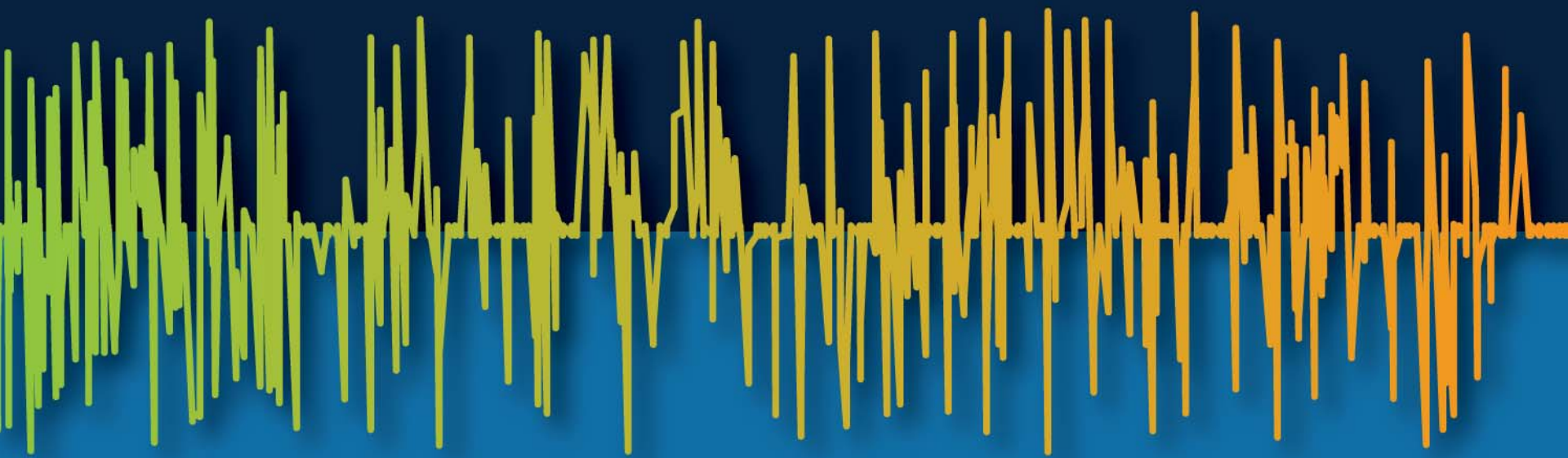


Voie de contournement de Rouyn-Noranda
Route 117

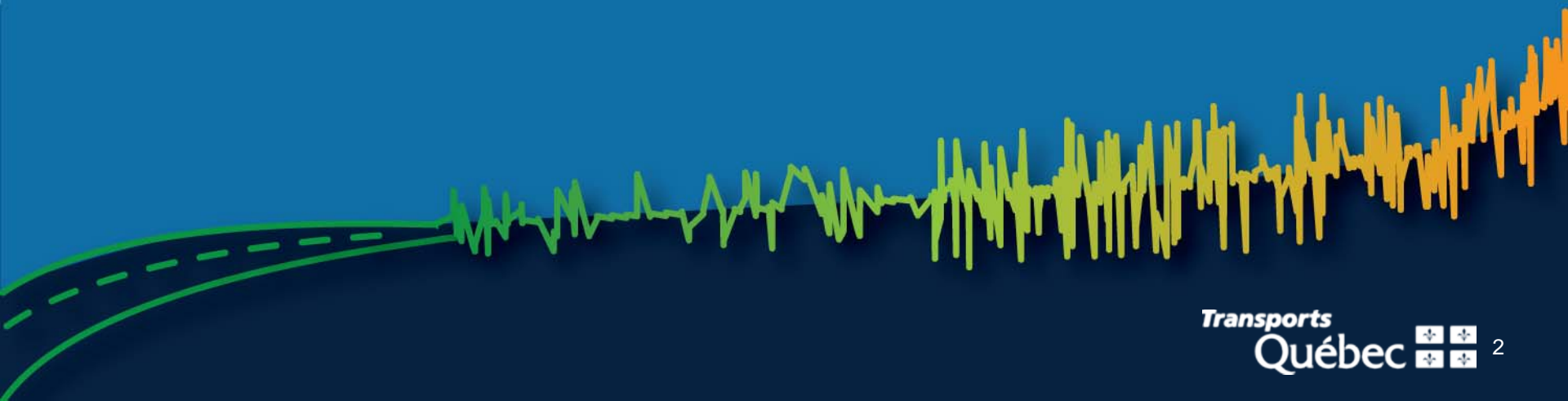
L'ENVIRONNEMENT SONORE

9 FÉVRIER 2010



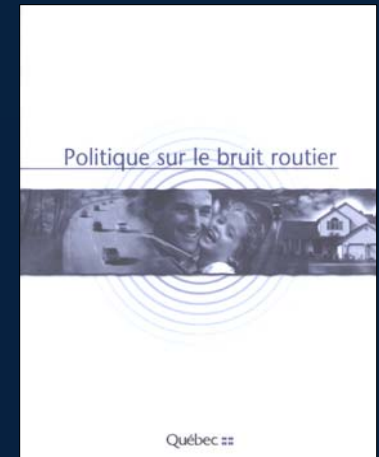
ENVIRONNEMENT SONORE

Politique sur le bruit routier



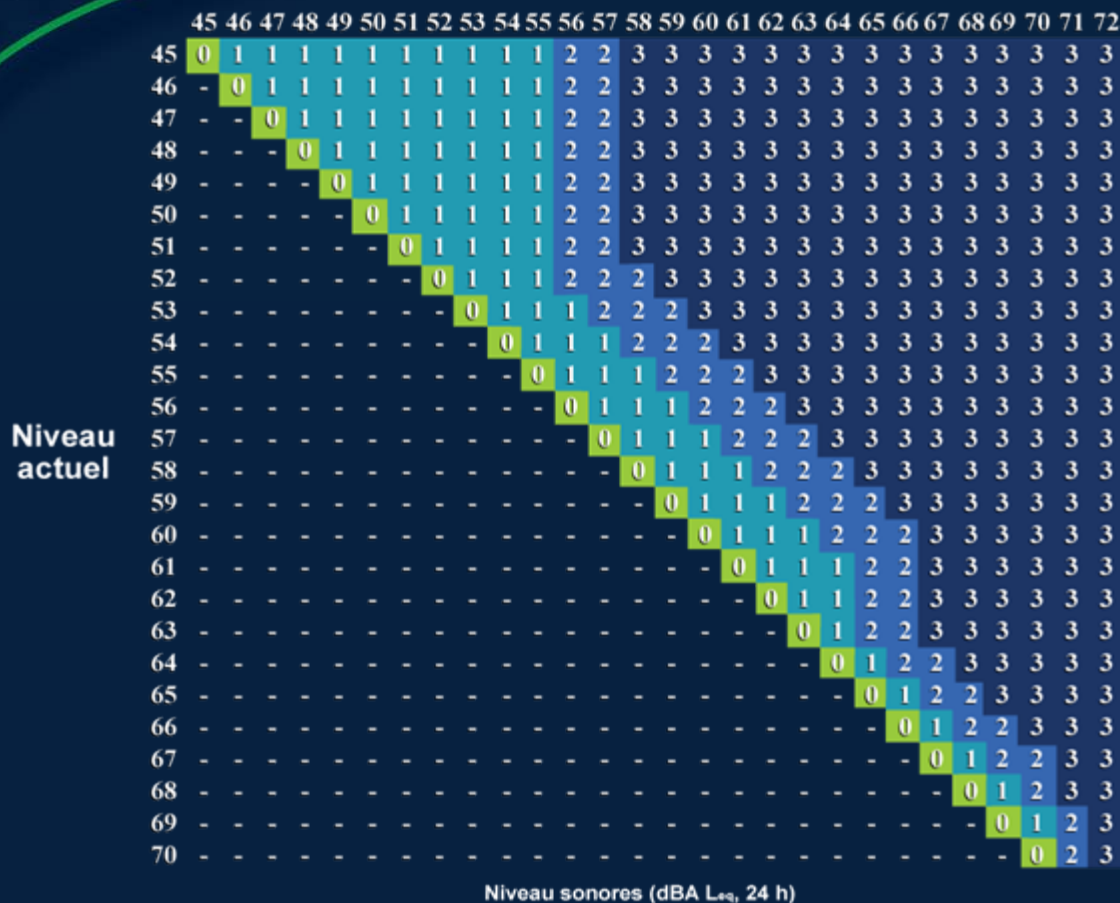
Politique sur le bruit routier (1998)

- Mise en oeuvre de mesures d'atténuation lorsque l'impact sonore d'une nouvelle route ou la reconstruction d'une route ayant pour effet d'en augmenter la capacité ou d'en changer la vocation est jugé significatif
- Impact significatif : lorsque la variation entre le niveau sonore actuel et le niveau sonore projeté (horizon 10 ans) génère un impact moyen ou fort selon la grille de la Politique
- Objectif de réduction : ramener les niveaux sonores projetés le plus près possible de 55 dBA sur une période de 24 heures



