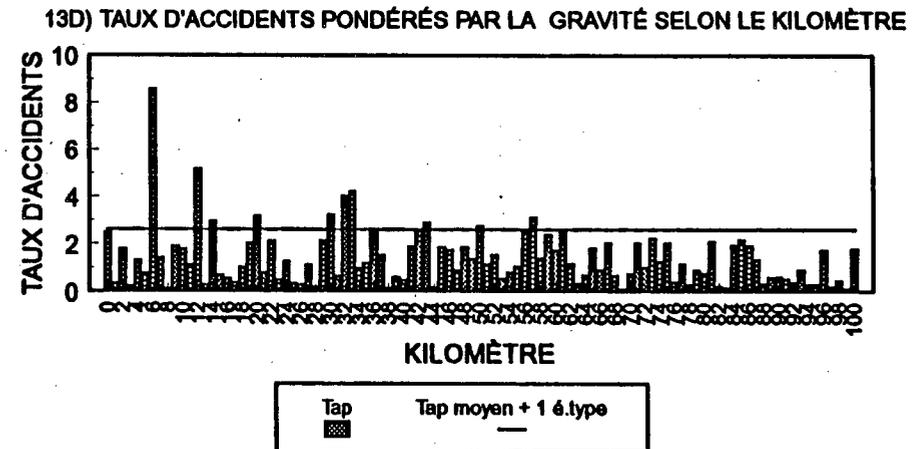
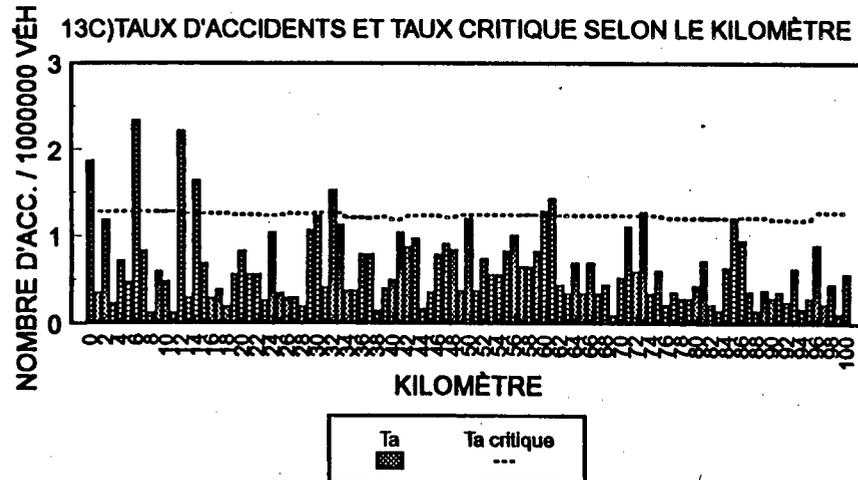
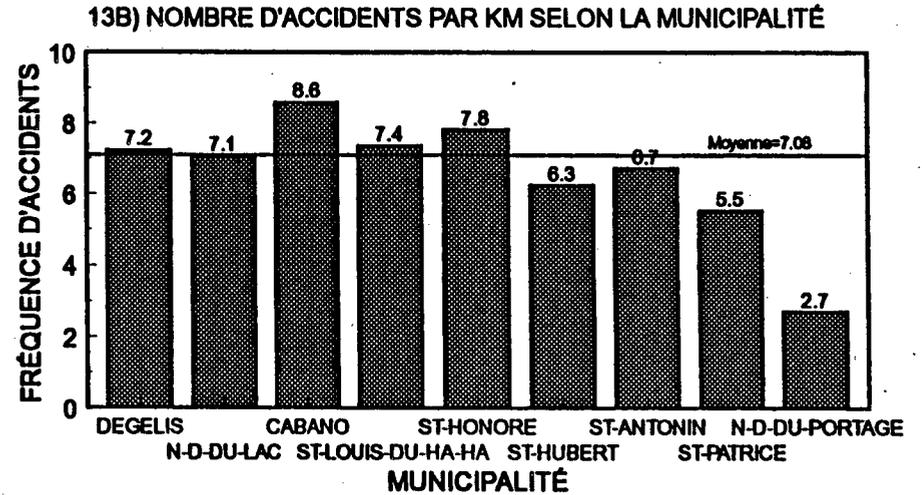
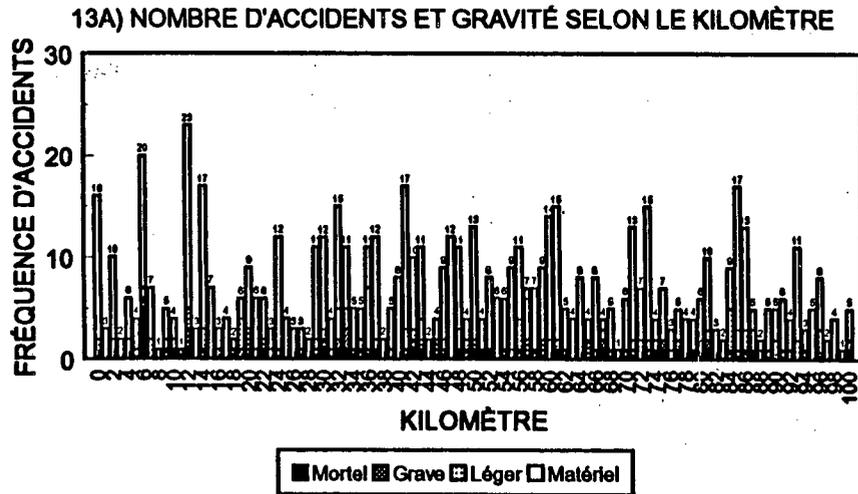


FIGURE 13

ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK
LOCALISATION DES ACCIDENTS EN SECTION 1991-1995



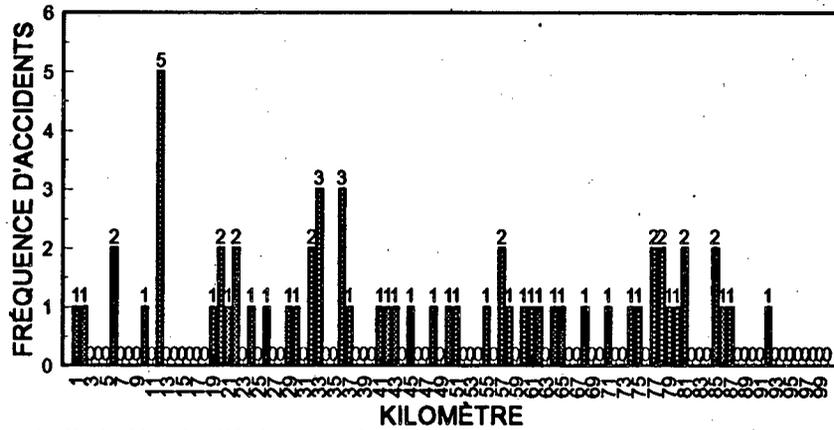
Note: Ta moyen utilisé pour calcul Tc pour section route comparable = 1.09

Note: La gravité relative est de 9.5 pour les accidents mortels et graves, de 3.5 pour les acc. avec bl. légers et de 1 pour les acc. DMS

FIGURE 14

ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK LOCALISATION DES ACCIDENTS EN SECTION 1991-1995

14A) NOMBRE D'AVVSO (1) SELON LE KM



Note: (1) Accident de véhicules venant de sens opposés
62 AVVSO

14B) NOMBRE D'AVVSO PAR KM SELON LA MUNICIPALITÉ

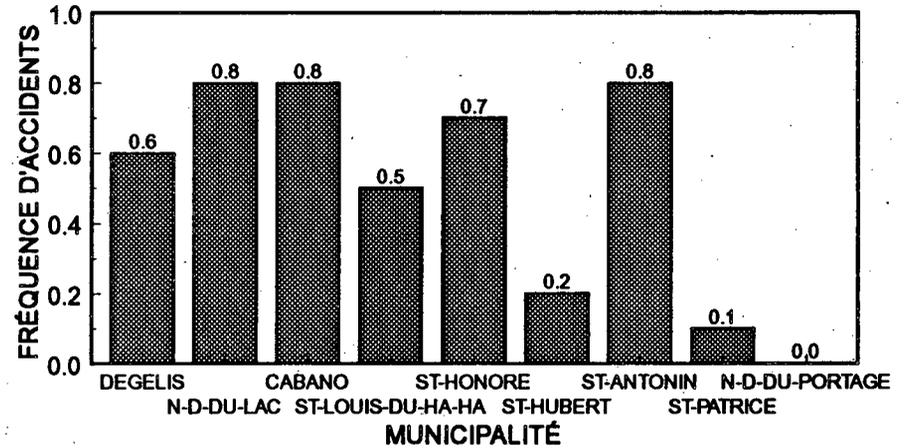
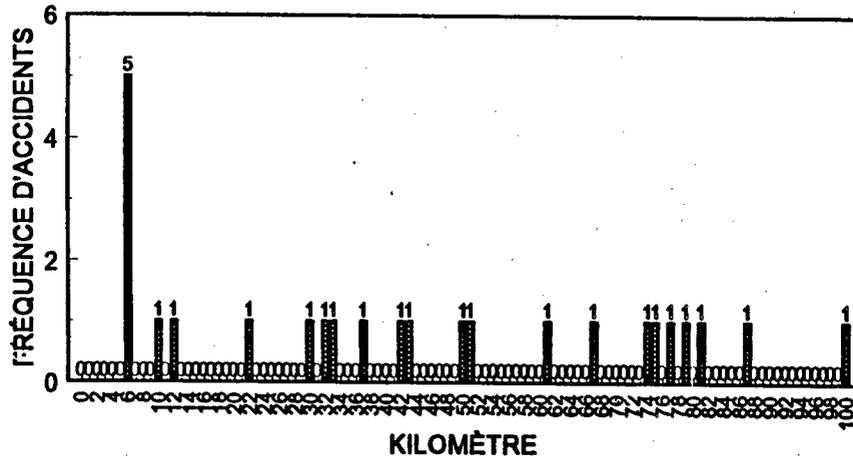


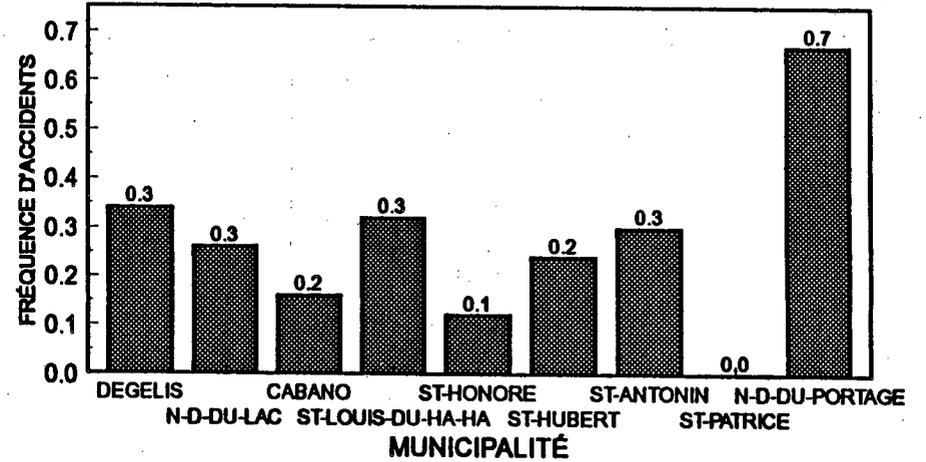
FIGURE 15

ROUTE 185, ENTRE L'AUTOROUTE 20 ET LE NOUVEAU-BRUNSWICK
LOCALISATION DES ACCIDENTS EN SECTION 1991-1995

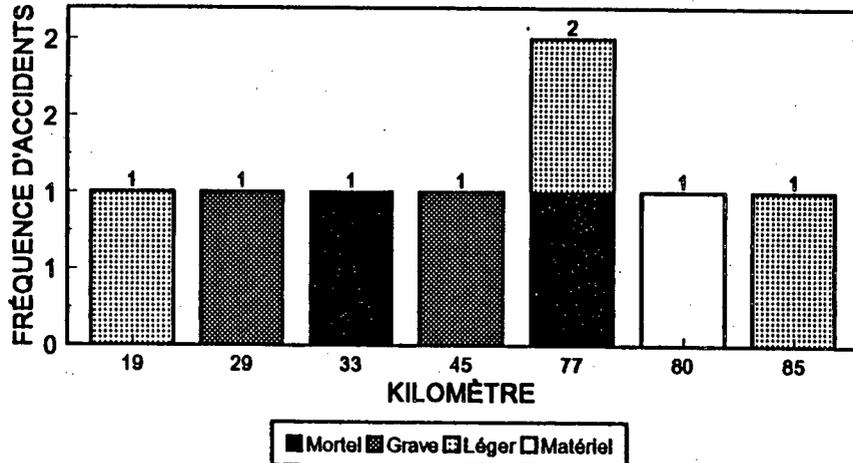
15A) NOMBRE D'ACCIDENTS MORTELS SELON LE KILOMÈTRE



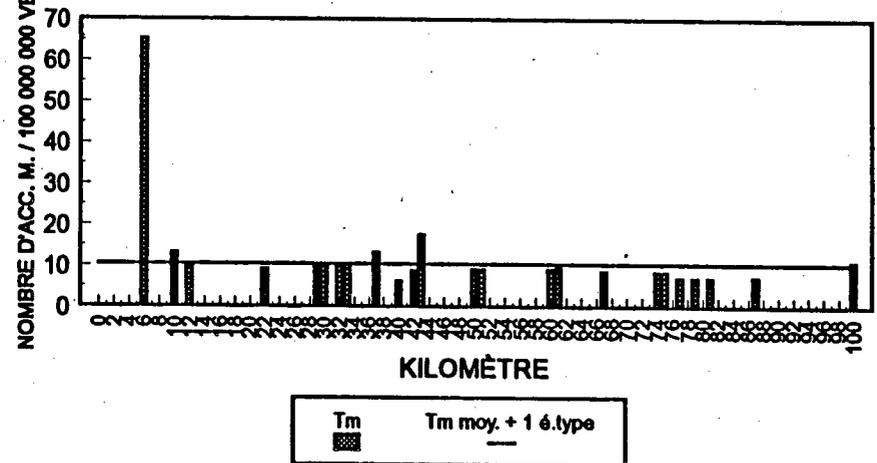
15B) NOMBRE D'ACCIDENTS MORTELS PAR KM SELON LA MUNICIPALITÉ



15C) NOMBRE D'ACCIDENTS DE DÉPASSEMENT ET GRAVITÉ SELON LE KILOMÈTRE



15D) TAUX DE MORTALITÉ PAR 100 MILLIONS DE VÉHICULES SELON LE KM



ANNEXE III

**SCHÉMAS D'ACCIDENTS DES SECTEURS PROBLÉMATIQUES ET
POTENTIELLEMENT PROBLÉMATIQUES**

Nouveaux tronçons						
Rte	Tronçon	Section	Long.	Km début	Km fin	Municipalité
185	01	010	14.656	0.000	14.656	Dégelis
185	01	021	0.766	14.656	15.422	Dégelis
185	01	023	0.374	15.422	15.796	Dégelis
185	01	025	4.521	15.796	20.317	Dégelis
185	01	031	6.122	20.317	26.439	N.D.-du-Lac
185	01	033	0.495	26.439	26.934	N.D.-du-Lac
185	01	035	2.585	26.934	29.519	N.D.-du-Lac
185	01	041	0.296	29.519	29.815	N.D.-du-Lac
185	01	043	0.423	29.815	30.238	N.D.-du-Lac
185	01	045	5.472	30.238	35.710	N.D.-du-Lac
185	01	051	1.635	35.710	37.345	Cabano
185	01	053	0.138	37.345	37.483	Cabano
185	01	065	0.958	37.483	38.441	Cabano
185	01	067	1.278	38.441	39.719	Cabano
185	01	069	1.207	39.719	40.926	Cabano
185	01	071	0.143	40.926	41.069	Cabano
185	01	073	1.048	41.069	42.117	Cabano
185	01	081	2.938	42.117	45.055	St-Louis-du-Ha-Ha
185	01	082	0.512	45.055	45.567	St-Louis-du-Ha-Ha
185	01	083	1.267	45.567	46.834	St-Louis-du-Ha-Ha
185	01	084	0.476	46.834	47.310	St-Louis-du-Ha-Ha
185	01	085	0.911	47.310	48.221	St-Louis-du-Ha-Ha
185	01	086	0.472	48.221	48.693	St-Louis-du-Ha-Ha
185	01	087	5.907	48.693	54.600	St-Louis-du-Ha-Ha
185	01	091	5.850	54.600	60.450	St-Honoré
185	01	093	0.224	60.450	60.674	St-Honoré
185	01	101	0.327	60.674	61.001	St-Honoré
185	01	103	9.973	61.001	70.974	St-Honoré
185	01	111	4.159	70.974	75.133	St-Hubert
185	01	114	9.996	75.133	85.129	St-Antonin
185	01	120	4.401	85.129	89.530	St-Antonin
185	01	130	2.263	89.530	91.793	St-Antonin
185	01	142	1.531	91.793	93.324	St-Patrice-de-la-R.Loup
185	01	143	3.121	93.324	96.445	St-Patrice-de-la-R.Loup
185	01	170	0.311	96.445	96.756	Rivière-du-Loup
185	01	180	2.618	96.756	99.374	St-Patrice-de-la-R.Loup
185	01	190	1.484	99.374	100.858	N.D.-du-Portage
			100.858			



Municipalité: _____

Intersection: _____

SCHEMA D'ACCIDENTS

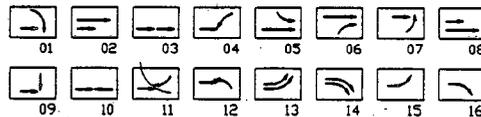
Préparé par: _____ Dessiné par: _____

Période: du _____ au _____

Durée: _____ jours

Fichier: _____ Date: _____

Codes d'impact



88 Pour tous les accidents impliquant un seul véhicule dont le code d'impact est différent des codes 15 ou 16.

99 Pour tous les accidents impliquant plus d'un véhicule dont le code d'impact est différent des codes 01 à 14.

■ Lorsqu'un des deux premiers véhicules impliqués dans l'accident est un véhicule stationné, inscrire 99.

LEGENDE: T_A = Taux d'accidents Virage à gauche Marche arrière. Collision arrière. Objet fixe
 T_C = Taux critique Renversement Collision à angle droit Collision frontale. ● Accident mortel
DME = Dommages matériels équivalents Hors contrôle. Véhicule immobilisé Mouvement du piéton. ○ Blessé grave
 I_C = Indice de gravité Collision latérale. Mouvement du véhicule Véhicule stationné ○ Blessé léger

TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{X \times 10^6}{X} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$T_C = \bar{I}_M + K \left[\frac{\bar{I}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} \left[\underline{\hspace{2cm}} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times \underline{\hspace{2cm}}} \right] = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(\quad + \quad) + 3.5(\quad) + 1(\quad) = \underline{\hspace{2cm}} (\quad)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)			
Blessé grave (BG)			
Blessé mineur (BM)			
Matériel (DMS)			
Total (A)			



Municipalité: Dégelis

Intersection: Section de la route 185

de 185-1-10-0+000 à 185-1-10-1+000

Période: du 910101 au 951231

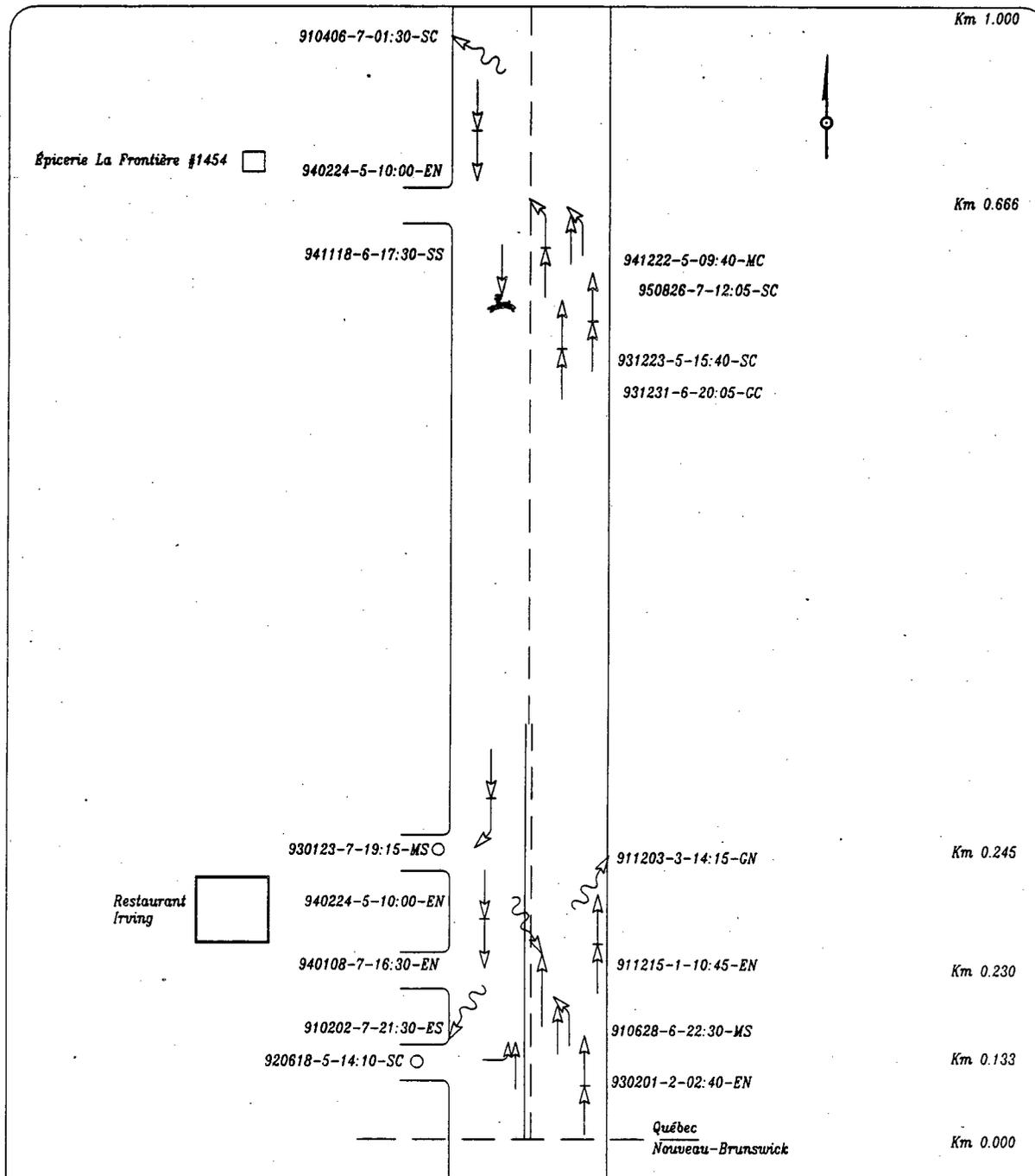
Durée: 1926 jours

Fichier: 185KM0 Date: 961212

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{16 \times 10^6}{4700 \times 1826 \times 1.0} = 1.86$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{1} + \frac{1.036}{1} \left[\frac{1.09}{8.58} \right]^{1/2} + \left[\frac{1}{2 \times 8.58} \right] = 1.52$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(2) + 1(14) = 21.0 \quad (1.31)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	1	1	2
Matériel (DMS)	7	7	14
Total (A)	8	8	16

Causes: 11 des 16 accidents concernent les accès
8 des 16 accidents sur chaussée enneigée ou glacée

Solutions: Scénario faible: Maintenir entretien hivernal intensif
Interdire dépassement à proximité du restaurant Irving
Scénario fort: Aménagement d'un terre-plein central



Municipalité: DEGELIS

Intersection: Route 185, du km 1.650 au km 2.650
de 185-1-10-1+650 à 185-1-10-2+650

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

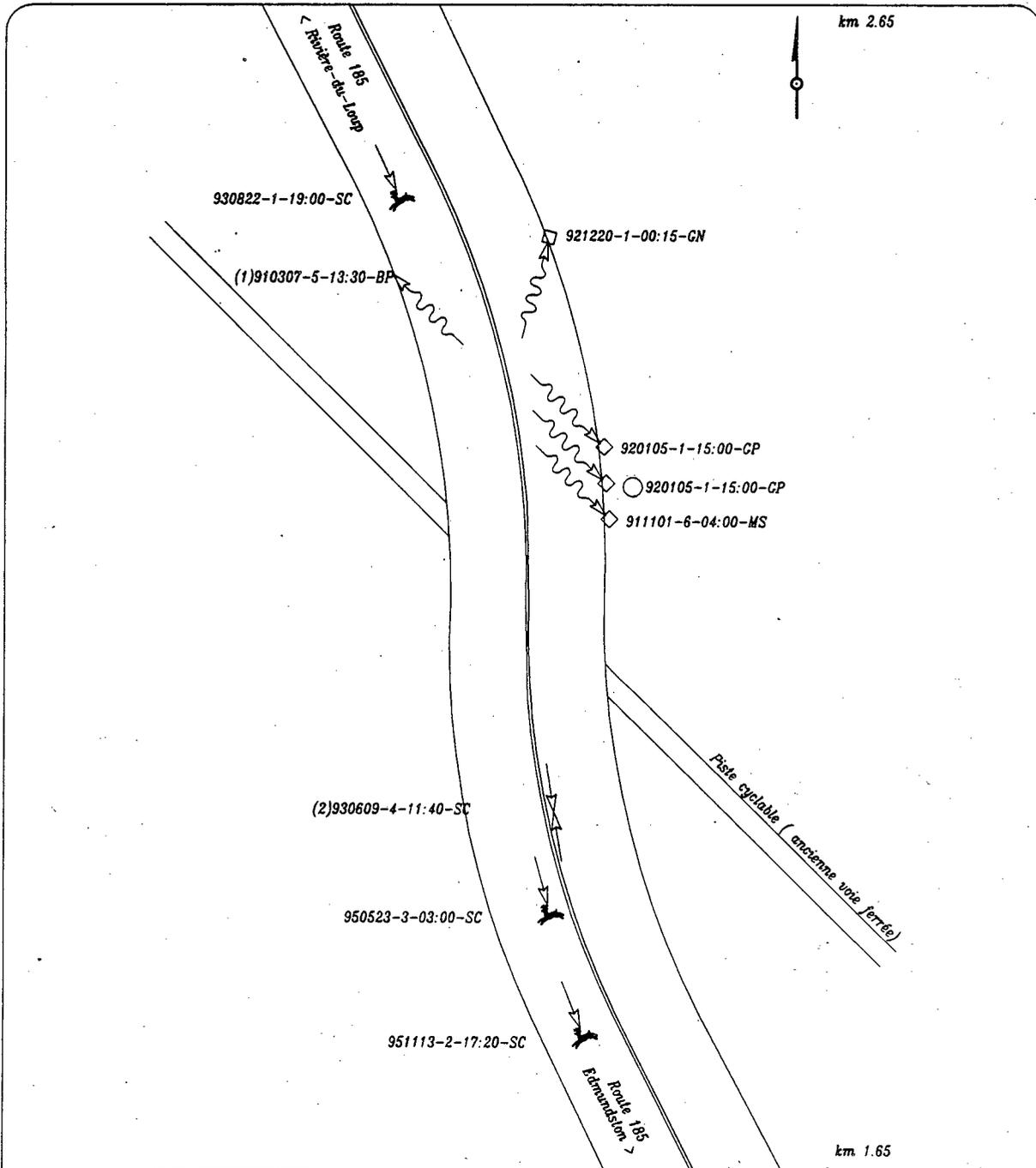
Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM2 Date: 97-03-19

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T \times L} = \frac{9 \times 10^6}{4700 \times 1826 \times 1} = 1.05$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = 1.09 + 1.036 \left[\frac{1.09}{8.58} \right]^{1/2} + \left[\frac{1}{2 \times 8.58} \right] = 1.52$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(1) + 1(8) = 11.5 \quad (T.28)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	1	0	1
Matériel (DMS)	4	4	8
Total (A)	5	4	9

(1) (2) Localisation approximative



Municipalité: Dégelis

Intersection: Route 185 et accès à la halte routière
de 185-01-010-5+100 à 185-01-010-5+740

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

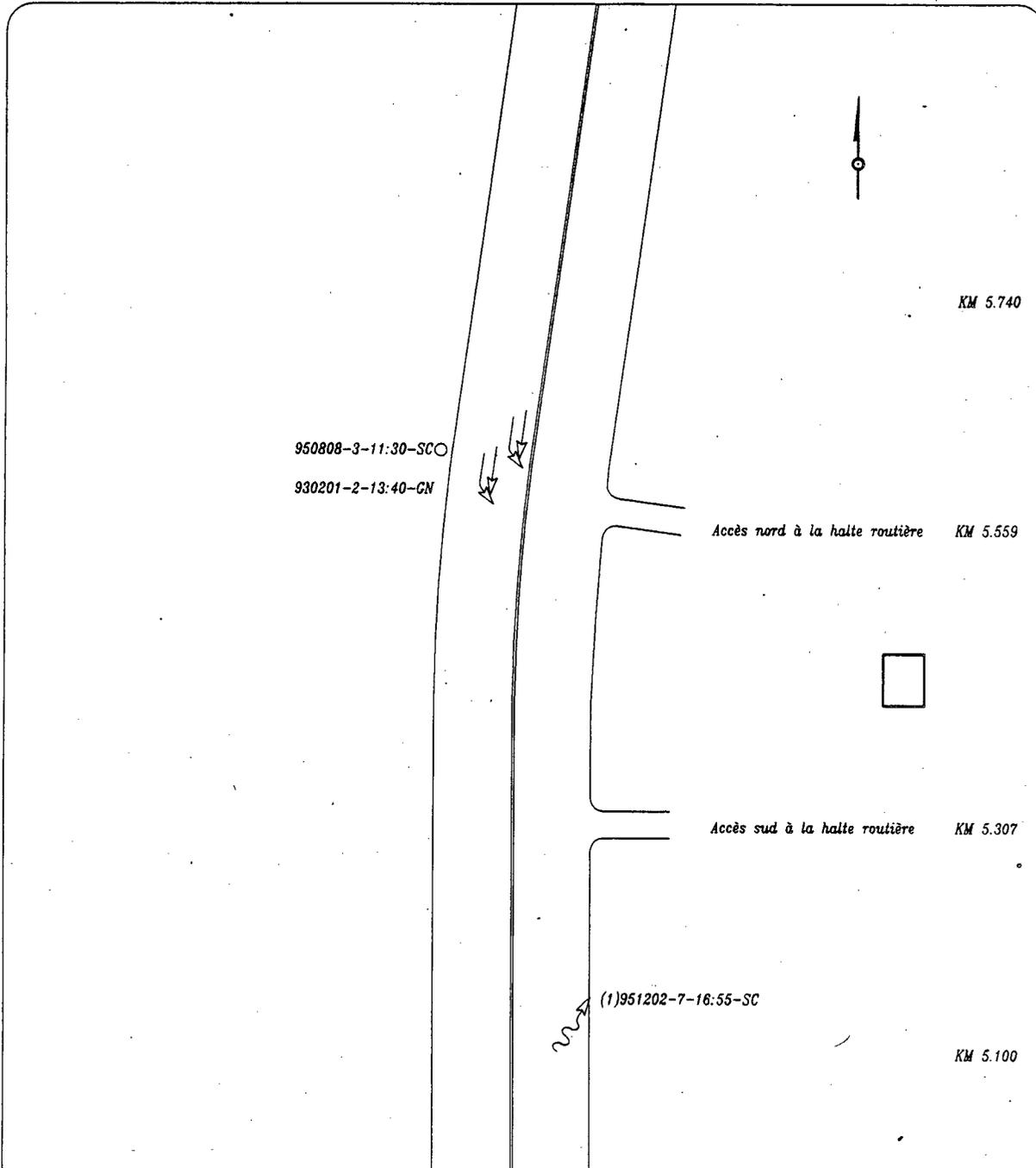
Durée: 1826 jours

Fichier: 185KMS Date: 97-03-20

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{3 \times 10^6}{4700 \times 1826 \times 0.64} = 0.55$$

$$T_C = \dot{T}_M + K \left[\frac{\dot{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{1} + 1.036 \left[\frac{1.09}{8.58} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 8.58} \right] = 1.52$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(1) + 1(2) = 5.5 \quad (1.83)$$

