

**380**

**DA2**

Projet de reconstruction du pont Gédéon-  
Ouimet (autoroute 15) entre Laval et  
Boisbriand

6211-06-167

# Pont Gédéon-Ouimet

**Consultation publique**

Capsule Acoustique

16 juillet 2024

# Politique sur le bruit routier

- Zones sensibles
  - Résidentielles
  - Institutionnelle
  - Récréative
- Deux approches d'intervention
  - Corrective
  - Planification intégrée
    - Reconstruction de routes ayant pour effet d'en augmenter la capacité
    - Évaluation de l'impact sonore
    - Atténuation des impacts moyens et forts



# GRILLE D'ÉVALUATION DE L'IMPACT SONORE

NIVEAUX SONORES (dBA Leq, 24 h) :

NIVEAU PROJÉTÉ (HORIZON 10 ANS)

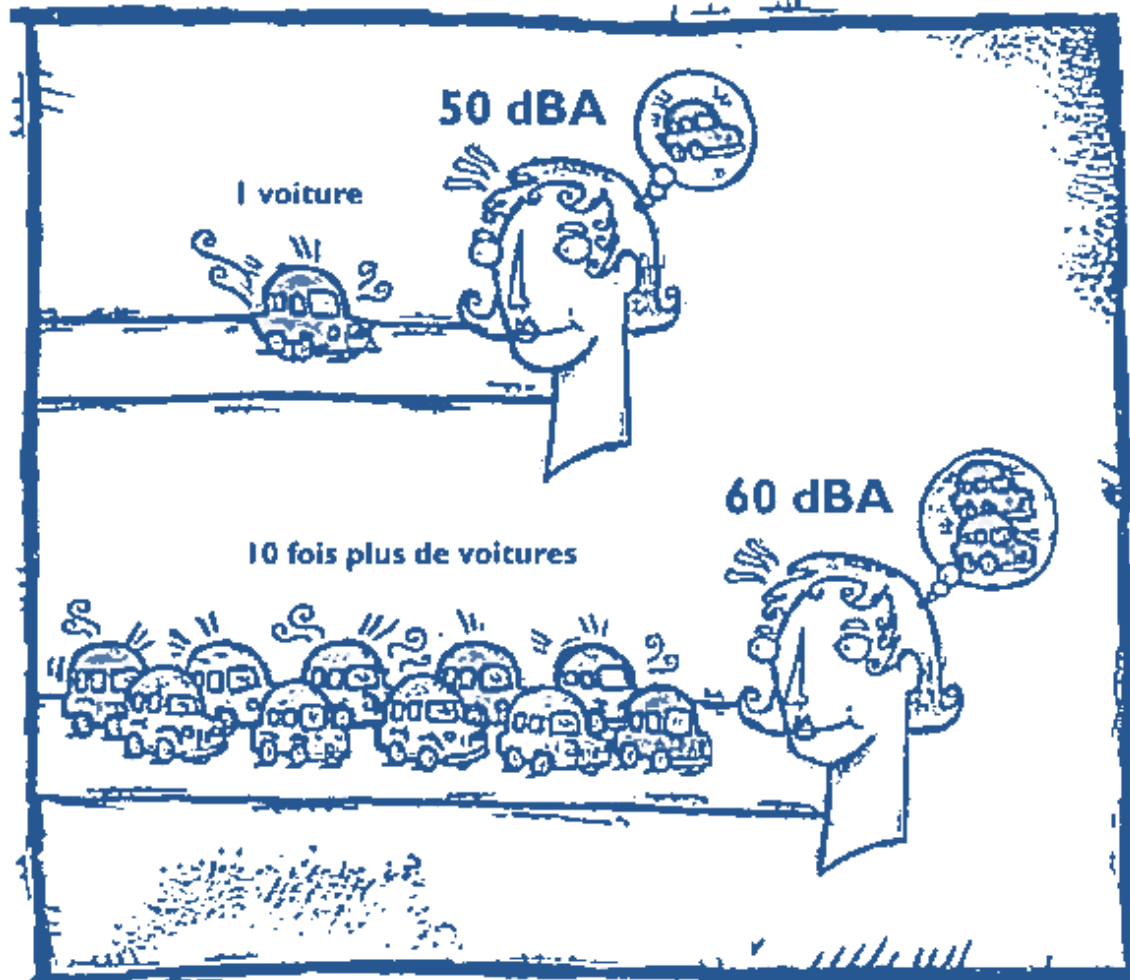
- Diminution du niveau sonore
- 0 Impact nul
- 1 Impact faible
- 2 Impact moyen
- 3 Impact fort

