

Identification et analyse de sites à forte concentration d'accidents

Présenté par
Claude Martine, ing.

Transports Québec

Gatineau, le 13 mars 2003



Objectif

Objectif

Améliorer la sécurité des usagers de la route

Pour ce faire:

① Connaissance du réseau;

 **Identification des sites**

② Identification des problématiques;

 **Analyse des sites**

③ Recherche de solutions.

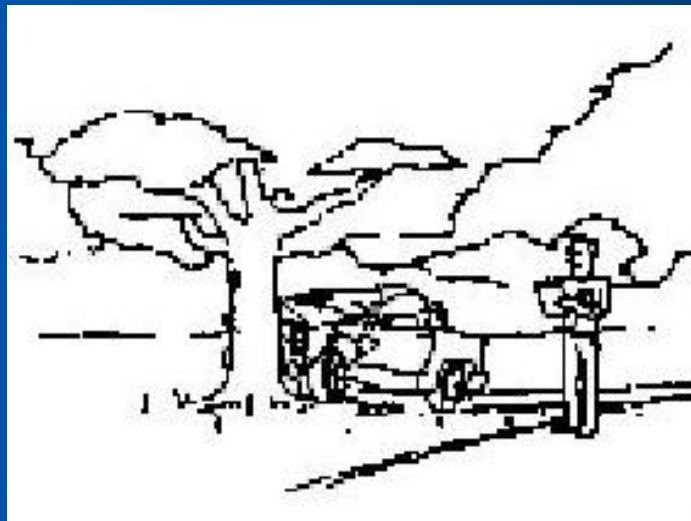
*P*lan de présentation

- Identification de sites accidentogènes;
- Analyse de sites accidentogènes;
- Supports disponibles.



Identification et analyse de sites à forte concentration d'accidents

Identification de sites accidentogènes



*P*rocessus d'identification

→ Basé sur l'historique des accidents

Le nombre d'accidents seul n'est pas un indicateur suffisant...

...il doit y avoir interrelation entre les données.

Par exemple une intersection...

☹ très problématique avec DJMA de 500

5 acc./an

☺ non problématique avec DJMA de 20 000

*P*rocessus d'identification (suite)

→ Il faut donc tenir compte de :

- Accidents;
- Débit de circulation;
- Période d'analyse;
- Milieu traversé;
- Type d'aménagement routier;
- Classification fonctionnelle.

Méthode : **Taux d'accidents VS taux critique**

Outil d'identification des accidents

→ Diagnostic de sécurité routière (DSR)



Identification

RAPPORT D'ACCIDENT DE VEHICULES ROUTIERS

SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC

SECTION 1

1. 20.01

DAIN de suite: OUI NON

DOMMAGES MATERIELS JUSQU'À 500\$ PLUS

DOMMAGES CORPORELS JUSQU'À 500\$ PLUS

Nombre de véhicules: 0, 2

5. LA PLAINE

6. 2.5.1.0 1.8.6.1.7.0.5.0.6.7.0

7. 3.3.7 - RTZ 295

8. LAVAL

9. MONTRÉAL

10. 0.9

11. LIEU DE REMISAGE

12. SERVICE POLICE: SQ LACHENAYE L. Laperle

13. 06.21.16

NOTE: Un seul exemplaire de ce rapport est retourné au véhicule impliqué par les conducteurs ou les occupants des véhicules de la circulation. Un autre exemplaire est remis au service de police ou au service des transports de la région de l'accident. Les autres exemplaires sont envoyés au service des renseignements de la SAAQ.