Grille d'évaluation de l'impact sonore (Politique sur le bruit routier, 1998)

Niveau projeté (horizon 10 ans)

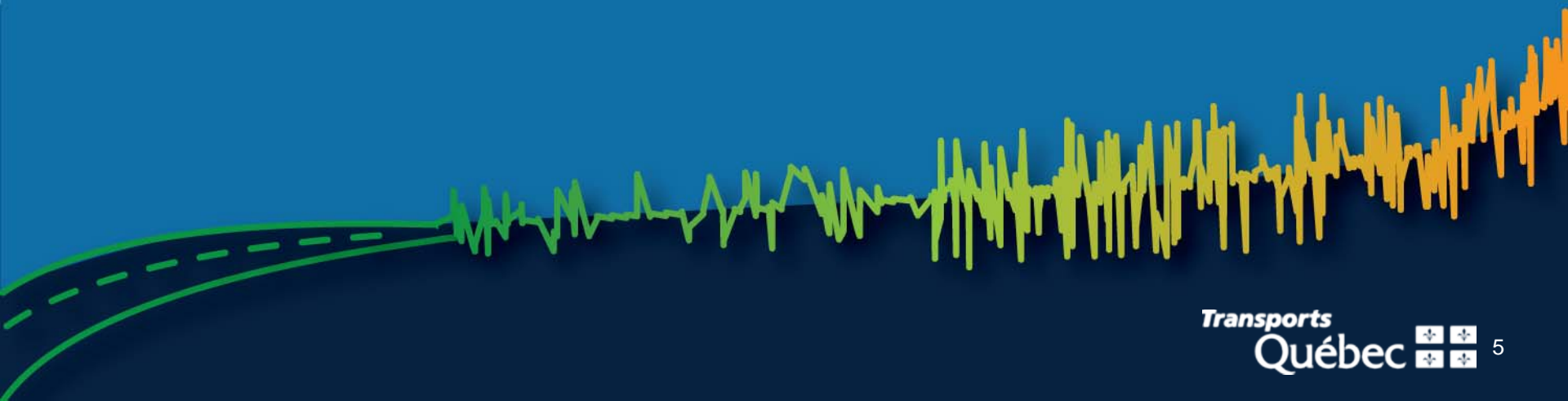


- Les impacts moyens et forts font l'objet d'une intervention
- Jusqu'à 55 dBA, les impacts sont au plus faibles
- Une variation sonore de moins de 3 dBA est peu perceptible

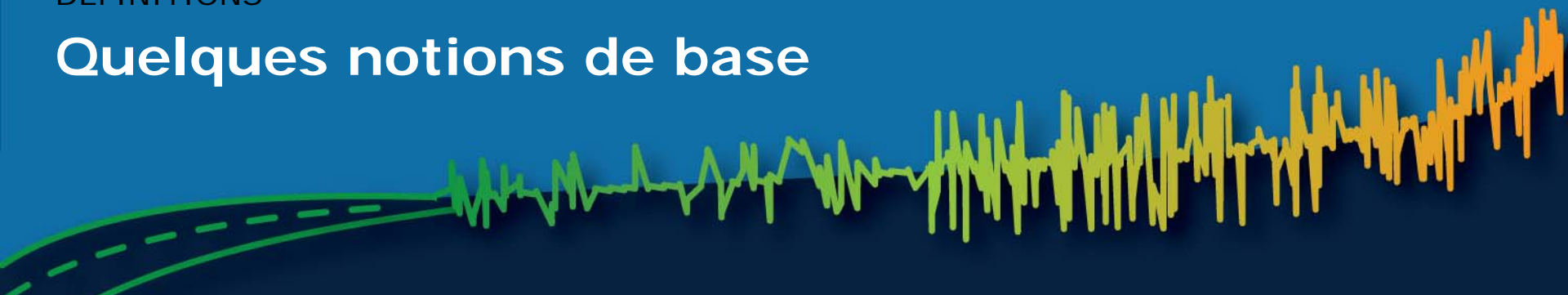
- Diminution du niveau sonore 0 Impact nul 1 Impact moyen 2 Impact faible 3 Impact fort