|                            |    | 45 | 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<br>I<br>V<br>E<br>A<br>U | 45 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
|                            | 46 | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
|                            | 47 | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
|                            | 48 | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
|                            | 49 | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
|                            | 50 | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
|                            | 51 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
|                            | 52 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
|                            | 53 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
|                            | 54 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| A<br>C<br>T<br>U<br>E<br>L | 55 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |    |
|                            | 56 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |    |
|                            | 57 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |    |
|                            | 58 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |    |
|                            | 59 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |    |
|                            | 60 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |    |
|                            | 61 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |    |
|                            | 62 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |    |
|                            | 63 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |    |
|                            | 64 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |    |
| 65                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  |    |    |
| 66                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  |    |    |
| 67                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  |    |    |
| 68                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 2  | 3  | 3  |    |    |
| 69                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 1  | 2  | 3  |    |    |
| 70                         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 0  | 2  | 3  |    |

# Notion acoustique

## Échelle du niveau sonore

- Décibels A (dBA) : unité de mesure pour l'oreille humaine



Perception de l'oreille humaine

dBA

4

Poids lourd sur autoroute, à 10 m, à 80 km/h (moteur diesel) . . .90  
16 fois plus fort que 50 dBA

2 voitures sur autoroute, à 10 m, à 80 km/h . . . . .80  
8 fois plus fort que 50 dBA

Rue commerciale très animée, le jour, ou lave-vaisselle . . . . .70  
4 fois plus fort que 50 dBA

Rue commerciale piétonne ou climatiseur, à 4 m . . . . .60  
2 fois plus fort que 50 dBA