Rapport d'accident

Aanalyse réseau

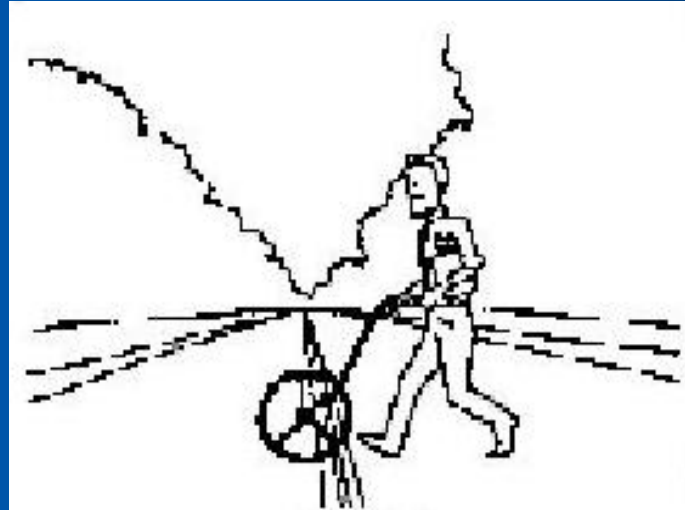
Identification objective qui permet de mieux cibler les sites à analyser.

→ Pourquoi?

Basée sur un examen des données observées, validées et comparées sur l'ensemble du réseau routier.

Identification et analyse de sites à forte concentration d'accidents

Analyse de sites accidentogènes



*P*rocessus d'analyse de sites

Analyse

IDENTIFICATION

Le site doit-il être étudié ?

oui

Recueil de données
Analyses

Recommandations
et rapport

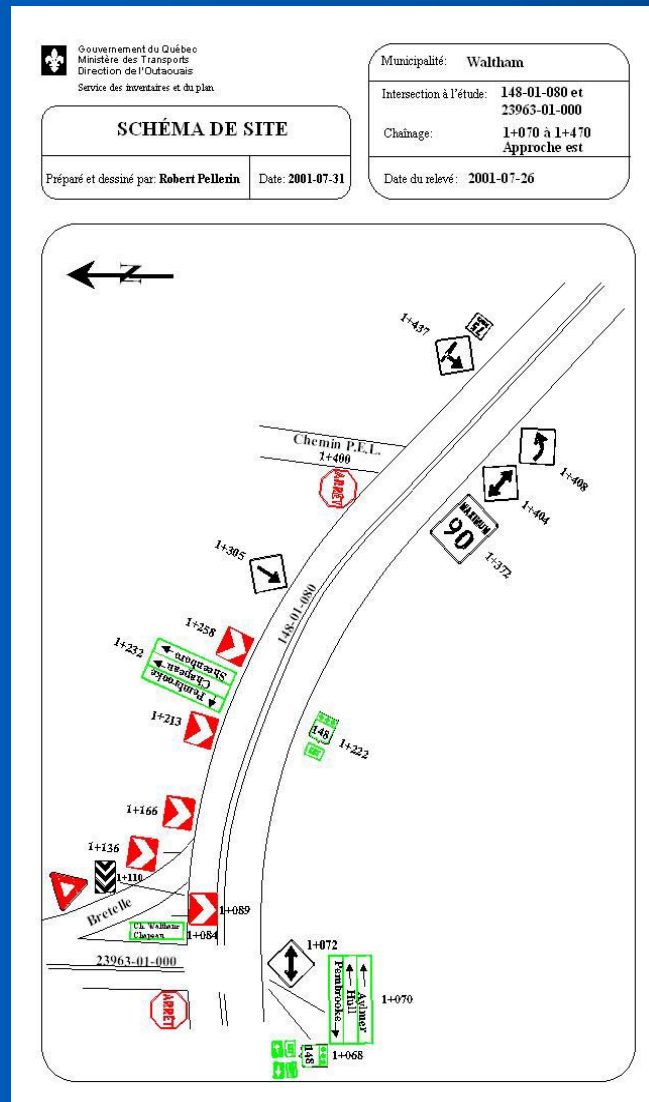
Données d'infrastructure

- Géométrie du site;
- Signalisation, marquage et éclairage;
- Observations particulières.



