

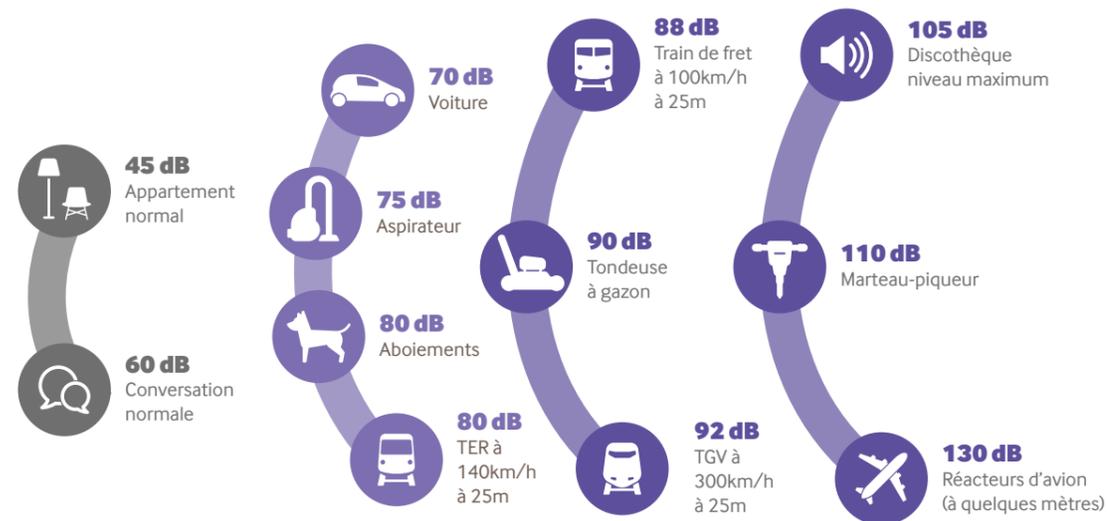
# LES IMPACTS DU PROJET – L'ENVIRONNEMENT SONORE

## QU'EST-CE QUE LE BRUIT ?

Un son est une vibration de l'air caractérisée par :

- > Son intensité (fort/faible)
- > Sa fréquence (grave/aigu)
- > Sa durée (bref/long)

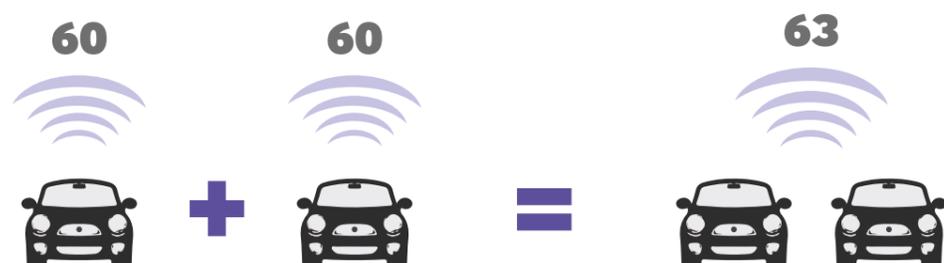
Il est mesuré en décibel (dB)



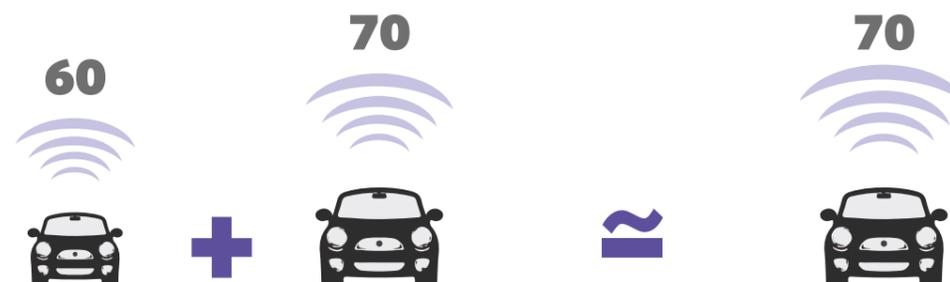
## COMMENT MESURE-T-ON LE BRUIT ?

