

RAPPORT SUR LES CONCENTRATIONS
D'ACCIDENTS AU QUEBEC

CANQ
TR
GE
EN
565

409965

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,
21^e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA
G1R 5H1

RAPPORT SUR LES CONCENTRATIONS
D'ACCIDENTS AU QUÉBEC

Préparé par:

DENIS LAPLANTE, M. ing. Transports
Service des relevés techniques
Section sécurité des infrastructures

avec la collaboration des Régions et Districts
du Ministère des Transports du Québec

CANQ
TR
GE
EN
565

TABLE DES MATIÈRES

AVERTISSEMENT	1
INTRODUCTION	2
BUT DU RAPPORT	4
ENVERGURE ET CONTRAINTES	4
DÉFINITION D'UN POINT DANGEREUX	6
BUT ET MÉTHODES D'IDENTIFICATION	7
COMMENTAIRES SUR LA MÉTHODE D'IDENTIFICATION	8
CONCLUSION	13
ANNEXE I:	
LISTE DES QUINZE CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS LES PLUS ÉLEVÉES	9
ANNEXE II:	
LISTE GLOBALE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS CLASSÉES PAR RÉGION ADMINISTRATIVE	10
ANNEXE III:	
TABLEAUX DES INVESTISSEMENTS	12

AVERTISSEMENT

Le présent rapport constitue un document de travail qui s'inscrit dans le processus normal visant à corriger les points dangereux (*) du réseau routier.

Avant que n'aient été franchies complètement les étapes de la localisation précise des accidents, de l'analyse des circonstances et de l'introduction des facteurs de risque, nous engageons le lecteur à faire preuve d'une extrême prudence dans l'interprétation des données contenues dans ce document.

Quoi de plus logique en effet, que d'associer la présence d'une concentration d'accidents à une quelconque défaillance au niveau des infrastructures? La vérité selon notre expérience est beaucoup plus complexe et s'accommode très mal d'une relation aussi simpliste de cause à effet et c'est pourquoi nous nous dissocions totalement d'une telle interprétation

(*) Voir définition page 6

INTRODUCTION

On définit souvent le transport routier comme une activité visant à donner l'accessibilité et la mobilité tout en minimisant les effets néfastes au niveau de la sécurité, de l'environnement, de l'énergie, et des coûts.

Le fait brutal que la sécurité soit une qualité souvent incompatible, soit avec les objectifs mêmes ou certaines autres qualités du système du transport, nous amène à optimiser, c.a.d., accroître le maximum possible la sécurité.

Au premier instant on découvre que l'accident routier est le résultat d'une chaîne d'événements souvent longue et fort complexe, dont une première partie constitue des conditions nécessaires et l'autre partie des facteurs aggravants. La compréhension du phénomène est d'autant plus difficile qu'un facteur pourtant positif pourra avoir des conséquences négatives sur le nombre ou la gravité des accidents, selon les circonstances et la présence ou l'absence de d'autres facteurs. Tel sera le cas, par exemple, si après certaines améliorations des infrastructures, les conducteurs en profitent pour augmenter leur vitesse. Ainsi dans certaines circonstances bien précises la réparation d'un mauvais revêtement pourrait se traduire par une augmentation de la gravité des accidents.

C'est donc finalement en termes d'actions à entreprendre que se pose le vrai problème de la sécurité routière et dans la difficulté de quantifier ces impondérables que sont les accidents et les victimes qui ont pu être évités par une amélioration quelconque des infrastructures. À l'opposé, les inconvénients même mineurs en nombre ou en gravité sont très réels et se comptabilisent facilement.

S'ajoute enfin l'impossibilité d'aborder le domaine de la sécurité routière sans prendre position même inconsciemment sur des questions morales, légales, techniques, économiques, sociales et politiques.

Le processus qui vise l'élimination des points dangereux du réseau routier n'échappe pas à cette règle d'où les réelles contradictions qui peuvent surgir tout au long des quatre étapes qu'il comprend.

La phase 1 vise à identifier, à localiser ces endroits du réseau routier considérés comme «dangereux». La phase seconde vise à analyser, à décrire, à quantifier les circonstances des accidents qui surviennent, à déterminer l'influence possible dans la chaîne des événements des infrastructures routières sur le nombre ou la gravité des accidents. La phase 3 consiste à choisir une ou plusieurs mesures correctives parmi l'arsenal dont on dispose et enfin la phase 4 consiste à mesurer les effets réels de ces mesures.

Une première difficulté surgit déjà lorsqu'il s'agit de définir, de qualifier et de quantifier la notion de danger qu'on rattache à divers endroits du réseau routier. Une démarche aussi importante doit reposer sur une base rationnelle qui élimine l'émotivité et l'arbitraire.

Mais au delà de toute autre considération, une seule question émerge et s'impose à l'échelle de nos préoccupations. Quels sont les endroits du réseau routier et les mesures correctives qui, compte tenu de leurs coûts, permettront de retirer le maximum de bénéfices en terme de vies sauvées et/ou d'accidents qui auront pu être évités?

C'est donc dans cette ligne de pensée que s'inscrit le présent document. Malheureusement il nous est impossible de résumer en quelques mots, cette approche lourde de conséquences à nombre de points de vue.

BUT DU RAPPORT

Le présent rapport porte exclusivement sur le premier volet de la définition d'un point dangereux et vise, à l'intérieur de ce premier volet, à faire le point, sur ces endroits du réseau routier numéroté où le nombre total d'accidents est le plus élevé.