Données d'infrastructure (suite)

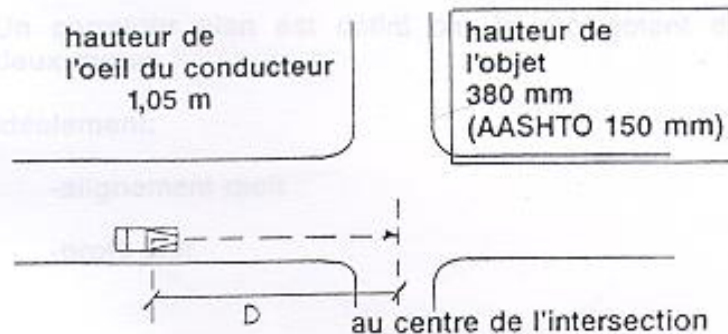
Analyse



Données d'infrastructure (suite)

MESURE DE LA DISTANCE:

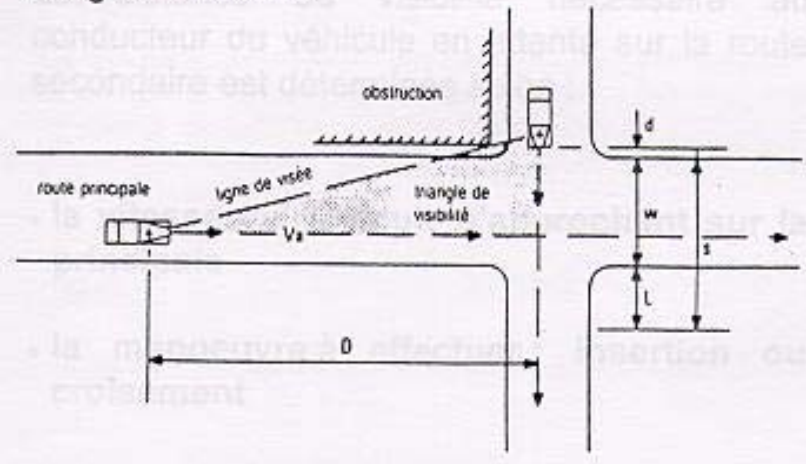
figure 1:
mesure de la distance sur chaque approche



Distance de visibilité d'arrêt

Distances de visibilité de manœuvres

figure 3:
triangle de visibilité



Données de circulation

→ Véhicules;

- Débit et mouvements;
- Types de véhicules;
- Vitesse pratiquée.



→ Usagers vulnérables (piétons, cyclistes);

- Débit et mouvements;
- Types d'usagers.

Données d'accidents

Analyse

→ Diagnostic de sécurité routières (D.S.R.)

- Recherche de l'historique des accidents;
- Production de listes d'accidents détaillées;
- Recherches spécifiques demandées.



Données d'accidents (suite)

Analyse

Menu principal [X]

Produire les listes

Liste à imprimer

Sommaire des accidents Accidents détaillés Microfilms requis
 Fichier SIAS Localisation automatique Validation des repères

Pour cette liste, vous avez le choix entre les accidents sur la route ou à une intersection. Choisissez une option.

À une intersection
 Sur la route

Date (aa-mm-ij) Du Au
Codes de Municipalité
Territoires (DTCs)

Vous devez aussi indiquer sur quelle portion de route vous désirez avoir de l'information.

	Rte	Tr.	Sec.	Ch.	côté
Du	<input type="text" value="148"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="130"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="C"/>
Au	<input type="text" value="148"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="130"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="C"/>

Rayon: m

Sélection **Aperçu** **Imprimer** **Exporter**

Données d'accidents (suite)

Analyse

Sélection

Critères de sélection

Gravite	Vitesse Autorisée	Nombre de Vehicule	Localisation
Mortel	90 km/h.	1	Chaussée intersection
Grave	100 km/h.	2	Chaussée entre intersection
Type de véhicule		Éclairage	Aspect chaussée
Camion et remorque		Clarté	À plat/courbe
Tracteur routier		Demi-obscurité	En pente/droite
Genre d'accident		Temps	État chaussée
Feu/explosion		Verglas	En bon état
Quitter chaussée		Clair	En construction
Mois		état de surface	Nature chaussée
Janvier		Sèche	Asphalte
Février		Mouillée	Béton
Heure	Jour	Environnement	Categorie de route
1H00 À 1H59	Dimanche	École	Route numérotée
2H00 À 2H59	Lundi	Résidentiel	Rue
Premier facteur		Deuxième facteur	
Rien à signaler		Rien à signaler	
Facultés affaiblies/alcool		Facultés affaiblies/alcool	