(1) Localisation approximative

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	1	0	1
Matériel (DMS)	1	1	2
Total (A)	2	1	3



Municipalité: DEGELIS

Intersection: Section de la route 185

de 185-1-10-6+500 à 185-1-10-7+000

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

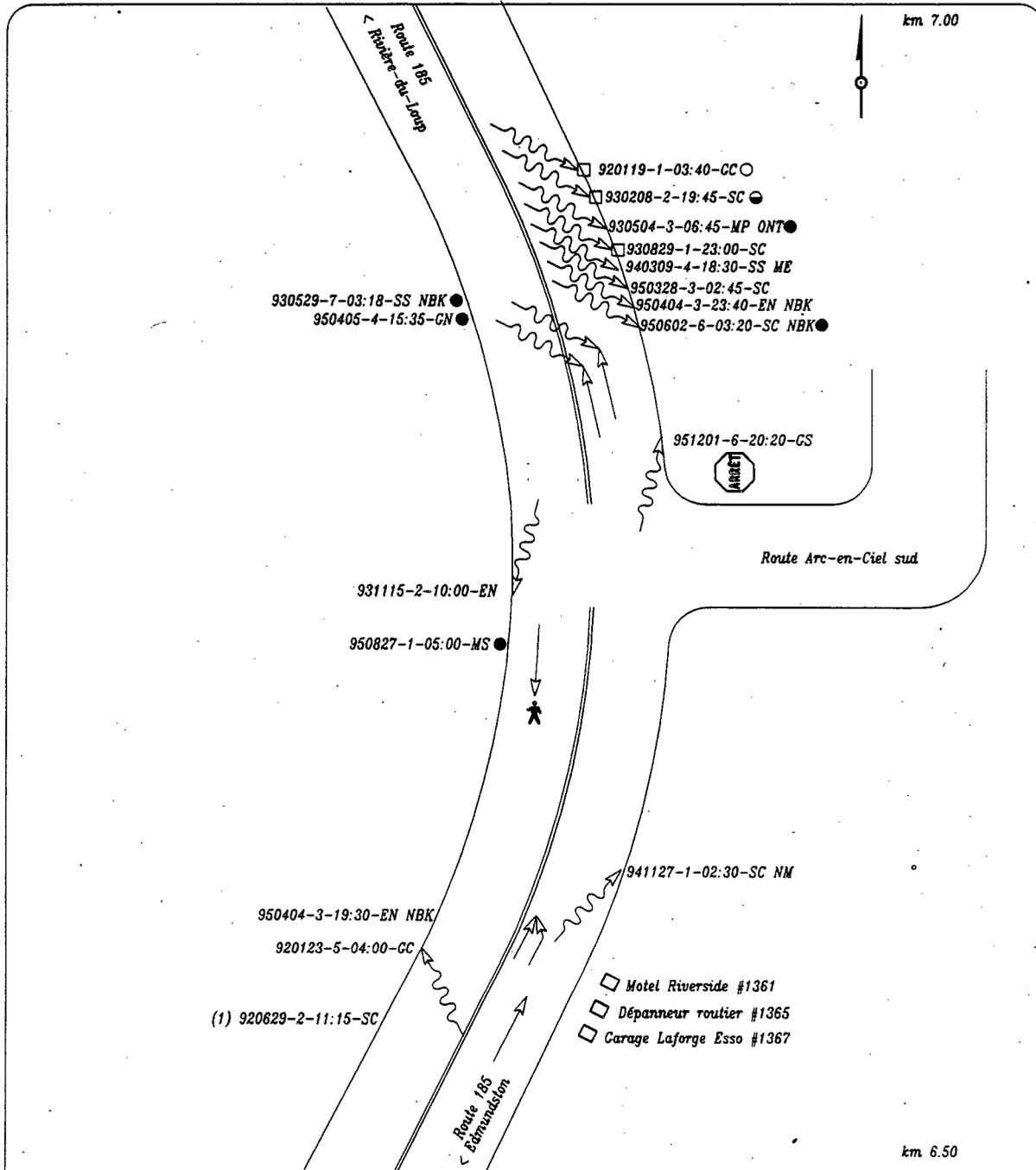
Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM6 Date: 96-12-09

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T \times L} = \frac{17 \times 10^6}{4700 \times 1826 \times 0.5} = 3.96$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{1} + \frac{1.036}{1} \left[\frac{1.09}{8.58} \right]^{1/2} + \left[\frac{1}{2 \times 8.58} \right] = 1.52$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(5 + 1) + 3.5(1) + 1(10) = 70.5 \quad (4.15)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	3	2	5
Blessé grave (BG)	0	1	1
Blessé mineur (BM)	0	1	1
Matériel (DMS)	2	8	10
Total (A)	5	12	17

Note: (1) Localisation incertaine

Causes: 11 dérapages en direction sud dont 5 sur chaussée non sèche
5 accidents de jour et 12 de nuit

Solutions: Scénario faible: Installer réflecteurs sur marquage central longue durée

Déplacer le panneau de courbe de l'approche nord vers la courbe

Scénario fort: Corriger la courbe ou construire une terre-plein infranchissable



Municipalité: Dégelis

Intersection: Section de la route 185

de 185-1-10-12+000 à 185-1-10-13+000

Période: du 910101 au 951231

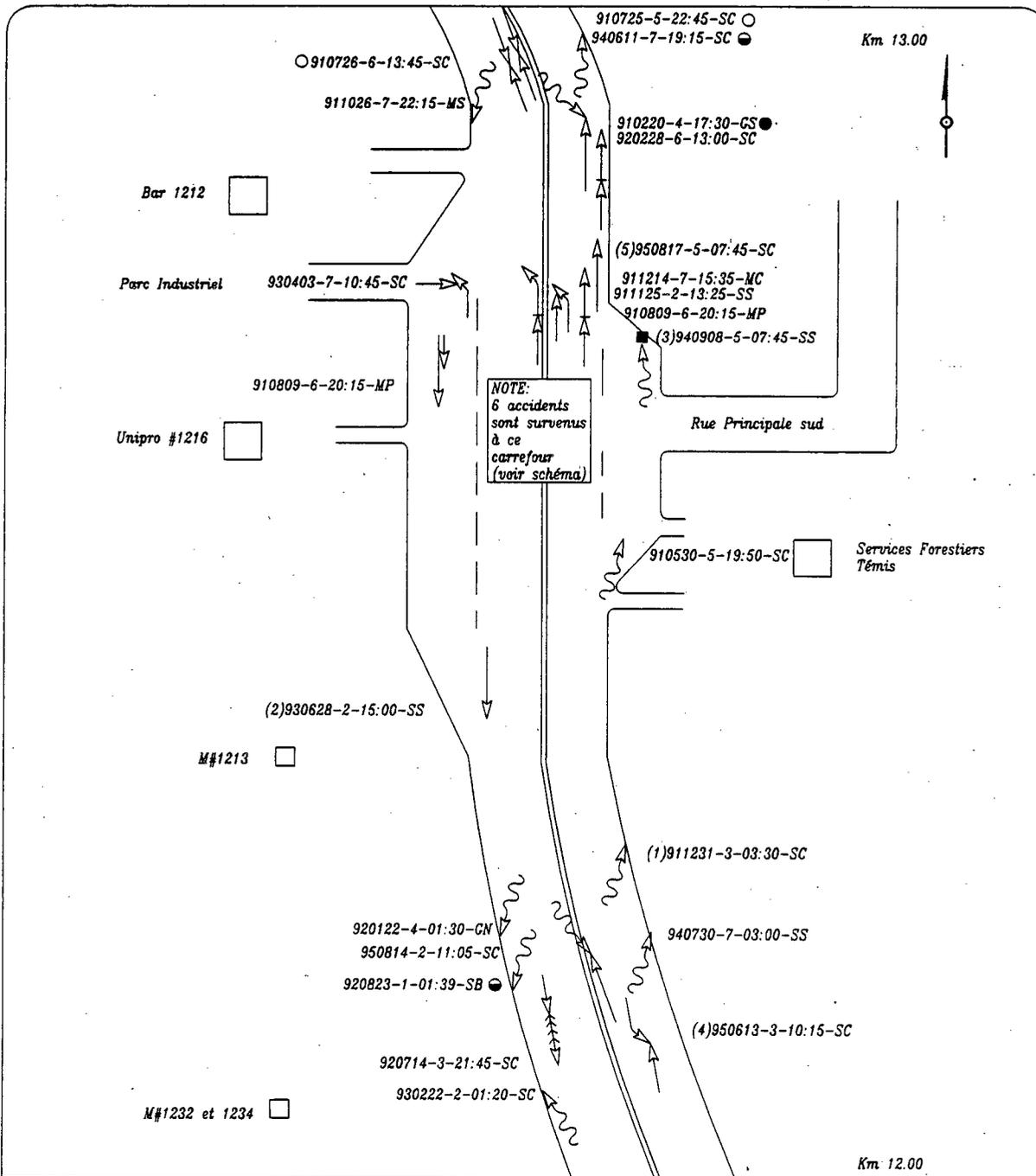
Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM12 Date: 96-12-12

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{23 \times 10^6}{5700 \times 1826 \times 1.0} = 2.21$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{10.41} + 1.036 \left[\frac{1.09}{10.41} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 10.41} \right] = 1.47$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(1 + 2) + 3.5(2) + 1(18) = 53.5 \quad (2.33)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	1	1
Blessé grave (BG)	1	1	2
Blessé mineur (BM)	1	1	2
Matériel (DMS)	10	8	18
Total (A)	12	11	23

- Notes: (1)(4) Localisation approximative
(2) Chargement sur remorque endommagée véhicule
(3) Camion heurta lampadaire
(5) Véhicule tirant remorque prit feu

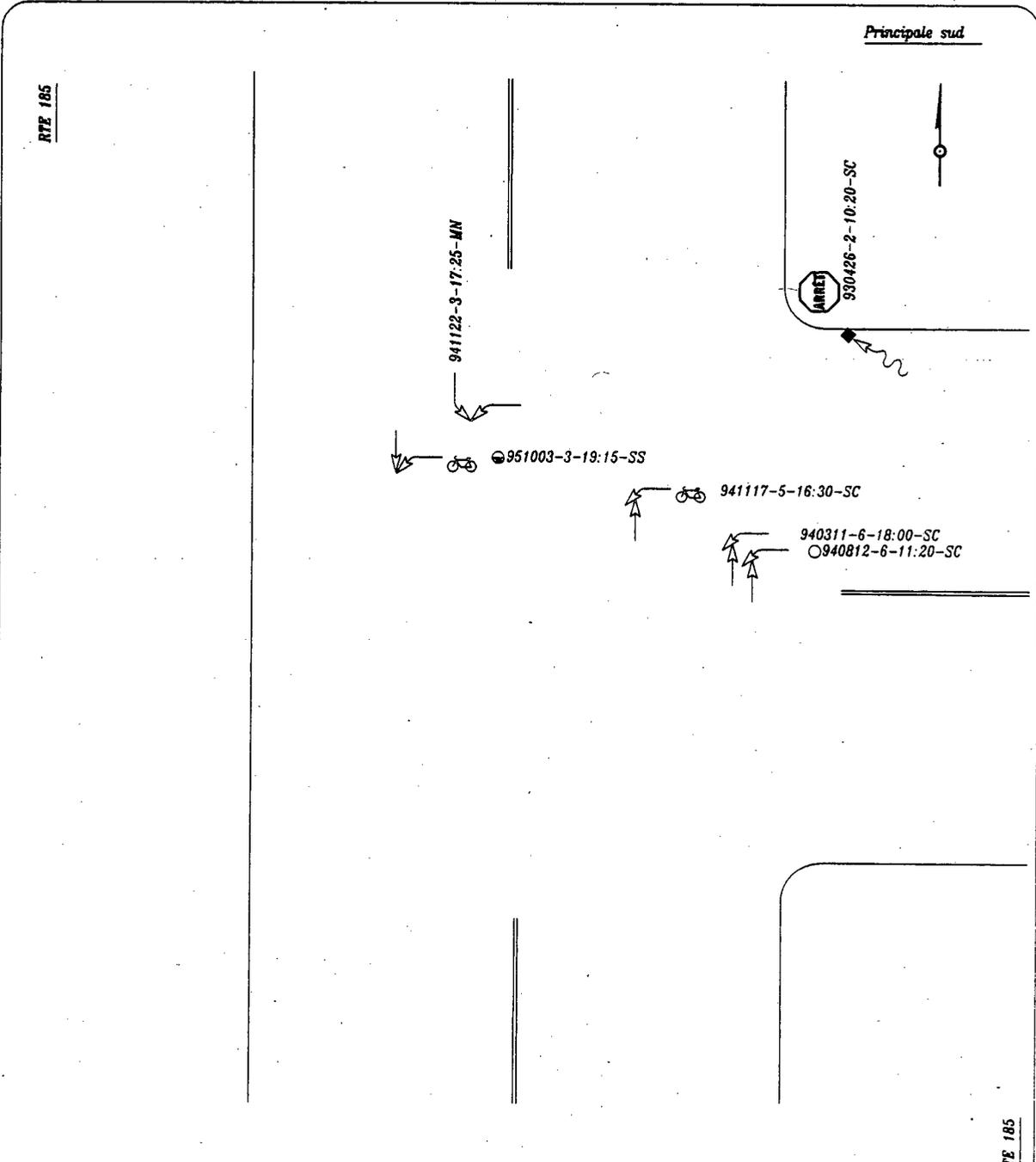


Municipalité: DECELIS
Intersection: Route 185 et rue Principale sud
185-01-010-12+741

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance Dessiné par: SIAS

Période: du 91-01-01 au 95-12-31
Durée: 1826 jours
Fichier: 185DECES Date: 96-12-09



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{6 \times 10^6}{5500 \times 1826} = 0.60$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2 \cdot m} = \frac{0.8}{10.04} + \frac{1.036}{2} \left[\frac{0.8}{10.04} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 10.04} \right] = 1.14$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 1) + 3.5(1) + 1(4) = 17.00 (2.83)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	1	1
Blessé mineur (BM)	1	0	1
Matériel (DMS)	2	2	4
Total (A)	3	3	6



Municipalité: Dégelis

Intersection: Section de la route 185

de 185-1-10-14+000 à 185-1-21-0+344

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

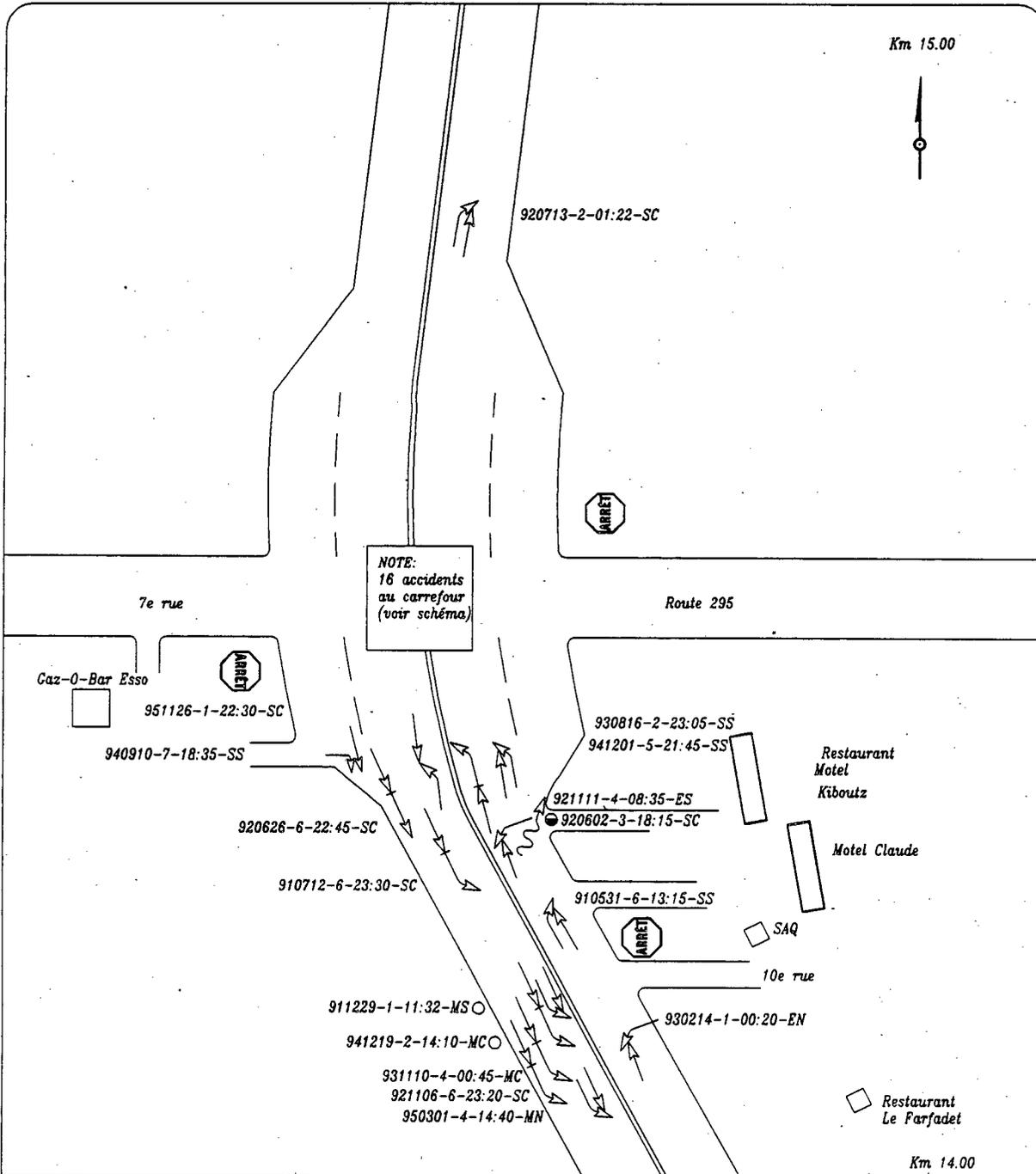
Dessiné par: Marc Lachance

Période: du 910101 au 951231

Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM14

Date: 96-12-13



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{17 \times 10^6}{5700 \times 1826 \times 1.0} = 1.63$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{10.47} + \frac{1.036}{2} \left[\frac{1.09}{10.47} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 10.41} \right] = 1.47$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 1) + 3.5(2) + 1(14) = 30.5 \quad (1.79)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	1	0	1
Blessé mineur (BM)	2	0	2
Matériel (DMS)	6	8	14
Total (A)	9	8	17

Causes: Accès aux commerces

Solutions: Scénario faible: Installer feu clignotant au carrefour de la route 295

Scénario fort: Installer un terre-plein central



Municipalité: DECELIS

Intersection: Route 185

et Route 295 / 7e rue (185-01-021-14+656)

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

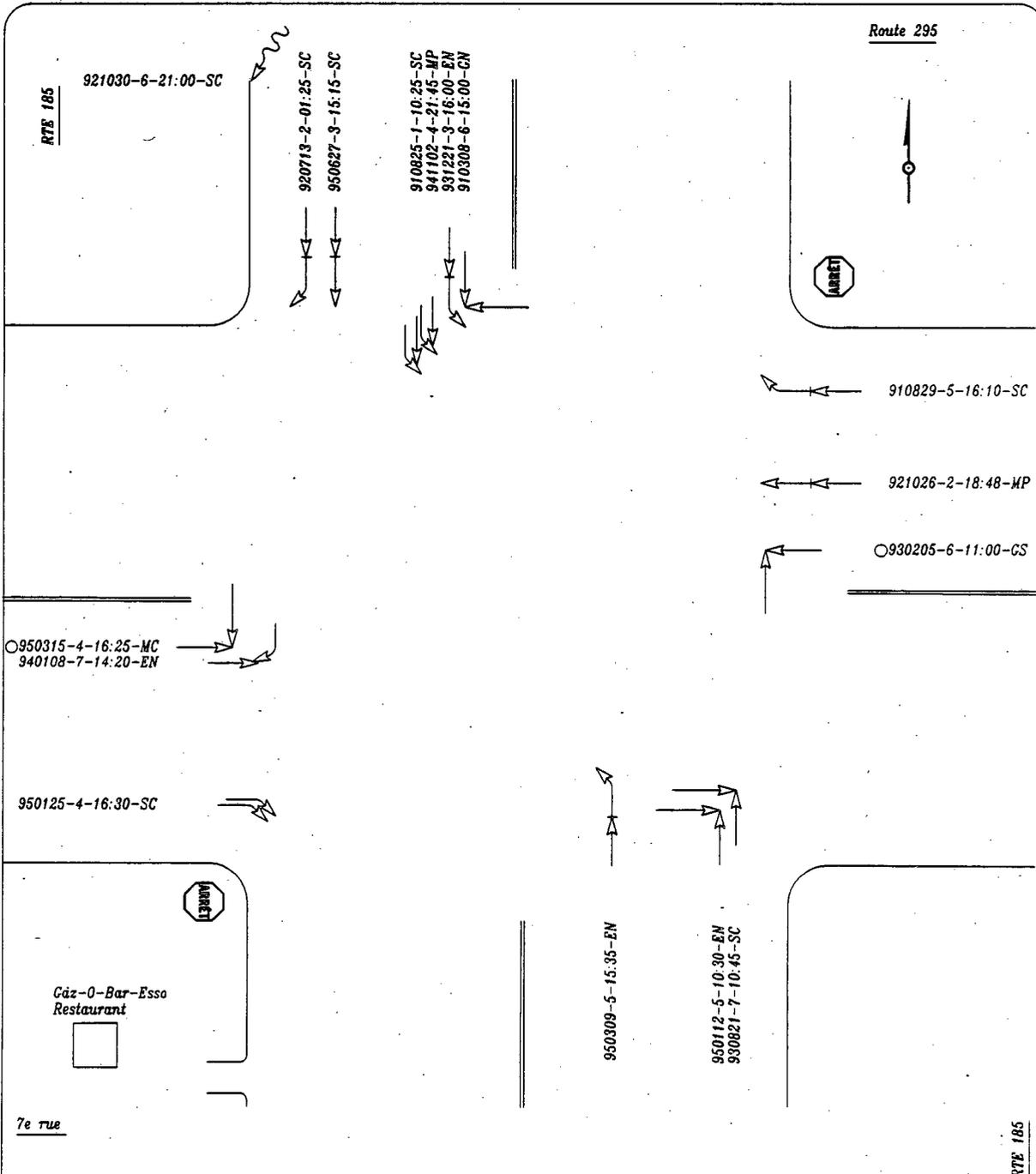
Durée: 1826 jours

Fichier: 185295A Date: 96-12-11

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{16 \times 10^6}{8000 \times 1826} = 1.095$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^2 + \frac{1}{2m} = 1.38 + 1.036 \left[\frac{1.38}{14.61} \right]^2 + \left[\frac{1}{2 \times 14.61} \right] = 1.73$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(2) + 1(14) = 21.00 \quad (1.31)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	2	0	2
Matériel (DMS)	8	6	14
Total (A)	10	6	16



Municipalité: DECELIS

Intersection: Route 185 et 3e rue/2e rue

185-01-021-0+650

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

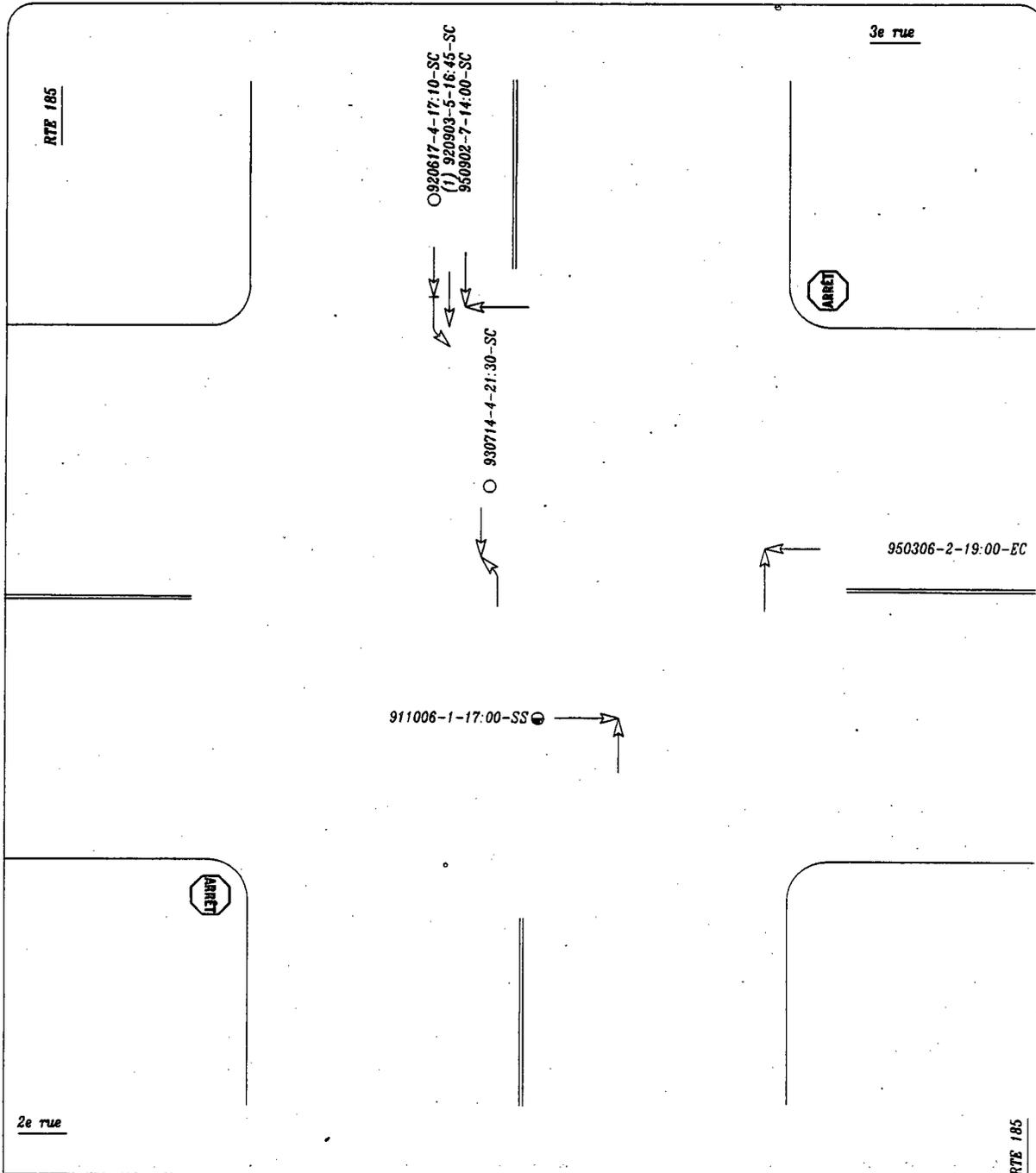
Durée: 1826 jours

Fichier: 185RUE3 Date: 96-10-15

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{6 \times 10^6}{6000 \times 1826} = 0.55$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = 1.38 + 1.036 \left[\frac{1.38}{10.96} \right]^{1/2} + \left[\frac{1}{2 \times 10.96} \right] = 1.79$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 1) + 3.5(2) + 1(3) = 19.50 \quad (3.25)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	1	1
Blessé mineur (BM)	1	1	2
Matériel (DMS)	2	1	3
Total (A)	3	3	6

NOTE: (1) Véhicule perdit roue qui alla heurter véhicule immobilisé sur l'approche est de la 3e rue