Il faut noter comme nous le verrons plus loin, que cette façon d'aborder les points de concentration d'accidents est dans un certains sens inusitée puisque se retrouveront groupés au sein d'une même liste des endroits qui ne sont pas vraiment comparables, sauf qu'il y a «beaucoup» d'accidents. Cette approche a cependant le mérite de répondre à l'objectif de ce dossier et d'entrouvrir un peu le voile sur la réalité des accidents et sur les difficultés de chaque étape que comporte l'élimination des points dangereux.

Ce rapport ne reflète donc qu'une infime partie de l'intervention du Ministère des Transports en matière de sécurité routière, mais pour des raisons d'ordre technique et d'ordre pratique, il est souhaitable d'aborder séparément chaque volet de la définition d'un point dangereux.

ENVERGURE DU RAPPORT ET CONTRAINTES

L'identification des concentrations d'accidents sur le réseau de routes numérotées, a été faite à partir des données de l'année 1979, à l'exception de ces accidents couverts par la communauté urbaine de Montréal et par le corps policier de Laval.

La localisation de l'emplacement exact où s'est produit chaque accident est probablement l'opération la plus importante de la procédure de recueil, tout au moins en ce qui concerne l'identification des points dangereux (*). La précision des données fournies par les policiers de la Sûreté du Québec est significative et d'autant plus importante qu'ils patrouillent presque entièrement le réseau de routes numérotées.

(*) O.C.D.E. - 1976

Malheureusement, le système est relativement nouveau pour les corps policiers municipaux et on dénote dans la majorité des cas, des erreurs ou même l'absence totale du code mercator, essentiel au repérage des accidents par ordinateur. Le nombre d'accidents où ne sont pas inscrits les codes mercators représente 33% dans le cas du réseau provincial et 12% dans le cas du réseau régional.

Cette situation ne compromet en rien l'action du Ministère puisque, de façon générale, ce sont des tronçons de routes qui ne tombent pas sous la juridiction provinciale. Il n'y a que la position relative des points listés dans ce rapport qui pourrait être erronée, en ce sens qu'il y a possiblement d'autres endroits qui se devraient de figurer dans les premières places sur cette liste. Il s'avère, en effet, que les segments de routes où l'on rencontre les plus fortes concentrations d'accidents se situent généralement en milieu fortement ⁰urbanisé où habituellement l'on note justement la présence d'un corps policier municipal.

Un dernier élément, qu'il faut considérer, est l'introduction en juin 1979 du constat à l'amiable. On pourra facilement visualiser l'impact de cette mesure sur l'identification des points dangereux en considérant que l'endroit où l'on a enregistré le plus d'accidents au Québec sur un kilomètre de route ne serait pas apparu dans cette liste, si les policiers municipaux de l'endroit avaient systématiquement refusé de compléter le formulaire (R-1) d'accident. Nous aurions, en effet, enregistré que trente-huit (38) accidents au lieu des deux cent quarante-six (246) qui ont été inventoriés.

DÉFINITION D'UN POINT DANGEREUX

Les auteurs Rosenon et Watkins rapportaient lors d'une conférence en 1968, «qu'alors que les États-Unis ne comptaient que quatre automobiles, deux d'entre elles en 1895, dans la ville de St-Louis, trouvèrent le moyen d'entrer en collision». Sans doute, tout au moins dans l'esprit de nos deux automobilistes, cet endroit fut consacré comme le premier point dangereux du réseau routier.

(1) «On considère généralement comme dangereux les points où l'on relève une accumulation importante d'accidents. Mais les zones susceptibles de faire l'objet de traitement intéressant sur le plan de la sécurité ne se limitent pas en pratique aux points qui font l'objet d'une telle définition. Il n'est pas possible de définir la notion de «points dangereux» en termes simples et concis du fait qu'elle comporte plusieurs facettes liées au niveau et au type des risques encourus par les usagers, à la gravité des accidents, à la nature de la route et à l'emplacement de la zone incriminée.»

La définition d'un point dangereux que nous proposons est celle adoptée par l'O.C.D.E. et s'articule en trois volets comme suit:

- 1) Zone où le risque d'accidents s'avère particulièrement élevé compte tenu du nombre d'accidents survenus dans le passé à cet endroit.
- 2) Zone pouvant être considérée comme potentiellement dangereuse bien qu'on n'y note pas une accumulation exceptionnelle d'accidents.

L'analyse des banques de données d'accidents, survenus sur une période d'un an, n'est généralement pas suffisante pour identifier de telles zones en raison du nombre insuffisant des accidents qui s'y produisent. Il faut plutôt combiner les données d'accidents survenus à des sites similaires et effectuer des observations sur place ou encore, regrouper les accidents de plusieurs années pour qu'émergent des points de concentration.

- 3) Zone où certaines situations ou caractéristiques sont prédominantes dans le déroulement des accidents (collisions frontales, dérapage, piétons, etc.).

La fréquence d'un certain type d'accident est donc élevée mais on ne note pas pour autant une accumulation exceptionnelle d'accidents.

Il s'agit d'un concept élargi des points dangereux du réseau routier qui permet non seulement de profiter au maximum des contre-mesures mais aussi de reconcilier dans une définition, les aspects objectifs et subjectifs que comprend cette notion de danger et d'établir des priorités.

