

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

PRÉSENTATION ÉTUDE D'IMPACT SONORE

*Projet de prolongement de l'autoroute 20
entre Cacouna et Trois-Pistoles*

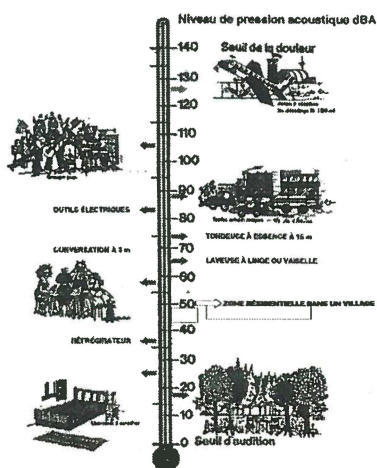
ÉTUDE D'IMPACT SONORE

Par
Renaud Lemoine, ing.
SNC-LAVALIN Environnement

Mai 2002

NOTIONS DE BRUIT

Échelle de niveaux sonore du quotidien



Addition de dBA

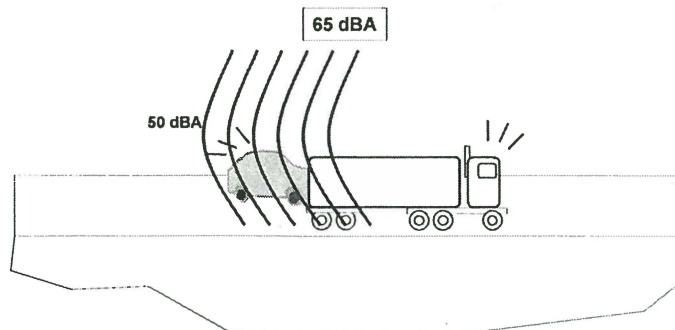
$$50 + 50 = 53$$

$$50 + 53 = 55$$

$$50 + 60 = 60$$

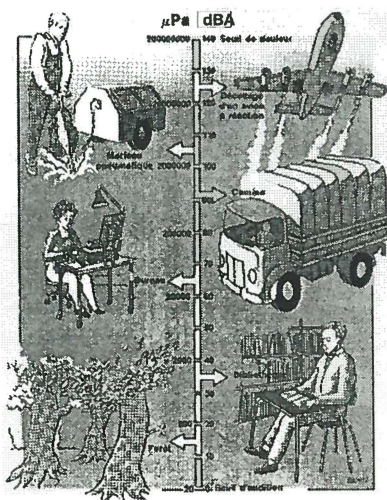
NOTIONS DE BRUIT

Addition du bruit



NOTIONS DE BRUIT

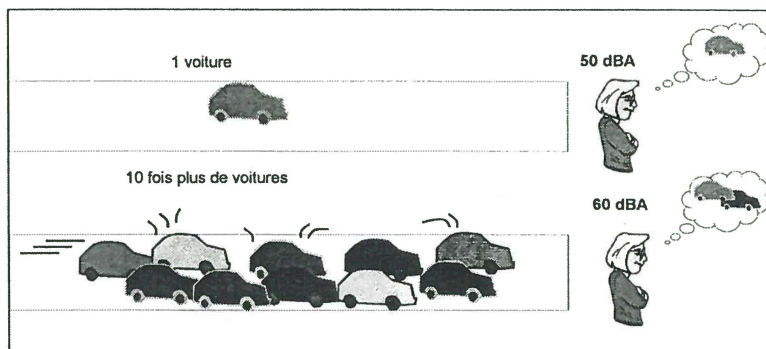
Perception du bruit



- 3 dBA
Changement difficile à percevoir
- 5 dBA
Perceptible
- 10 dBA
2 fois plus fort