Municipalité: DECELIS

Intersection: Route 185 et rue principale Nord
(Lapointe) 185-01-20-0+945

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

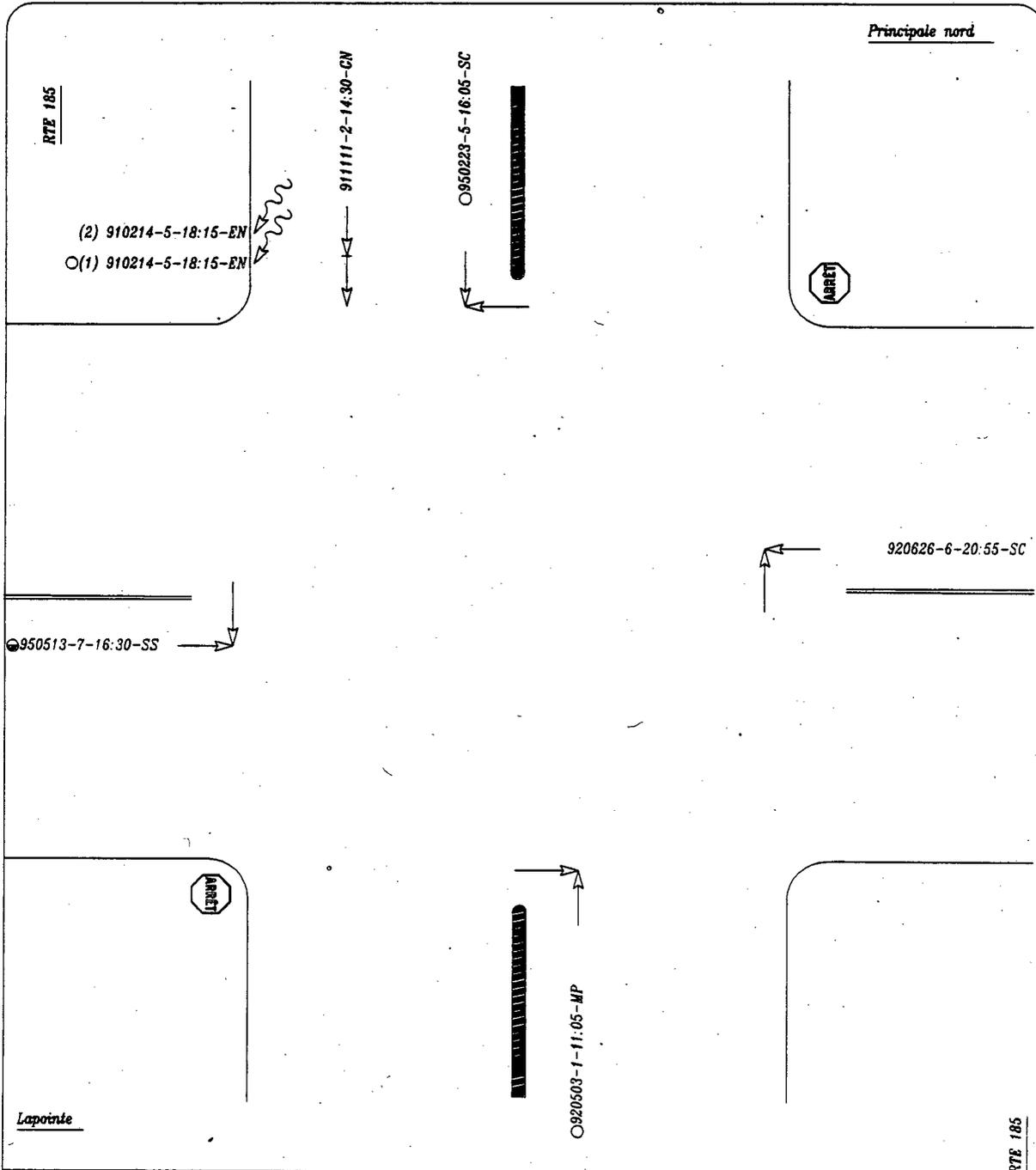
Durée: 1826 jours

Fichier: 185LAP01 Date: 96-10-16

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS



Lapointe

RTE 185

TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^5}{V \times T} = \frac{7 \times 10^5}{6500 \times 1826} = 0.59$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.38}{11.87} + \frac{1.036}{2} \left[\frac{1.38}{11.87} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 11.87} \right] = 1.78$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 1) + 3.5(3) + 1(3) = 23.00 \quad (3.29)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	1	0	1
Blessé mineur (BM)	2	1	3
Matériel (DMS)	2	1	3
Total (A)	5	2	7

Note: (1) Camion-remorque mis en porte-feuille
(2) Camion-remorque mis en porte-feuille



Municipalité: Dégelis

Intersection: Route 185, du Km 17.95 au Km 18.45

185-01-025-2+155 à 2+655

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM18 Date: 97-03-20

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance

950130-2-10:00-EC

TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{1 \times 10^6}{5700 \times 1826 \times 0.5} = 0.19$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{10.411} + \frac{1.036}{2} \left[\frac{1.09}{10.411} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 10.41} \right] = 1.47$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(0) + 1(1) = 1.00 \quad (1.00)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	0	0	0
Matériel (DMS)	1	0	1
Total (A)	1	0	1



Municipalité: Dégelis et Notre-Dame-du-Lac

Intersection: Section de la route 185

de 185-1-25-4+204 à 185-1-31-0+683

SCHEMA D'ACCIDENTS

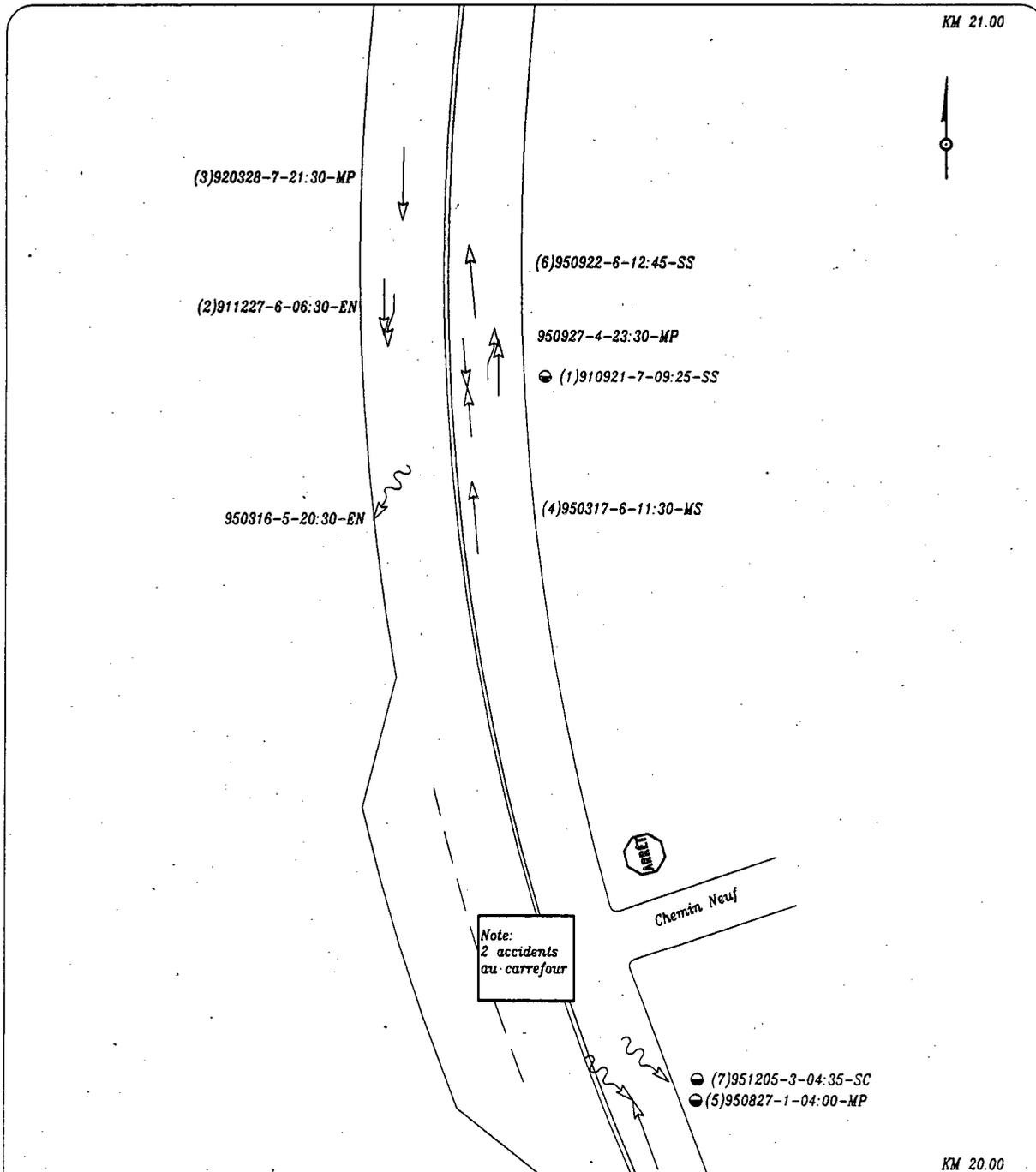
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance

Période: du 910101 au 921231

Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM20 Date: 961217



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{9 \times 10^6}{9000 \times 1826 \times 1} = 0.55$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{10.96} + \frac{1.036}{10.96} \left[\frac{1.09}{10.96} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 10.96} \right] = 1.46$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 3) + 3.5(0) + 1(6) = 34.5 \quad (3.83)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	1	2	3
Blessé mineur (BM)	0	0	0
Matériel (DMS)	2	4	6
Total (A)	3	6	9

Notes: (1) (2) Doublet
(3) Camion prit feu
(4) Véhicule heurta barre de métal dépassant d'un camion en rencontre
(5) Perte de contrôle consécutive à une crevaison
(6) Véhicule prit feu
(7) Aurait évité camion-remorque circulant en sens inverse

Causes: Diverses
Solutions: Scénario faible: Implanter panneau interdiction de doubler
Scénario fort:



Municipalité: DEGELIS

Intersection: Route 185 et chemin Neuf

(185-1-25-4+361)

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

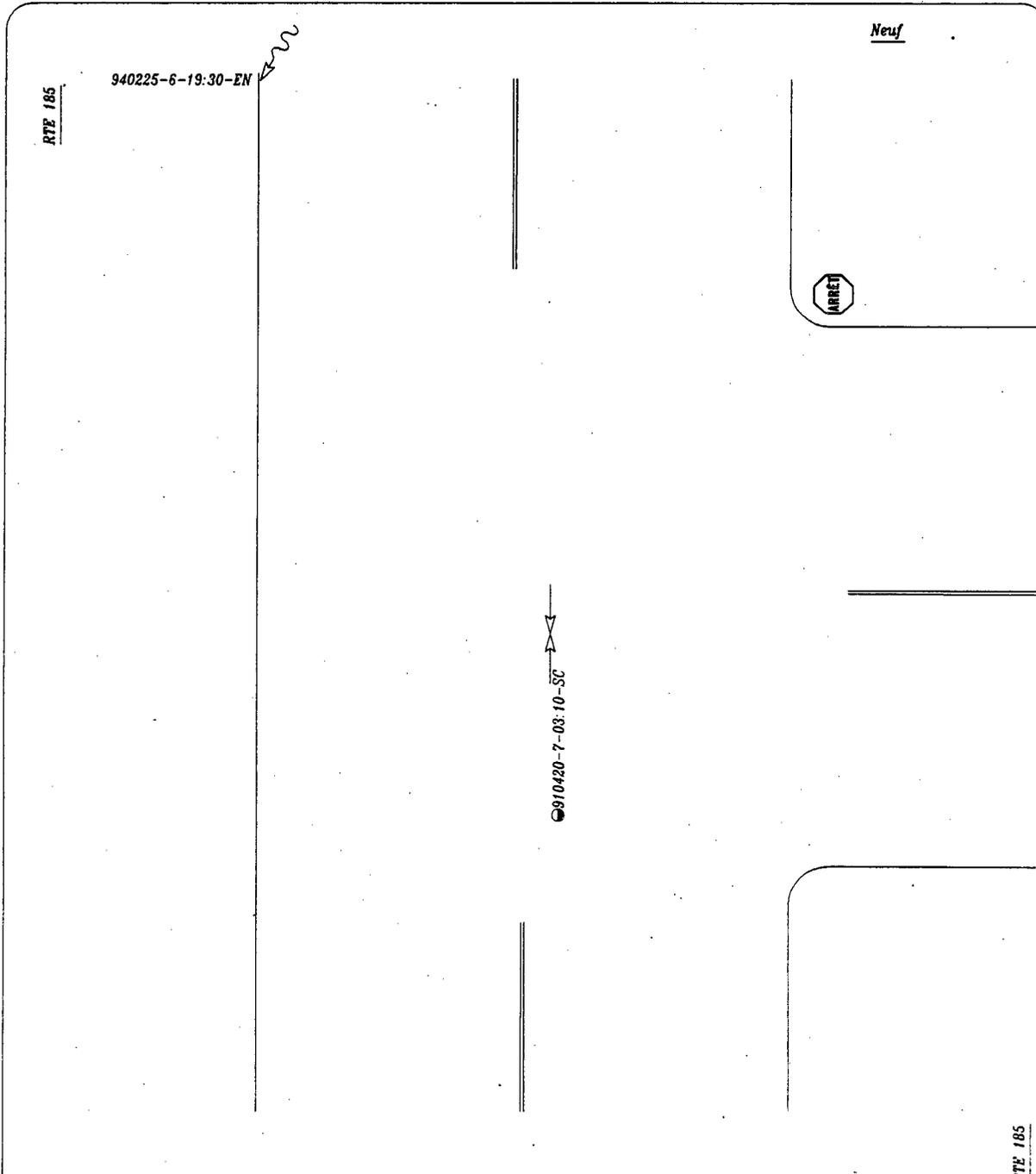
Durée: 1826 jours

Fichier: 185NEUF Date: 96-11-11

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{2 \times 10^6}{6100 \times 1826} = 0.18$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{0.8}{11.14} + \frac{1.036}{2} \left[\frac{0.8}{11.14} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 11.14} \right] = 1.12$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 1) + 3.5(0) + 1(1) = 10.50 \quad (5.25)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	1	1
Blessé mineur (BM)	0	0	0
Matériel (DMS)	0	1	1
Total (A)	0	2	2



Municipalité: NOTRE-DAME-DU-LAC

Intersection: Route 185 et ch du Lac (St-Benoit)

Rte Packington 185-01-031-4+563

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

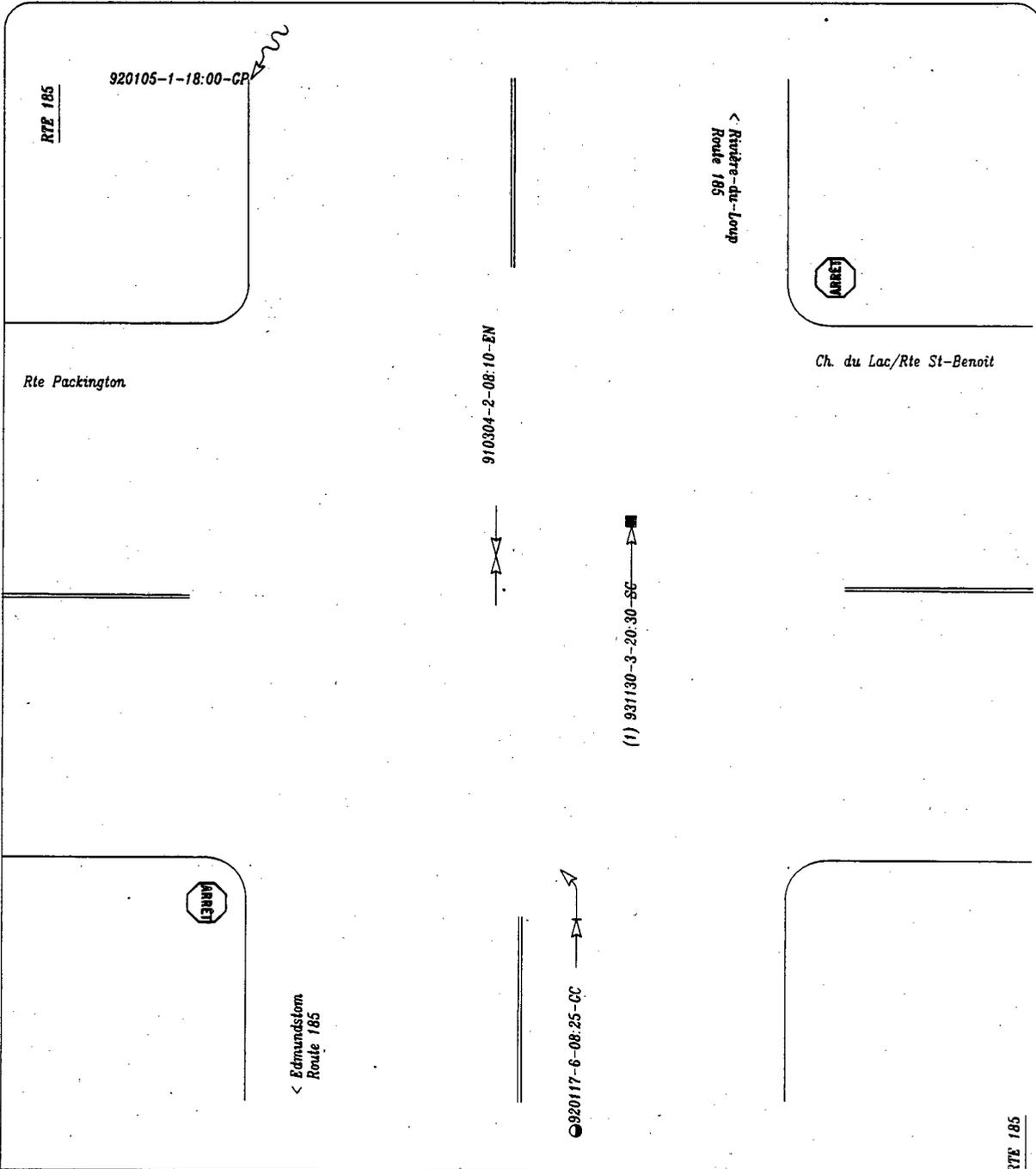
Durée: 1826 jours

Fichier: 185BENOI Date: 96-11-11

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{4 \times 10^6}{6700 \times 1826} = 0.33$$

$$T_C = \bar{M} + K \left[\frac{\bar{M}}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = \frac{1.38}{12.23} + \frac{1.036}{2} \left[\frac{1.38}{12.23} \right]^{1/2} + \left[\frac{1}{2 \times 1.036} \right] = 1.77$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 1) + 3.5(0) + 1(3) = 12.50 \quad (3.12)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	1	0	1
Blessé mineur (BM)	0	0	0
Matériel (DMS)	1	2	3
Total (A)	2	2	4

NOTE: (1) Heurta bois de chauffage sur la chaussée



Municipalité: NOTRE-DAME-DU-LAC

Intersection: Route 185 et rue de l'Église

185-1-41-0+000

SCHEMA D'ACCIDENTS

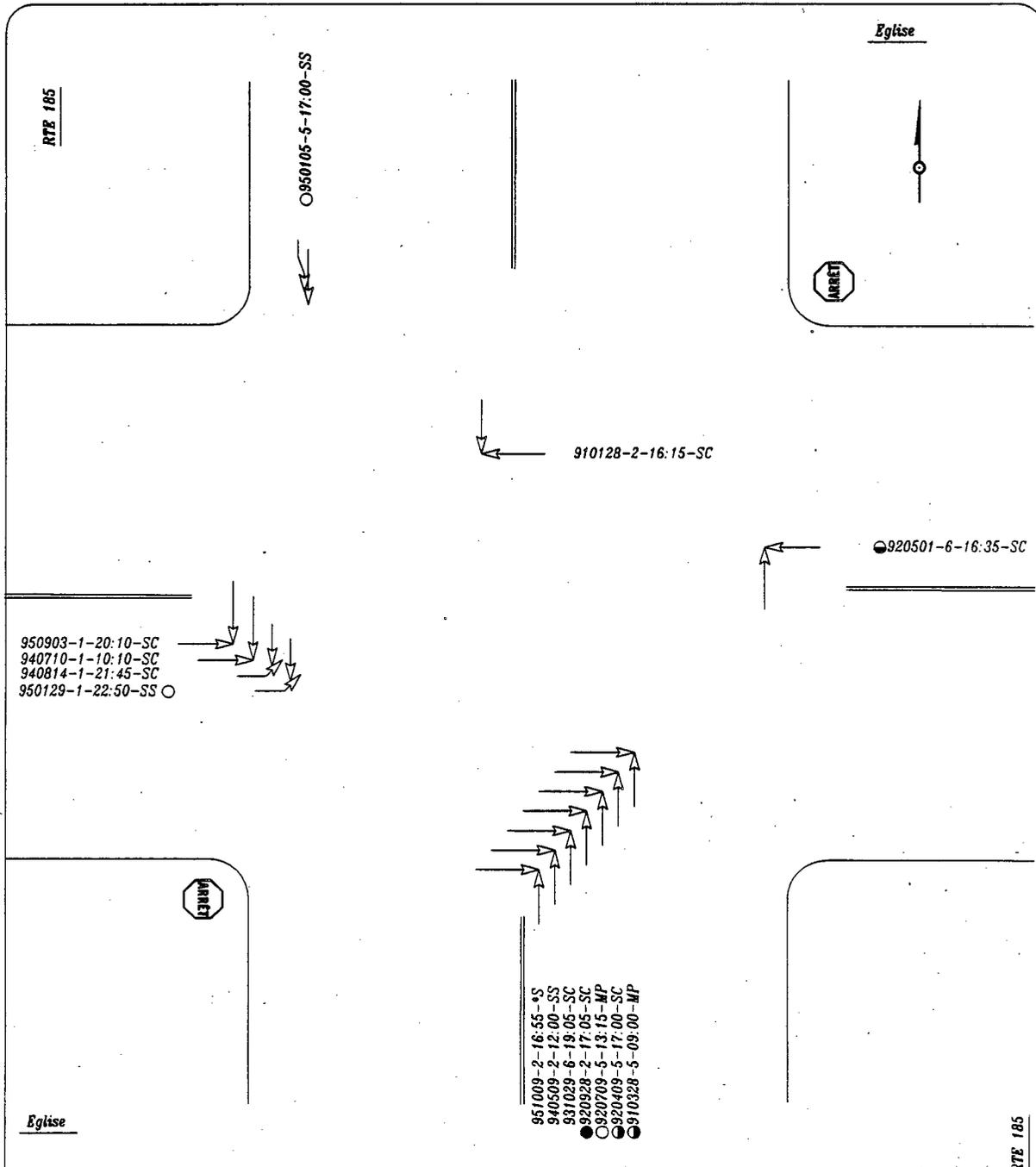
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

Durée: 1826 jours

Fichier: 185EGLIS Date: 96-10-16



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{14 \times 10^6}{6600 \times 1826} = 1.16$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = \frac{1.38}{12.05} + \frac{1.036}{2} \left[\frac{1.38}{12.05} \right]^{1/2} + \left[\frac{1}{2 \times 12.05} \right] = 1.77$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(1 + 3) + 3.5(3) + 1(7) = 55.5 \quad (3.96)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	1	0	1
Blessé grave (BG)	3	0	3
Blessé mineur (BM)	1	2	3
Matériel (DMS)	5	2	7
Total (A)	10	4	14



Municipalité: Notre-Dame-du-Lac

Intersection: Section de la route 185

de 185-1-43-0+185 à 185-1-45-0+762

Période: du 910101 au 951231

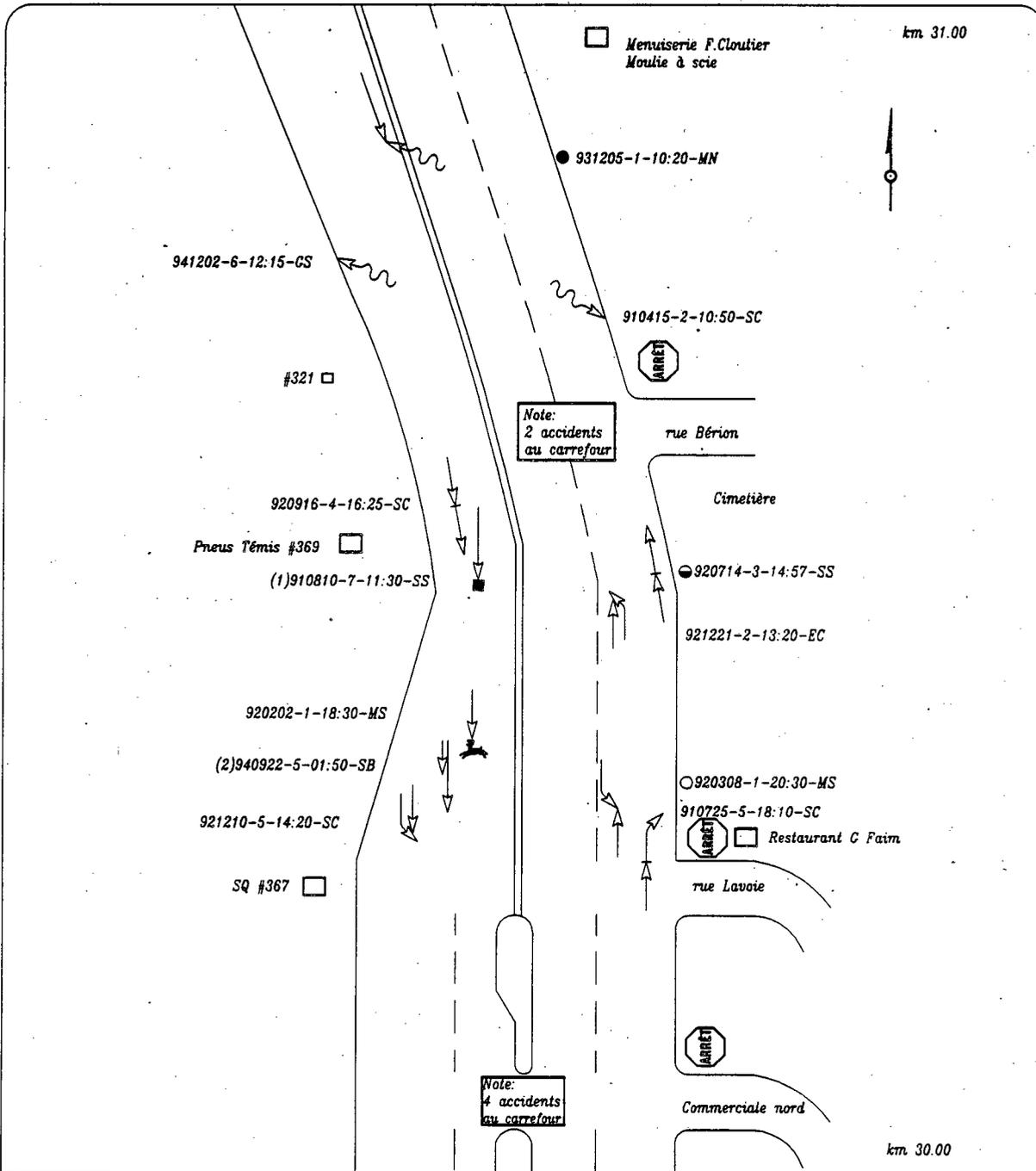
Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM30 Date: 961217

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{12 \times 10^6}{5400 \times 1826 \times 1} = 1.22$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{9.86} + \frac{1.036}{2 \times 9.86} \left[\frac{1.09}{9.86} \right]^{1/2} + \left[\frac{1}{2 \times 9.86} \right] = 1.49$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(1 + 1) + 3.5(1) + 1(9) = 31.5 \quad (2.63)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	1	0	1
Blessé grave (BG)	1	0	1
Blessé mineur (BM)	0	1	1
Matériel (DMS)	7	2	9
Total (A)	9	3	12

Notes: (1)Heurta objet fixe

(2)Localisation approximative

Causes: Accès aux propriétés riveraines

Solutions: Scénario faible: Contrôler les accès

Scénario fort: Aménager un terre-plein central



Municipalité: NOTRE-DAME-DU-LAC

Intersection: Route 185 et rue Commerciale nord

185-1-43-0+241

SCHEMA D'ACCIDENTS

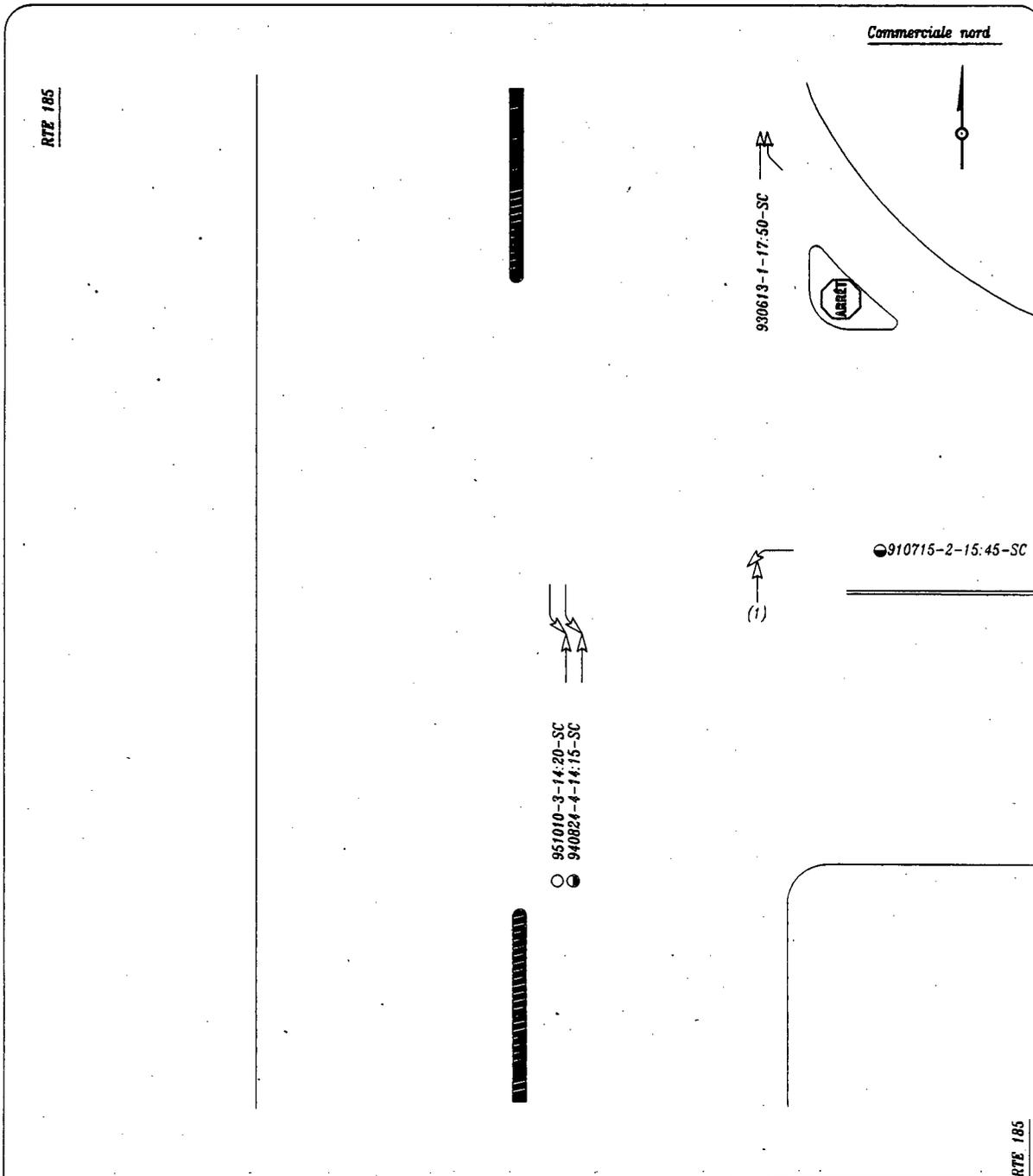
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