ENVIRONNEMENT SONORE

Définitions

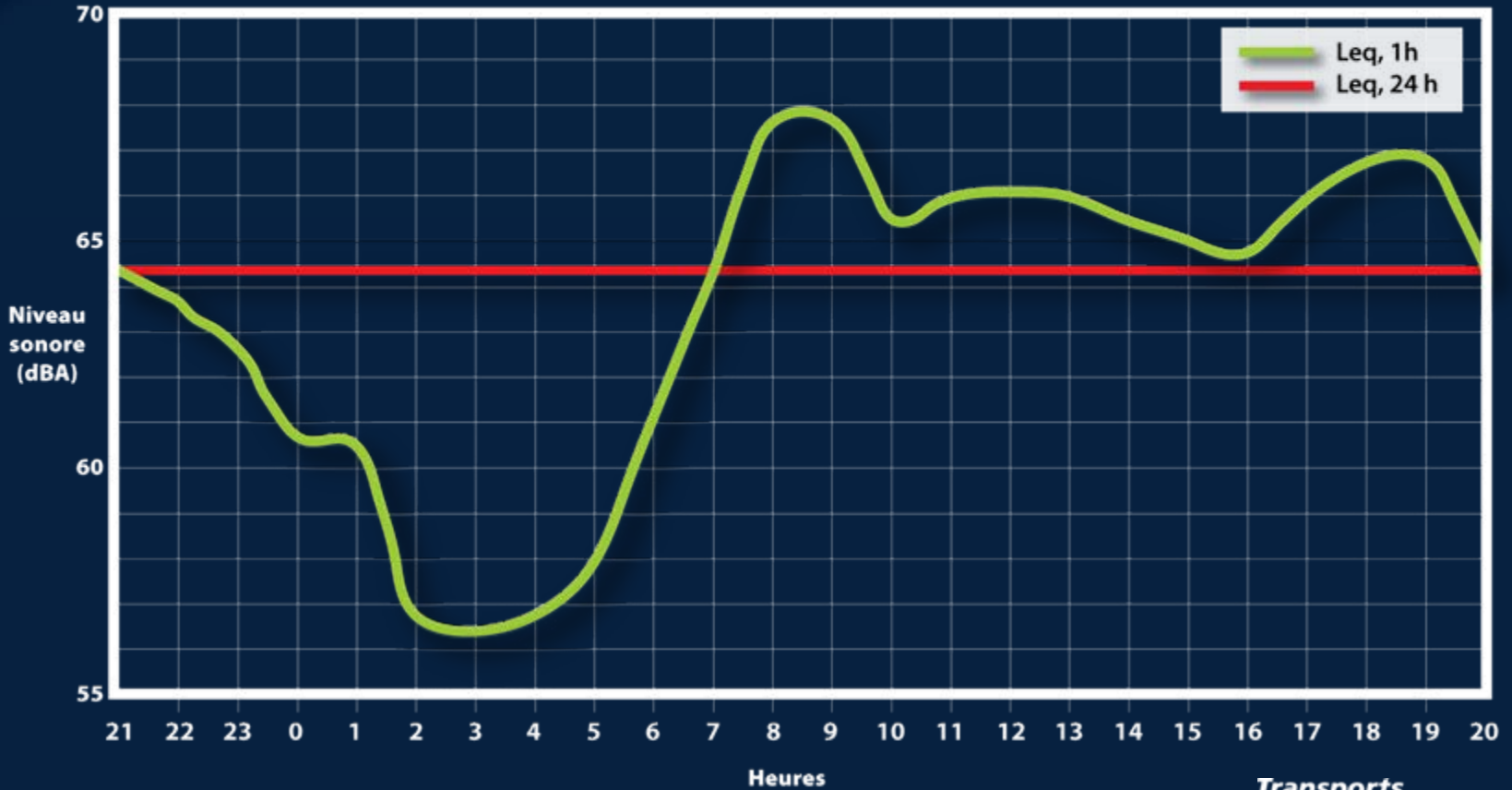


Quelques notions de base

- 
- Le bruit est identifié par son **intensité** (niveau sonore) et sa **fréquence** (sons graves ou aigus)
 - Unité de mesure de l'intensité du son : décibel (**dB**)
 - Sensibilité de l'oreille humaine prise en compte à l'aide d'une pondération (**A**) : les sons graves sont moins bien perçus que les sons aigus
 - Indicateur utilité : $L_{eq, 24h}$ en **dB(A)**

Quelques notions de base

Variation journalière des niveaux sonores
2010 rue des Lilas - octobre 2007



Quelques notions de base

- Les niveaux sonores ne s'additionnent pas de façon linéaire
- Doubler les sources sonores \neq doubler le niveau sonore

