

Prolongement du RER E à l'Ouest – Débat public

Atelier thématique Bruit

06/12/2010



Les objectifs de l'atelier thématique Bruit :

- Partager des connaissances
- Echanger
- Apporter des réponses

➡ dans le cadre du débat public

Les 3 temps de l'atelier :

1. Le bruit : état des lieux

- *Notions, méthodes d'évaluation*
- *Cartographie du bruit en Ile-de-France*

2. Le bruit en lien avec le projet

- *Bruit du matériel roulant ferroviaire*
- *Etude spécifique*

3. Les solutions existantes pour réduire les nuisances

Face au bruit : quelles solutions dans le domaine ferroviaire?

La lutte contre le bruit ferroviaire

- Bonne caractérisation des phénomènes
- Un dispositif réglementaire adapté (ligne nouvelle, modification significative, classement)

mais aussi ...

- Un recensement des Points Noirs du Bruit (PNBf) existants
- Des moyens financiers engagés par RFF (rattrapage, recherche, innovation...)

Face au bruit : quelles solutions dans le domaine ferroviaire?

Des actions dans le cadre des projets afin de respecter les seuils réglementaires

sur la base d'une étude acoustique prévisionnelle

- **Caractérisation de l'état initial**
- **Analyse de la réglementation**
- **Évaluation de l'impact du projet**
- **Définition des mesures de réduction**

PROTECTIONS ACOUSTIQUES



Les écrans

- Nécessité d'un dimensionnement rigoureux (longueur et hauteur)
- Efficacité prouvée (mesures de contrôle)
- Nombreuses possibilités de matériaux
- Inadaptés pour les étages élevés et les constructions dominantes

Les buttes paysagères (merlons)

- Réutilisation de déblais
- Emprise au sol importante
- Nécessité d'un entretien régulier
- Inadaptées pour les étages élevés et les constructions dominantes

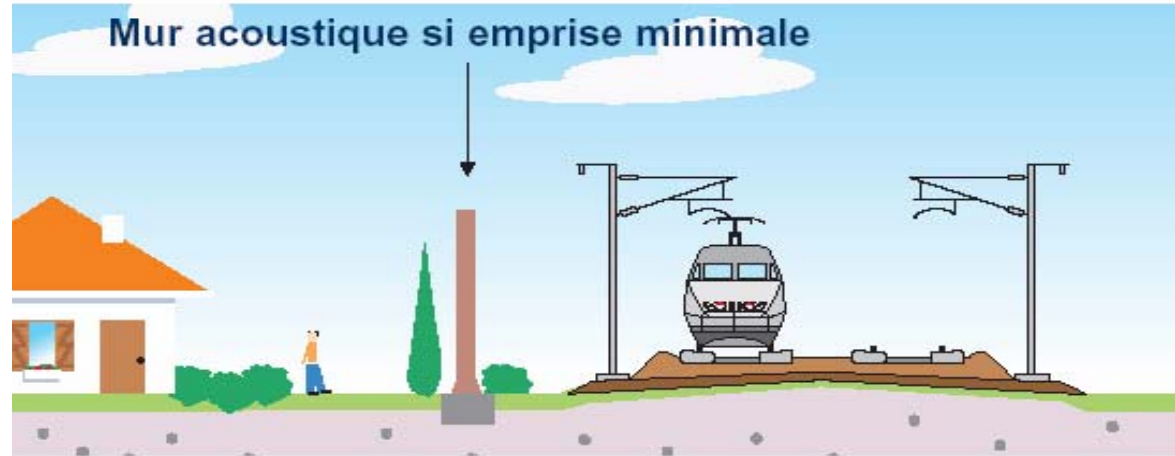


L'isolation de façade

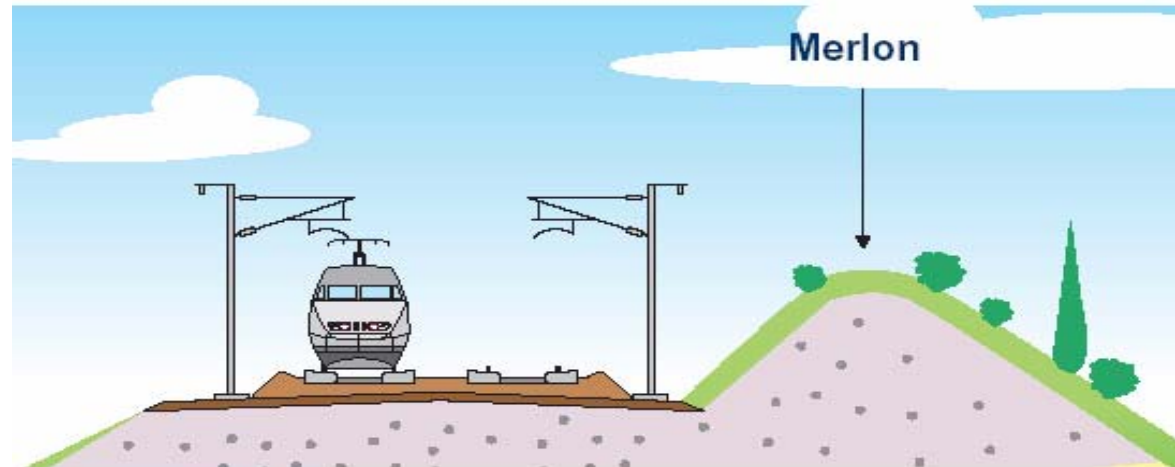
- Adaptée pour les les étages élevés et les constructions dominantes, en complément de protection par écran