Une échelle logarithmique en décibel (DB) est utilisée pour mesurer le bruit

> Lorsqu'une source de bruit est multipliée par deux (en énergie), le niveau augmente de 3 dB



> Lorsqu'il y a 10 dB d'écart entre deux sources sonores, on ne perçoit que la source qui a le plus fort niveau



AUGMENTER LE NIVEAU SONORE DE :	C'EST MULTIPLIER L'ÉNERGIE SONORE PAR :	C'EST FAIRE VARIER L'IMPRESSION SONORE :
3 dB	2	Très légèrement : on fait difficilement la différence entre deux lieux où le niveau diffère de 3 dB.
5 dB	3	Nettement : on ressent une aggravation ou on constate une amélioration lorsque le bruit augmente ou diminue de 5 dB.
10 dB	10	Comme si le bruit était deux fois plus fort.

## I LES MESURES DE RÉDUCTION DU BRUIT : LE TRAITEMENT À LA SOURCE

### Les écrans acoustiques

#### **Avantages :**

- > Gains acoustiques importants : entre 10 et 15 dB
- > Solution durable dans le temps

#### **Inconvénients :**

- > Coût élevé
- > Emprise importante : minimum 50 cm pour l'écran, avec 2 m de servitude d'entretien à l'arrière de l'écran
- > Besoin d'entretien (graffiti, etc.)



### Les enrobés acoustiques

#### **Avantages :**

- > Gains acoustiques importants : jusqu'à 9 dB

#### **Inconvénients :**

- > Diminution d'efficacité après 3 ans à cause de l'encrassement



### Exemple de l'A6 près de Hay-les-Roses

La pose des enrobés phoniques sur l'A4 au niveau de Charenton a permis de diminuer le bruit en moyenne de 8,4 dB (A), soit une diminution comparable sur le plan acoustique à ce qu'apporterait une division par 7 du nombre de véhicules.

## I LES MESURES DE RÉDUCTION DU BRUIT : TRAITEMENT EN FAÇADE



### Principe :

**Augmenter l'isolation extérieure du bâtiment pour que le bruit routier ne pénètre pas dans le logement.**

- > Presque toujours : fenêtres et portes-fenêtres existantes
- > Parfois : caissons roulants et grilles de ventilation.
- > Parfois : fermeture totale des balcons par des panneaux vitrés
- > Parfois : murs extérieurs de dénivellation

### Avantages :

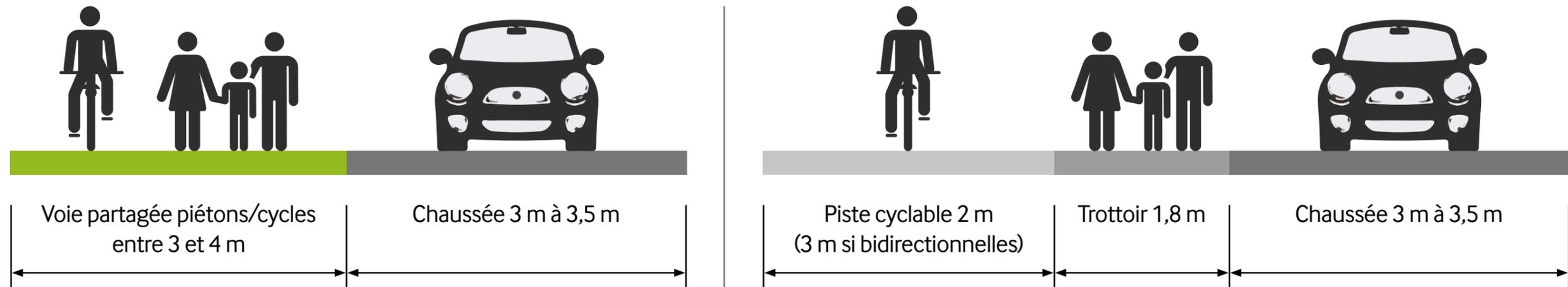
- > Solution optimale pour protéger également les étages élevés des immeubles
- > Solution peu coûteuse
- > Solution très efficace (fenêtres fermées)
- > Solution améliorant également l'isolation thermique