Multiplier l'énergie par	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C'est augmenter le niveau sonore de	+3	+5	+6	+7	+8	+8.5	+9	+9.5	+10

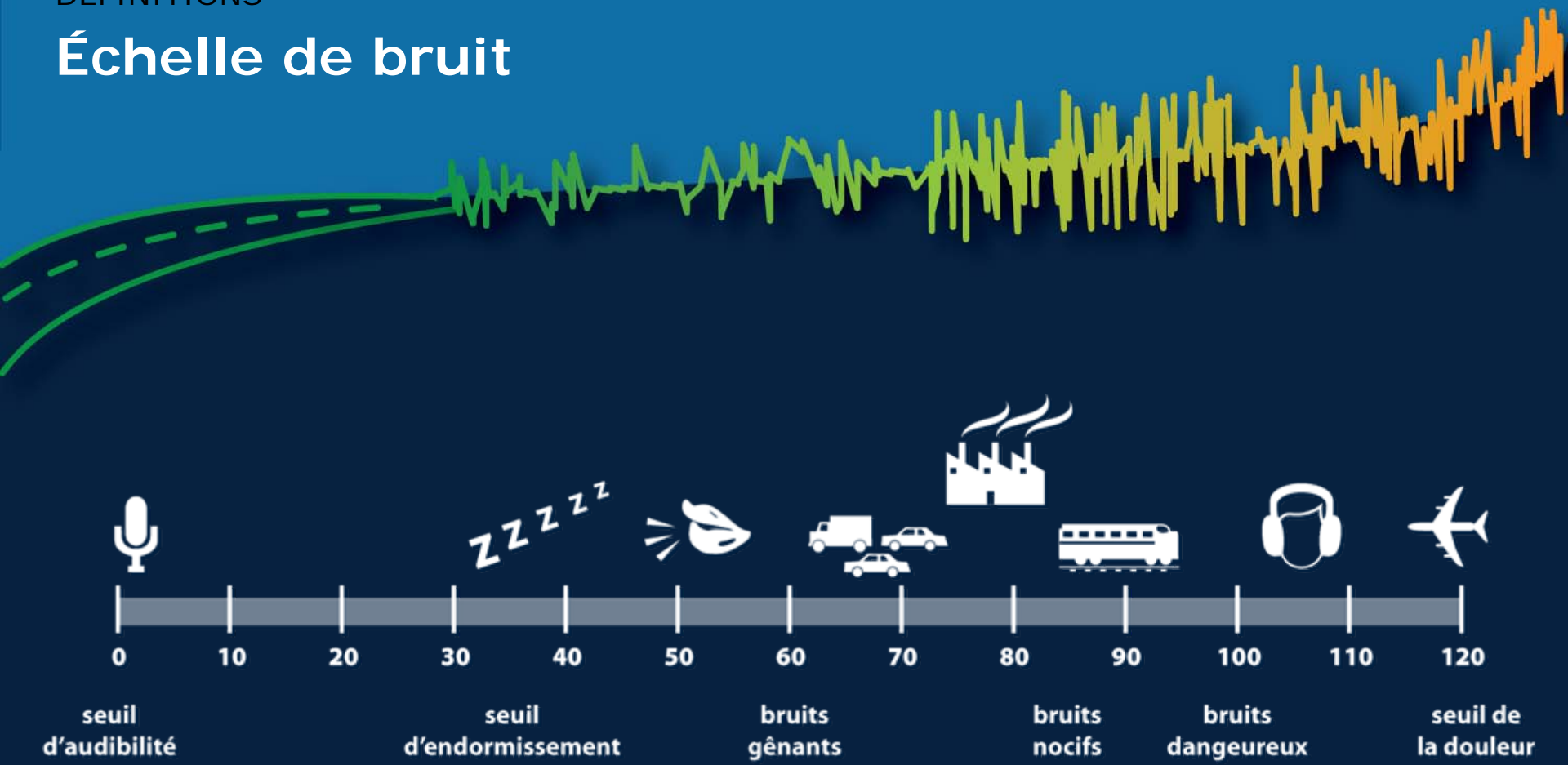
3 dBA \rightarrow variation à peine perceptible

