

Ministère
des Transports

Québec



Direction du Bas-Saint-Laurent –
Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine

PROJET DE PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 20 DE CACOUNA À TROIS-PISTOLES

**COMPARAISON DU NIVEAU DE SÉCURITÉ
DE L'AUTOROUTE 20 AVEC LA ROUTE 132
ENTRE LE VILLAGE DU BIC ET LA VILLE DE RIMOUSKI**

Mai 2002

Comparaison du niveau de sécurité de l'autoroute 20 avec la route 132, entre le village du Bic et la ville de Rimouski

Objet

L'analyse a pour objet de comparer le niveau de sécurité routière du nouveau tronçon de l'autoroute 20, entre Le Bic et Rimouski, afin d'évaluer le gain de sécurité obtenu par rapport à la route 132, entre Le Bic et Rimouski.

Pour ce faire, nous avons évalué le nombre d'accidents en fonction des débits de circulation sur la route 132, entre le village du Bic et la ville de Rimouski, ainsi que sur les différents tronçons de l'autoroute 20, en fonction de chacune des étapes de sa construction.

Description du site d'analyse

Aux fins de comparaison, nous avons utilisé la portion de la route 132 entre le village du Bic et la ville de Rimouski. La section débute à l'intersection de la route 132 et de l'autoroute 20 au Bic et se termine au début du boulevard à 4 voies, du côté ouest de la ville de Rimouski, près de l'entreprise *Les Pavages Laurentiens*. Il s'agit donc d'une section de 6,4 km de route à 2 voies, 2 sens, présentant plusieurs courbes sur un terrain ondulé. La vitesse affichée est de 90 km/h, à l'exception des 500 m les plus à l'ouest, près du carrefour de l'autoroute 20 et la route 132 au Bic, qui sont affichés à 70 km/h. On y compte 121 accès à des résidences privées, 29 accès à des commerces ou entreprises et 19 intersections avec des rues, soit une densité pondérée de 30 accès/km.

En ce qui concerne l'autoroute 20, celle-ci a été construite comme une route de contournement du noyau urbain de la ville de Rimouski. Il s'agit d'une route à 2 voies, 2 sens non divisés, sans accès, affichée à 100 km/h avec des carrefours dénivelés et plusieurs voies lentes pour camions y ont été aménagées.

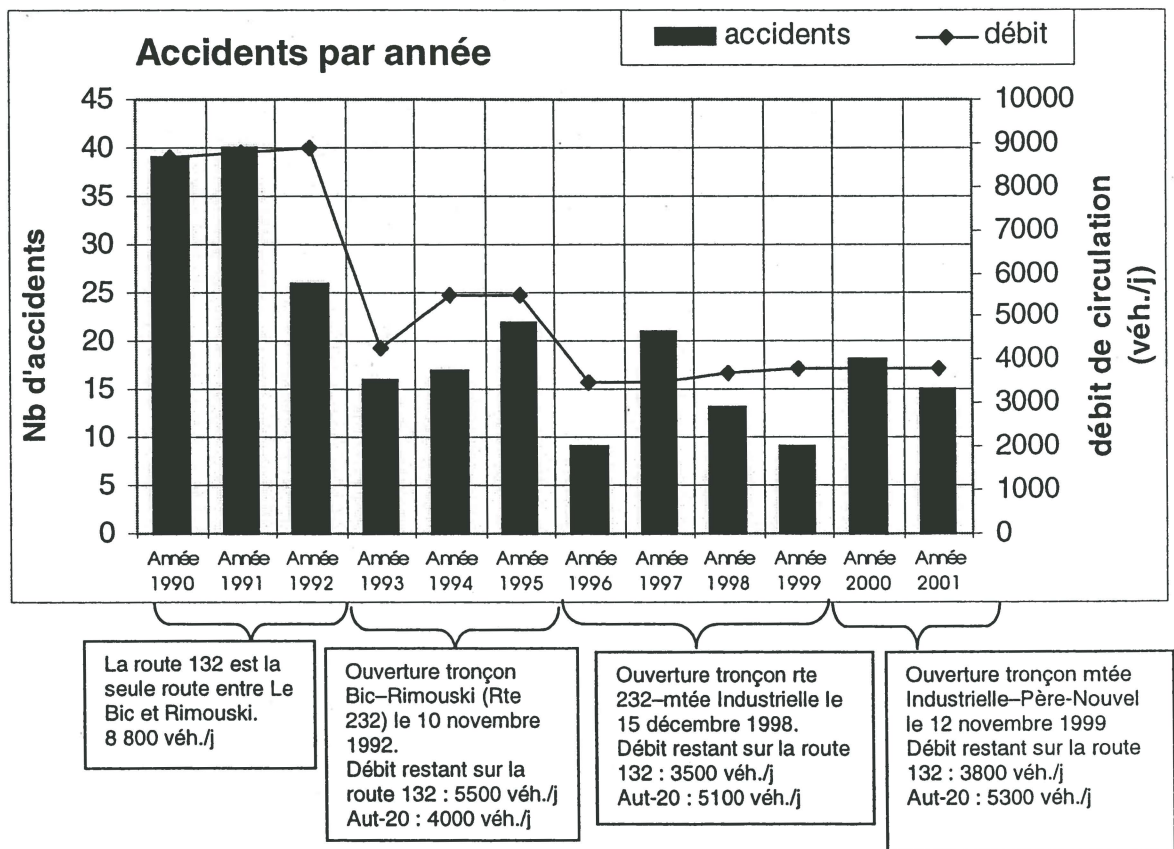
Les étapes de construction de l'autoroute 20 sont les suivantes :