Rue calme sans circulation le jour . . . . .50

Rue calme, la nuit . . . . .40

Bibliothèque . . . . .30

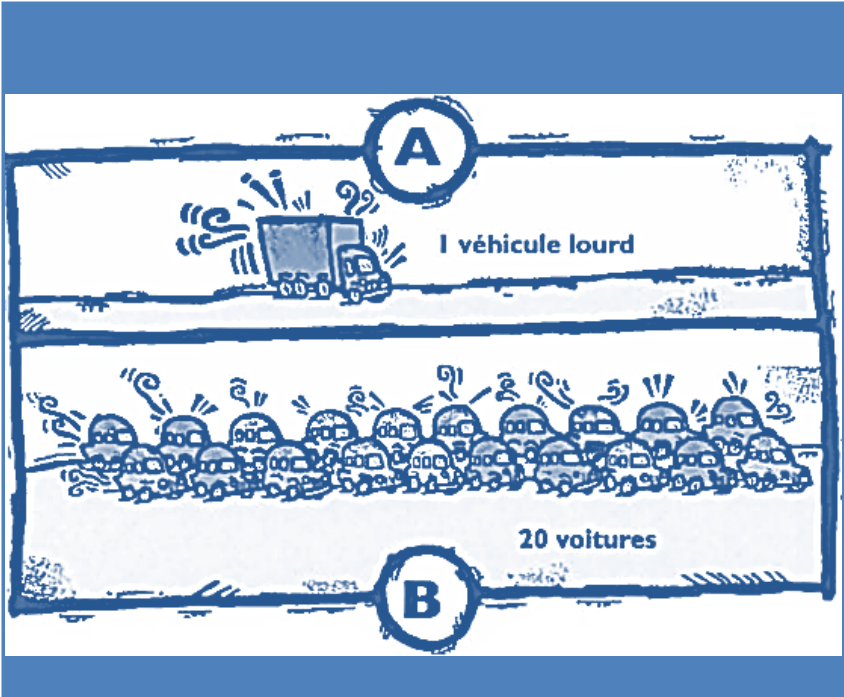
Studio d'enregistrement . . . . .20

Respiration normale . . . . .10

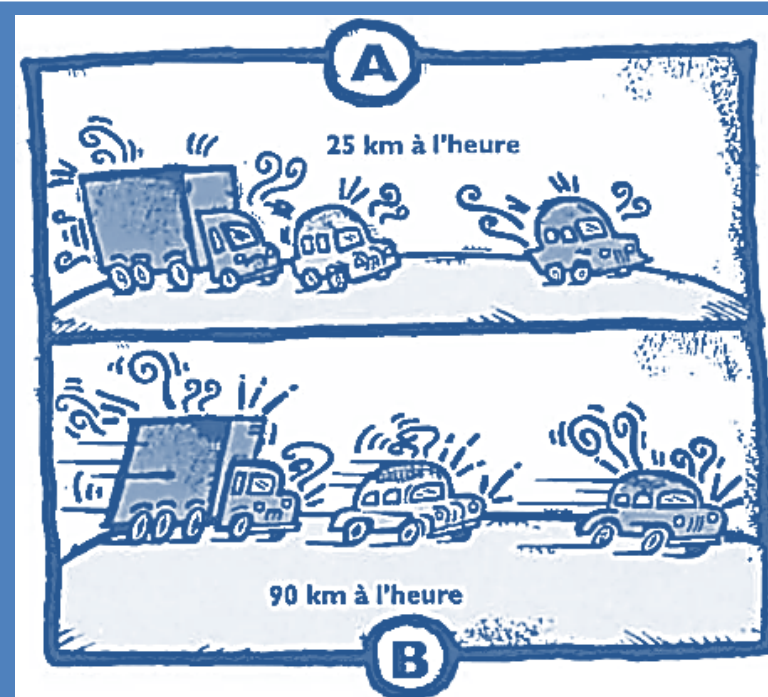
Seuil d'audition . . .0

# Notion acoustique

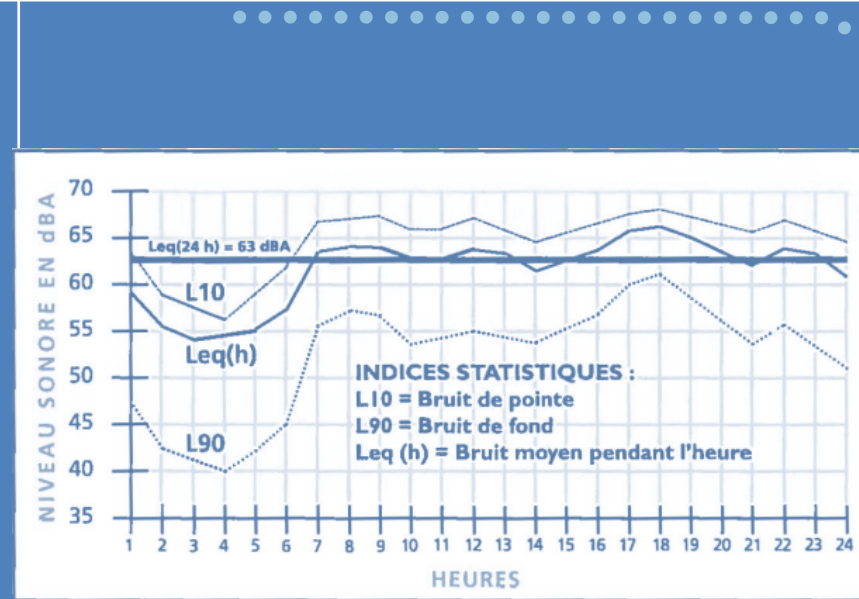