Il est enfin d'usage d'analyser les accidents sous un double éclairage soit au niveau de l'incidence et au niveau de la gravité des accidents. Chaque volet de la définition d'un point dangereux doit donc être perçu à travers cette grille d'analyse à l'exception du troisième volet qui, par définition, ne se prête pas à une telle distinction. Ceci nous amène donc à considérer cinq grands secteurs d'intervention.

Cette approche, en apparence compliquée, permet au contraire de démystifier et de faciliter l'intervention du Ministère, aux fins de diminuer le nombre ou la gravité des accidents, dans le cadre de ces cinq secteurs d'intervention.

BUT ET MÉTHODE D'IDENTIFICATION

Il serait bien sûr souhaitable en principe, d'examiner, dans le cadre de l'étape deux et trois, tous les points du réseau routier sur lesquels on a déploré même un seul accident. Cela n'étant pas réalisable en pratique, le but de la procédure d'identification est de réduire considérablement le nombre de points ou de sections à étudier et de sélectionner des endroits que l'on devra examiner en priorité, ce qui ne signifie pas que d'autres endroits ne mériteraient pas d'être étudiée.

La Direction du Génie, en collaboration avec le Service d'informatique, mettait sur pied en 1975 un programme de traitement des données d'accidents. En 1978, ce programme était encore amélioré et permettait de répondre aux questions les plus complexes tant au niveau d'une route, que d'un kilomètre de route.

Le système adopté au Québec pour localiser les accidents consiste dans l'inscription d'un code numérique appelé code Mercator (U.T.M.). Ce code, de type coordonné, permet de localiser tout accident qui survient sur l'immense territoire québécois avec une précision de 1 kilomètre. L'identification, entre autres, des concentrations d'accidents est donc subordonnée au système de localisation des accidents et à la précision avec laquelle ce code est inscrit sur chaque formulaire.

COMMENTAIRE SUR LA MÉTHODE D'IDENTIFICATION

Il existe possiblement une cinquantaine de méthodes, qui se veulent toutes, d'identifier «les points dangereux» du réseau routier. Le Ministère des Transports a utilisé par le passé quelques-unes de ces méthodes qui, quelques fois incorporent dès la phase d'identification certains facteurs de risque. Le plus connu de ces facteurs de risque, est évidemment le débit de circulation et le critère de sélection devient alors non plus le nombre d'accidents, mais le taux d'accidents. Cette méthode introduit malheureusement une distorsion telle, qu'un endroit où surviennent à peine dix (10) accidents sera considéré comme très «dangereux» alors qu'un autre où deux cents (200) accidents surviennent année après année sera, de par cette méthode, ignoré, à cause d'un taux d'accidents très bas. Dans un programme qui se veut de diminuer au maximum le nombre d'accidents à partir de ressources monétaires limitées, c'est une situation pour le moins paradoxale.

Nous suggérons qu'en principe, les facteurs de risque ne doivent être introduits qu'à la toute fin de l'étape trois après qu'aient été épuisées toutes les possibilités de diminuer, de façon économique, le nombre et la gravité des accidents par l'intermédiaire d'une amélioration des infrastructures.

Grâce aux outils décrits ci-haut et en utilisant comme critère le nombre total d'accidents survenus sur n'importe quel kilomètre, de n'importe quelle route numérotée, nous avons déterminé les concentrations d'accidents de la façon suivante:

- 1) D'abord à l'échelle du Québec, ont été identifiées les quinze (15) segments de route de un (1) kilomètre qui enregistrèrent le plus grand nombre d'accidents en 1979.
- 2) Dans un deuxième temps, nous avons déterminé quels étaient, à l'intérieur de chacune des douze régions administratives du Ministère, les trois ou quatre endroits qui enregistrèrent le plus grand nombre d'accidents.

Nous avons ainsi obtenu un total de cinquante-quatre (54) sites dont trente-neuf (39) sur une base régionale. Des commentaires sur chaque site ont été reçus des directeurs régionaux afin de déterminer, entre autres, la juridiction sous laquelle tombe chaque route et préciser la nature et le coût des travaux déjà exécutés ou prévus à chaque endroit.

ANNEXE I

Dans une première liste en annexe I, nous faisons état de ces quinze endroits où nous avons enregistré le plus d'accidents à l'échelle du Québec et que nous avons classés par ordre décroissant du nombre d'accidents.

Nous sommes d'opinion que si les trente-trois pour-cent (33%) d'accidents survenus sur le réseau provincial (en milieu urbanisé) et relevés par des corps policiers municipaux, avaient été localisés à l'aide du code mercator, cette liste serait composée presque entièrement d'endroits qui ne relèvent pas du Ministère des Transports, sauf peut-être quelques segments d'autoroutes où l'on rencontre un très fort débit de circulation.

Les concentrations d'accidents se situent généralement en milieu très urbanisé, sur des routes sans contrôle d'accès, alors qu'à l'inverse le milieu rural enregistre comparativement peu d'accidents mais la gravité de ces derniers est généralement élevée.

On notera à cet effet que la proportion d'accidents mortels parmi les quinze (15) endroits listés à l'annexe I est huit (8) fois inférieure à la moyenne de toutes les routes numérotées. L'hypothèse, selon laquelle un programme qui vise à diminuer le nombre d'accidents à des endroits spécifiques du réseau routier ne peut diminuer de façon importante le nombre d'accidents graves, est jusqu'à un certain point confirmée. En pratique, les accidents mortels ou les accidents avec blessés graves ne surviennent tout simplement pas à ces mêmes endroits.