Durée: 1826 jours

Fichier: 185NDNOR Date: 96-10-16



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{4 \times 10^6}{6000 \times 1826} = 0.37$$

$$T_C = \bar{M} + K \left[\frac{\bar{M}}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = 0.8 + 1.036 \left[\frac{0.8}{10.96} \right]^{1/2} + \left[\frac{1}{2 \times 10.96} \right] = 1.13$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 2) + 3.5(1) + 1(1) = 23.50 \quad (5.88)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	2	0	2
Blessé mineur (BM)	1	0	1
Matériel (DMS)	1	0	1
Total (A)	4	0	4

NOTE: (1) Motocyclette



Municipalité: Notre-Dame-du-Lac
Intersection: Section de la route 185
de 185-1-45-1+762 à 185-1-45-3+762

SCHEMA D'ACCIDENTS

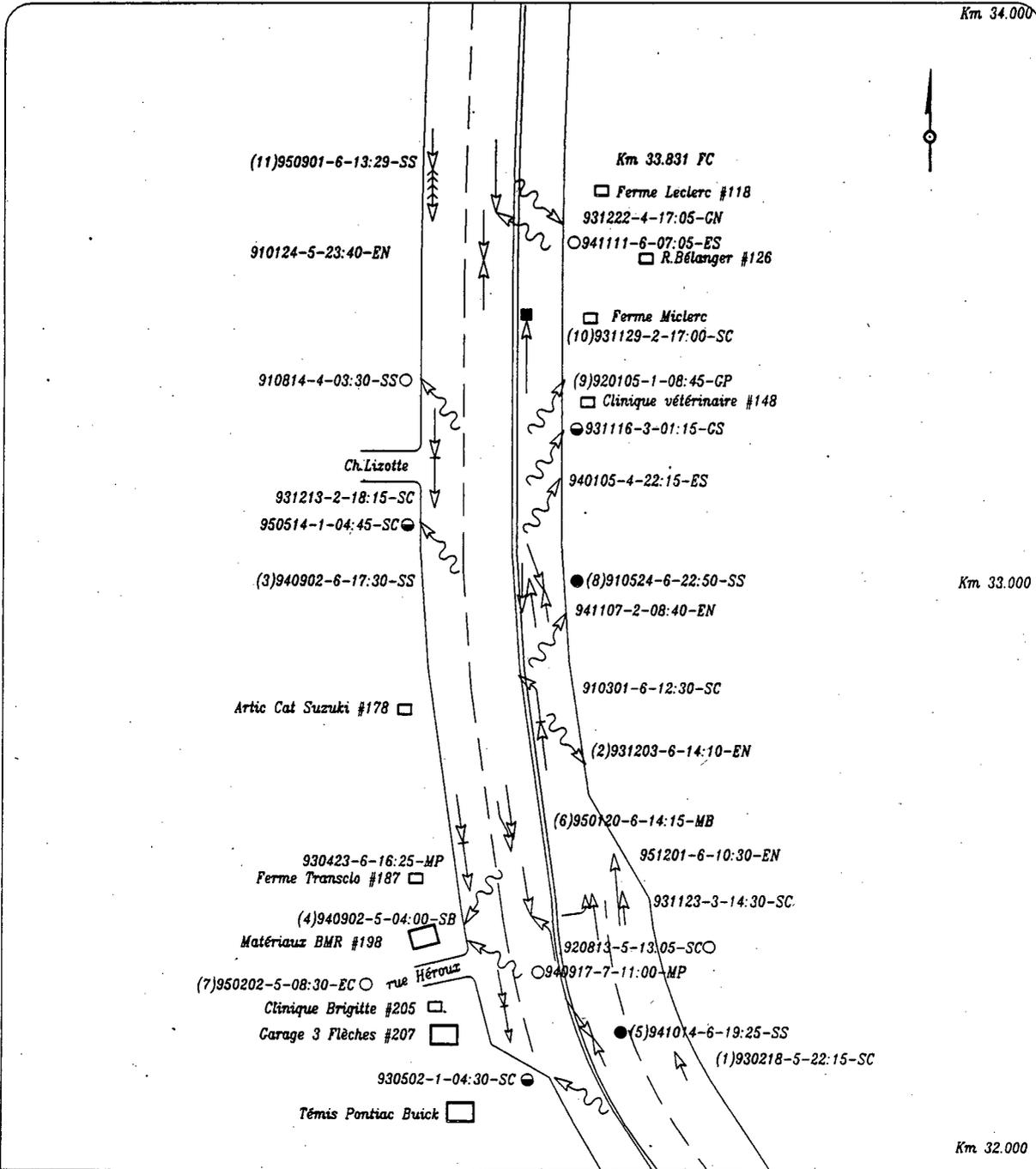
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance

Période: du 910101 au 951231

Durée: 1826 jours

Fichier: 185K3233 Date: 961217



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{27 \times 10^6}{5400 \times 1826 \times 2} = 1.37$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{1} + \frac{1.036}{1} \left[\frac{1.09}{9.86} \right]^{1/2} + \left[\frac{1}{2 \times 9.86} \right] = 1.49$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(2 + 3) + 3.5(5) + 1(17) = 82.0 \quad (3.04)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	2	2
Blessé grave (BG)	2	1	3
Blessé mineur (BM)	4	1	5
Matériel (DMS)	11	6	17
Total (A)	17	10	27

- NOTES: (1) Heurta chien sur la chaussée (9) Localisation incertaine
(2) Doublait (10) Heurta pièce de métal tombée d'un camion en rencontre
(3) Évita obstacle sur la chaussée (11) Véhicule intercepté par Véh. de la S.Q. recula sur accotement
(4) Marquage absent (nouveau pavage)
(5) Facultés affaiblies
(6) Quitta stationnement en bordure et brouillard
(7) Véhicule arrêté pour bus scolaire
(8) Suicide

Causes: 10/27 accidents sur chaussée glacée ou enneigée
5/27 accidents concernent accès à un commerce
Solutions: Scénario faible: Maintenir entretien hivernal intense
Scénario fort: Installer un terre-plein central



MINISTRE DES TRANSPORTS
DIRECTION GENERALE DE L'EST
Service du support technique

Municipalité: CABANO

Intersection: Route 185 et route 232 ouest/
rue Cascades 185-01-053-0+137

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

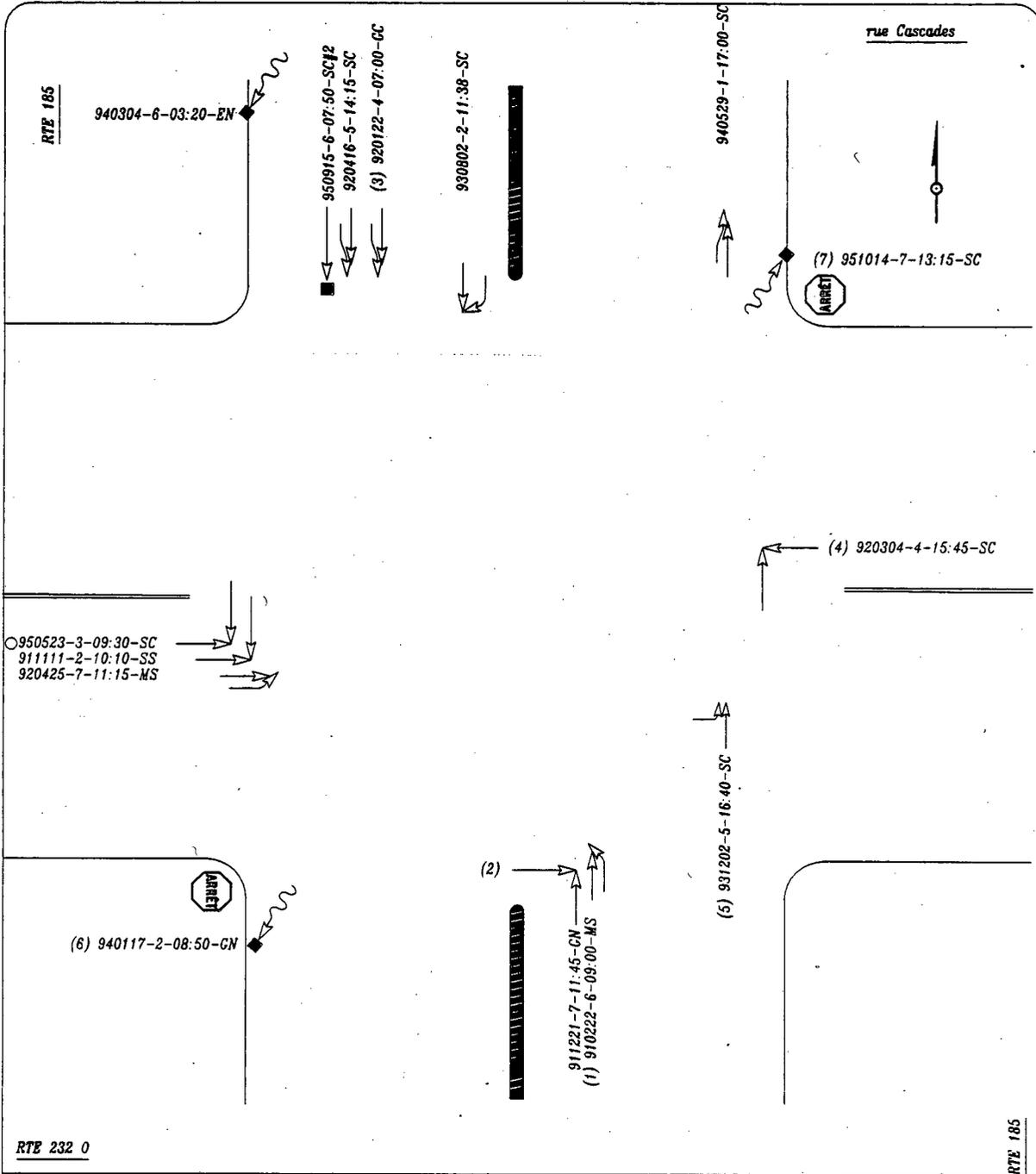
Durée: 1826 jours

Fichier: 185232W Date: 96-10-15

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS



RTE 232 0

RTE 185

TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{15 \times 10^6}{8800 \times 1826} = 0.93$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = 1.38 + 1.036 \left[\frac{1.38}{16.07} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 16.07} \right] = 1.71$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(1) + 1(14) = 17.50 \quad (1.17)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	1	0	1
Matériel (DMS)	12	2	14
Total (A)	13	2	15

(1) (2) (3) (5) (6) Camion-remorque
(4) (7) Camion



Municipalité: CABANO

Intersection: ROUTE 185 N et rue Commerciale sud

185-01-065-0+337

Période: du 910101 au 951231

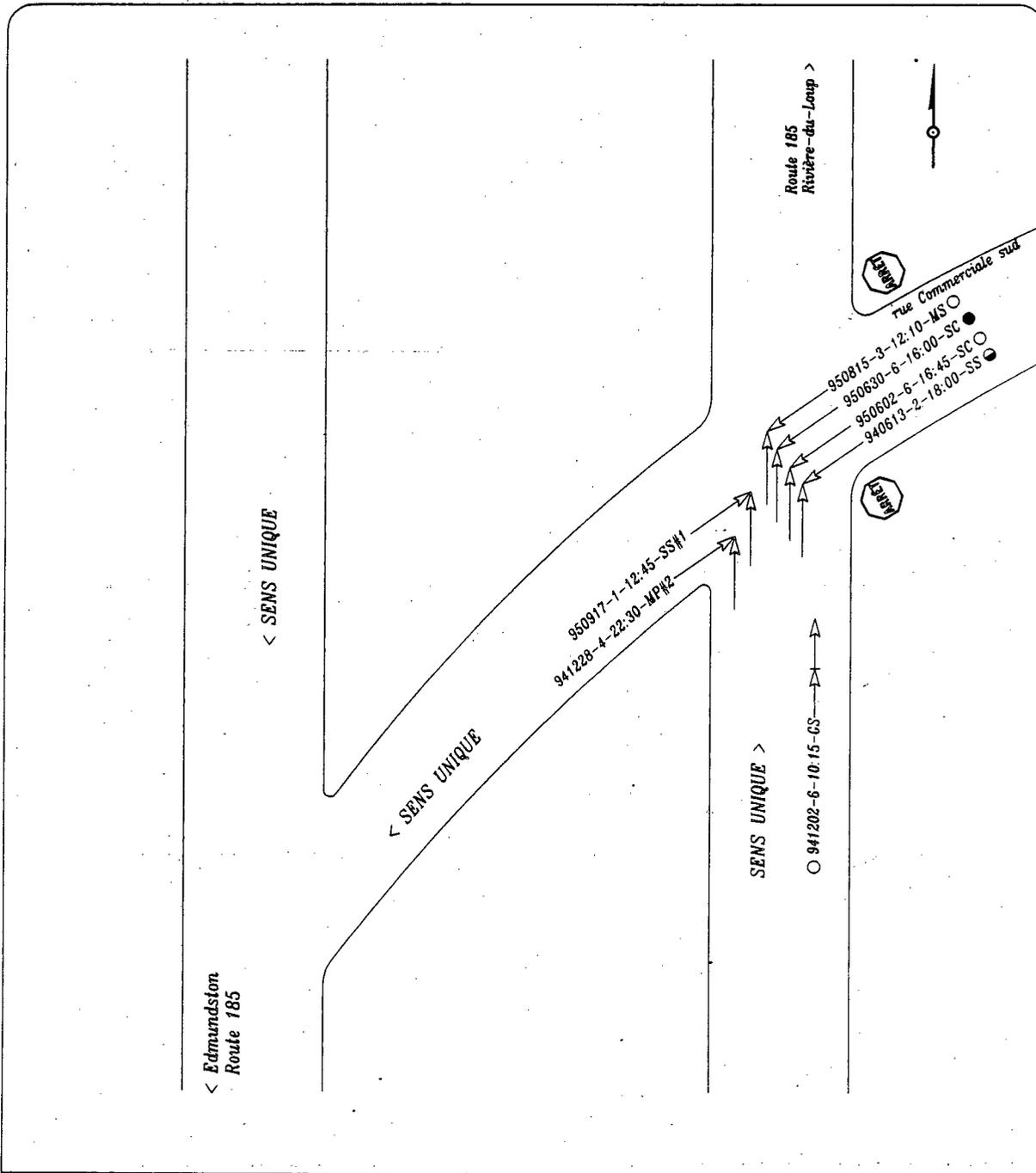
Durée: 1096 jours

Fichier: 185CAB_S Date: 96-10-15

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{8 \times 10^6}{7400 \times 1826} = 0.59$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \dots + \left[\dots \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times \dots} \right] = \text{(voir note 3)}$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(1 + 1) + 3.5(3) + 1(3) = 32.5 \quad (4.06)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	1	0	1
Blessé grave (BG)	1	0	1
Blessé mineur (BM)	3	0	3
Matériel (DMS)	1	1	2
Total (A)	6	1	7

- (1) CIRCULAIT EN SENS CONTRAIRE DE LA CIRCULATION
- (2) CIRCULAIT EN SENS CONTRAIRE DE LA CIRCULATION
- (3) CE CARREFOUR NE PEUT ÊTRE COMPARÉ AUX AUTRES CARREFOURS.



Municipalité: CABANO

Intersection: Route 185 et rue des Erables

185-01-067-0+413

SCHEMA D'ACCIDENTS

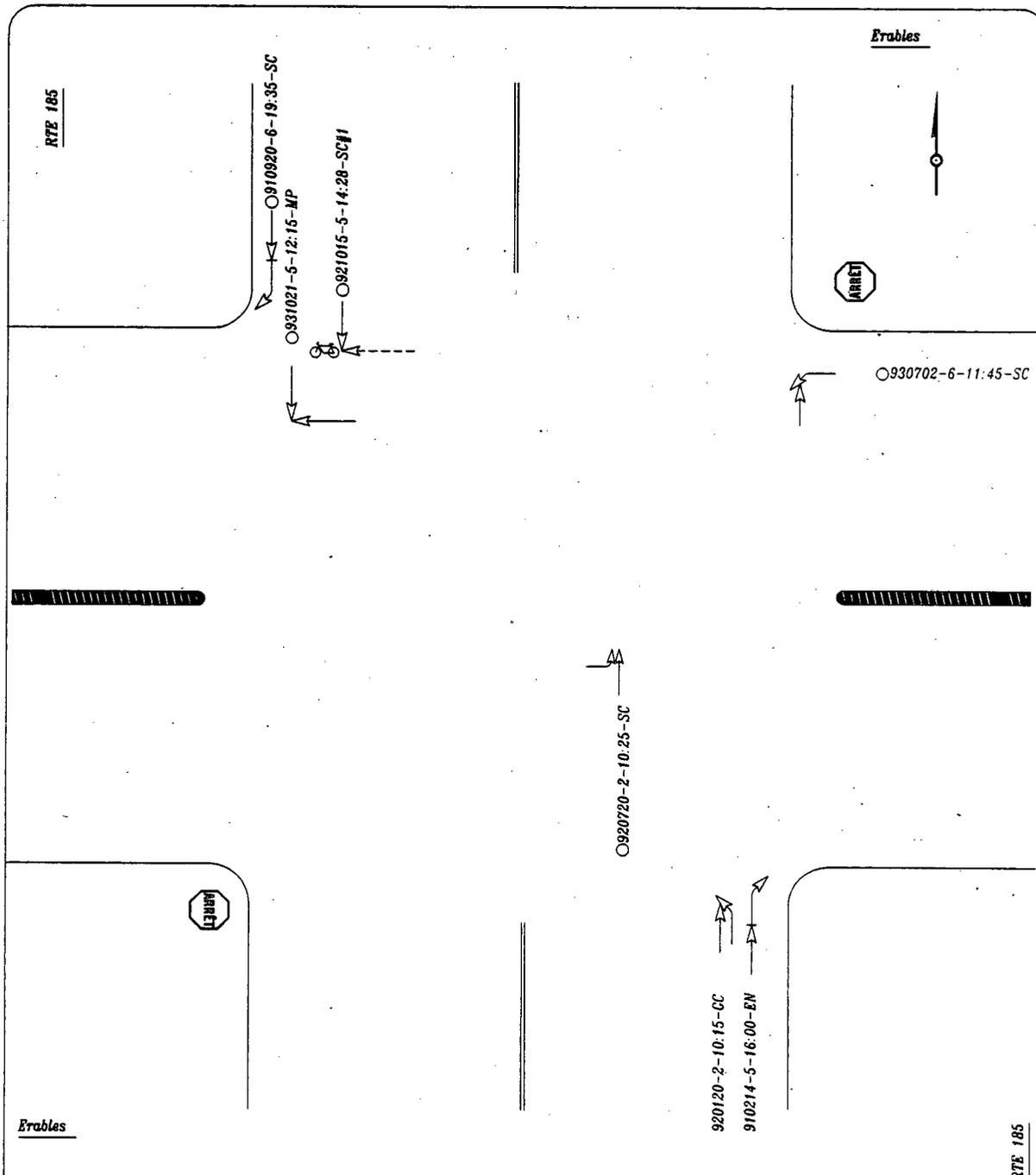
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

Durée: 1826 jours

Fichier: 185ERABL Date: 96-11-12



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{7 \times 10^6}{8400 \times 1826} = 0.46$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.38}{15.34} + \frac{1.036}{15.34} \left[\frac{1.38}{15.34} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 15.34} \right] = 1.72$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(5) + 1(2) = 19.50 \quad (2.79)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	4	1	5
Matériel (DMS)	2	0	2
Total (A)	6	1	7

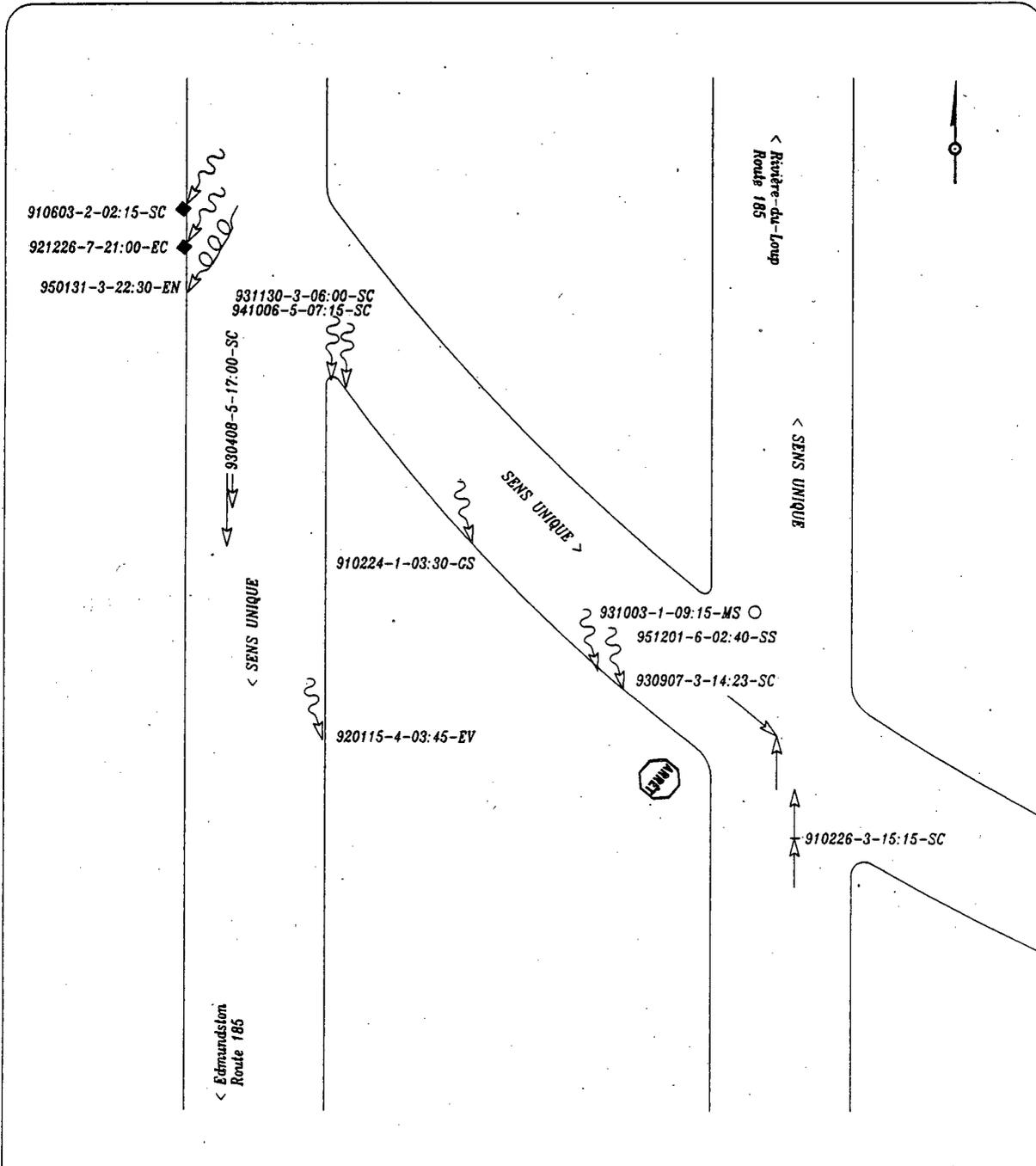


Municipalité: Cabano
Intersection: Route 185 et rue Commerciale nord
185-01-069-0+861

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lochange Dessiné par: Marc Lochange

Période: du 910101 au 951231
Durée: 1826 jours
Fichier: 185CAB_N Date: 96-10-15



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{12 \times 10^6}{4800 \times 826} = 1.41$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \dots + \dots \left[\dots \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times \dots} \right] = \text{Note 1)}$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(1) + 1(11) = 13.50 \quad (1.13)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	1	0	1
Matériel (DMS)	5	6	11
Total (A)	6	6	12

(1) CE CARREFOUR NE PEUT ÊTRE COMPARÉ AUX AUTRES CARREFOURS.



MINISTÈRE DES TRANSPORTS
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'EST
Service du support technique

Municipalité: CABANO

Intersection: Route 185 et route 232 est

185-01-069-1+206

SCHEMA D'ACCIDENTS

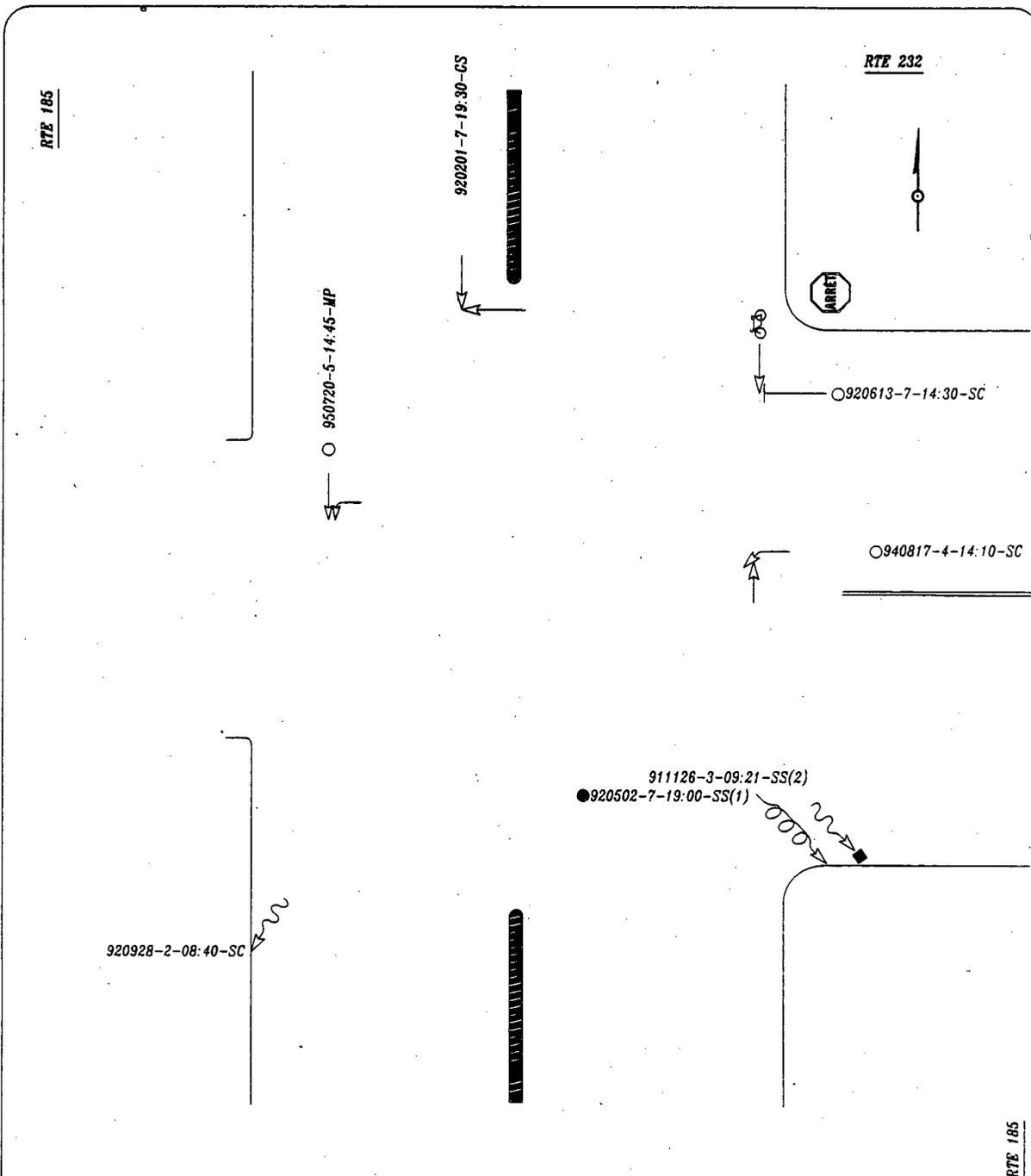
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

Durée: 1826 jours

Fichier: 185232E Date: 96-10-16



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{7 \times 10^6}{10000 \times 1826} = 0.38$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{0.80}{18.26} + 1.036 \left[\frac{0.80}{18.26} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 18.26} \right] = 1.04$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(1 + 0) + 3.5(3) + 1(3) = 23.00 \quad (3.29)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	1	0	1
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	3	0	3
Matériel (DMS)	2	1	3
Total (A)	6	1	7

(1) Véhicule tournant à gauche à partir de l'approche nord de la route 185, capota et prit feu.

(2) Véhicule tournant à gauche à partir de l'approche nord de la route 185.