- | | |
|------------|--|
| 1992-11-10 | Ouverture du tronçon de l'autoroute 20, Le Bic–Rimouski, jusqu'à la route 232 (20-09-060 et 075), soit 9,02 km du carrefour de la route 132 au Bic jusqu'à l'échangeur de la rue Lausanne et de 4,16 km de l'échangeur de la rue Lausanne jusqu'à l'échangeur de la route 232. |
| 1995-12-15 | Ouverture du tronçon de l'autoroute 20, de l'échangeur de la route 232 jusqu'à l'échangeur de la montée Industrielle, soit 4,3 km. |

- 1998-07-08 Ouverture de la bretelle et viaduc au-dessus de l'autoroute 20 à l'échangeur de la montée industrielle.
- 1999-11-12 Ouverture du tronçon de l'autoroute 20, de l'échangeur de la montée Industrielle jusqu'à l'échangeur des rues de la Gare et Père-Nouvel à Pointe-au-Père, soit une longueur de 6,93 km.

Sur la figure suivante, on peut voir l'impact, sur la route 132, que chacune des étapes de construction de l'autoroute 20 a eu sur le nombre d'accidents et sur les débits de circulation.

Figure 1: Nombre d'accidents par année, sur la route 132, entre le village du Bic et la ville de Rimouski, avant et après l'ouverture du tronçon de l'autoroute 20 entre Le Bic et Rimouski. Longueur de 6,4 km de route.



On constate, qu'en chiffre absolu, le nombre d'accidents a diminué d'environ 60 % sur la route 132 alors que les débits de circulation ont diminué de façon similaire, environ 60 %, soit aux alentours de 25 accidents de moins par année.

Même s'il s'agit d'un gain brut, l'analyse nous indique que le niveau de sécurité de la route 132 est resté semblable au niveau du taux d'accident et

de l'indice de gravité. Cette constatation est décevante à prime abord, mais s'explique par le fait que la configuration géométrique et physique de la route n'a pas changé.

Toutefois, pour être complète, cette analyse doit intégrer le gain de sécurité obtenu pour les automobilistes qui utilisent le nouvel axe routier constitué par la nouvelle portion de l'autoroute 20.

En effet, le taux d'accident (T_A) sur la route 132, avant les travaux, était élevé avec une valeur de 1,7 accident par million de véhicules/km. Il demeure élevé après la construction du nouvel axe routier de l'autoroute 20, avec un taux d'accident moyen sur la route 132 de 1,6.

Sur l'autoroute 20, on obtient un taux d'accident moyen entre Le Bic et Rimouski de 0,76. Cette valeur est supérieure au taux moyen provincial d'une autoroute à voies séparées, où le taux moyen d'accident (T_m) en milieu rural est de 0,52 et en milieu urbain de 0,72. Toutefois, il est inférieur à une route nationale à 2 voies non divisées qui a un taux d'accident moyen provincial en milieu rural de 1,09 et de 1,27 en milieu urbain.

	Taux d'accident en milieu rural (T_a)	Indice de gravité (lg) (lg)	Taux d'accident en agglomération recensement (T_a)	Indice de gravité (lg) (lg)
Taux et indice moyens provinciaux Route nationale affichée à 90 km/h	1,09	2,17	1,27	2,18
Rte 132 au Bic, avant autoroute 20	-	-	1,70	1,88
Route 132 au Bic, après autoroute 20			1,58	1,31
Taux et indice moyens provinciaux Autoroute à voies séparées, affichée à 100 km/h	0,52	1,77	0,72	1,54
Taux et indice moyens provinciaux Autoroute à voies contiguës	0,80	1,96		
Autoroute 20, entre Le Bic et Rimouski, 2 voies non divisées, affichée à 100 km/h			0,76	1,94
Autoroute 20, de Bic jusqu'à Pointe- au-Père, affichée à 100 km/h	--	--	0,91	1,92

Conclusion

Sur la route 132, entre Le Bic et Rimouski, le gain de sécurité obtenu par la construction d'un autre tronçon est faible au niveau de l'exposition au risque d'accidents et légèrement favorable au niveau de l'indice de gravité de ceux-ci. Le gain pour la circulation locale et les résidents en bordure de cette route se situe plus au niveau de l'amélioration de la qualité de vie et de l'apaisement de la circulation obtenue par la diminution de la densité de la circulation et par l'interdiction de la circulation de camionnage de transit.

Par contre, pour la circulation empruntant le nouveau tracé de l'autoroute 20, au lieu du même trajet effectué sur la route 132, nous avons amélioré de près du double le niveau de sécurité.

Cela se traduit par une amélioration au niveau du bilan d'accident puisque les automobilistes qui utilisent le nouveau tronçon ont moins de risque d'être impliqués dans un accident. En ce qui concerne les accidents, c'est environ 12 accidents qui sont évités par année pour la portion de la route 132 entre Le Bic et Rimouski.

Globalement, pour l'ensemble des 24 km d'autoroute, entre Le Bic et Pointe-au-Père, nous estimons qu'environ 50 accidents par année sont évités en raison de ce nouvel axe routier.

Préparé par :
Berthold Bussières, ingénieur
Service des inventaires et du Plan
Ministère des Transports

Approuvé par :


Jean-Louis Lorranger, directeur
Direction du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie-
Îles-de-la-Madeleine

Le 6 mai 2002