ANNEXE II

Dans la seconde liste en annexe II apparaissent les quinze (15) endroits précédemment mentionnées, de même que ceux relevés au niveau régional. Ces cinquante-quatre (54) sites ont été classés par région administrative du Ministère des Transports.

Sur cette liste, en regard de chaque site, ont été inscrites les informations suivantes:

Région administrative du Ministère des Transports;
 Numéro de route et localisation du segment;
 Nom de la municipalité;
 Code municipal;

Circonscription électorale;

Code mercator (U.T.M.);

Nombre d'accidents mortels;

Nombre d'accidents avec blessés graves;

Nombre d'accidents avec blessés mineurs;

Nombre d'accidents avec dommages matériels seulement;

Nombre total d'accidents;

Juridiction;

Le montant des investissements récents ou prévus.

Exception faite des quinze sites déjà identifiés et qui se retrouvent en majorité et pour des raisons évidentes dans les régions 6-2, 6-3 et 6-4, on remarquera que plusieurs des trente-neuf (39) segments de route, identifiés par cette deuxième méthode, enregistrent que très peu d'accidents.

Il devient alors évident qu'une fois bien localisés les accidents à l'intérieur de chaque kilomètre de route, ceux-ci peuvent se disposer ici et là sans qu'émerge un point particulier ni même des circonstances particulières, lors de l'analyse de ces accidents.

De ce fait découle cette réalité, que si tous les endroits listés dans ce rapport peuvent être coiffés du titre de concentrations (plus ou moins grandes) d'accidents, on ne peut, à partir simplement du nombre d'accidents, qualifier ces endroits de points dangereux.

L'identification des points de concentration d'accidents, sur une base régionale, n'est pas sans intérêt du point de vue de la connaissance du phénomène des accidents ou dans le but d'informer les directeurs régionaux ou les autres gestionnaires concernés, mais offre probablement moins de possibilités de succès à cause du nombre restreint d'accidents. On comprendra que dans le cadre d'un autre volet de la définition d'un point dangereux où par exemple nous chercherions, par une méthodologie différente, à déterminer les concentrations possibles d'accidents mortels nous aurions rencontré la situation inverse, c.a.d. que le milieu rural aurait dominé.

ANNEXE III

On trouvera enfin à l'annexe III un tableau des investissements passés ou prévus, tels que rapportés par les directeurs régionaux. On peut remarquer que parmi les quinze sites de concentrations les plus élevées d'accidents au Québec qui sont de juridiction provinciale, un seul (n° 4) n'a pas fait l'objet de travaux récents. Il est cependant à noter que des travaux d'envergure avaient été réalisés en 1977, lesquels travaux se sont traduits par une diminution très importante du nombre d'accidents, de l'ordre de cinquante pour-cent (50%).

De même, dans ce tableau ne sont pas inclus les investissements à d'autres endroits dans le cadre d'un autre volet ou encore, qui se seraient classés, par exemple, au 16e, 18e rang, comme ce fut effectivement le cas.

CONCLUSION

Lorsqu'il s'agit de faire le point sur les dangers respectifs de tels ou tels endroits du réseau routier, il faut éviter les formules trop brèves et trop simples. Il faut entrer dans le détail, dire de quel «danger» il s'agit et préciser les termes de comparaison.

Aussi faut-il insister encore sur le fait que les données que contient ce rapport à ce stade-ci, ne peuvent en aucun temps permettre de conclure à la désuétude d'une route ou encore à la présence d'un quelconque danger, ni même à la possibilité d'une quelconque amélioration à effectuer aux infrastructures routières.

En pratique, on sépare généralement le milieu rural du milieu urbain ce que nous n'avons pas fait dans ce dossier afin de donner un portrait global des concentrations d'accidents les plus élevées au Québec. Cette façon inhabituelle de procéder aura eu le mérite de montrer que les concentrations les plus élevées d'accidents ne se situent pas principalement sur le réseau routier de juridiction provinciale et que de plus, les concentrations d'accidents, telles que définies dans ce rapport, sont pratiquement inexistantes en milieu rural. On constate en effet que le nombre total d'accidents enregistrés sur un segment de route d'un kilomètre ne dépasse généralement pas dix (10) accidents. Aussi, sans exclure la possibilité que de tels endroits puissent se classer comme dangereux dans le cadre d'un des quatre autres secteurs d'intervention qui découlent de notre définition d'un point dangereux, nous devons conclure qu'ils ne répondent cependant pas à l'objectif visé ici.

Nous constatons en effet que quatre-vingt-seize pour-cent (96%) de tous les segments de un (1) kilomètre (code U.T.M.) enregistrent moins de dix (10) accidents et que quatre-vingt-quatre pour-cent (84%) de tous les codes U.T.M. enregistrent moins de trois (3) accidents au cours de toute une année.

À l'autre extrême, on constate que trente-quatre pour-cent (34%) des accidents surviennent sur à peine quatre (4%) du réseau routier. On a même vingt pour-cent (20%) de tous les accidents qui sont enregistrés sur à peine un pour-cent (1%) du réseau de routes numérotées, soit cent cinquante (150) segments.