## Bruit routier



Un camion lourd équivaut à 20 voitures



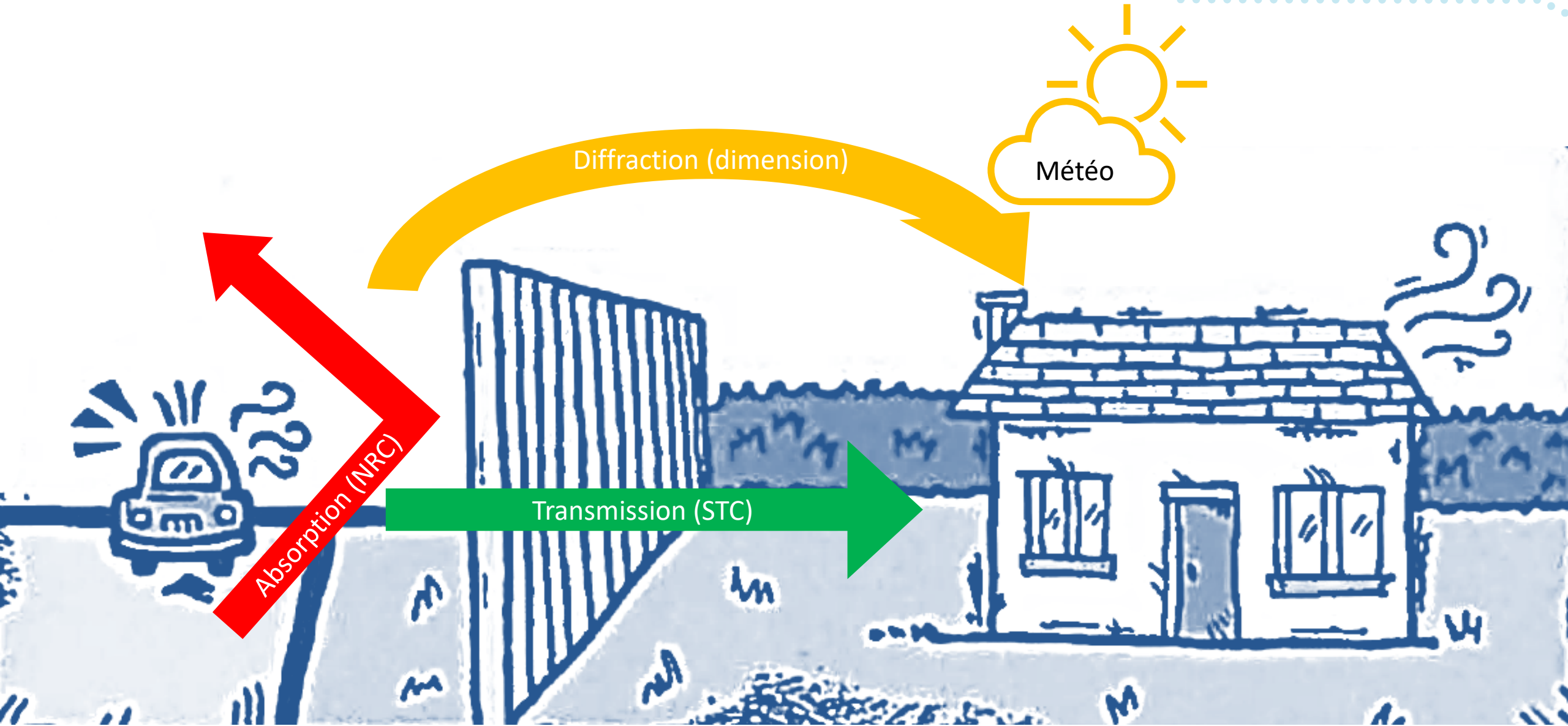
Le bruit **moteur** est dominant à **basse** vitesse  
Le bruit de **roulement** est dominant à **grande** vitesse



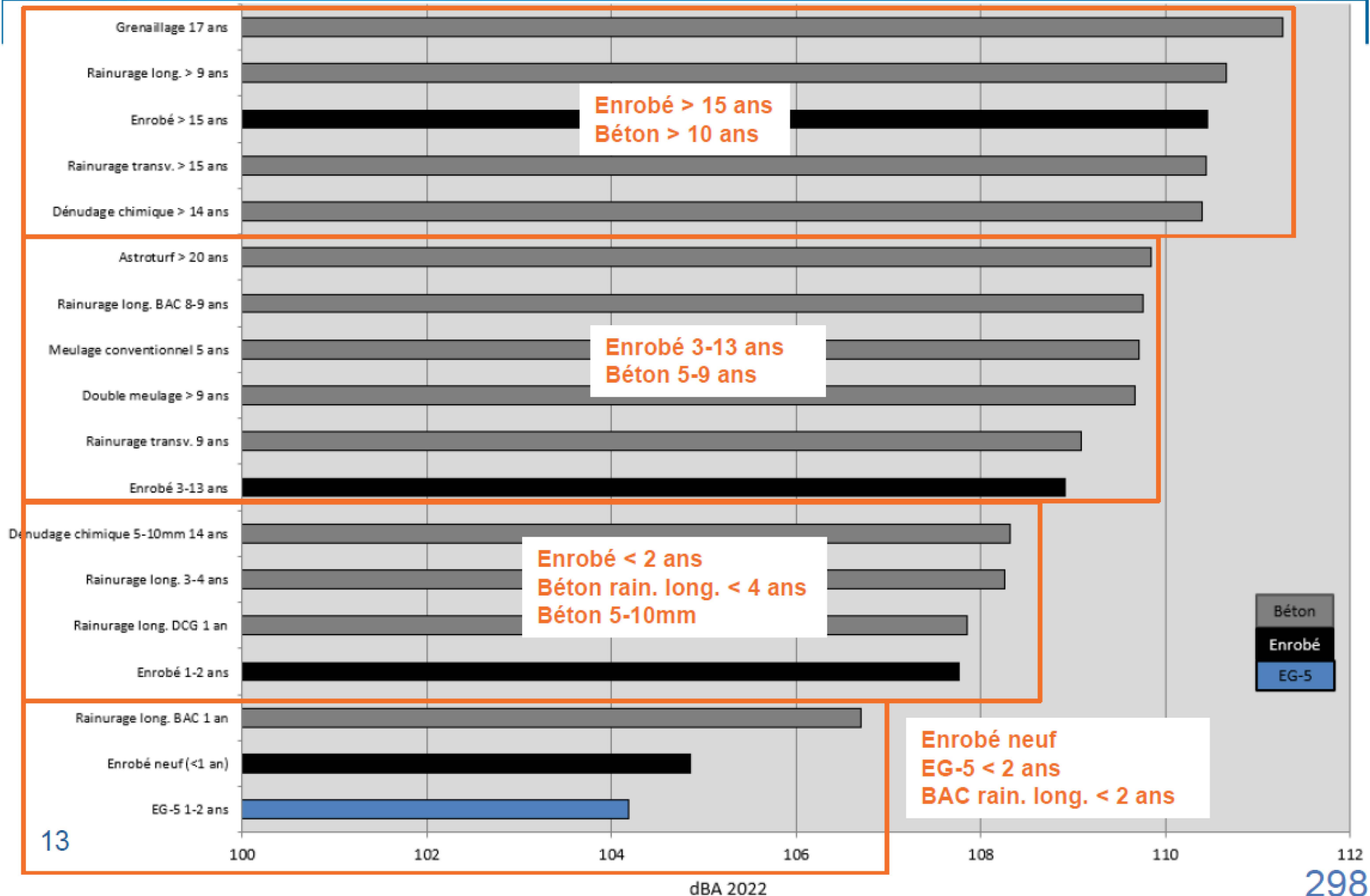
Le niveau sonore varie dans la journée en fonction du débit de circulation