5 dBA \rightarrow variation perceptible

10 dBA \rightarrow double ou diminue par deux l'intensité sonore

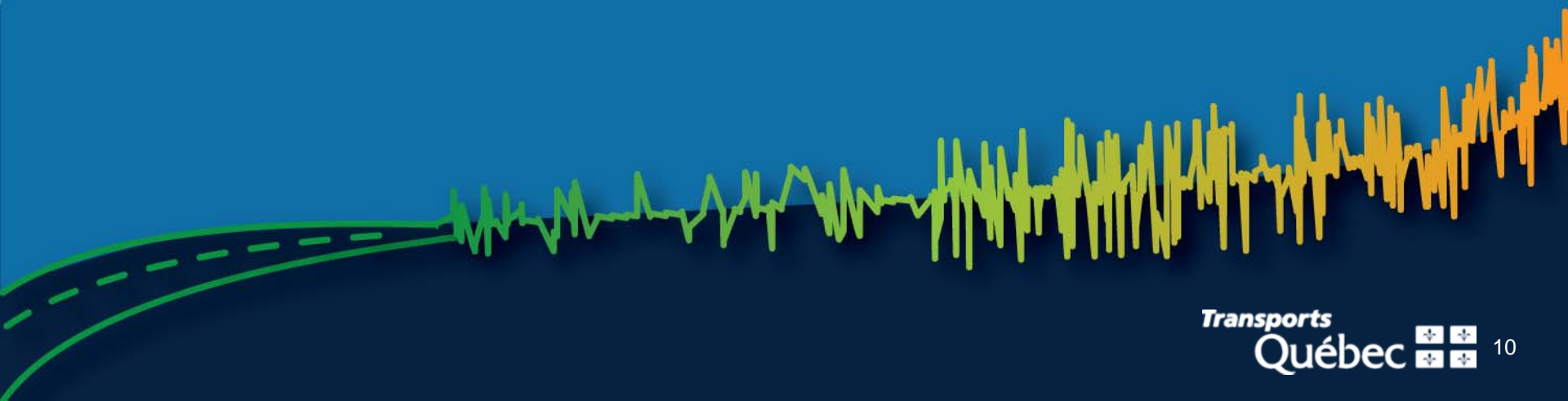
55 dBA et - \rightarrow est reconnu comme étant un niveau sonore acceptable

Échelle de bruit




ENVIRONNEMENT SONORE

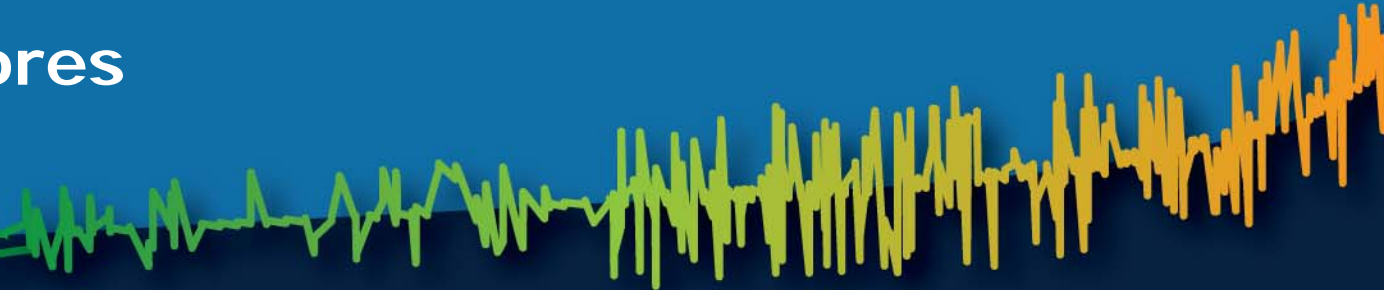
Méthodologie



Étude d'impact sonore

- 
- Méthode basée sur la *Politique sur le bruit routier* du MTQ
 - Les relevés sonores servent à valider le modèle informatique (situation existante)
 - Niveaux sonores calculés à l'aide d'un modèle informatique (logiciel TNM : Traffic Noise Model)
 - Les niveaux sonores calculés représentent la contribution de la circulation routière à l'environnement sonore

Relevés sonores




Installation temporaire

À l'aide de stations fixes



Étude d'impact sonore

- 
- Les niveaux sonores sont calculés pour le rez-de-chaussée
 - Comparaison des niveaux sonores projetés en 2011 sans le projet avec les deux scénarios suivant la mise en service de la voie de contournement en 2012 et 2022
 - Élaboration de mesures d'atténuation si des impacts significatifs sont notés, **objectif** : ramener le niveau sonore le plus près possible de 55 dBA ou réduire l'impact à un niveau « non significatif »