En supposant que les améliorations apportées aux infrastructures aient un degré d'efficacité de 100% ce qui est bien sûr utopique et abstraction faite du coût de ces améliorations, on constate que ce volet particulier peut toucher un maximum de trente-quatre pour-cent (34%) des accidents sur le réseau numéroté. Ce pourcentage constitue bien entendu un ordre de grandeur à cause des réserves que nous avons émises au début de ce dossier. Conséquemment, il y aurait soixante-six pour-cent (66%) des accidents qui tomberaient soit dans les quatre autres secteurs d'intervention ou encore, dans cette catégorie où l'amélioration des infrastructures n'a aucune influence sur le nombre ou sur la gravité des accidents et où il faut chercher un remède ailleurs.

ANNEXE 1

**LISTE
DES 15 CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS LES PLUS ÉLEVÉES**

LISTE DES QUINZE PREMIERS POINTS DE CONCENTRATION D'ACCIDENTS
A L'ECHELLE DU QUEBEC EN 1979

<u>Rang</u>		<u>Localisation</u>	<u>U.T.M.</u>	<u>Région</u>	<u>Remarque(s)</u>
1-	246 acc.	Route 117 à St-Jérôme	18-577-5069	6-4	non à l'entretien du ministère
2-	225 acc.	Route 116 (Pont-Jacques-Cartier) Longueuil	18-615-5041	6-2	non à l'entretien du ministère
3-	199 acc.	Route 132 à Sorel	18-646-5099	6-2	non à l'entretien du ministère
4-	196 acc.	Autoroute 15 (hauteur Jean-Talon) Montréal	18-604-5038	6-3	il n'y a pas eu de travaux récents
5-	185 acc.	Route 117 à St-Jérôme	18-577-5070	6-4	non à l'entretien du ministère
6-	162 acc.	Autoroute 40 (sorties Stinson-Ste-Croix) Ville St-Laurent	18-604-5040	6-3	travaux récents et travaux à compléter
7-	156 acc.	Route 148 dans St-Eustache	18-586-5045	6-4	juridiction municipale, travaux récents*
8-	145 acc.	Autoroute 40, hauteur St-Hubert et Christophe Colomb, Mtl.	18-606-5045	6-3	travaux récents
9-	145 acc.	A-10, approches Sud Pont Champlain, Brossard	18-617-5035	6-2	non à l'entretien du ministère
10-	136 acc.	Route 169 dans village Dolbeau	18-703-5417	02	il n'y a pas de travaux prévus
11-	134 acc.	A-25 (approches et côté nord Pont-Tunnel) Montréal	18-616-5048	6-3	travaux récents
12-	126 acc.	Route 148 dans Gatineau ville	18-449-5036	07	non à l'entretien du ministère
13-	126 acc.	Route 148 dans Gatineau	18-445-5035	07	non à l'entretien du ministère
14-	122 acc.	Route 148 dans St-Eustache	18-585-5045	6-4	juridiction municipale, travaux récents
15-	120 acc.	Autoroute 40, hauteur Boul. St-Michel, Montréal	18-608-5046	6-3	travaux récents

* Contribution du M.T.Q.

ANNEXE 2

**LISTE GLOBALE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS
CLASSÉES PAR RÉGION ADMINISTRATIVE**

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION 01
					Mortel (s)	avec Blessé (s) Grave (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ 1 km)		
01	132	Rimouski, C. 07-39	Rimouski		0	1	7	36	44 acc.	Juridiction municipale	
		De la rue Dollard jusqu'au pont			19-533-5365						
01	132	Rimouski, C. 07-39	Rimouski		0	1	5	28	34 acc.	Juridiction municipale	
		Du pont jusqu'à la rue St-Edouard			19-534-5366						
01	132	Chandler, vt 02-06	Gaspé		0	0	1	33	34 acc.	Travaux prévus: Automne 1981 aux coûts de 1 450 000 \$	
		De la rue du Fabey jusqu'à la rue Duclos			20-376-5356						
01	132	Rimouski, C.	Rimouski		0	1	6	25	32 acc.	Juridiction municipale	
		De la rue Magella jusqu'à Dollard			19-532-5365						

* CONSIDÉRER "%" VARIABLE D'ACCIDENTS NON COMPTABILISÉS DEPUIS L'INTRODUCTION DU CONSTAT À L'AMIABLE EN JUIN 1979

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION 02
					Mortel (s)	avec Blessé (s) Grove (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ 1 km)		
02	169	Dolbeau, V. 90-38	Roberval		0	2	8	126	136 acc.	• Aucuns travaux prévus • A l'entretien de la municipalité	
		De la 3e Ave jusqu'au chemin de fer			18-703-5417 (18-702-5417)						
02	169	Dolbeau, V. 90-38	Roberval		1	1	4	29	37 acc.	• Milieu très urbanisé • Aucuns travaux de prévus	
		De la 9e Ave jusqu'à la 15e Ave			18-702-5417						
02	169	Roberval 90-13	Roberval		2	0	1	12	15 acc.	• Milieu semi-urbain • Aucuns travaux prévus	
		Boul. St-Dominique près aéroport			18-703-5378						
02	169	St-Prime 90-20	Roberval		0	0	3	8	11 acc.	• Milieu urbain • Aucuns travaux de prévus	
					18-696-5385						