Analyse

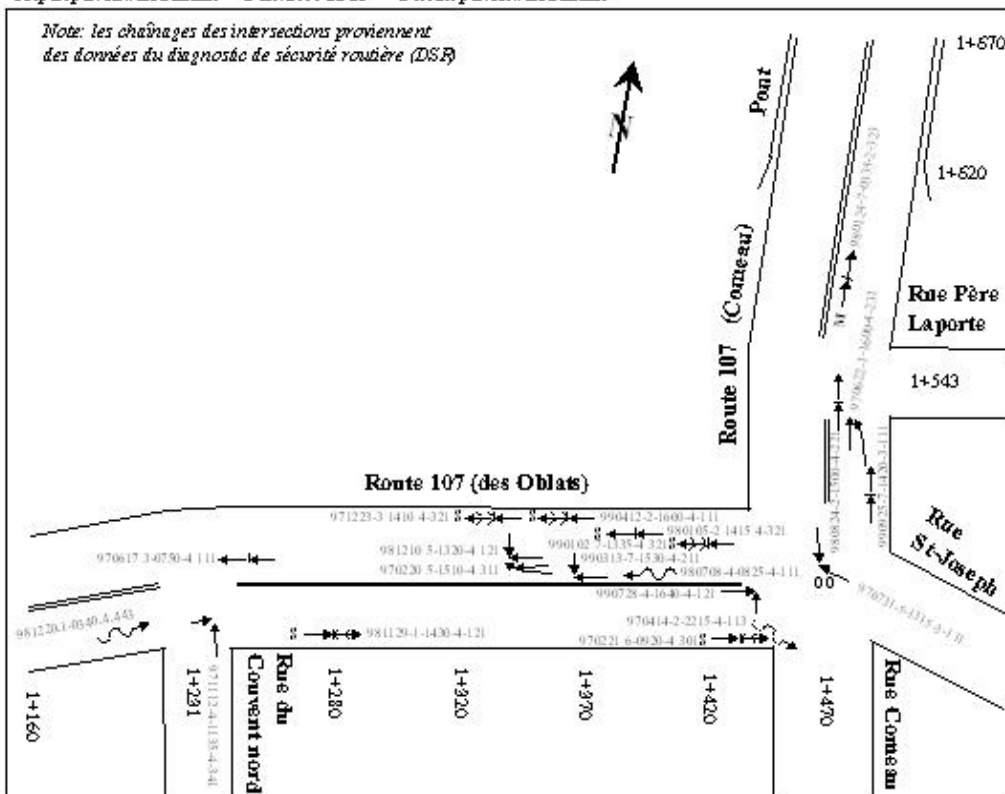


Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Direction de l'Outaouais
Service des inventaires et du plan

SCHEMA D'ACCIDENTS # 4

Municipalité: **Maniwaki**
Route: **107-01-011 de 1+160 à 1+670**
Période du **1997-01-01** au **1999-12-31** Durée: **1095 jours**
Préparé par: **Robert Fellein** Date: **2000-11-13** Dessiné par: **Robert Fellein**

Note: les chaînages des intersections proviennent des données du diagnostic de sécurité routière (DSR)



LÉGENDE

000000 - 0 - 0000 - 0 - 000

Année	Mois	Jour	No. du jour	Heure	Minute	Gravité	Temps Surface	Eclaircissement
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Gravité	Surface	Temps	Eclaircissement
1 = Mortel	1 = Neige	0 = Verger	1 = Clair
2 = Blessé grave	2 = Mouille	1 = Clair	2 = Demi-Obscure
3 = Blessé leger	3 = Humide	2 = Couvert	3 = Clous/moches
4 = Domage matériel	4 = Glace	3 = Pluie/Arme	4 = Chemin de glace
	5 = Autre	4 = Neige/gel	
		5 = Brouillard	
		6 = Vent fort	

- Marche arrière
- Collision arrière
- Collision frontale
- Collision à angle droit
- Collision avec piéton
- Enlèvement
- Collision latérale
- Hors contrôle