PROTECTIONS ACOUSTIQUES



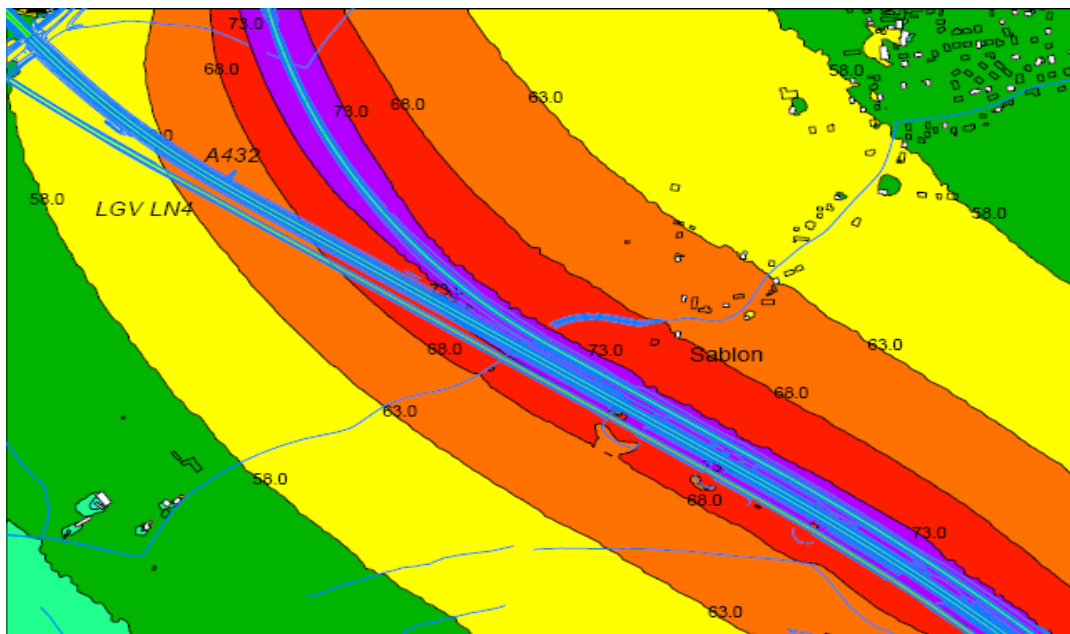
Protection par écran



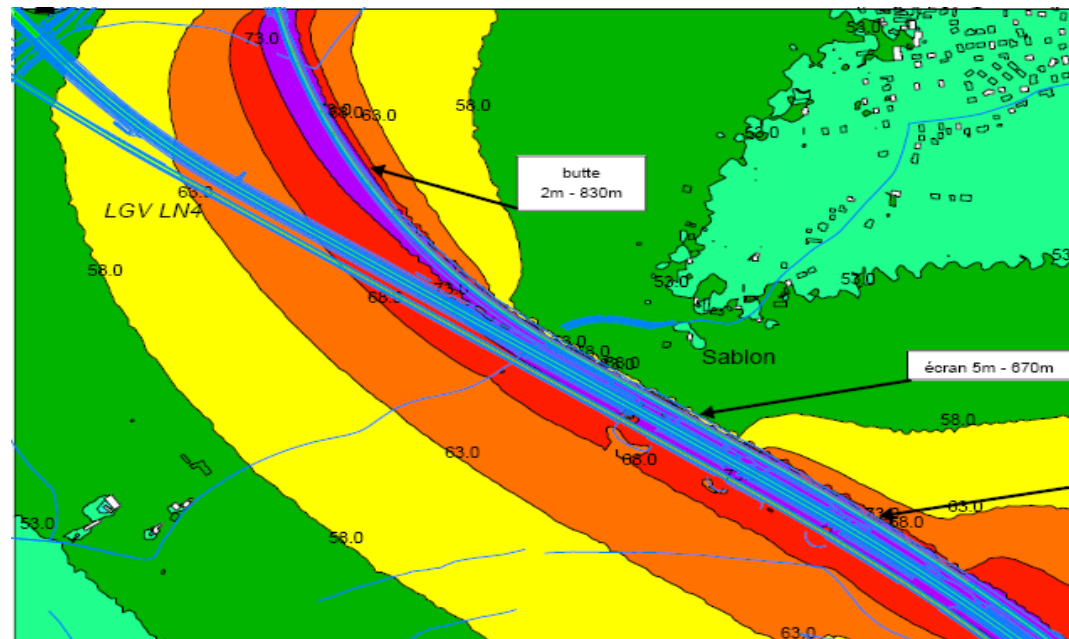
Protection par merlon

EFFICACITE DES PROTECTIONS

Exemples d'illustrations



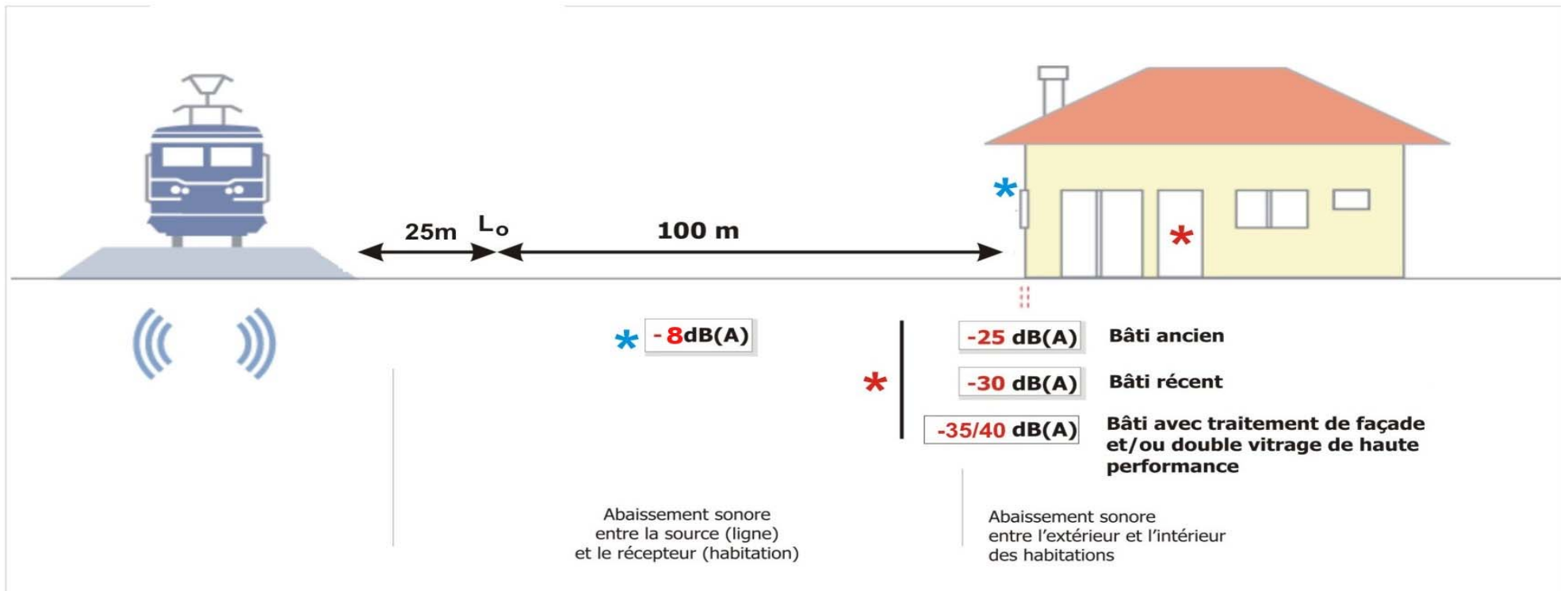
sans protection



avec protection

EFFICACITE DES PROTECTIONS

Distance - Isolation



EFFICACITE DES PROTECTIONS

Écran acoustique



Méthodes de réduction classiques

■ Actions sur les infrastructures existantes

- Renouvellement de voies
(long rails soudés, traverses en béton)
- Électrification
- Réfection des ouvrages d'art métalliques
- Simplification du réseau (suppression d'aiguillages)



■ Actions sur le matériel roulant

- Dispositif de freinage
- Renouvellement du parc (TGV, TER, AF, ...)

Méthodes de réduction innovantes

- Actions sur les infrastructures
 - Absorbeurs dynamiques sur rails

- Actions sur le matériel roulant
 - Programme de recherche européen *Silent Freight*
(optimiser la dimension, le profil, la composition de la roue)