* CONSIDÉRER "%" VARIABLE D'ACCIDENTS NON COMPTABILISÉS DEPUIS L'INTRODUCTION DU CONSTAT A L'AMIABLE EN JUIN 1979

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION: 3-1
					Mortel(s)	avec Blessé(s) Grave (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ km)		
3-1	A-40	Charlesbourg 20-37	Charlesbourg		2	0	5	27	34	• Réaménagement de l'échangeur A-40 et A-73 travaux prévus de l'ordre de: 5 000 000 \$ • Pose récente d'un New Jersey sur A-40	
		De l'échangeur A-40 - Rte 175 jusqu'à la 3e Ave			19-327-5189						
3-1	362	La Malbaie, V. 11-12	Charlevoix		0	2	1	24	27	• Milieu urbain • Aucuns travaux prévus	
		A la hauteur de Ste-Catherine jusqu'à Mc Clean			19-413-5278						
3-1	138	Chute-aux- Outardes 97-26	Saguenay		0	0	1	23	24	• Travaux de réfection et de réaménagement prévus bientôt sur la route 138 600 000 \$	
		Dans le village de Chute-aux-Outardes			19-544-5441						
3-1	138	Ste-Anne-de- Beaupré, V. 17-10	Charlevoix		0	1	2	16	19	• Travaux prévus en 81 pour réaménagement de 3 à 4 voies coûts 3 500 000 \$	
		Dans village			19-353-5209						
3-1	160	Ste-Anne-de- Beaupré, V. 17-10	Charlevoix		0	0	2	15	17	• Projet à l'étude • Milieu urbain	
		Dans village			19-353-5209						

* CONSIDÉRER "%" VARIABLE D'ACCIDENTS NON COMPTABILISÉS DEPUIS L'INTRODUCTION DU CONSTAT À L'AMIABLE EN JUIN 1979

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION: 3-2
					Mortel (s)	avec Blessé (s) Grove (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ 1 km)		
3-2	173	Beauceville, V. 23-40	Beauce-Nord		0	2	9	46	57 acc.	• Construction du pont • Pose de feux de circulation • Travaux complétés de l'ordre de 2 600 000 \$ • Travaux à compléter de l'ordre de 100 000 \$	
		Boul. Renault de la 9e Rue jusqu'à la 108			19-363-5118						
3-2	A-73	St-Nicolas, V. 21-29	Lévis		0	0	5	30	35 acc.	• Aucurs travaux prévus dans l'immédiat	
		Partie sud - pont Pierre Laporte			19-325-5179						
3-2	173	Ste-Marie, V. 23-75	Beauce-Nord		1	0	4	26	31 acc.	• Posé de feux de circulation travaux complétéscoûts: 25 000 \$ • Autres travaux de prévus, coûts élargissement, réaménagement, etc: non-disponibles	
		Boul. Vachon environ route Chassé			19-343-5146						

REGION: 3-2

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION: 04
					Mortel (s)	avec Blessé (s) Grove (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ 1 km)		
04	157	Shawinigan-Sud, V. 32-34	St-Maurice		1	0	9	20	30 acc.	Travaux exécutés en 80, terrassement, fondation, revêtement, aménagement des abords, éclairage, pose d'un New Jersey.	coûts: 519 855 \$
		121ème Ave (157)			18-671-5155						
04	A-55	Bécancour, V. 33-30	Nicolet-Yamaska		0	0	10	19	29	- Réaménagement du carrefour A-30 et A-55 avec étagement. - Travaux exécutés au montant de:	400 000 \$
		Jonction avec la route 132			18-688-5129 18-688-5130 18-689-5129						
04	132	Gentilly (Bécancour, V.) 33-30	Nicolet-Yamaska		0	0	2	23	25	Aucuns travaux prévus dans ce secteur	
		Dans village de Gentilly			18-709-5142 - 18-710-5142						
04	263	Gentilly (Bécancour, V.) 33-30	Nicolet-Yamaska		0	0	1	8	9	Travaux prévus pour 82-83 réaménagement de la dite intersection	coûts: 50 000 \$
		Dans village de Gentilly.			18-709-5142 - 18-710-5142						

* CONSIDÉRER "%" VARIABLE D'ACCIDENTS NON COMPTABILISÉS DEPUIS L'INTRODUCTION DU CONSTAT À L'AMIABLE EN JUIN 1979

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION: 05
					Mortel (s)	avec Blessé (s) Grove (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ 1 km)		
05	255	Danville, V. 35-31	Richmond		0	0	0	20	20	• Fait actuellement l'objet d'un protocole d'entente avec la municipalité en ce qui concerne les endroits critiques. coûts prévus: 615 000 \$	
					18-731-5074						
05	161	Lac Mégantic, V. 24-06	Mégantic-Compton		0	0	3	15	18	• Juridiction municipale	
		Dans village de Lac Mégantic			18-352-5049 - 19-353-5049						
05	143	Windsor, Vt 35-11	Johnson		0	0	0	13	13	• Aucuns travaux prévus dans ce secteur	
		A l'intérieur du village			07-422-5048 (18-733-5050)						
05	249	Windsor, Vt 35-11	Johnson		0	1	3	11	15	• Juridiction municipale	
		A l'intérieur du village			07-422-5048 (18-733-5050)						