### Inconvénients :

- > Aucun effet dans les jardins et dépendances
- > Aucun effet fenêtres ouvertes
- > L'isolation externe peut amplifier les bruits internes à l'immeuble

# LES MODES ACTIFS ET LA DESSERTE DES COMMERCES ET ENTREPRISES

## I LES GABARITS DES VOIES



### INFO EN + :

En pratique la plupart des véhicules légers n'excèdent pas les largeurs suivantes



Véhicules légers :  
1,70 mètre



Véhicule types « monospace » : 1,90  
mètre



Véhicules « 4X4 » :  
2,20 mètres



Camping-car :  
2,30 mètres

## I LA RÉGLEMENTATION POUR LES PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE

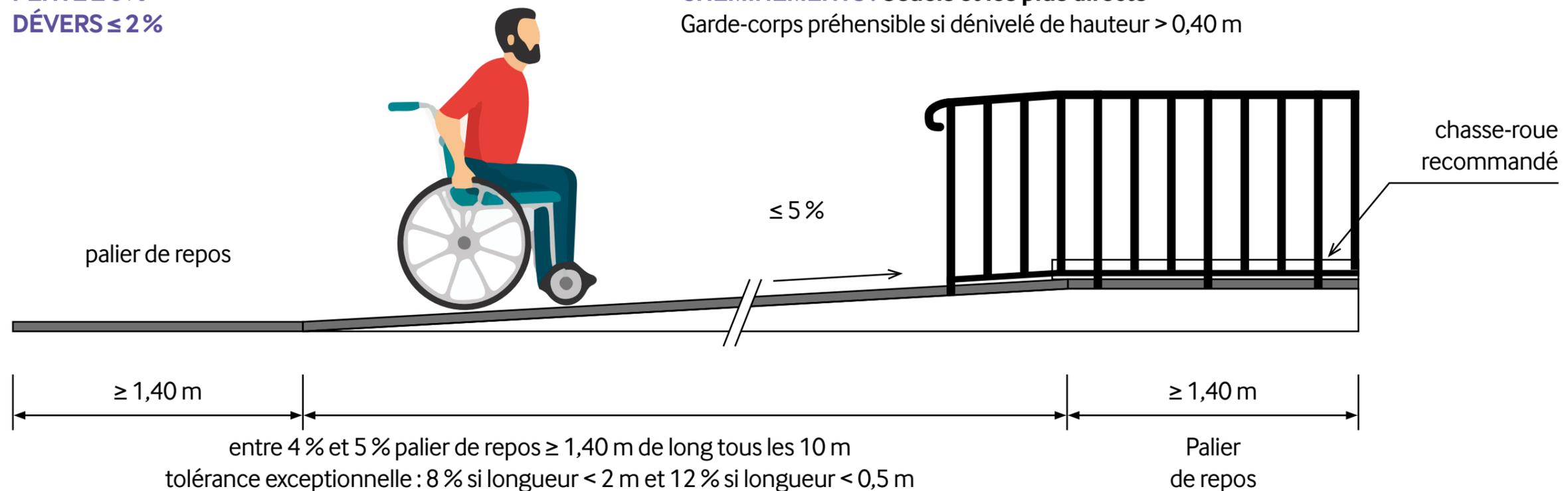
### En termes de dénivellation

- > Pente inférieure à 5 %
- > Si la pente est supérieure à 4 %, un palier de repos doit être aménagé en haut et en bas de chaque plan incliné et tous les 10 mètres en cheminement continu
- > Un garde-corps permettant de prendre appui est obligatoire le long de toute rupture de niveau de plus de 0,40 m de hauteur

**PENTE  $\leq 5\%$**   
**DÉVERS  $\leq 2\%$**

**CHEMINEMENTS : Usuels et les plus directs**

Garde-corps préhensible si dénivelé de hauteur  $> 0,40$  m





RN10 actuelle (vue depuis la passerelle existante)



Passerelle piétonne



Carrefour de la Malmedonne actuel



Piste cyclable le long de la RN10



Traversée de la RD213 au niveau du carrefour actuel



RN10 actuelle (vue depuis la passerelle existante)



Traversée actuelle de la RN10