# Notion acoustique

## Propagation des ondes sonores avec un écran



# Bruit pneu-chaussée : Bilan



# Rue Pathernais

## Évaluation de l'impact sonore

| Récepteur | Hauteur | Niveau sonore dBA |                   |                | Différence actuel / projeté |        |
|-----------|---------|-------------------|-------------------|----------------|-----------------------------|--------|
|           |         | Actuel            | Projeté ouverture | Projeté 10 ans | Ouverture                   | 10 ans |
| R161_1    | 1.5     | 63.8              | 64.8              | 65.3           | 1.0                         | 1.5    |
| R161_2    | 4.5     | 66.6              | 67.5              | 67.9           | 0.9                         | 1.3    |
| R161_3    | 7.5     | 68.2              | 69.0              | 69.5           | 0.8                         | 1.3    |
| R161_4    | 10.5    | 69.1              | 70.0              | 70.4           | 0.9                         | 1.3    |
| R162_1    | 1.5     | 64.4              | 65.6              | 66.0           | 1.2                         | 1.6    |
| R162_2    | 4.5     | 67.3              | 68.2              | 68.6           | 0.9                         | 1.3    |
| R162_3    | 7.5     | 68.8              | 69.7              | 70.2           | 0.9                         | 1.4    |
| R162_4    | 10.5    | 69.7              | 70.5              | 71.0           | 0.8                         | 1.3    |
| R163_1    | 1.5     | 65.1              | 66.0              | 66.5           | 0.9                         | 1.4    |
| R163_2    | 4.5     | 68.1              | 68.5              | 69.0           | 0.4                         | 0.9    |
| R163_3    | 7.5     | 69.3              | 70.1              | 70.5           | 0.8                         | 1.2    |
| R163_4    | 10.5    | 70.2              | 70.8              | 71.3           | 0.6                         | 1.1    |
| R164_1    | 1.5     | 64.7              | 65.7              | 66.2           | 1.0                         | 1.5    |
| R164_2    | 4.5     | 68.0              | 68.4              | 68.8           | 0.4                         | 0.8    |
| R164_3    | 7.5     | 69.3              | 69.9              | 70.3           | 0.6                         | 1.0    |
| R164_4    | 10.5    | 70.1              | 70.6              | 71.1           | 0.5                         | 1.0    |
| R165_1    | 1.5     | 64.2              | 65.1              | 65.5           | 0.9                         | 1.3    |
| R165_2    | 4.5     | 67.6              | 67.9              | 68.4           | 0.3                         | 0.8    |
| R165_3    | 7.5     | 68.9              | 69.3              | 69.8           | 0.4                         | 0.9    |
| R165_4    | 10.5    | 69.9              | 70.2              | 70.6           | 0.3                         | 0.7    |