MANOEUVRE DE STATIONNEMENT ou accident impliquant un véhicule stationné
M Accident impliquant 2 motoneiges
0 Accident impliquant un piéton
00 Accident impliquant un cycliste

TOTAL DES ACCIDENTS:

Type	T	M	F
Mortel	0	0	0
Blessé grave	0	1	1
Blessé leger	2	0	2
Domage matériel	15	2	17
Total	17	3	20

No. du jour 1 à 7 = dimanche au samedi

Schéma d'accidents

A *analyse des accidents*

➔ Identification des types prépondérants

Caractéristiques des accidents

- Typologie;
- Période;
- Direction des véhicules;
- Etc.

➔ Comparaison avec des sites semblables

Identification des problématiques

- Distances de visibilité insuffisante;
- Profil de la route inadéquat;
- Vitesse pratiquée trop élevée;
- Traversée d'écoliers sur route à fort débit;
- Dispositifs de contrôle absent;
- Conditions climatiques particulières;
- Etc.

Recherche de solutions

➔ Appuyé par des expériences:

- Normes;
- Études avant-après.

➔ Recommandations:

- Claires, concises et précises.

➔ Avertissement:

- Urgence, précautions, difficultés, etc.

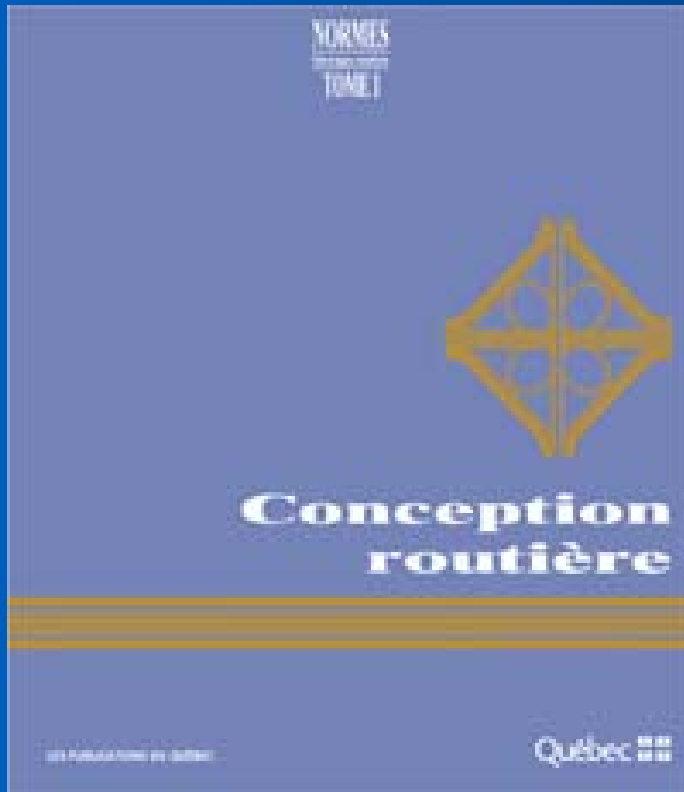
➔ Rapport d'étude.