Municipalité: Cabano et St-Louis-du-Ha-Ha

Intersection: Sectionn de la route 185,

de 185-1-71-0+074 à 185-1-73-0+931

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

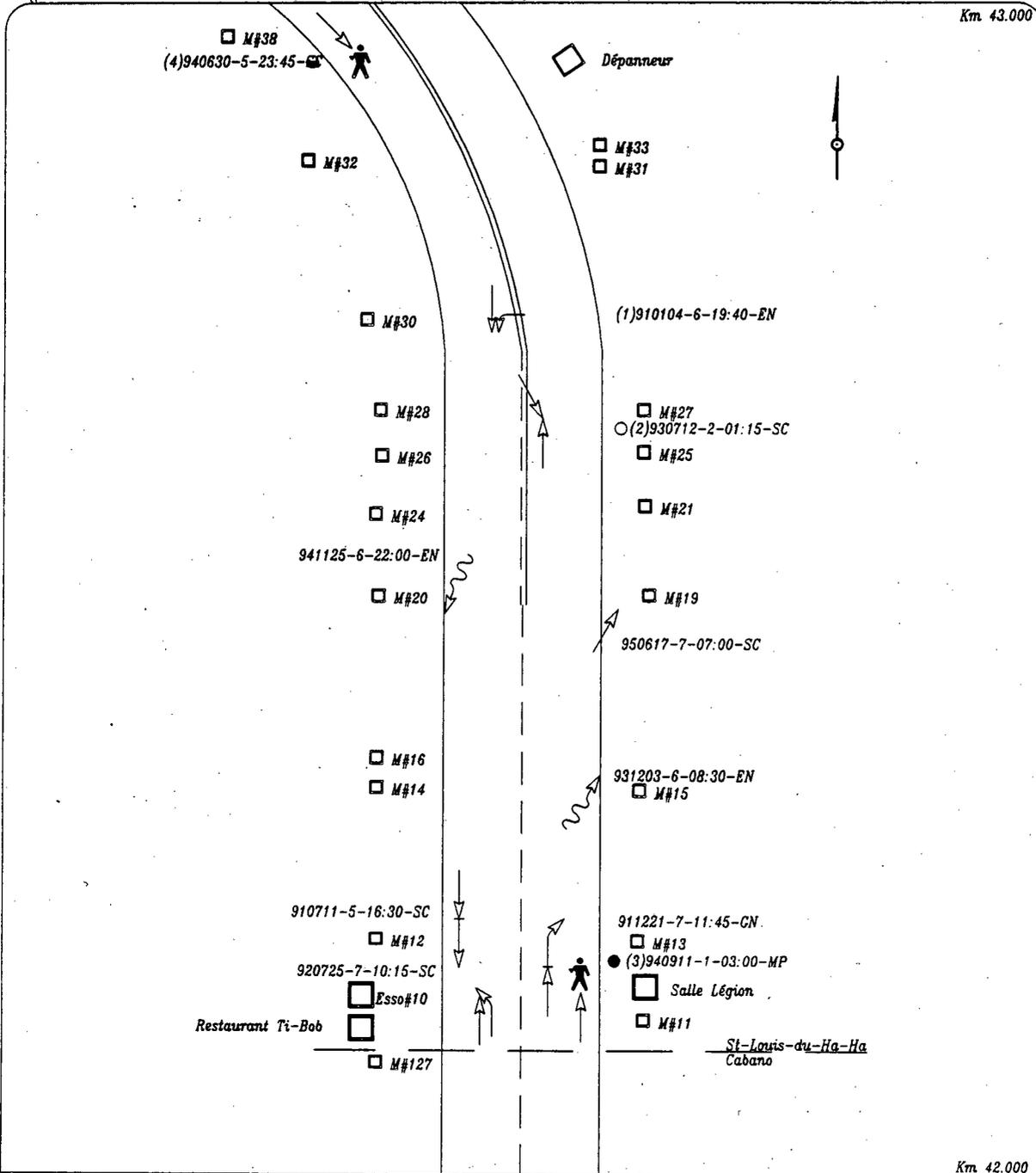
Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM42 Date: 97-02-04

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{10 \times 10^6}{8300 \times 1826} = 0.87$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{17.50} + \frac{1.036}{\left[\frac{1.09}{17.50} \right]^{1/2}} + \left[\frac{1}{2 \times 17.50} \right] = 1.45$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(1 + 1) + 3.5(1) + 1(7) = 29.5 \quad (2.95)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	1	1
Blessé grave (BG)	0	1	1
Blessé mineur (BM)	0	1	1
Matériel (DMS)	5	2	7
Total (A)	5	5	10

- NOTES: (1) Localisation approximative
(2) Conducteur possiblement endormi
(3) Piéton ivre marchant au centre de la chaussée heurté par conducteur en état d'ébriété
(4) Piéton traversait la route en diagonale

Causes: Accidents se rapportent aux accès 4/10 + 2 piétons sur la chaussée à la surface 2/10

Solutions: Scénario faible: Contrôle d'accès
Scénario fort: Contournement



Municipalité: St-Louis-du-Ha-Ha

Intersection: Section de la route 185

de 185-1-81-0+883 à 185-1-81-1+883

Période: du 910101 au 951231

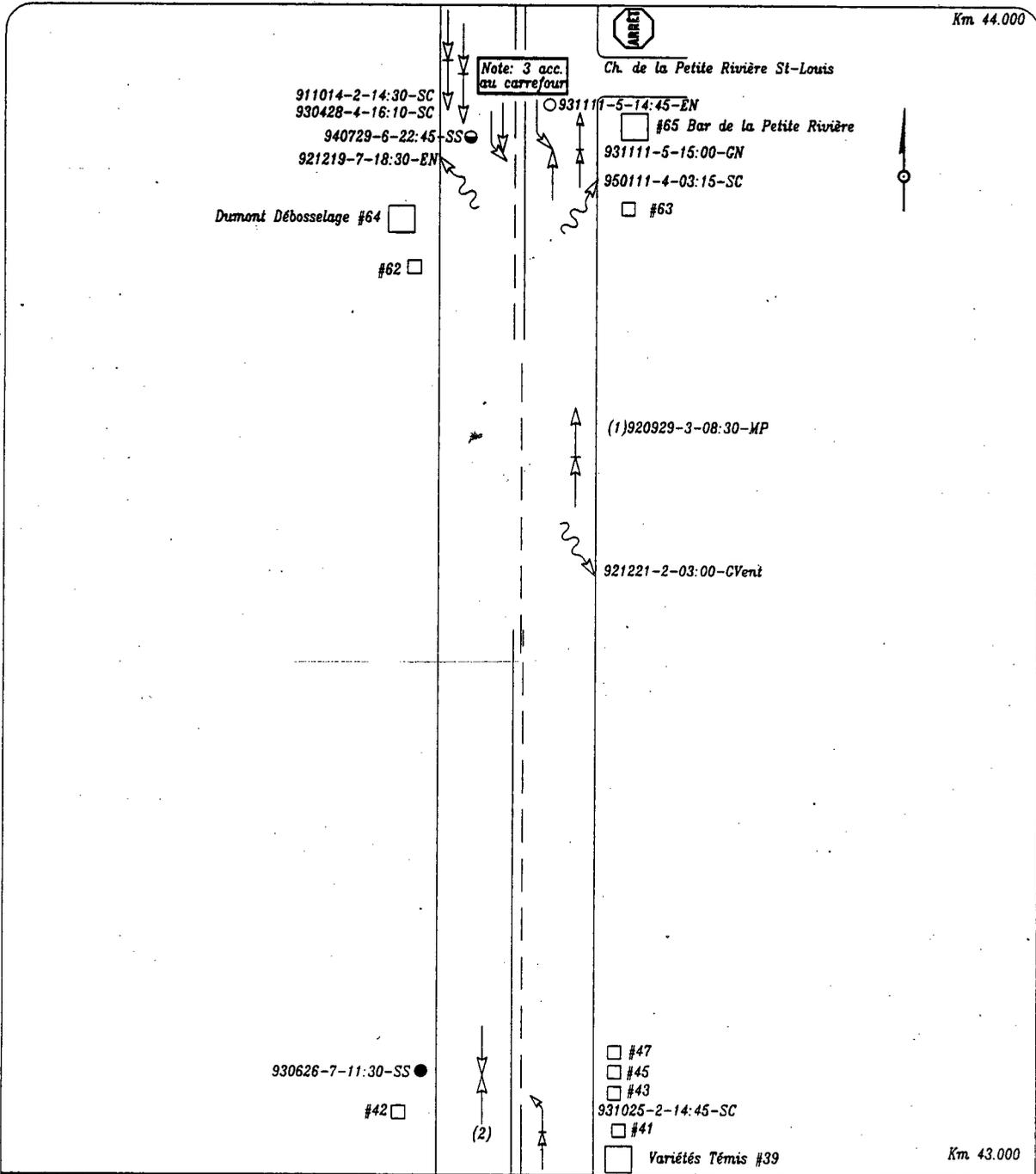
Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM43 Date: 96-12-19

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{11 \times 10^6}{6300 \times 1826 \times 1} = 0.96$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{11.50} + \frac{1.036}{11.50} \left[\frac{1.09}{11.50} \right]^{1/2} + \left[\frac{1}{2 \times 11.50} \right] = 1.45$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(1 + 1) + 3.5(2) + 1(7) = 33.0 \quad (30.0)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	1	0	1
Blessé grave (BG)	0	1	1
Blessé mineur (BM)	2	0	2
Matériel (DMS)	4	3	7
Total (A)	7	4	11

NOTES: (1) Localisation approximative
(2) Distraction

Causes: Accès au bar

Solutions: Scénario faible: Contrôler les accès

Scénario fort: Installer un terre-plein au carrefour



Municipalité: SAINT-LOUIS-DU-HA! HA!

Intersection: Routé 185 et ch de la Petite Rivière

185-1-81-1+846

SCHEMA D'ACCIDENTS

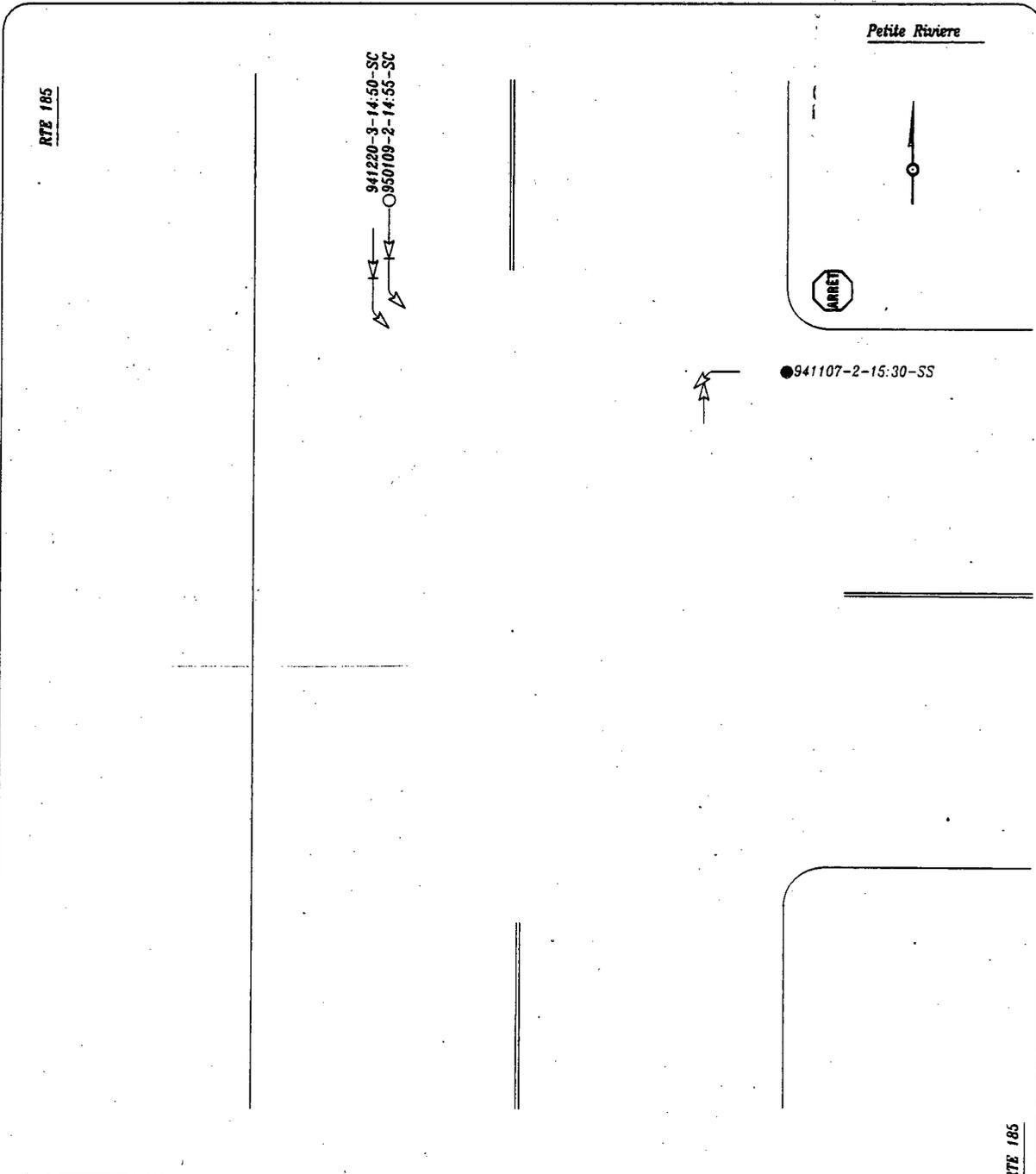
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

Durée: 1826 jours

Fichier: 185RVIVIE Date: 96-11-12



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{3 \times 10^6}{6400 \times 1826} = 0.26$$

$$T_C = \bar{M} + K \left[\frac{\bar{M}}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{0.8}{11.69} + 1.036 \left[\frac{0.8}{11.69} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 11.69} \right] = 1.11$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(1 + 0) + 3.5(1) + 1(1) = 14.00 \quad (4.67)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	1	0	1
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	1	0	1
Matériel (DMS)	1	0	1
Total (A)	3	0	3



MINISTÈRE DES TRANSPORTS
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'EST
Service du support technique

Municipalité: SAINTE-LOUIS-DU-HA! HA!
Intersection: Route 185 et rue Raymond
185-01-084-0+308

SCHEMA D'ACCIDENTS

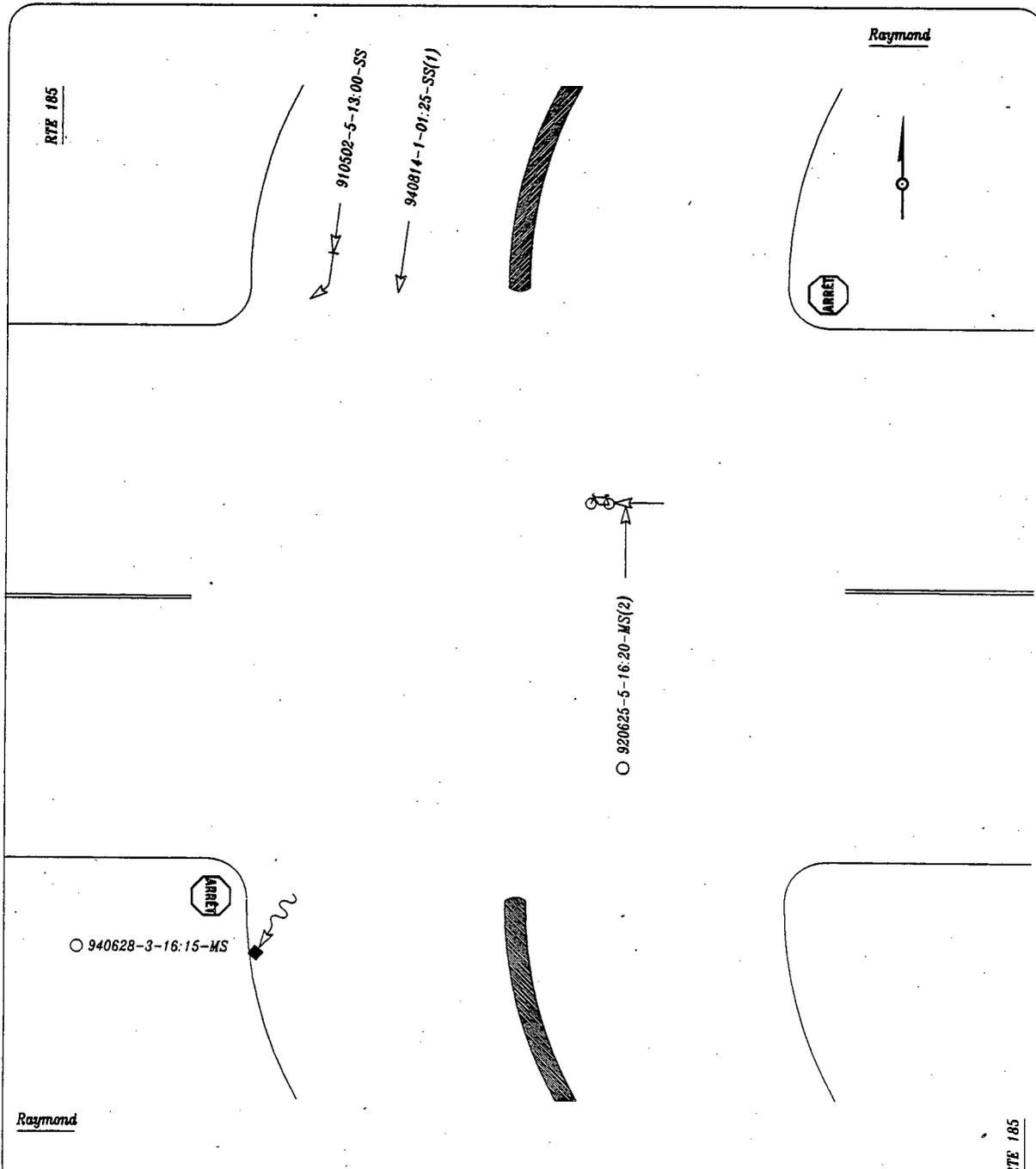
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

Durée: 1826 jours

Fichier: 185RAYMO Date: 96-10-16



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{4 \times 10^6}{8500 \times 1826} = 0.26$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.38}{15.52} + 1.036 \left[\frac{1.38}{15.52} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 15.52} \right] = 1.72$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(2) + 1(1) = 8.00 \quad (2.67)$$

NOTES: (1) CAMION PRIT FEU

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	2	0	2
Matériel (DMS)	1	1	2
Total (A)	3	1	4



Municipalité: St-louis-du-Ha-Ha

Intersection: Section de la route 185

de 185-1-87-1+307 à 185-1-87-2+307

Période: du 910101 au 951231

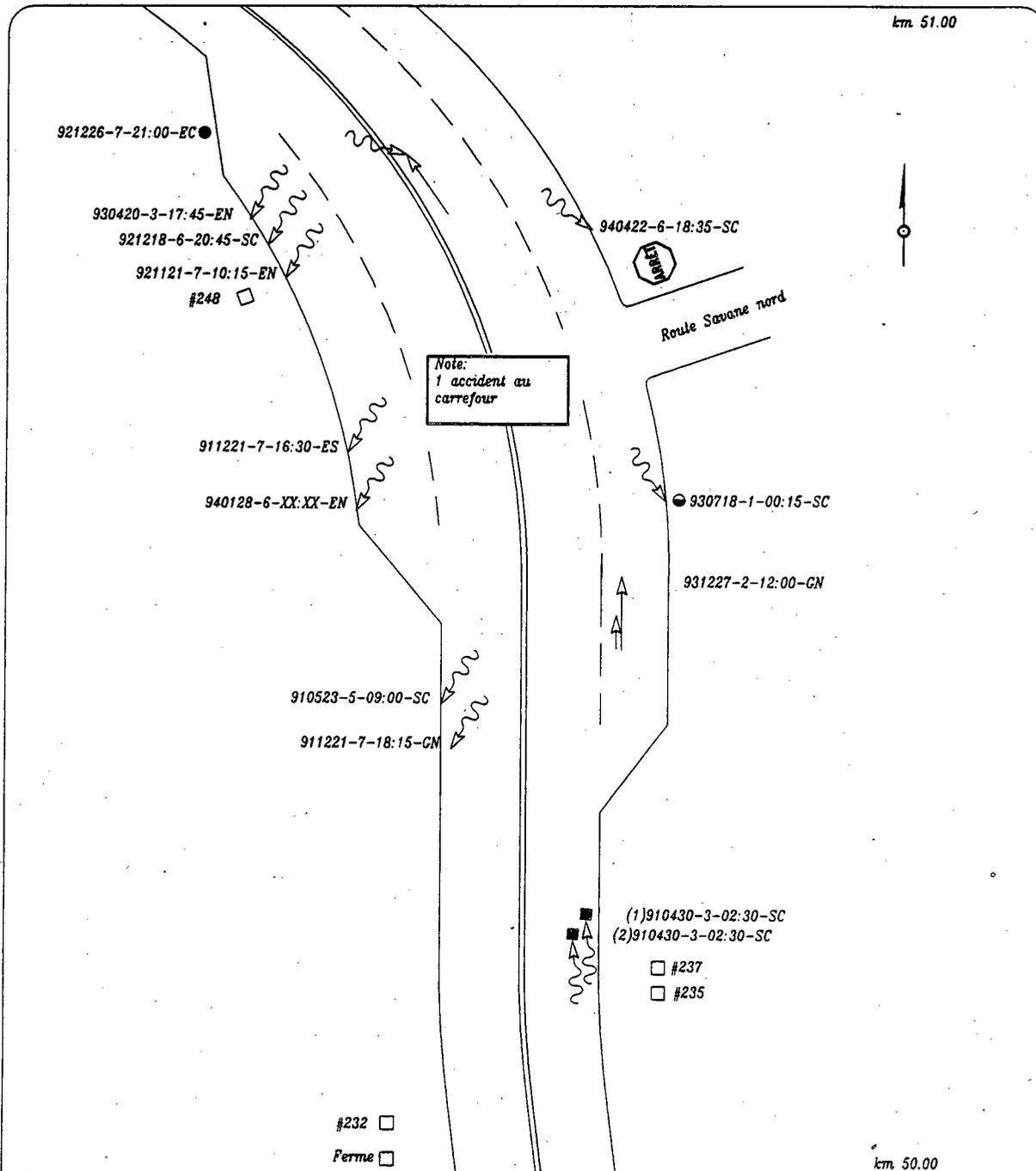
Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM50 Date: 96-12-20

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$\bar{T}_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{13 \times 10^6}{6000 \times 1826 \times 1} = 1.19$$

$$\bar{T}_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{1} + \frac{1.036}{1} \left[\frac{1.09}{10.96} \right]^{1/2} + \left[\frac{1}{2 \times 10.96} \right] = 1.46$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(1 + 1) + 3.5(0) + 1(11) = 30.0 \quad (2.73)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	1	1
Blessé grave (BG)	0	1	1
Blessé mineur (BM)	0	0	0
Matériel (DMS)	6	5	11
Total (A)	6	7	13

NOTE: (1)(2) Heurta pièce de métal sur la chaussée.

Causes: Combinaison de courbe verticale et de courbe horizontale
Dérapages des véhicules en direction sud: chaussée glacée ou enneigée 6fois sur 10.

Solutions: Scénario faible: Installer des réflecteurs sur marquage central longue durée.

Scénario fort: Installer un terre-plein central infranchissable
Déplacer ou barrer l'accès à la route secondaire



Municipalité: Saint-Louis-du-Ha-Ha

Intersection: Route 185, côte à Vauban

185-01-087-3+557 à 185-01-087-5+557

Période: du 910101 au 951231

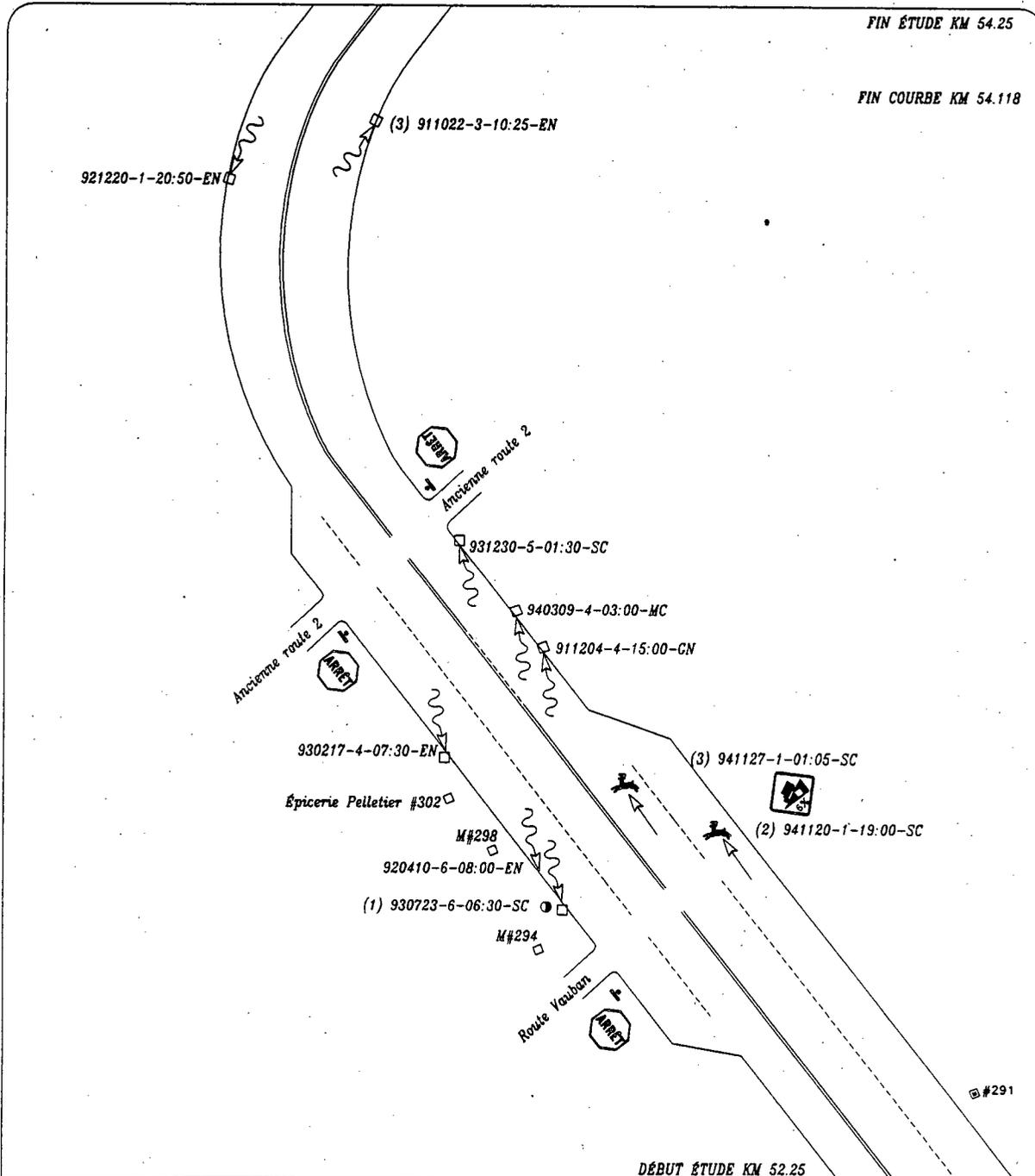
Durée: 1826 jours

Fichier: 185VAUB Date: 96-09-27

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{9 \times 10^6}{6000 \times 1826} = 0.41$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{10.96} + \frac{1.036}{10.96} \left[\frac{1.09}{10.96} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 10.96} \right] = 1.46$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 1) + 3.5(0) + 1(8) = 17.5 \quad (\bar{1.94})$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	1	0	1
Blessé mineur (BM)	0	0	0
Matériel (DMS)	3	5	8
Total (A)	4	5	9

NOTE: - (1) ENDORMI.
(2) LOCALISATION APPROXIMATIVE.
(3) CAMION-REMORQUE



Municipalité: St-Honoré

Intersection: Section de la route 185

185-01-091-1+180 à 1+670

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

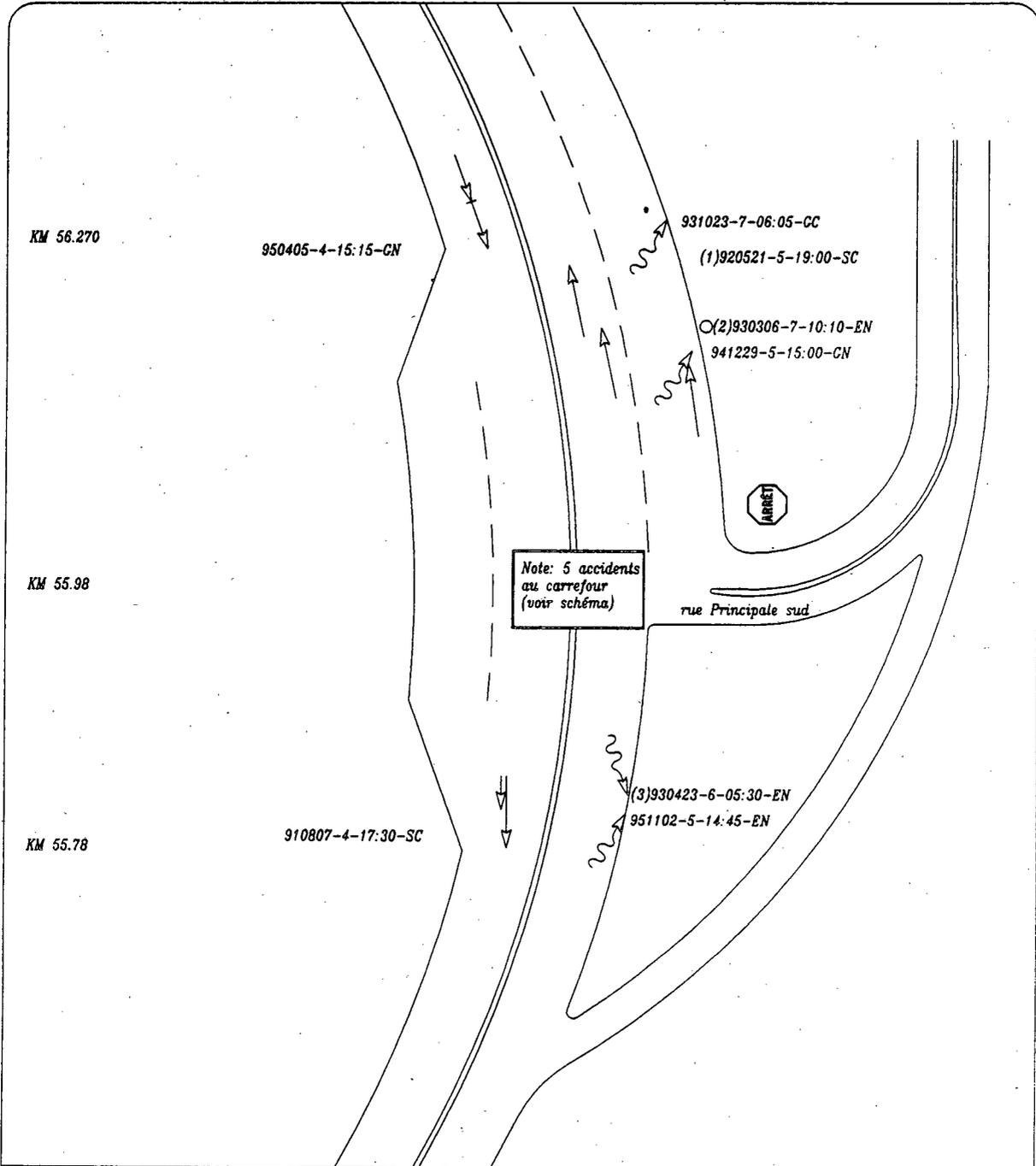
Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM55 Date: 97-03-20

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



Note: 5 accidents
au carrefour
(voir schéma)

TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{8 \times 10^6}{6000 \times 1826 \times 0.49} = 1.49$$

$$T_C = \bar{M} + K \left[\frac{\bar{M}}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{10.96} + \frac{1.036}{\left[\frac{1.09}{10.96} \right]^{\frac{1}{2}}} + \left[\frac{1}{2 \times 10.96} \right] = 1.46$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(1) + 1(7) = 10.5 \quad (1.31)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	1	0	0
Matériel (DMS)	7	0	7
Total (A)	8	0	8

- (1) Collision avec un tambour de frein perdu par camion en rencontre et localisation approximative
- (2) Collision avec un morceau de métal tombé d'un camion en rencontre
- (3) Localisation approximative