REGION: 05

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION: 6-1
					Mortel (s)	avec Blessé (s) Grave (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ 1 km)		
6-1	132	Sorel 50-18	Richelieu		0	7	18	174	199 acc.	• Juridiction municipale	
		De Poliquin (A-30) jusqu'à du Roi (133)		18-646-5099 et 5100 - 18-647-5099							
6-1	133	Sorel 50-18	Richelieu		0	2	13	70	85 acc.	• Juridiction municipale	
		D'Hotel Dieu (132) jusqu'au boul. Gagné		18-646-5099 et 5100 - 18-647-5099							
6-1	132	Yamaska, est 42-34	Nicolet-Yamaska		0	0	6	24	30 acc.	• Travaux exécutés récemment avec pose d'un système d'éclairage travaux exécutés au coût de: 53 000 \$	
		Courbe avec intersections		18-662-5096							
6-1	112	Waterloo, V. 39-06	Shefford		1	1	1	21	24 acc.	• Milieu très urbanisé • Aucuns travaux sont actuellement prévus.	
		18-694-5024									
6-1	116	St-Ephrem d'Upton 40-12 St-André-d'Acton, p. 40-09	Bagot		1	0	7	11	19 acc.	• Projet d'élimination du passage à niveau (tunnel) • Estimation des travaux prévus: 2 000 000 \$	
		Courbe en "S"		18-682-5057 - 18-683-5057							

REGION: 6-1

* CONSIDÉRER "%" VARIABLE D'ACCIDENTS NON COMPTABILISÉS DEPUIS L'INTRODUCTION DU CONSTAT A L'AMIALE EN JUIN 1979

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION: 6-2 (1)
					Mortel (s)	avec Blessé (s) Grove (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ 1 km)		
6-2	132	Longueuil, c. 56-15	Laporte		1	7	36	181	225	• Juridiction fédérale	
		Pont Jacques-Carrier			18-615-5041						
6-2	A-10 A-15 A-20	Brossard, Vt 66-10	Laprairie		0	5	34	106	145	• Juridiction fédérale	
		Pont Champlain (partie sud)			18-617-5035 (18-616-5035)						
6-2	132	Beauharnois, c. 70-06	Beauharnois		0	1	10	92	103	• Milieu <u>fortement</u> urbanisé • Aucuns travaux de prévus	
		De la fourche St-Laurent-Ellice jusqu'à St-Louis			18-588-5017						
-	236	Beauharnois, C.	"		0	2	9	44	55	• Juridiction municipale	
		De la 21ème Ave jusqu'à St-Laurent			18-588-5017						
-	205	Beauharnois, c.	"		0	2	7	18	27	• Juridiction municipale	
		De la 21ème Ave jusqu'à St-Laurent			18-588-5017						

REGION: 6-2 (1)

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION: 6-2 (2)
					Mortel (s)	avec Blessé (s) Grove (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ 1 km)		
6-2	134	Laprairie, V. 66-08	Laprairie		1	2	13	79	95 acc.	• Travaux exécutés..... 29 000 \$ (Pose de feux, réaménagement, etc.) • Travaux à venir ou à compléter..... 70 000 \$ (Pose de feux, réaménagement, etc.)	
		Du boul. Balmoral jusqu'à Levee		18-618-5030							
6-2	134	Laprairie, V.	Laprairie		1	2	9	64	76 acc.	• Réaménagement de l'intersection 134 (Ste-Elisabeth) et boul. Salaberry • Travaux prévus au montant de 125 000 \$	
		De Levee jusqu'au boul. St-José		18-618-5029							

REGION: 6-2 (2)

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION: 6-3
					Mortel (s)	avec Blessé (s) Grave (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ 1 km)		
6-3	A-15	Ville Mt-Royal, 65-31	Mont-Royal		0	2	18	176	196 acc.	Il y a 2,5 années on a procédé au rainurage On a effectué un réaménagement mineur de l'entrée Jean-Talon en 80	
		Boul. Décarie Hauteur Jean-Talon			18-604-5038						
6-3	A-40	Ville St-Laurent 65-34	St-Laurent		1	1	11	149	162 acc.	Travaux prévus..... 50 000 \$ (amortisseurs d'énergie) Faisait partie du projet de rénovation du boul. Métropolitain coûts: 17 000 000 \$	
		Sorties Décarie, Stinson, Laurentien, Ste-Croix			18-604-5040						
6-3	A-40	Montréal 65-46	Crémazie		0	3	11	131	145 acc.	Fait également partie des travaux ayant été exécutés lors de la rénovation du boul. Métropolitain (coûts ci-dessus)	
		Boul. Métro Hauteur St-Hubert et C.-Colomb			18-606-5045						
6-3	A-25	Montréal 65-46	Bourget		0	0	11	123	134 acc.	Travaux récents ayant été exécutés..... 895 000 \$ (éclairage, New Jersey, rainurage, etc.) Travaux prévus (couche d'usure)..... 50 000 \$	
		De l'échangeur Hochelaga jusqu'à ptie nord tunnel Lafontaine			18-615-5045 - 18-616-5048						
6-3	A-40	Montréal 65-46	Bourassa		1	2	6	111	120 acc.	Fait également partie des nombreux travaux ayant été exécutés sur le boul. Métropolitain (Pose New Jersey, réfection, éclairage, réaménagement d'entrées et de sorties) etc...	
		A la hauteur de St-Michel			18-608-5046						