Identification et analyse de sites à forte concentration d'accidents

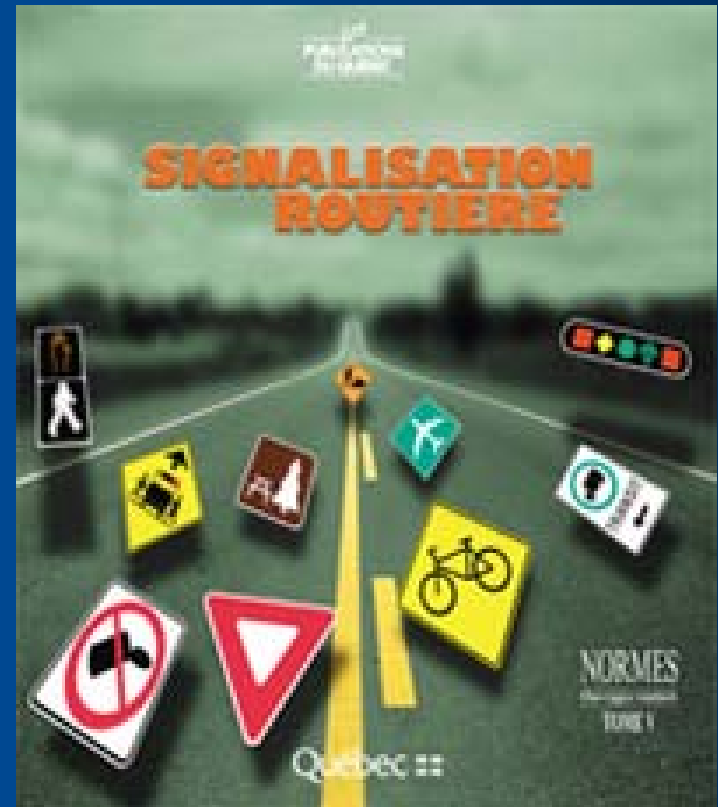
Supports disponibles



Normes



Normes de conception routière



Normes de signalisation routière

Banque de données d'accidents

Diagnostic de sécurité routière (D.S.R.)



Support informatique

Systeme intégré d'analyse de sécurité (SIAS)



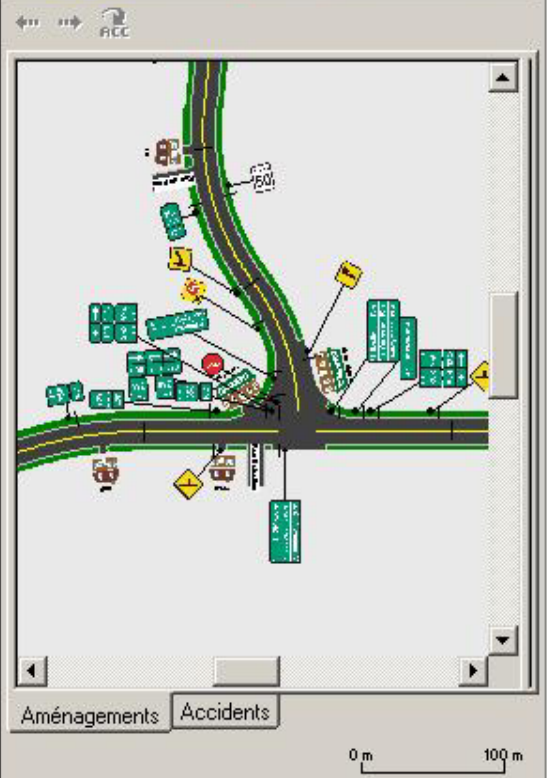
- ✓ Identification
 - ✓ Profil horizontal
 - ✓ Séparations
 - ✓ Voies
 - ✓ Rayon / Îlot
 - ✓ Accès
 - ✓ Pentes
 - ✓ **Signalisation**
 - ✓ Circulation
 - ✓ Accidents
- Analyse
- Accidents
 - ✓ Sommaires
 - ✓ Tableaux comparatifs
 - Études
 - Calculateurs

SIGNALISATION

Approche du :