Municipalité: Saint-Honoré

Intersection: Section de la rte 185 (Côte St-Honoré)

de 185-1-91-2+400 à 185-1-91-3+400

Période: du 950101 au 951231

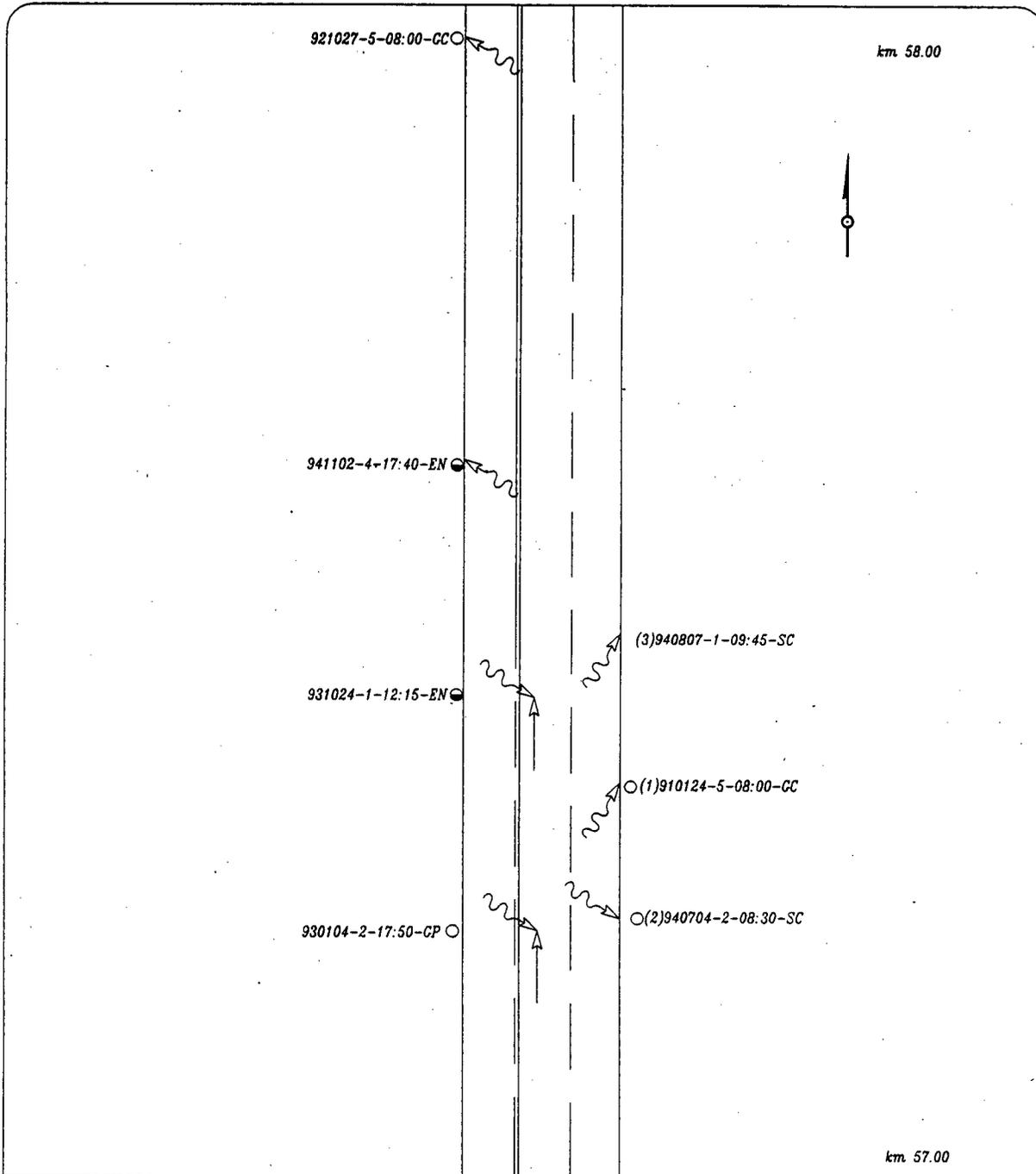
Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM57 Date: 97-01-22

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^5}{V \times T} = \frac{7 \times 10^6}{6000 \times 1826} = 0.64$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{10.96} + \frac{1.036}{10.96} \left[\frac{1.09}{10.96} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 10.96} \right] = 1.46$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 2) + 3.5(4) + 1(1) = 34.0 \quad (4.86)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	1	1	2
Blessé mineur (BM)	3	1	4
Matériel (DMS)	1	0	1
Total (A)	5	2	7

- NOTES: (1) Localisation incertaine
(2) Véhicule 4X4 et remorque
(3) Localisation approximative

Causes: 5/7 accidents sur chaussée enneigée ou glacée
Solutions: Scénario faible: Maintenir entretien hivernal intense
Scénario fort:



MINISTÈRE DES TRANSPORTS
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'EST
Service du support technique

Municipalité: SAINTE-HONORE

Intersection: Route 185 et route 291 (Église)

185-01-101-0+000

SCHEMA D'ACCIDENTS

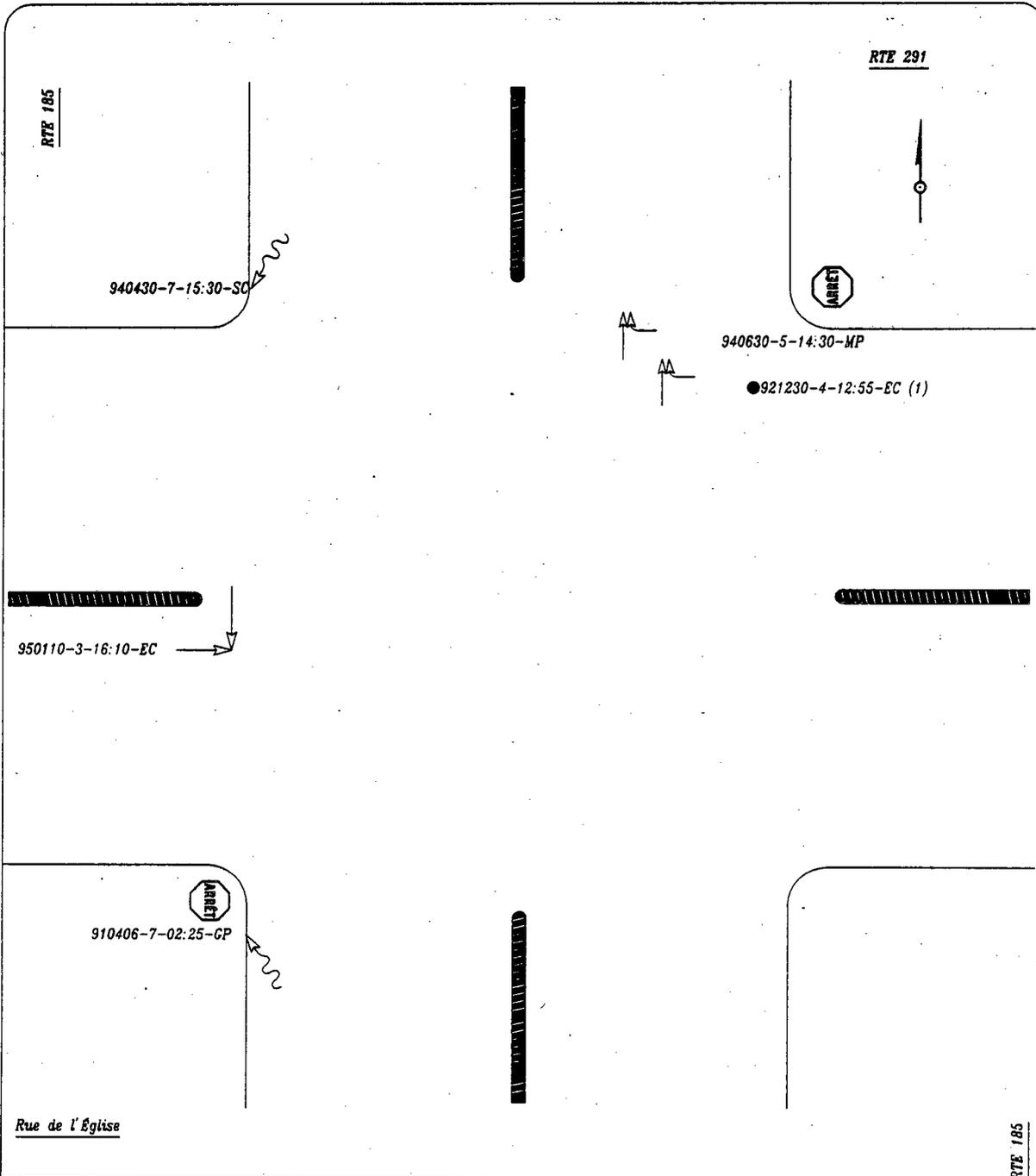
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

Durée: 1826 jours

Fichier: 185291 Date: 96-10-16



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{5 \times 10^6}{6200 \times 1826} = 0.44$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.38}{11.32} + \frac{1.036}{2} \left[\frac{1.38}{11.32} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2 \times 11.32} = 1.79$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(1 + 0) + 3.5(0) + 1(4) = 13.50 \quad (2.70)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	1	0	1
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	0	0	0
Matériel (DMS)	3	1	4
Total (A)	4	1	5

(1) Conducteur de 81 ans en état d'ébriété



Municipalité: St-Honoré

Intersection: Section de la route 185,

de 185-1-100-0+236 à 185-1-100-1+236

SCHEMA D'ACCIDENTS

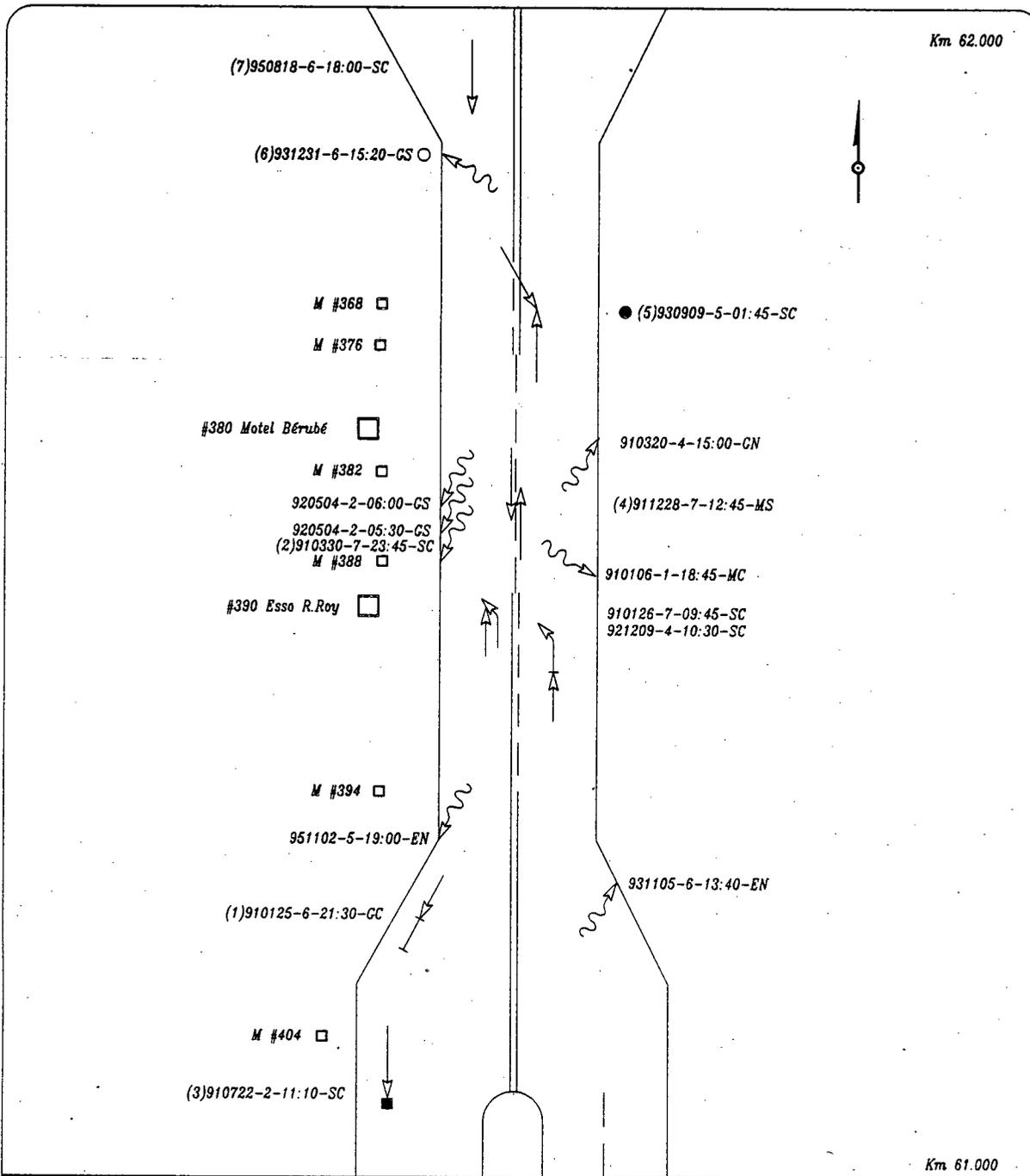
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM61 Date: 97-02-04



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{15 \times 10^6}{5800 \times 1826} = 1.42$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{1/2} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{1} + 1.036 \left[\frac{1.09}{10.59} \right]^{1/2} + \left[\frac{1}{2 \times 10.59} \right] = 1.47$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(1 + 0) + 3.5(1) + 1(13) = 26.0 \quad (1.73)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	1	1
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	1	0	1
Matériel (DMS)	9	4	13
Total (A)	10	5	15

NOTES: (1)Camion-remorque en panne stationné
(2)Conducteur prétend s'être fait couper le chemin
(3)/(4)(6)Localisation approximative
(5)Endormi
(7)Débris tombés d'un camion heurtés par le véhicule qui suivait

Causes: Chaussée enneigée ou glacée (7/15)
Seulement 2 accidents se rapportent aux accès

Solutions: Scénario faible: Maintenir entretien hivernal intensif
Scénario fort:



Municipalité: St-Honoré

Intersection: Section de la route 185,

185-01-103-7+570 à 8.020

SCHEMA D'ACCIDENTS

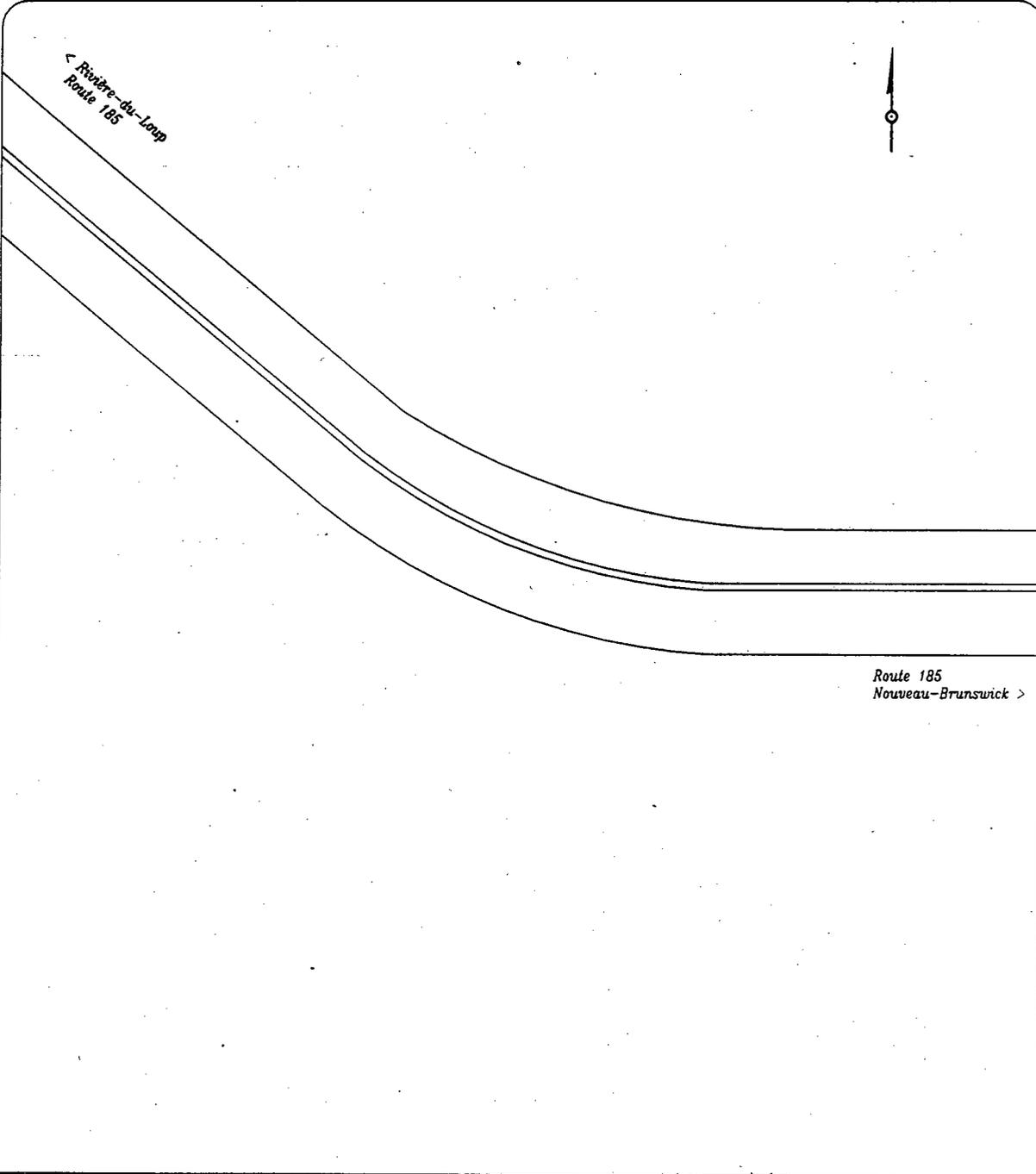
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM69 Date: 97-03-21



Route 185
Nouveau-Brunswick >

TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{X \times 10^6}{X} = \underline{\quad}$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \underline{\quad} + \underline{\quad} \left[\underline{\quad} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times \underline{\quad}} \right] = \underline{\quad}$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(\quad + \quad) + 3.5(\quad) + 1(\quad) = \underline{\quad} (\underline{\quad})$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	0	0	0
Matériel (DMS)	0	0	0
Total (A)	0	0	0



Municipalité: St-Honoré

Intersection: Rte 185, du Km 69.346 au Km 70.101

SCHEMA D'ACCIDENTS

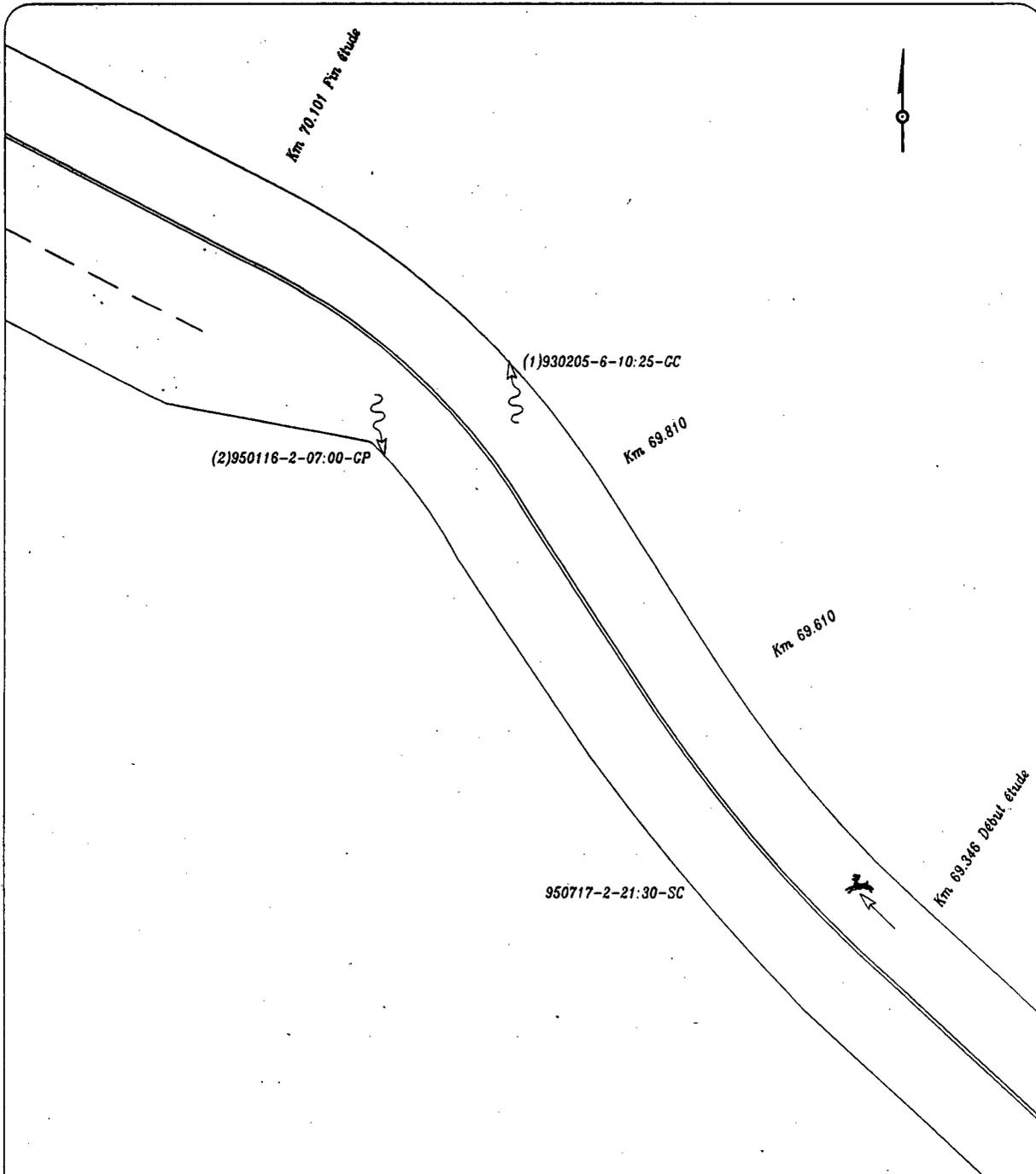
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

Durée: 1826 jours

Fichier: 185KM69A Date: 97-03-21



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{3 \times 10^6}{6400 \times 1826 \times 0.735} = 0.34$$

$$T_C = \bar{m} + K \left[\frac{\bar{m}}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{17.69} + \frac{1.036}{17.69} \left[\frac{1.09}{17.69} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 17.69} \right] = 1.45$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(0) + 1(3) = 3.0 \quad (1.00)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	0	0	0
Matériel (DMS)	2	1	3
Total (A)	2	1	3

(1) (2) Localisation approximative



Municipalité: SAINT-HUBERT

Intersection: Route 185 et rue Taché

185-01-111-0+976

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

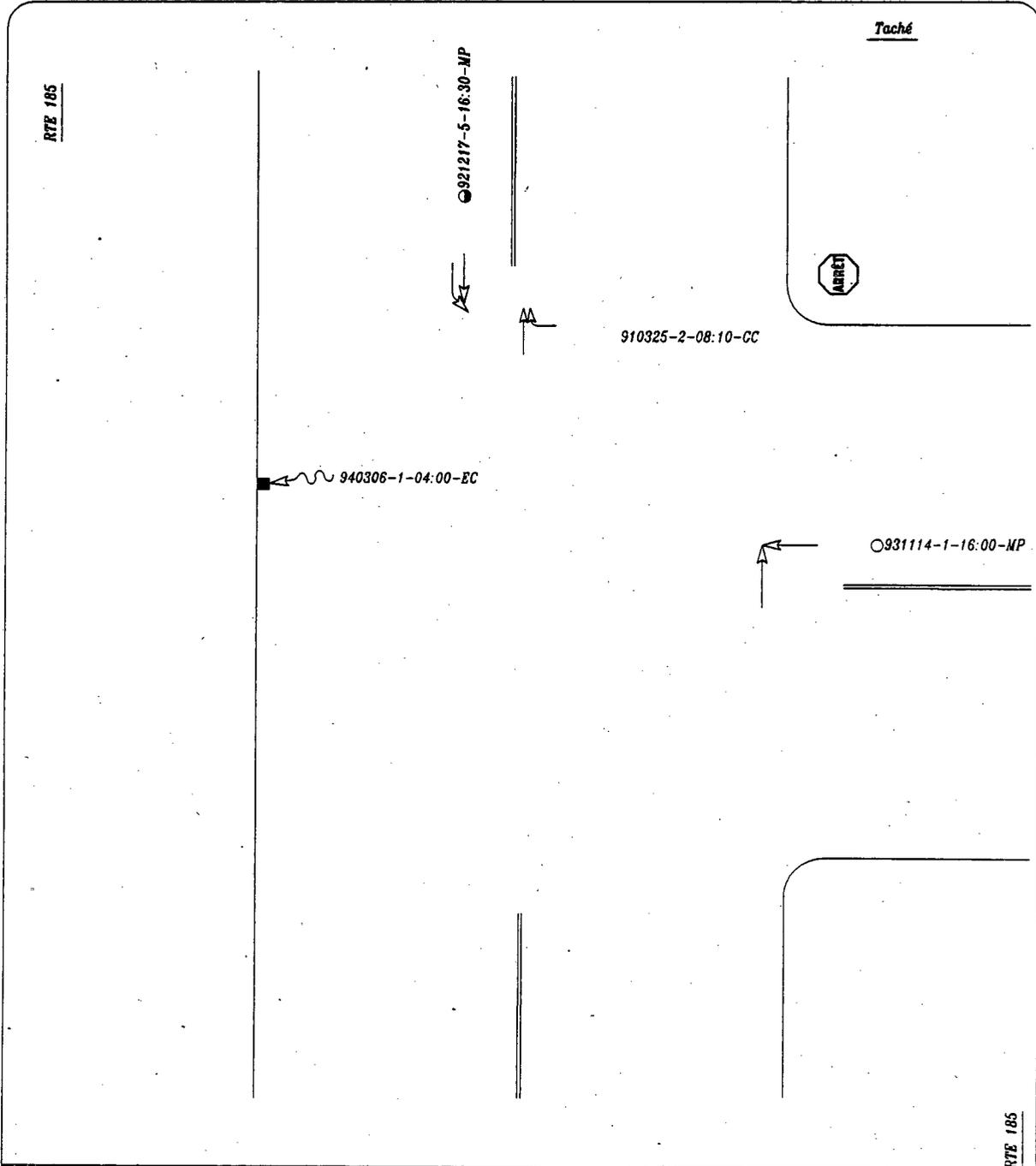
Durée: 1826 jours

Fichier: 185TACHE Date: 96-10-16

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{4 \times 10^6}{6800 \times 1826} = 0.32$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{0.8}{12.42} + 1.036 \left[\frac{0.8}{12.42} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 12.42} \right] = 1.10$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 1) + 3.5(1) + 1(2) = 15.00 \quad (3.75)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	1	1
Blessé mineur (BM)	1	0	1
Matériel (DMS)	1	1	2
Total (A)	2	2	4



Municipalité: Saint-Antoine
Intersection: Section de la route 185,
de 185-1-114-5+777 à 6+777

SCHEMA D'ACCIDENTS

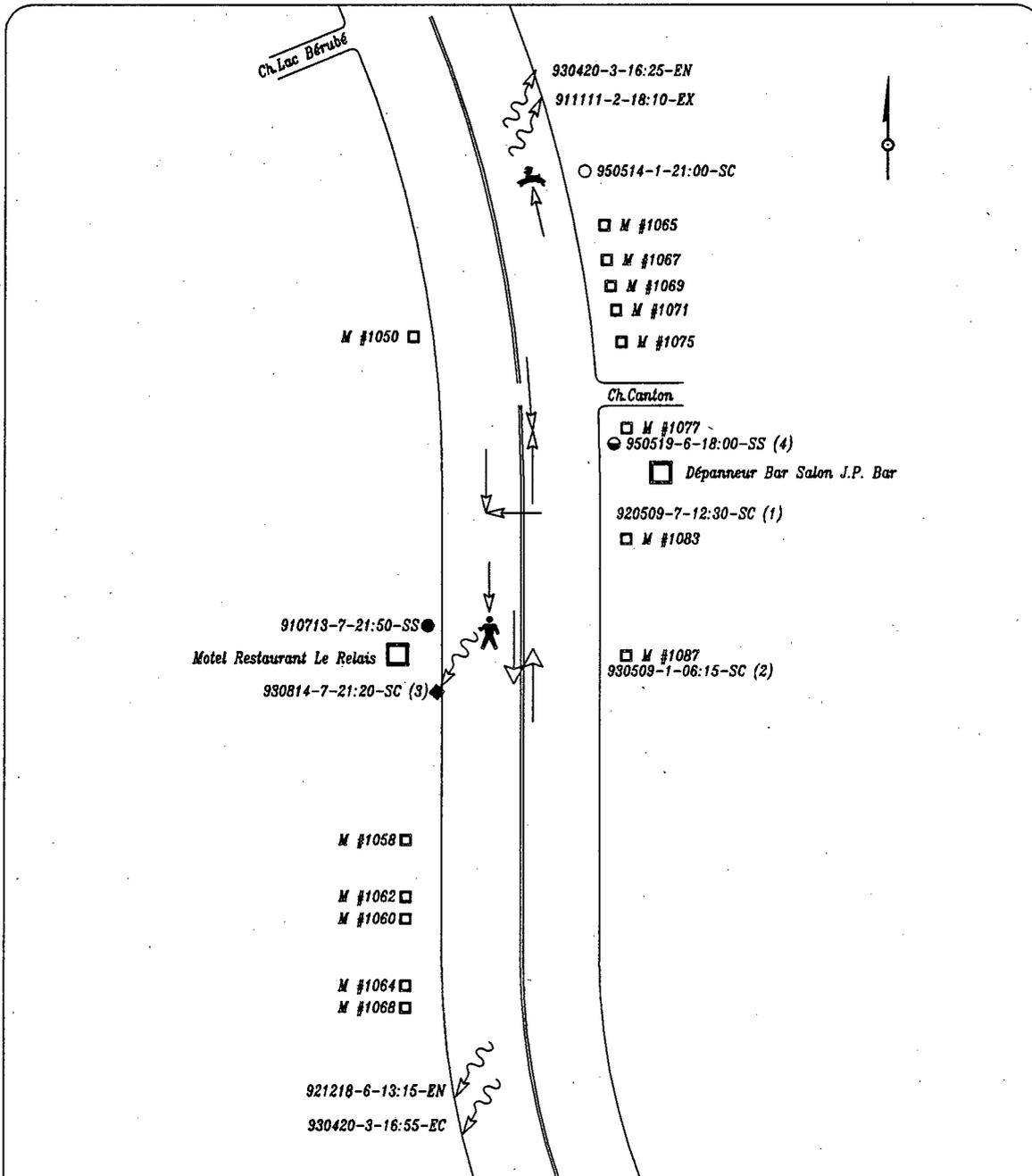
Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

Durée: 1926 jours

Fichier: 185KM81 Date: 97-10-31



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{10 \times 10^6}{7800 \times 1826 \times 1} = 0.70$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{1} + \frac{1.036}{1} \left[\frac{1.09}{14.24} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 14.24} \right] = 1.41$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(1 + 1) + 3.5(1) + 1(7) = 29.5 \quad (2.95)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	1	1
Blessé grave (BG)	1	0	1
Blessé mineur (BM)	0	1	1
Matériel (DMS)	5	2	7
Total (A)	6	4	10

- NOTES: (1) Suite à une dispute, un automobiliste fonça sur un autre.
(2) Deux camions circulant en sens inverse se sont touchés.
(3) Conducteur ontarien tomba dans le fossé en voulant tourner à droite à l'hôtel Le Relais.
(4) Conducteur s'est penché pour récupérer un objet dans son véhicule.