NOTIONS DE BRUITS

Selon débit de circulation

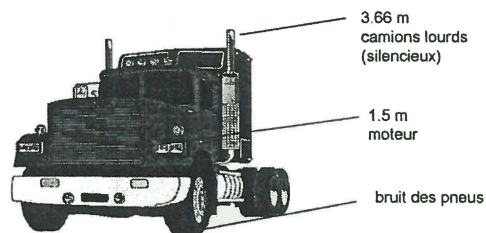


BRUIT ROUTIER

Sources de bruit

Source principale

- circulation routière



Sources secondaires

- avions
- trains
- chiens

(sur une moyenne de 24 heures contribution relativement faible)



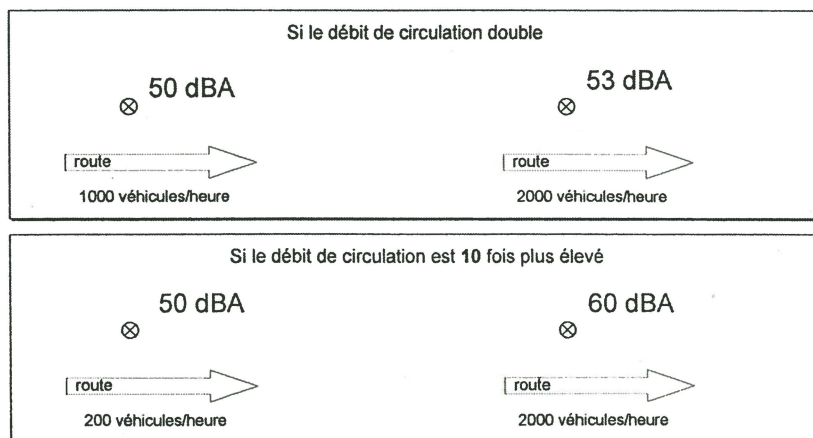
BRUIT ROUTIER

De quoi dépend le bruit routier ?

- Débit de circulation
- Vitesse des véhicules
- % de camions
- Autres (topographie, type de revêtement, surfaces adjacentes à la route)

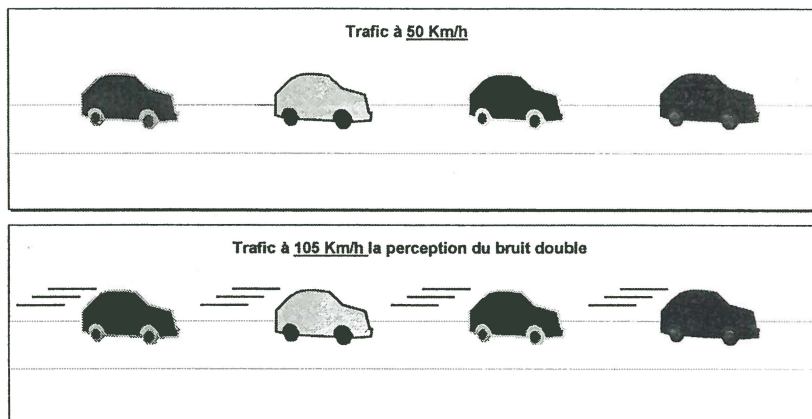
BRUIT ROUTIER

Comment le débit de circulation affecte le bruit routier?