* CONSIDÉRER % VARIABLE D'ACCIDENTS NON COMPTABILISÉS DEPUIS L'INTRODUCTION DU CONSTAT A L'AMIABLE EN JUIN 1979

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION: 6-4
					Mortel (s)	avec Blessé (s) Grove (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ 1 km)		
6-4	117	St-Jérôme 63-28	Prévost		0	2	36	208	246 acc.	• Juridiction municipale	
		De Cherrier jusqu'à Leclair			18-577-5069						
6-4	117	St-Jérôme 63-28	Prévost		0	1	27	157	185 acc.	• Juridiction municipale	
		De Leclair jusqu'à la rue de la Rivière			18-577-5070						
6-4	148	St-Eustache 73-03	Deux-Montagnes		0	4	15	137	156 acc.	• Juridiction municipale • Travaux exécutés contribution M.T.Q.	1 700 000 \$
		De la rue Villeneuve jusqu'à Pie XII			18-586-5045						
6-4	148	St-Eustache 73-03	Deux-Montagnes		2	1	18	101	122 acc.	• Juridiction municipale • Travaux exécutés contribution M.T.Q.	(1 700 000 \$) (voir ci-haut)
		Du pont jusqu'à Villeneuve			18-585-5045						
6-4	344	St-Eustache	Deux-Montagnes		0	0	5	34	39	• Juridiction municipale • Travaux prévus avec contribution M.T.Q.	1 000 000 \$
		A proximité du pont			18-585-5045						

* CONSIDÉRER "%" VARIABLE D'ACCIDENTS NON COMPTABILISÉS DEPUIS L'INTRODUCTION DU CONSTAT A L'AMiable EN JUIN 1979

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION: 07
					Mortel (s)	avec Blessé (s) Grave (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ km)		
07	148	Gatineau 79-05	Papineau		0	5	19	102	126 acc.	• Juridiction municipale	
		De la rue Principale jusqu'à Labrosse			18-449-5036						
07	148	Gatineau 79-05	Papineau		0	3	22	101	126 acc.	• Juridiction municipale	
		De Du Progrès jusqu'au boul. Maloney			18-445-5035						
07	148	Gatineau 79-05	Papineau		1	1	24	77	103 acc.	• Juridiction municipale	
		De Bruyère jusqu'à du Progrès			18-445-5034						
07	117	Mont-Laurier 76-40	Laurentides- Labelle		0	3	6	92	101 acc.	• Milieu très urbanisé • Aucuns travaux prévus	
		Dé Des Erables jusqu'à Lortie			18-461-5155						
07	309	Mont-Laurier	Laurentides- Labelle		0	2	3	56	61 acc.	• Milieu très urbanisé • Aucuns travaux prévus	
		De Des Erables jusqu'à du Portage			18-461-5155						

REGION: 07

* CONSIDÉRER "%" VARIABLE D'ACCIDENTS NON COMPTABILISÉS DEPUIS L'INTRODUCTION DU CONSTAT À L'AMIABLE EN JUIN 1979

LISTE DES CONCENTRATIONS D'ACCIDENTS (≈1km) PAR REGION EN 1979

REGION N°	ROUTE N°	MUNICIPALITÉ + Code	CIRCONSCRIPTION ELECTORALE	Code MERCATOR	ACCIDENT (S)					COMMENTAIRES ou REMARQUES	REGION: 08
					Mortel (s)	avec Blessé (s) Grove (s)	avec Blessé (s) Mineur (s)	D. M. S.	TOTAL* (≈ 1 km)		
08	393	La Sarre 84-22	Abitibi		0	2	7	53	62 acc.	• Travaux exécutés récemment..... 125 000 \$ (Pose de feux, réaménagement)	
	De la 111ème Ave jusqu'à la 31ème Ave				18-632-5407						
08	111	La Sarre 84-62	Abitibi		1	1	3	32	37 acc.	• Travaux en cours..... 75 000 \$ (Feux, réaménagement, etc.) • Travaux à compléter..... 75 000 \$	
	De la 121ème Ave jusqu'à la 91ème Ave				18-632-5406						
08	117	Malartic, v. 84-05	Rouyn-Noranda		0	1	3	19	23 acc.	• Juridiction provinciale mais à l'entretien de la municipalité • Aucuns travaux prévus	
	Artère principale du village.				17-713-5335						

* CONSIDÉRER "0" VARIABLE D'ACCIDENTS NON COMPTABILISÉS DEPUIS L'INTRODUCTION DU CONSTAT À L'AMIABLE EN JUIN 1979

ANNEXE 3

TABLEAU DES INVESTISSEMENTS

TABLEAU DES INVESTISSEMENTS PROVINCIAUX* DE 1979 à 1982
AUX POINTS DE CONCENTRATION D'ACCIDENTS

Nombre D'endroits	Juridiction	Aucun Travaux prévus	Coûts Travaux exécutés	Coûts Travaux en cours	Coûts Travaux à compléter	Coûts Travaux prévus	Coûts Totaux des \$ Engagés.
2	Fédérale	N.D.					
14	Municipale						
15	Provinciale						
2	Municipale avec contribution*	—	1 700 000 \$				
5	Provinciale	—	1 122 855 \$				
6	Provinciale	—	20 524 000 \$	—	270 000 \$		
1	Provinciale	—	—	75 000 \$	75 000 \$		
1	Municipale avec contribution	—	—	—	—	1 000 000 \$	
8	Provinciale	—	—	—	—	13 340 000 \$	
TOTAUX	2	Fédérale	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
	17	Municipale	N.D. (14)	—	—	1 000 000 \$	2 700 000 \$
	35	Provinciale	(15)	21 646 855 \$	75 000 \$	345 000 \$	35 406 855 \$
	54	Toutes Juridictions					
	23	Avec engagement monétaire du M.T.Q.		23 346 855 \$	75 000 \$	345 000 \$	38 106 855 \$

* sont exclus les investissements monétaires à des endroits qui n'ont pas rencontré les critères d'identification requis.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 104 425