Municipalité: St-Antonin

Intersection: Section de la route 185,

de 185-01-120-0+789 à 1+789

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

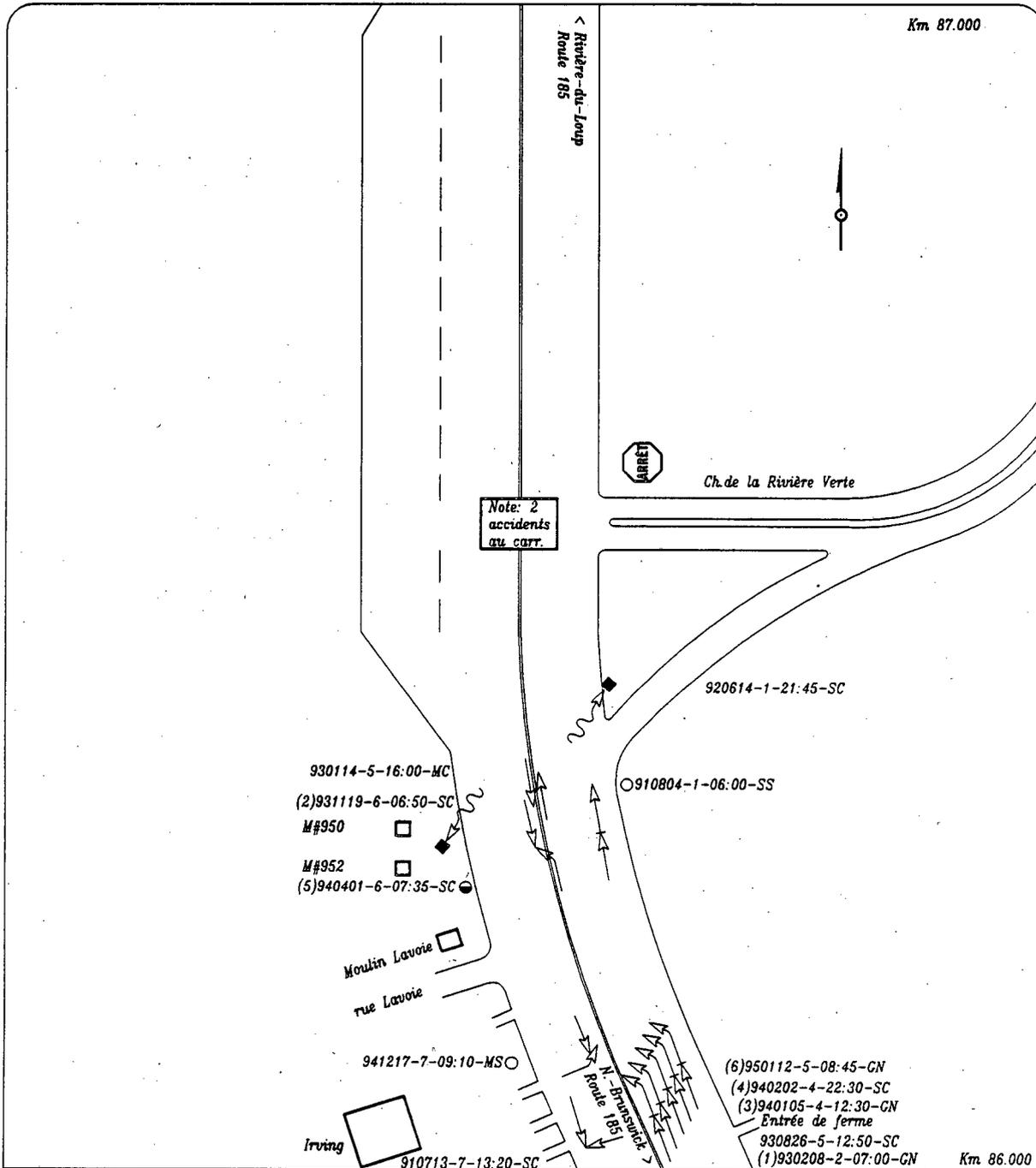
Durée: 1826 jours

Fichier: 185RIVVE Date: 97-04-04

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{13 \times 10^6}{7600 \times 1826 \times 1} = 0.94$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{1.09}{13.88} + \frac{1.036}{2} \left[\frac{1.09}{13.88} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 13.88} \right] = 1.42$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 1) + 3.5(2) + 1(10) = 26.5 \quad (2.04)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	1	0	1
Blessé mineur (BM)	2	0	2
Matériel (DMS)	8	2	10
Total (A)	11	2	13

(1)(4)(6) Camion-remorque tournant à gauche

(2) Camion-remorque perdit 2 roues d'un essieu qui heurtèrent une maison et un arbre

(3) Camion-remorque tournant à gauche doublé sur l'accotement par camion, ce qui produisit un nuage de poudrière qui aveugla conducteur circulant en direction sud

(5) Camion-remorque circulant vers le sud



Municipalité: St-Antoine

Intersection: Route 185 et chemin de la Rivière-

Verte 185-01-120-1+342

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

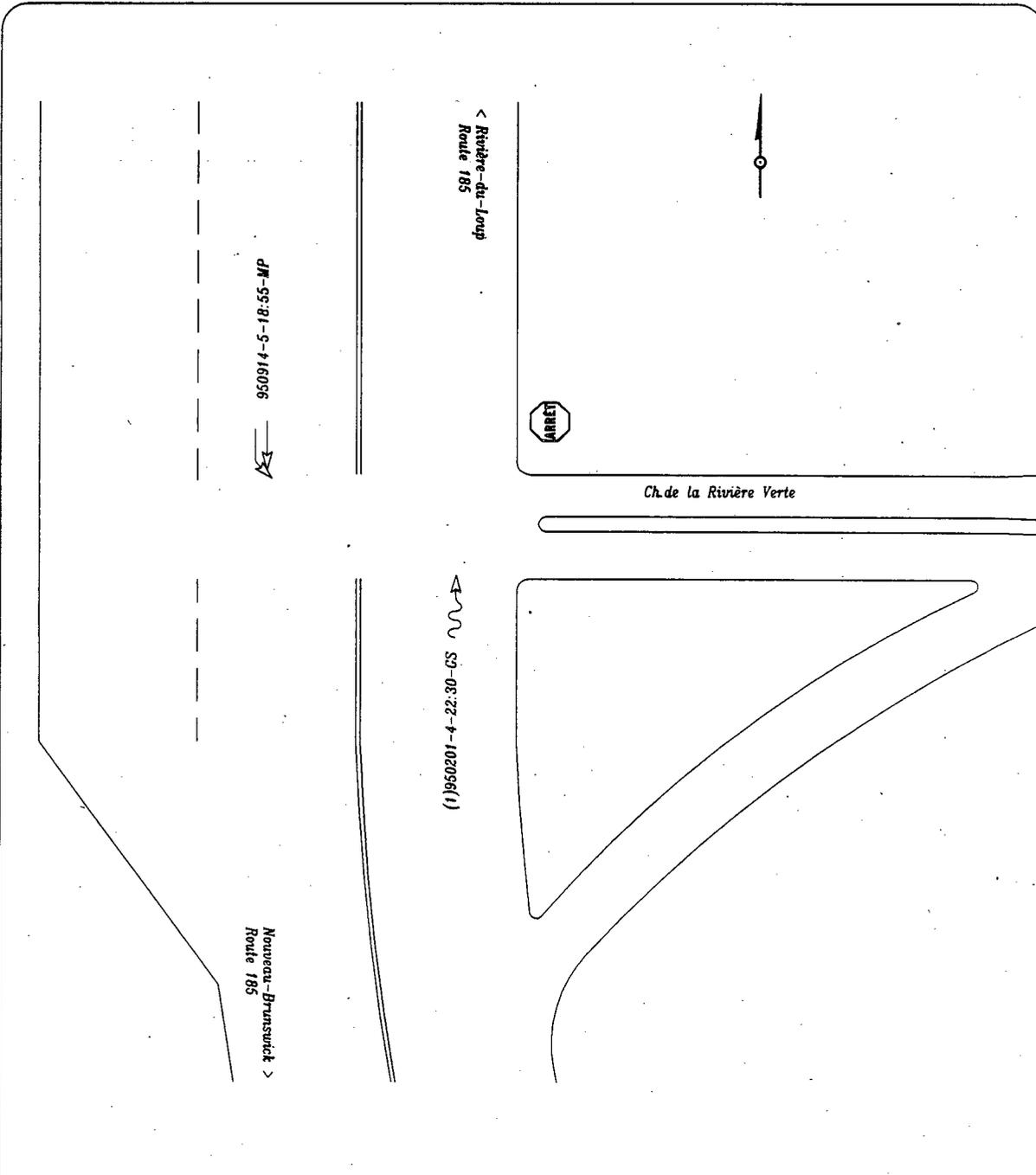
Durée: 1826 jours

Fichier: 185R_ver Date: 97-04-07

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: Marc Lachance



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{2 \times 10^6}{6800 \times 1826} = 0.16$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = \frac{0.80}{12.42} + \frac{1.036}{2} \left[\frac{0.80}{12.42} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 12.42} \right] = 1.09$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(0) + 1(2) = 2.00 \quad (1.00)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	0	0	0
Matériel (DMS)	1	1	2
Total (A)	1	1	2

(1) Camion-remorque mis en porte-feuille au freinage



Municipalité: SAINT-ANTONIN

Intersection: Route 185 et 2e rang

185-1-120-4+395

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

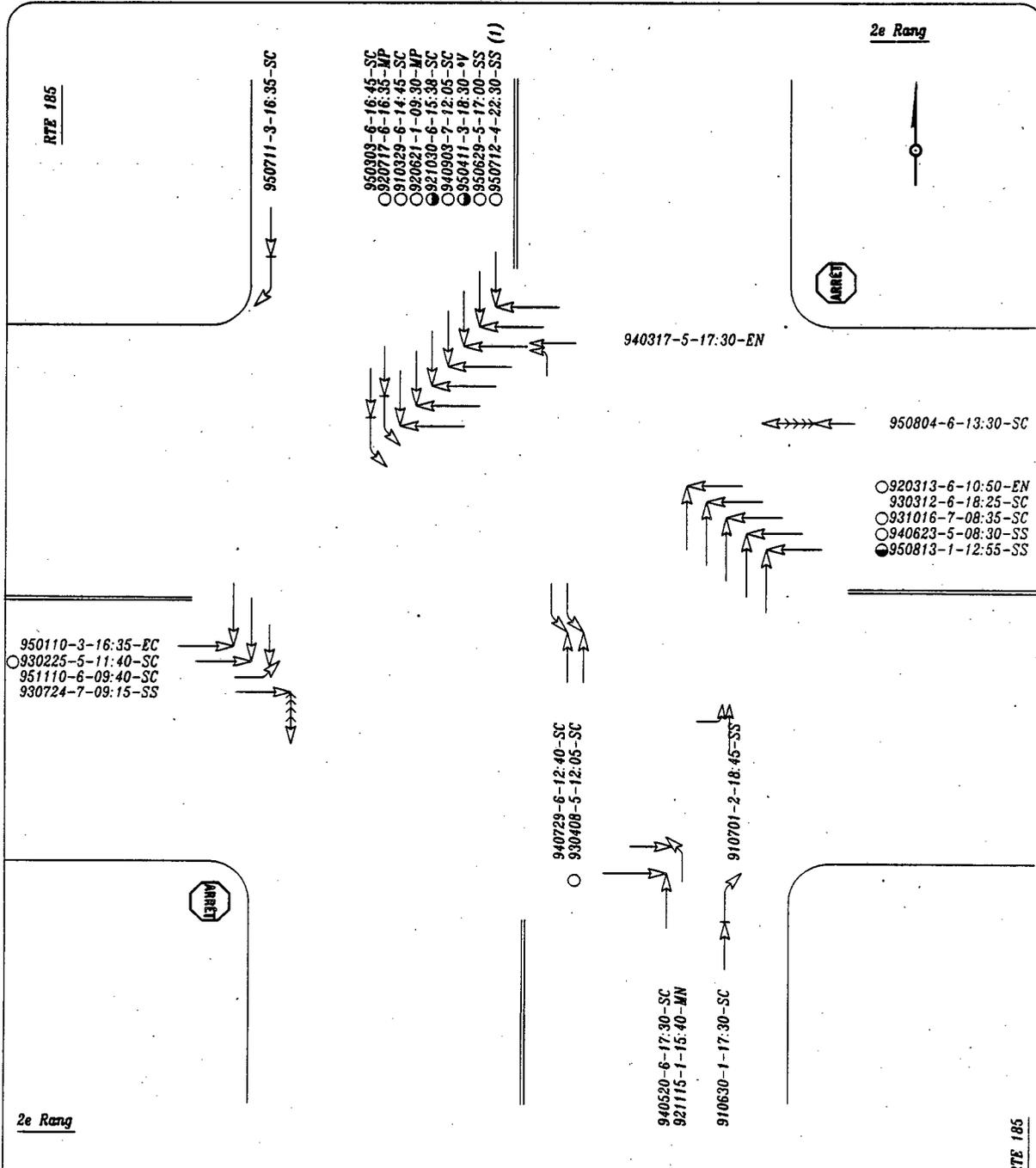
Durée: 1826 jours

Fichier: 185RC2 Date: 96-10-15

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{27 \times 10^6}{9800 \times 1826} = 1.51$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2m} = 1.38 + 1.036 \left[\frac{1.38}{17.89} \right]^{\frac{1}{2}} + \left[\frac{1}{2 \times 17.89} \right] = 1.70$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 3) + 3.5(11) + 1(13) = 80.00 \quad (2.96)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	3	0	3
Blessé mineur (BM)	10	1	11
Matériel (DMS)	13	0	13
Total (A)	26	1	27

NOTE(S): (1) Cyclomotoriste

Causes: Collisions à angle droit (20/27) dont 13 véhicules circulent de l'est vers l'ouest
26/27 accidents de jour

Solutions: Scénario faible:

Scénario fort: Étager le carrefour



Municipalité: SAINTE-ANTONIN

Intersection: Route 185 et 1^{er} rang

185-01-130-1+235

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

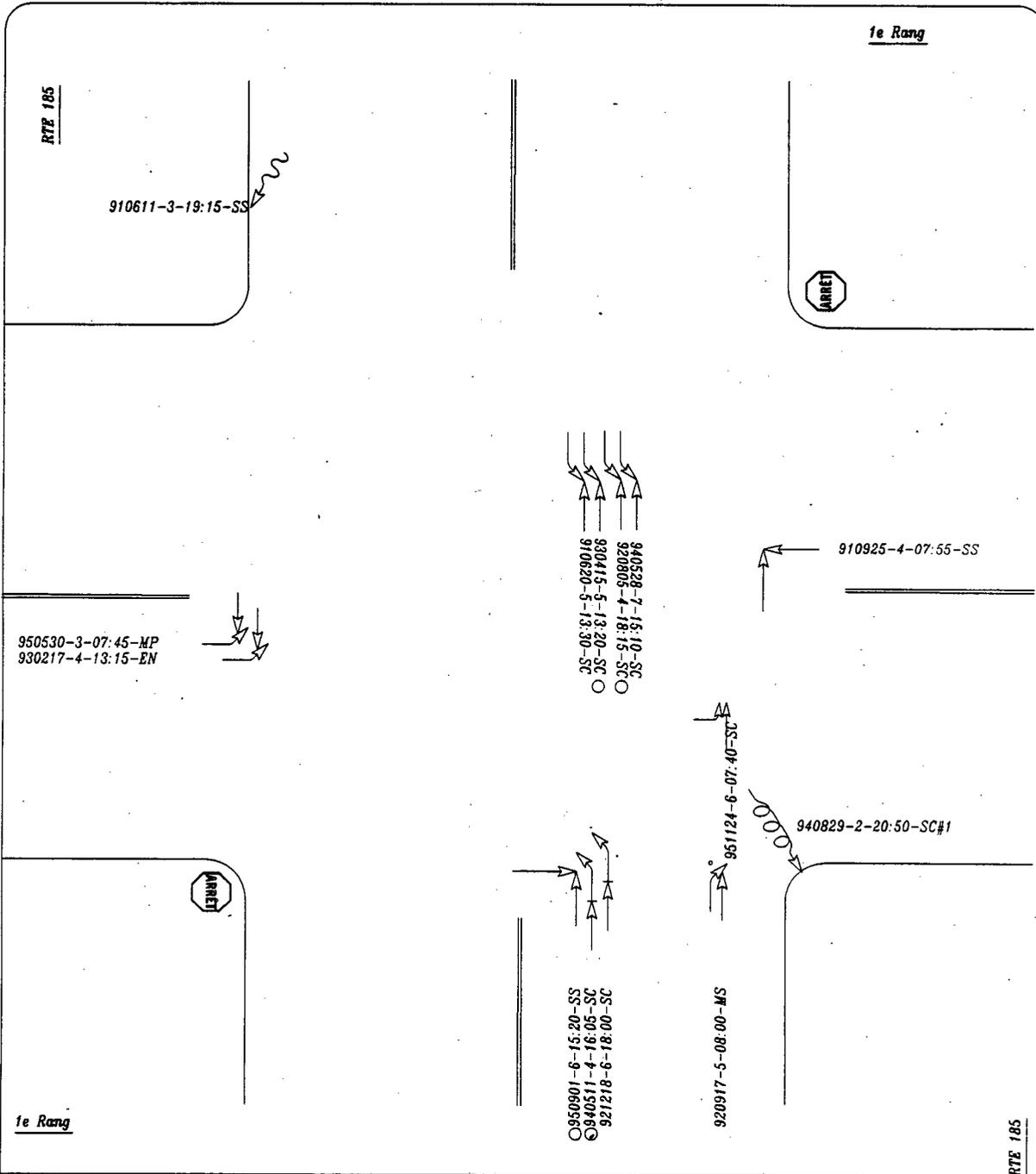
Durée: 1826 jours

Fichier: 185RC1 Date: 96-10-15

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: MARC LACHANCE

Dessiné par: SIAS



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{14 \times 10^6}{9600 \times 1826} = 0.80$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^2 + \frac{1}{2m} = 1.38 + 1.036 \left[\frac{1.38}{17.53} \right]^2 + \left[\frac{1}{2 \times 17.53} \right] = 1.70$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 0) + 3.5(4) + 1(10) = 24.00 (1.71)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	0	0	0
Blessé mineur (BM)	4	0	4
Matériel (DMS)	8	2	10
Total (A)	12	2	14

NOTE: #1 PERDIT LE CONTRÔLE DE SON VÉHICULE EN TOURNANT À DROITE A PARTIR DE L'APPROCHE NORD ET CAPOTA



Municipalité: SAINT-PATRICE-DE-LA-RIVIERE-DU-LOUP

Intersection: Route 185 et boul de la Plaine

185-1-141-1+891

Période: du 91-01-01 au 95-12-31

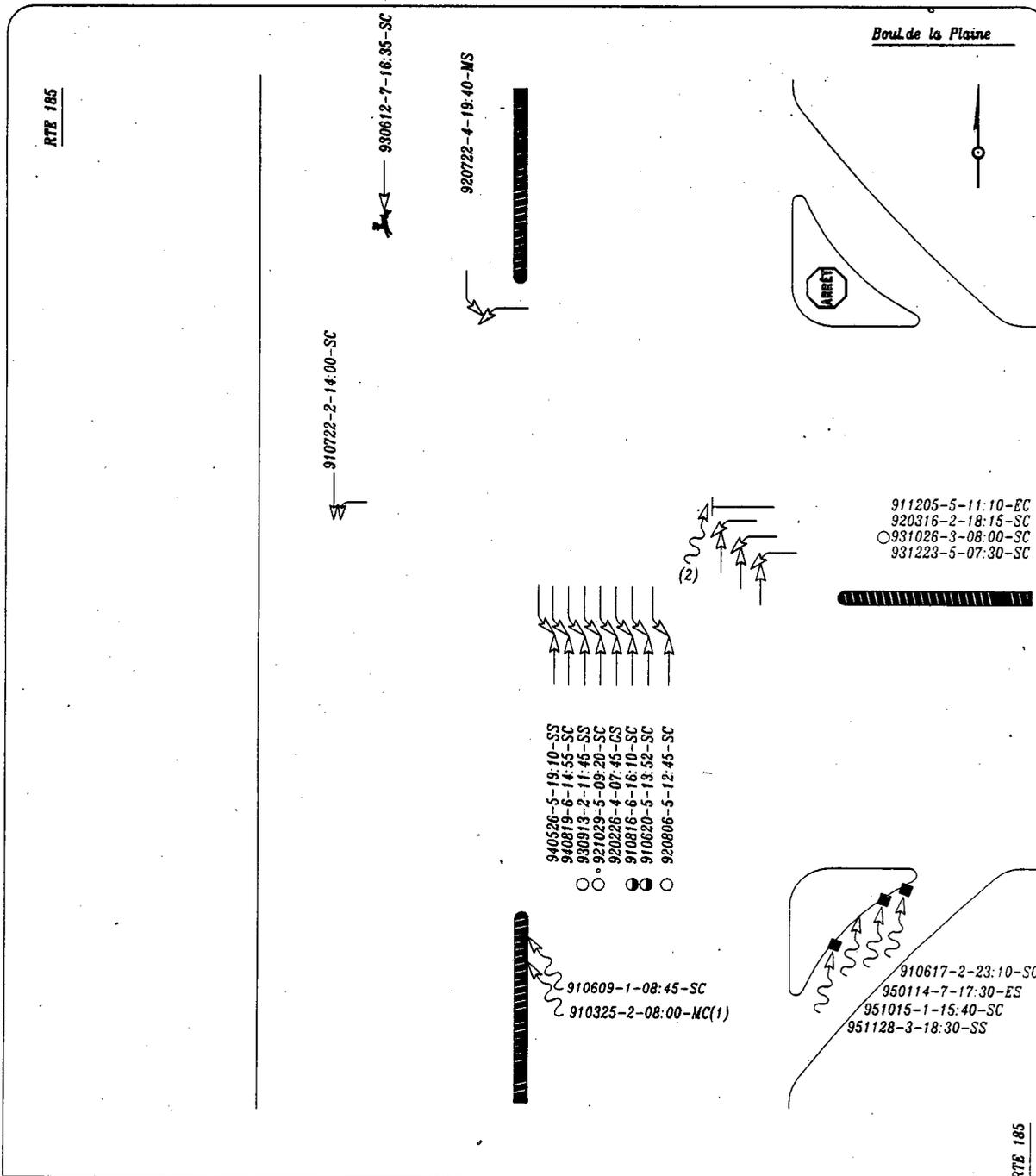
Durée: 1826 jours

Fichier: 185PLAIN Date: 96-10-15

SCHEMA D'ACCIDENTS

Préparé par: Marc Lachance

Dessiné par: SIAS



TAUX D'ACCIDENTS, TAUX CRITIQUE / 10 VEHICULES

$$T_A = \frac{A \times 10^6}{V \times T} = \frac{21 \times 10^6}{11900 \times 1826} = 0.97$$

$$T_C = \bar{T}_M + K \left[\frac{\bar{T}_M}{m} \right]^2 + \frac{1}{2m} = 0.8 + 1.036 \left[\frac{0.8}{21.73} \right]^2 + \left[\frac{1}{2 \times 21.73} \right] = 1.02$$

$$DME = 9.5(M + BG) + 3.5(BM) + 1(DMS) = 9.5(0 + 2) + 3.5(4) + 1(15) = 48.00 \quad (2.29)$$

TOTAL DES ACCIDENTS

Type	J	N	T
Mortel (M)	0	0	0
Blessé grave (BG)	2	0	2
Blessé mineur (BM)	4	0	4
Matériel (DMS)	12	3	15
Total (A)	18	3	21

NOTES: (1) Évita camion-remorque tournant à gauche devant lui

(2) Évita véhicule tournant à gauche devant lui

Causes: Les conducteurs qui tournent à gauche à partir de l'approche nord ne cèdent pas le passage à ceux provenant du sud

Solutions: Scénario faible: Installer un feu clignotant

Installer un panneau "FIN DES VOIES EXPRESS"

Scénario fort: Revoir la géométrie de la voie de virage à gauche
Étager le carrefour

ANNEXE IV

**TABLEAU SYNTHÈSE DES ACCÈS ET DES TAUX D'ACCIDENTS PAR
KILOMÈTRE**

TABLEAU SYNTHÈSE DES ACCÈS ET DES TAUX D'ACCIDENTS PAR KILOMÈTRE

km	ta1	ta2	tap1	tap2	nbat	nbac	nacc	nbaa	dtat	nbca	af
0	2.191	2.191	2.875	2.875	7	6	16	1	101	0	7
1	0.411	0.411	0.411	0.411	0	0	3	0	0	0	2
2	1.369	1.369	2.054	2.054	0	0	10	0	0	0	2
3	0.274	0.274	0.274	0.274	0	0	2	0	0	0	2
4	0.821	0.821	1.506	1.506	11	2	6	9	62	0	3
5	0.522	0.522	0.848	0.848	4	2	4	2	238	0	3
6	2.869	2.608	9.845	9.584	14	5	22	9	52	1	7
7	0.913	0.913	1.565	1.565	7	3	7	4	138	0	1
8	0.913	0.130	2.217	0.130	3	0	7	3	314	1	7
9	0.652	0.652	2.086	2.086	22	0	5	22	43	0	3
10	0.522	0.522	1.956	1.956	13	0	4	13	73	0	3
11	0.130	0.130	1.239	1.239	20	3	1	17	49	0	3
12	2.882	2.210	7.686	5.140	23	8	30	15	42	2	8
13	0.288	0.288	0.288	0.288	0	0	3	0	0	1	4
14	3.555	1.537	5.332	2.834	12	9	37	3	44	2	4
15	1.922	0.673	4.756	0.673	1	0	20	1	142	2	4
16	0.288	0.288	0.528	0.528	5	0	3	5	163	0	1
17	0.576	0.384	0.576	0.384	8	1	6	7	124	1	1
18	0.192	0.192	1.009	1.009	11	0	2	11	86	0	1
19	0.548	0.548	2.008	2.008	11	1	6	10	89	0	1
20	1.004	0.821	4.107	3.149	6	0	11	6	130	1	1
21	0.548	0.548	0.776	0.776	10	1	6	9	85	0	1
22	0.548	0.548	2.099	2.099	11	2	6	9	86	0	1
23	0.257	0.257	0.471	0.471	12	0	3	12	83	0	8
24	1.369	0.941	2.310	1.155	12	4	16	8	82	1	8
25	0.342	0.342	0.342	0.342	9	1	4	8	97	0	8
26	0.865	0.288	1.105	0.288	8	0	9	8	124	1	8
27	0.288	0.288	1.105	1.105	11	0	3	11	84	0	7
28	0.192	0.192	0.192	0.192	7	0	2	7	121	0	8
29	2.594	1.057	8.119	2.114	5	2	27	3	169	2	6
30	1.825	1.217	6.034	3.195	18	9	18	9	54	3	8
31	0.406	0.406	0.659	0.659	28	4	4	24	33	0	1
32	1.521	1.521	4.006	4.006	31	8	15	23	30	0	1
33	1.116	1.116	4.209	4.209	21	0	11	21	43	1	1
34	0.365	0.365	0.986	0.986	15	2	5	13	56	0	1
35	0.365	0.365	1.168	1.168	18	2	5	16	51	0	1
36	0.641	0.641	2.010	2.010	20	4	11	16	50	2	1
37	1.808	0.638	3.828	1.223	10	2	34	8	113	3	8
38	1.252	0.156	2.230	0.156	2	1	16	1	126	2	8
39	0.758	0.421	1.180	0.632	2	1	9	1	216	1	6
40	1.972	0.584	3.322	0.584	4	3	27	1	234	2	6
41	0.980	0.980	1.758	1.758	40	8	17	32	22	0	8
42	0.869	0.869	2.564	2.564	39	4	10	35	42	0	3
43	1.217	0.956	4.086	2.869	17	3	14	14	56	2	1
44	0.174	0.174	0.174	0.174	6	2	2	4	142	0	8
45	0.608	0.348	2.521	1.825	7	3	7	4	136	1	8
46	0.782	0.782	1.739	1.739	9	4	9	5	81	0	8
47	1.200	0.900	1.575	0.900	8	1	16	7	119	1	8
48	0.825	0.825	1.838	1.838	8	4	11	4	125	1	8
49	0.456	0.365	1.460	1.369	9	1	5	8	88	1	7
50	1.278	1.187	2.829	2.738	19	0	14	19	55	1	1

km	ta1	ta2	tap1	tap2	nbat	nbac	nacc	nbaa	dtat	nbca	af
50	1.278	1.187	2.829	2.738	19	0	14	19	55	1	1
51	0.365	0.365	1.141	1.141	14	2	4	11	69	0	1
52	0.730	0.730	1.506	1.506	12	2	8	10	78	1	1
53	0.548	0.548	0.548	0.548	2	1	6	1	280	1	7
54	0.548	0.548	0.776	0.776	7	2	6	5	147	1	3
55	1.278	0.821	1.506	1.050	8	1	14	7	109	1	3
56	1.004	1.004	2.464	2.464	4	3	11	1	186	0	3
57	0.639	0.639	3.103	3.103	7	0	7	7	128	0	7
58	0.639	0.639	1.415	1.415	8	0	7	8	121	0	7
59	0.821	0.821	2.373	2.373	9	0	9	9	107	0	7
60	1.734	1.278	2.966	1.734	5	0	19	5	89	1	8
61	1.416	1.416	2.455	2.455	17	4	15	13	58	0	3
62	0.428	0.428	1.155	1.155	12	0	5	12	83	0	3
63	0.342	0.342	0.342	0.342	10	0	4	10	89	0	7
64	0.685	0.685	0.685	0.685	9	0	8	9	110	0	3
65	0.342	0.342	1.797	1.797	10	0	4	10	95	0	3
66	0.685	0.685	0.898	0.898	5	0	8	5	177	1	3
67	0.342	0.342	2.011	2.011	10	0	4	10	96	0	7
68	0.428	0.428	0.642	0.642	4	0	5	4	184	0	2
69	0.086	0.086	0.086	0.086	7	0	1	7	131	0	2
70	0.513	0.513	0.727	0.727	4	0	6	4	243	0	7
71	1.432	1.095	3.286	2.022	4	0	17	4	197	1	8
72	0.590	0.590	1.011	1.011	1	0	7	1	331	0	8
73	1.264	1.264	2.191	2.191	3	0	15	3	204	1	3
74	0.337	0.337	1.264	1.264	1	0	4	1	959	1	3
75	0.590	0.590	2.022	2.022	3	0	7	3	186	0	2
76	0.211	0.211	0.386	0.386	2	0	3	2	385	0	2
77	0.351	0.351	1.123	1.123	4	0	5	4	228	0	2
78	0.491	0.281	1.264	0.281	7	0	7	7	140	1	7
79	0.281	0.281	0.878	0.878	7	0	4	7	139	0	7
80	0.421	0.421	0.772	0.772	7	0	6	7	140	0	2
81	0.702	0.702	2.071	2.071	28	5	10	23	35	2	8
82	0.211	0.211	0.211	0.211	9	0	3	9	102	0	8
83	0.140	0.140	0.140	0.140	5	0	2	5	186	0	3
84	0.632	0.632	1.931	1.931	3	0	9	3	291	0	3
85	1.194	1.194	2.141	2.141	14	6	17	8	70	0	4
86	1.081	0.937	2.054	1.910	12	5	15	7	44	2	8
87	0.793	0.360	1.765	1.333	0	0	11	0	0	1	8
88	0.144	0.144	0.324	0.324	0	0	2	0	0	0	1
89	2.368	0.370	6.476	0.555	0	0	32	0	0	1	8
90	1.119	0.294	2.002	0.589	0	0	19	0	0	1	8
91	0.353	0.353	0.501	0.501	0	0	6	0	0	0	1
92	0.236	0.236	0.383	0.383	2	2	4	0	110	0	1
93	1.770	0.608	3.540	0.885	0	0	32	0	0	1	8
94	0.166	0.166	0.304	0.304	0	0	3	0	0	0	8
95	0.498	0.277	0.498	0.277	0	0	9	0	0	0	8
96	0.986	0.876	1.807	1.698	0	0	9	0	0	1	8
97	0.219	0.219	0.219	0.219	1	1	2	0	469	0	8
98	0.438	0.438	0.438	0.438	1	1	4	0	332	0	8
99	0.110	0.110	0.110	0.110	0	0	1	0	0	0	8
100	0.548	0.548	1.752	1.752	0	0	5	0	0	0	1