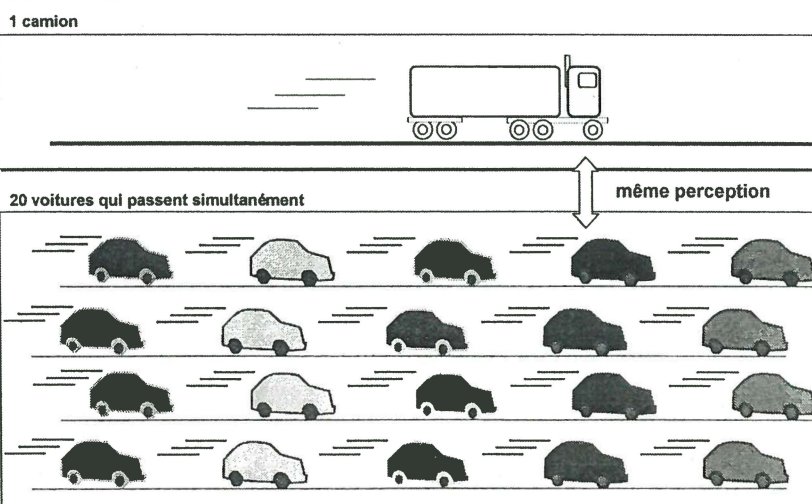
BRUIT ROUTIER

Comment la vitesse affecte le bruit routier ?



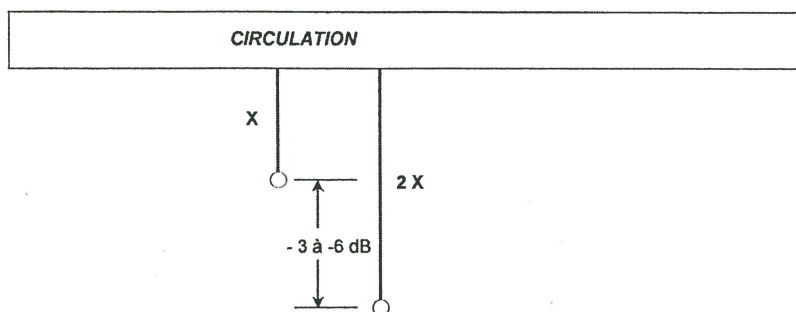
BRUIT ROUTIER

Comment les camions affectent le bruit routier ?



BRUIT ROUTIER

Propagation du bruit



POLITIQUE SUR LE BRUIT ROUTIER (MTQ)

- Niveau de bruit préconisé
Leq (24h) 55 dBA
- Niveau de gêne
55 à 60 dBA : faible
60 à 65 dBA : moyen
65 et plus : fort
- Niveau d'intervention
Leq (24h) 65 dBA
Impact moyen ou fort



POLITIQUE SUR LE BRUIT ROUTIER (MTQ)

Grille d'évaluation de l'impact sonore

NIVEAUX SONORES
(dBA Leq, 24 h)

		NIVEAU PROJETÉ (HORIZON 10 ANS)																											
		43	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
N	45	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
I	46	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
V	47	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E	48	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	49	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
U	50	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A	51	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C	52	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
T	53	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
U	54	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E	55	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
L	56	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	57	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	58	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	59	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	60	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	61	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	62	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	63	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	64	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	65	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	66	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	67	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	68	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	69	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	70	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

- Diminution du niveau sonore
 0 Impact nul
 1 Impact faible
 2 Impact moyen
 3 Impact fort

IMPACTS SONORES DU PROJET (A-20)

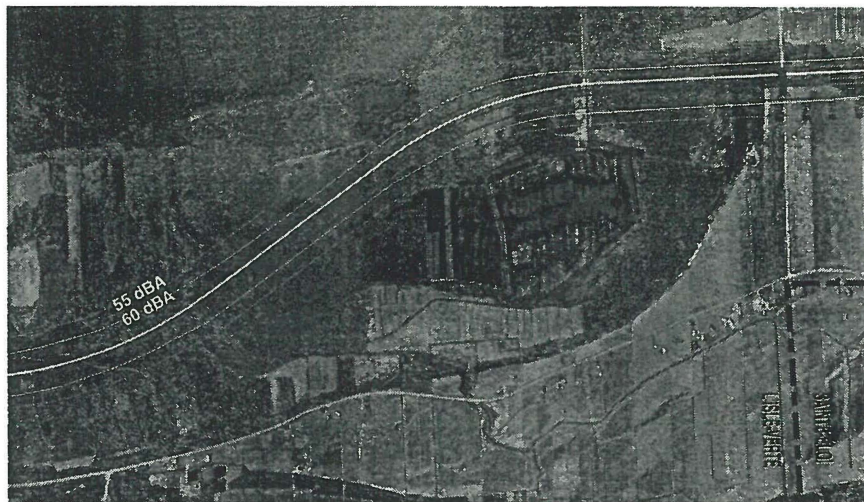
• Sur la majeure partie du parcours:

- ♦ Impact faible : > 115 m
- ♦ Impact moyen ou fort : ≤ 115 m

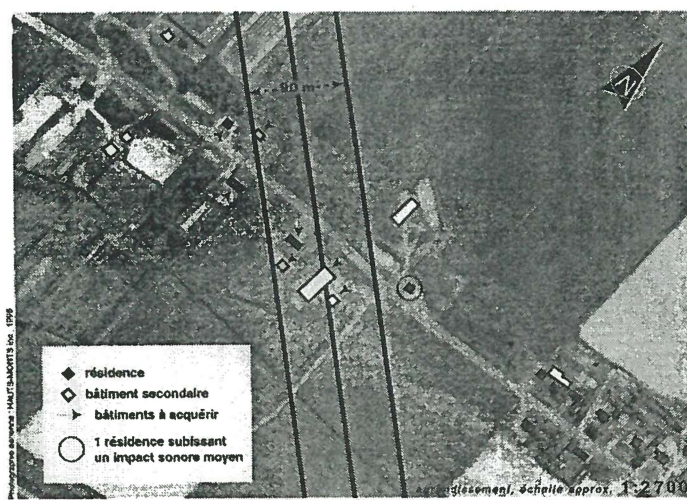
• Cas particuliers

- ♦ Intersection chemin Coteau-de-Tuf
- ♦ Traversée de la rivière Trois-Pistoles

A-20 HAUTEUR TOURBIÈRE MICHAUD



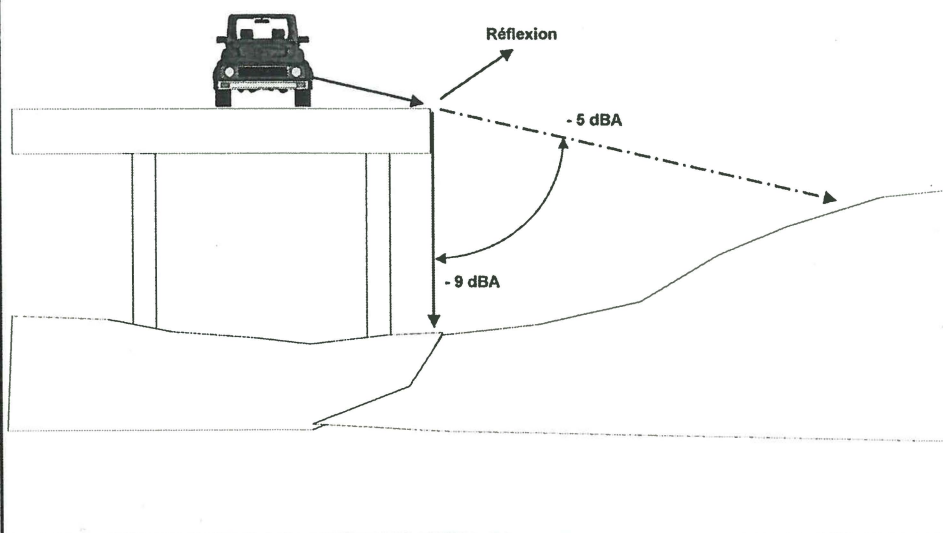
INTERSECTION COTEAU-DE-TUF



TRAVERSÉE DE LA RIVIÈRE TROIS-PISTOLES



PROPAGATION DU BRUIT SUR UN PONT



IMPACTS SONORES (ROUTE 132)

- **Débits de circulation**
 - ♦ Avant : 7500 véh./jour
 - ♦ Après : 1100 véh./jour
- **Réduction du bruit : 12 dBA**
- **Impact : nul**