NORD | EST | OUEST

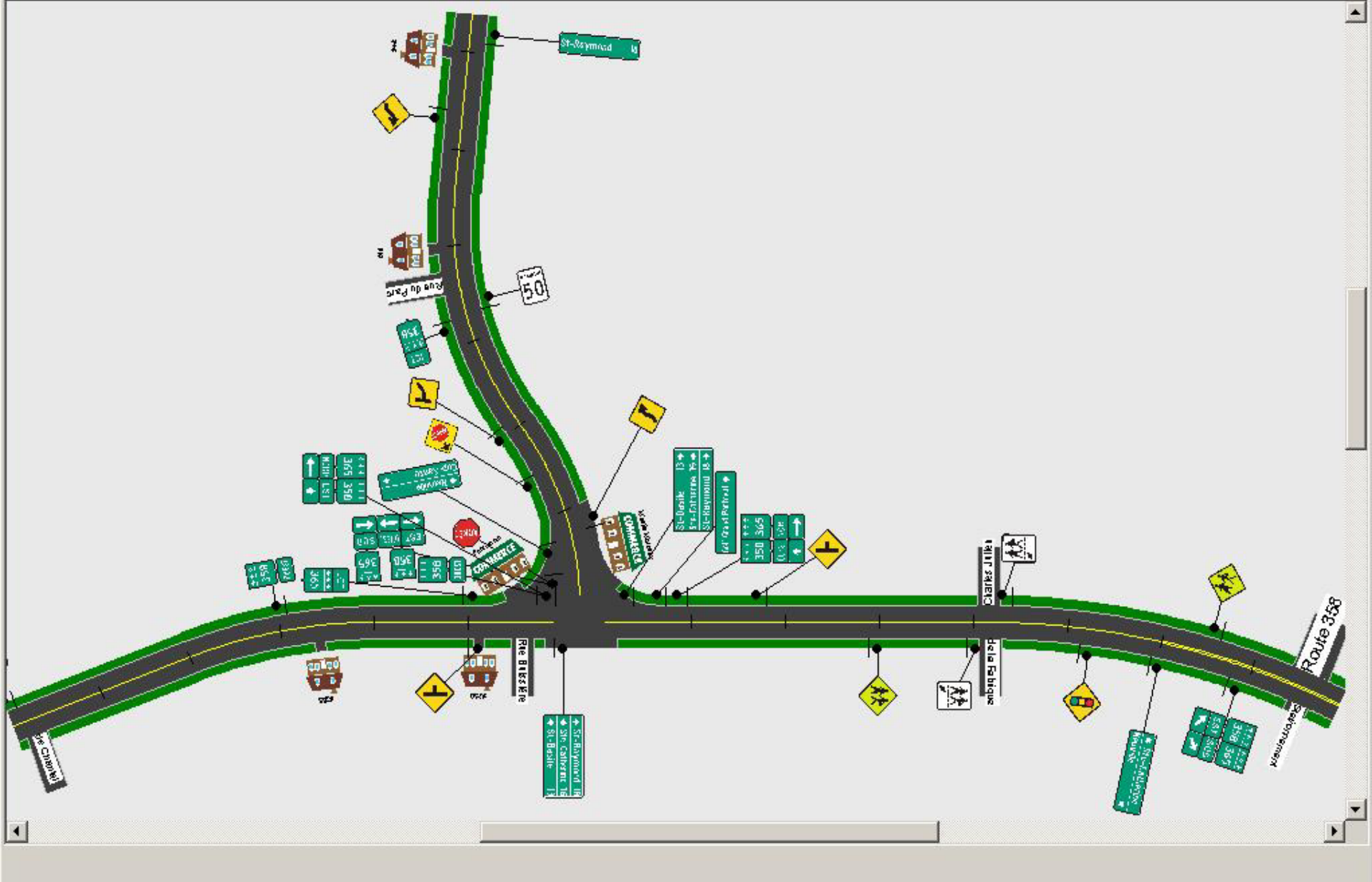
Direction ↓ SUD			Direction ↑ NORD		
Type	Distance	Côté	Type	Distance	Côté
	265	Droit		43	Droit
	159	Droit		170	Droit
	100	Droit		310	Droit
	69	Droit			
	12	Droit			
	12	Droit			



Library of traffic signs:

- STOP (Red octagon)
- ARRÊT (Red octagon)
- Yellow diamond signs: straight ahead, right turn, left turn, yield, priority, roundabout, etc.
- Rectangular signs: 'VOIE DE GAUCHE', 'VOIES DE DROITE', 'VOIE DE GAUCHE', 'VOIE DE DROITE', 'VOIE DU CENTRE', etc.

Categories: Danger | Prescription | Travaux | Indication de r... | Indication d'auto... | Indication de ra... | Indication tourist... | Indication autres



Rappel important

Sachant que notre objectif premier est

Améliorer la sécurité des usagers de la route

Nous devons tous ensemble:

identifier, **analyser** et **corriger** nos sites à forte concentration d'accidents...

...afin de réduire au maximum la fréquence et la gravité des accidents routiers.



***Merci de votre
attention!***