LÉGENDE

km Numéro du kilomètre
ta1 Taux d'accident global/km
ta2 Taux d'accident sans carrefour/km
tap1 Taux d'accident pondéré global/km
tap2 Taux d'accident pondéré sans carrefour/km
nbat Nombre d'accès total/km
nbac Nb d'accès commercial+insti.+autres/km
nbaa Nb d'accès autres (privée+ferme+forêt+champs/km)
nacc Nombre d'accidents total
dtat Distance entre tous les accès (moyenne/km)
nbca Nombre de carrefour/km
af Affectation du sol/km

Code: 1: Affectation agricole
2: Affectation forestière
3: Affectation agro-forestière
4: Affectation périmètre urbain
5: Affectation urbaine
6: Affectation mixte-urbain
7: Affectation mixte-rurale
8: Affectation mixte-urbain-rurale

ANNEXE V

LOCALISATION DES PROJETS DE DÉVELOPPEMENT PAR MUNICIPALITÉ

(8 PLANS)

LÉGENDE:

 Limite du périmètre d'urbanisation (PU)

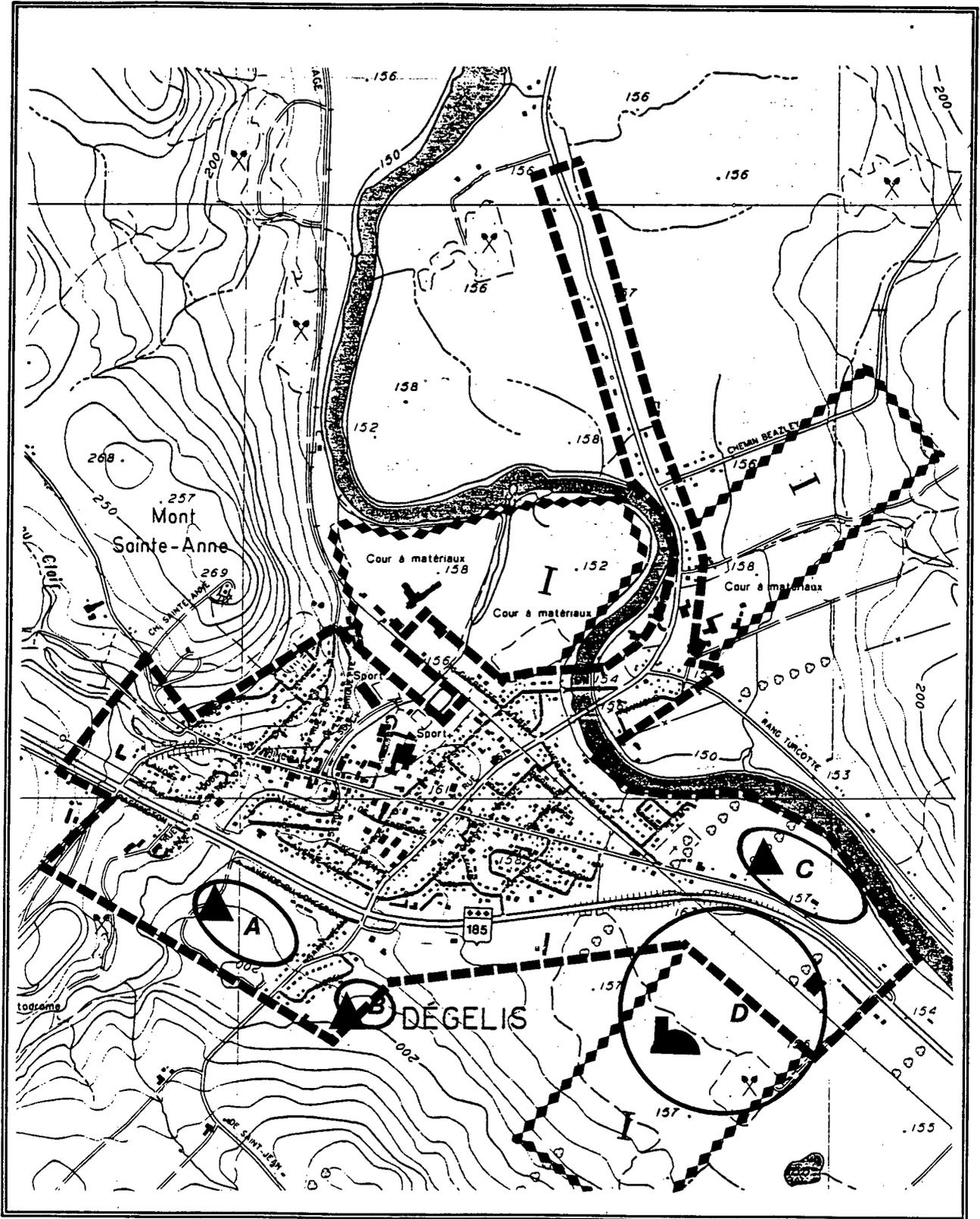
 Projet résidentiel (30 à 70 maisons)

 Projet industriel

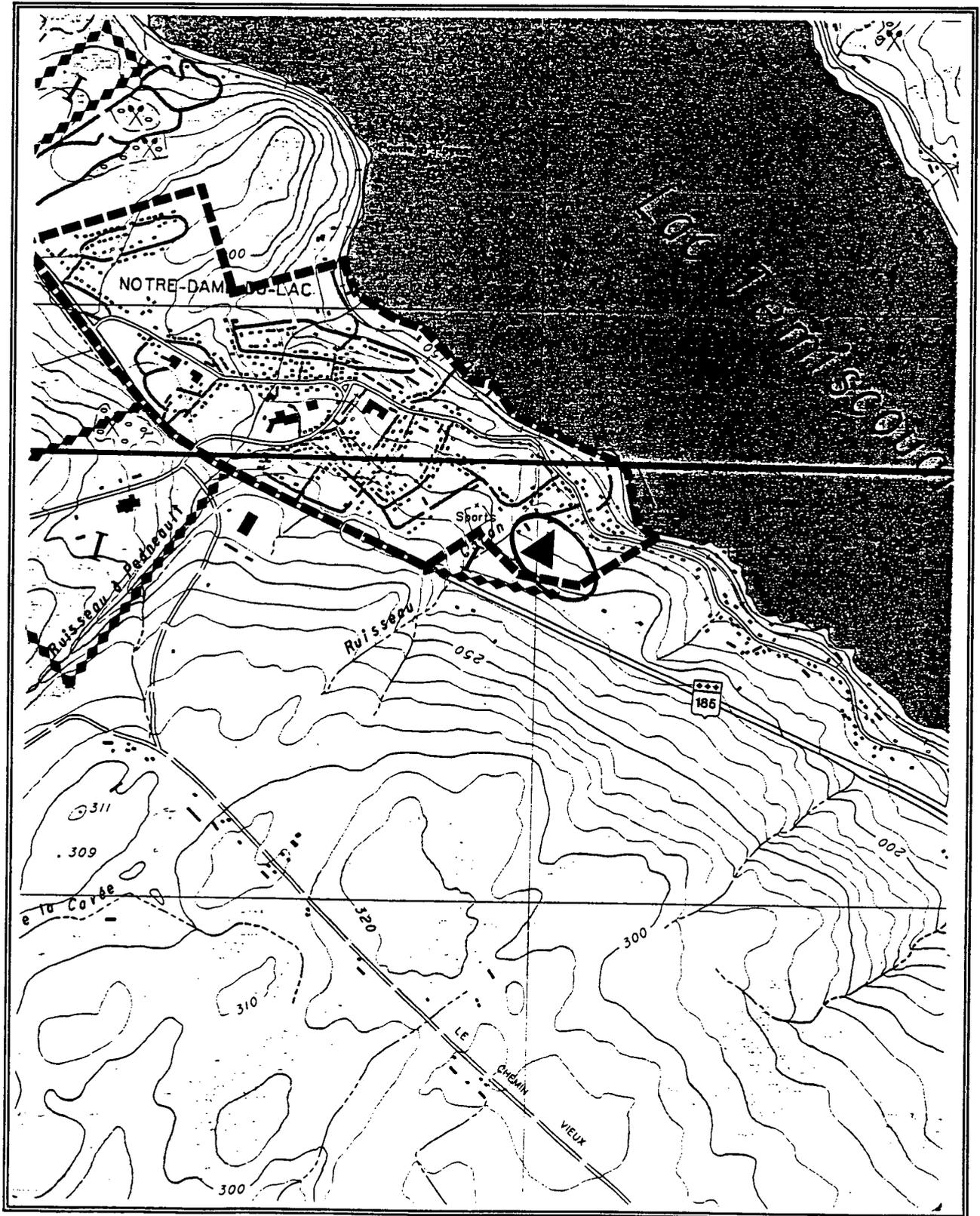
 Projet de modification du PU

I  Zone industrielle à l'extérieur du PU

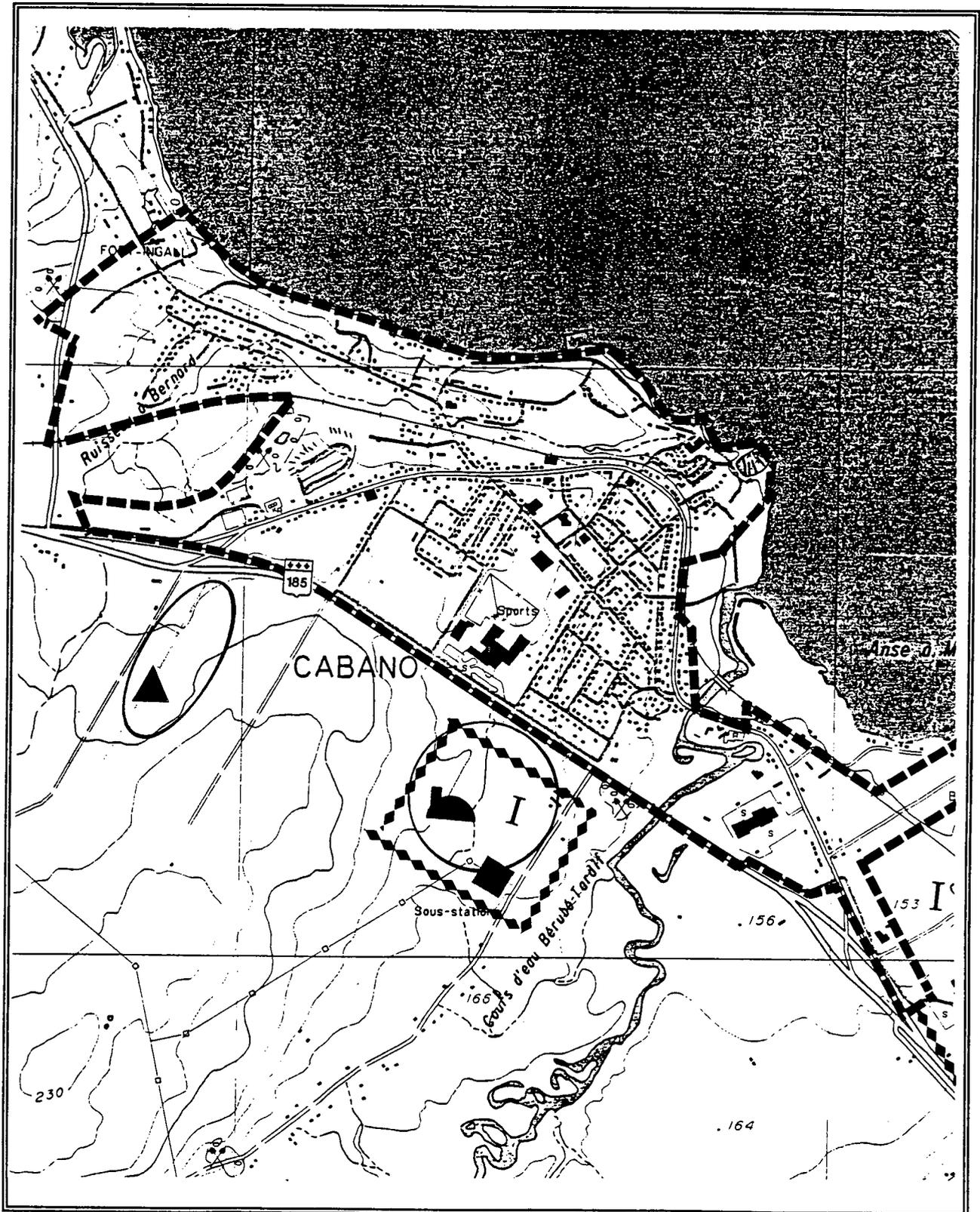
PLAN I- PROJETS DE DÉVELOPPEMENT DE DÉGELIS



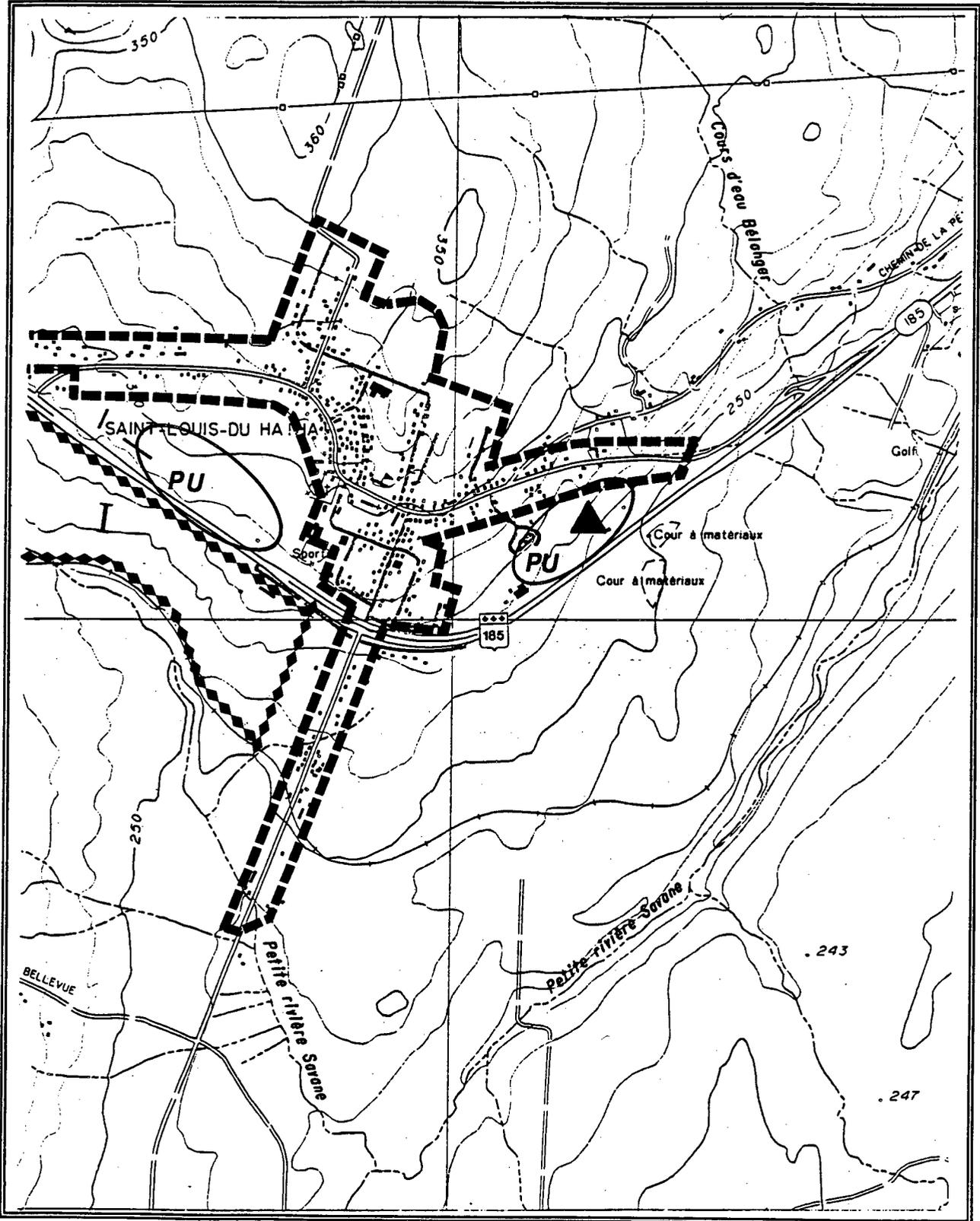
PLAN II- PROJET DE DÉVELOPPEMENT DE NOTRE-DAME-DU-LAC



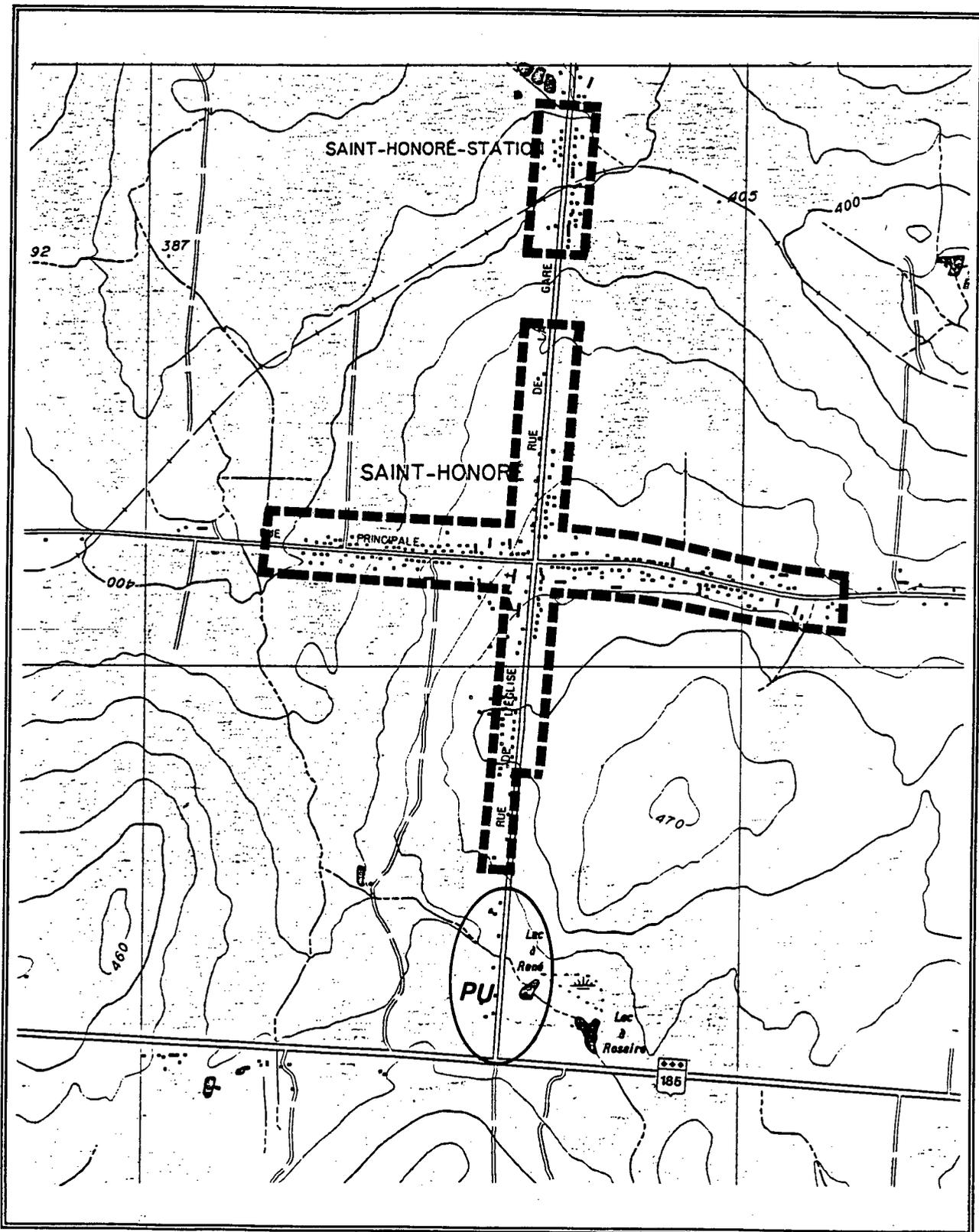
PLAN III- PROJETS DE DÉVELOPPEMENT DE CABANO



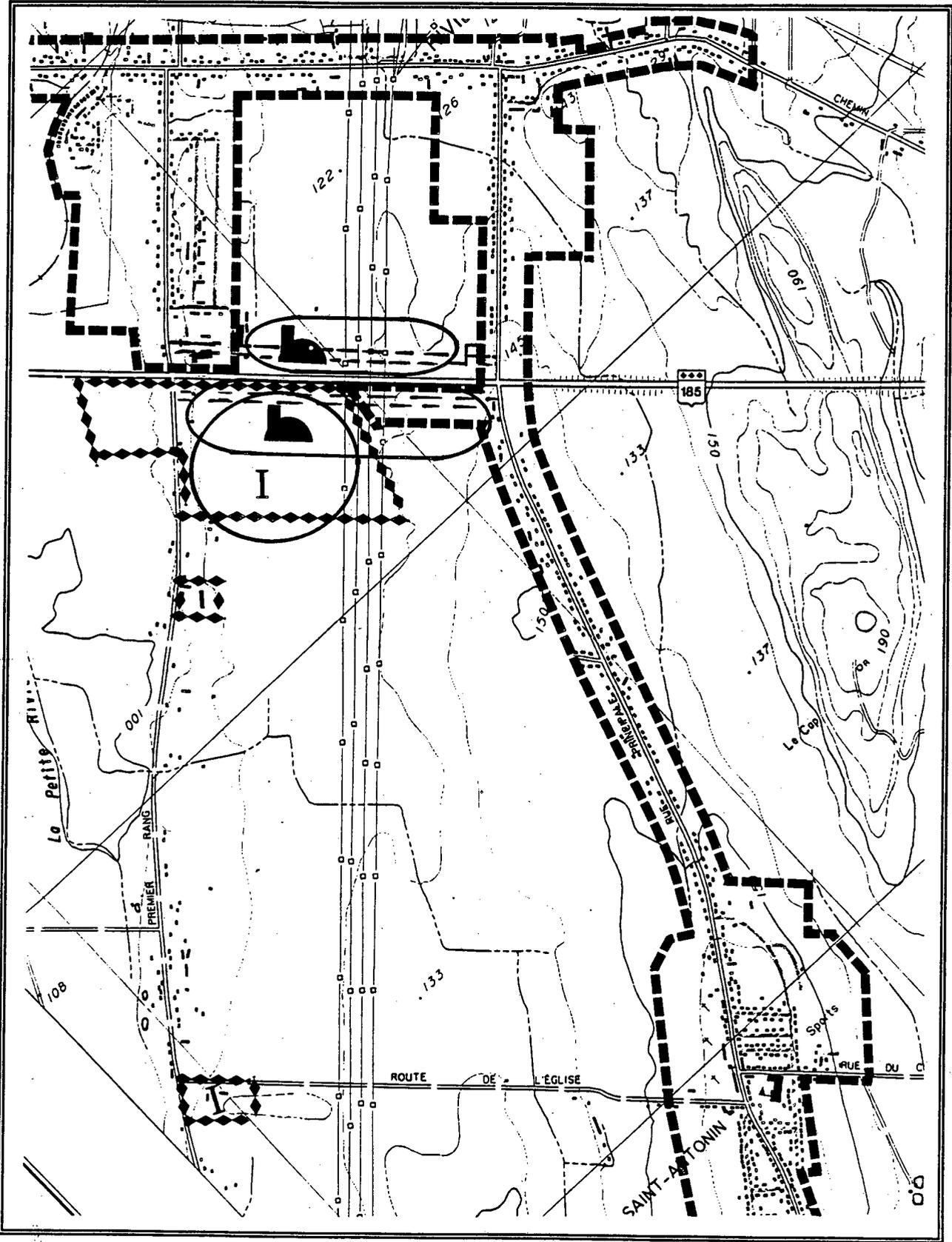
PLAN IV- PROJETS DE DÉVELOPPEMENT DE SAINT-LOUIS-DU-HA! HA!



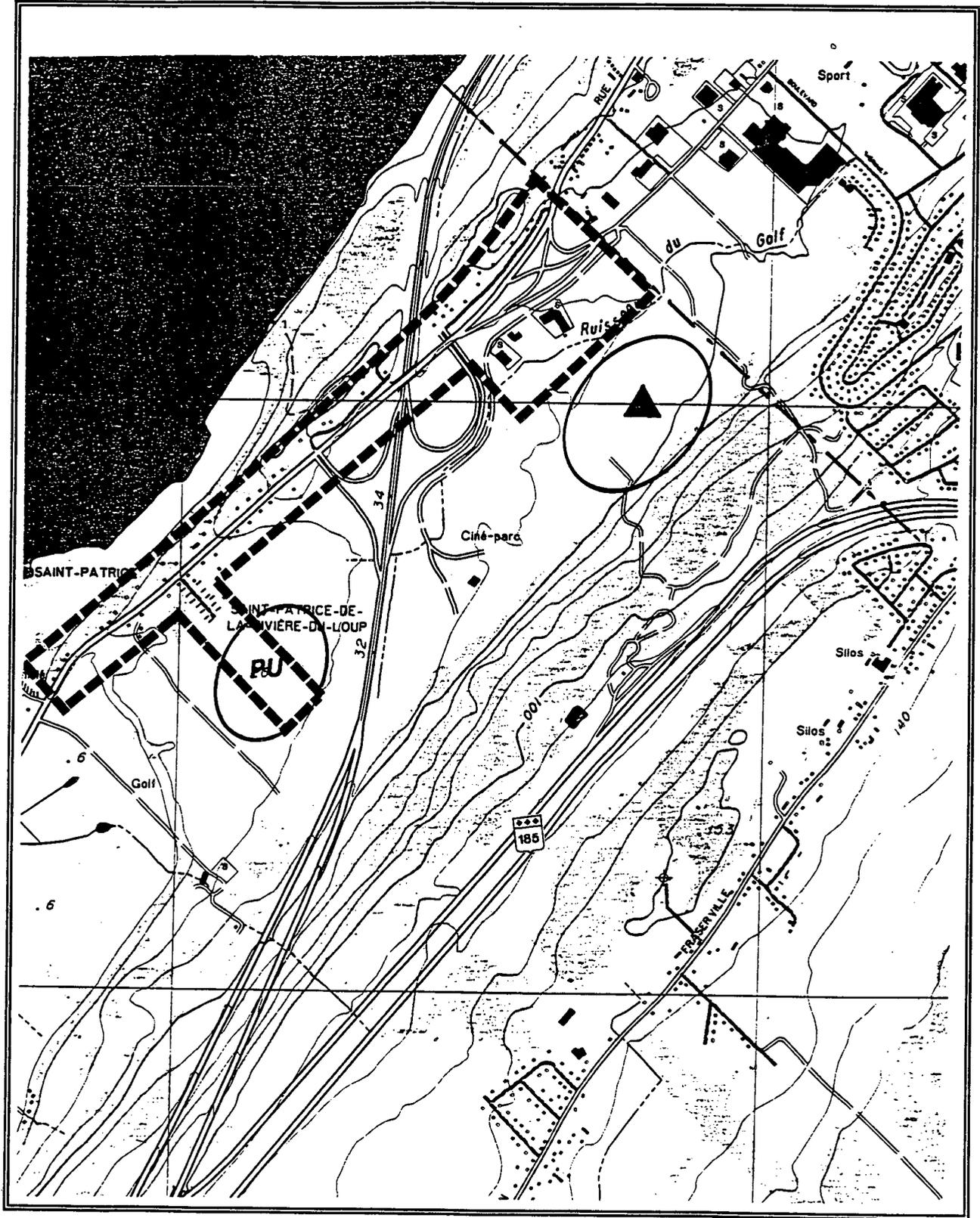
PLAN V- MODIFICATION DU PÉRIMÈTRE D'URBANISATION DE SAINT-HONORÉ



PLAN VI- PROJETS DE DÉVELOPPEMENT DE SAINT-ANTONIN



PLAN VIII- PROJETS DE DÉVELOPPEMENT DE SAINT-PATRICE DE-LA-RIVIÈRE-DU-LOUP



2 cartes en pochette

MINISTERE DES TRANSPORTS



QTR A 116 658