Assises Nationales de la Qualité de l'Environnement Sonore

9e ÉDITION

INVESTISSONS [DANS] L'ENVIRONNEMENT SONORE !

CidB Centre d'information sur le Bruit

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

SYNDICAT DES ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

Protections Acoustiques

sixense Engineering

ATELIER 5

NOUVELLES APPROCHES POUR L'IDENTIFICATION ET LE TRAITEMENT DU BRUIT DANS LES ZONES CRITIQUES D'EXPOSITION

Le point de vue du spécialiste des équipements de la route

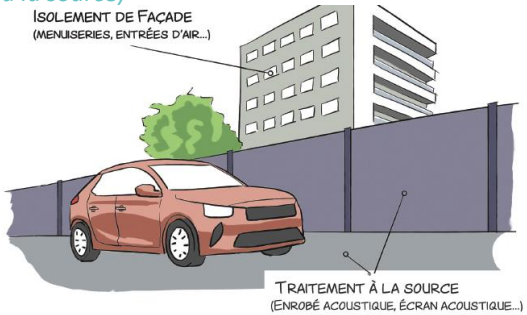
Pascal GUITTAT

Rappels et principes de protection

- La réglementation acoustique infrastructures de transports privilégie les protections à la source :
  - **Circulaire du 25 mai 2004** (Opérations de résorption des PNB) : « *[…] Les plans doivent privilégier la réduction du bruit à la source dans des conditions satisfaisantes d'insertion et à des coûts raisonnables…* »
  - **Circulaire 97-110 en application de l'arrêté du 5 mai 1995 (bruit routier)** : « *La protection à la source (écrans acoustiques ou dispositions prises au niveau ou en bordure de voies) sera recherchée en priorité* »
  - **Circulaire du 28 février 2002 en application de l'arrêté du 8 novembre 1999 (bruit ferroviaire)** : « *[…] mettre en œuvre l'ensemble des protections sonores en vue de garantir dans le temps le respect des exigences acoustiques réglementaires, en privilégiant le traitement direct de l'infrastructure ou de ses abords immédiats (action à la source)* »

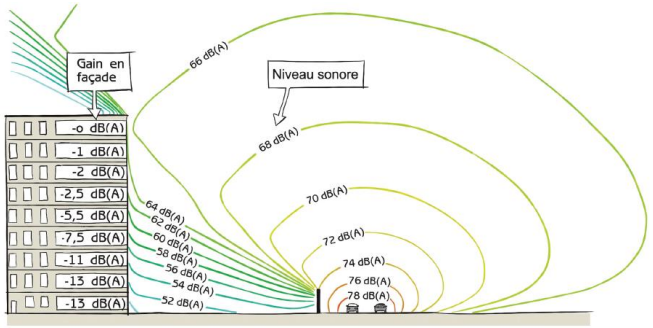
- Actions à la source :
  - **Bruit routier** :
    - Mesures de réduction des vitesses, enrobés de chaussée, …
  - **Bruit ferroviaire** :
    - Infrastructure (armement), matériel roulant, …

- Actions aux abords immédiats de la source :
  - **Ecrans acoustiques**
  - **Merlons**



Une protection collective

- Les avantages des écrans acoustiques :
  - Protection **collective** qui protège :
    - Les bâtiments ayant droit à une protection du point de vue réglementaire …
    - … Mais également les autres bâtiments proches,
    - … Mais également les espaces de vie extérieurs : parcs, jardins, aires de jeux
  - Permet d'améliorer la qualité sonore des espaces intérieurs & extérieurs à l'échelle d'un quartier (projets NPNRU, ZAC, etc.)
  - Pas de perte d'efficacité / façades fenêtre ouvertes



- Les freins actuels :
  - Emprises / implantation …
  - Le coût par logement protégé par rapport aux protections de façade
  - Les délais et contraintes de réalisation, notamment dans le ferroviaire

Les innovations

- Innovations et écrans acoustiques
  - Matériaux
    - Ecrans à faible empreinte carbone :
      - Ecrans bois (100% bio sourcé)
      - Ecrans béton Bas Carbone (Division par 3 à 4 de l'empreinte carbone ; performance acoustique identique : A10 St Avertin / SNCF Réseau Talence)

Assises Nationales de la Qualité de l'Environnement Sonore
9e ÉDITION
INVESTISSONS [DANS] L'ENVIRONNEMENT SONORE !
CidB Centre d'information sur le Bruit
MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Les innovations

- Innovations et écrans acoustiques
  - Nouvelles fonctionnalités
    - Ecrans Photovoltaïques
      - Ecole Allemagne, A10 Tours

    - Ecran « Biotop »
      - SNCF Réseau
      (Porte les Valence)

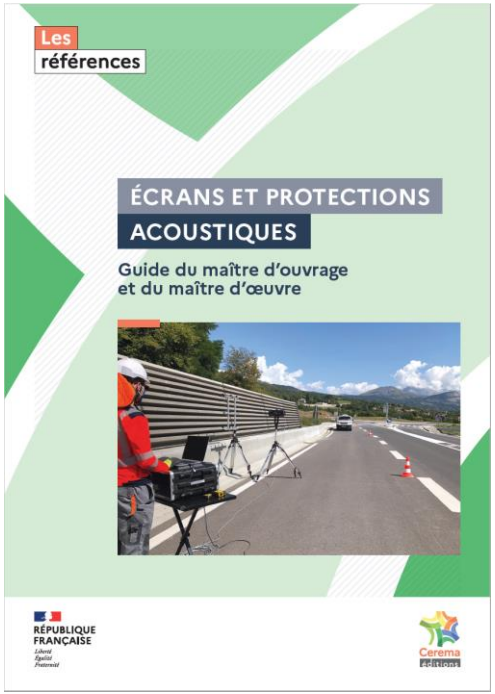
    - Ecran « habité »
      - Ecran Rennes
      (Prix du défi Urbain 2020)

Les perspectives

- Plan de relance
  - Nouvelles études en cours (SNCF Réseau, DREAL …) pour des projets de résorption de PNB avec des solutions « à la source » (écrans acoustiques).

- La Loi Orientations sur les Mobilités (Loi LOM 24/12/2019) & rapport annexé
  - Lutter contre le Bruit dans les opérations de modernisation du réseau ferré,
  - Accompagner le report modal du transports de marchandises (réduction du bruit ferroviaire).

- Nouveau guide « Ecrans acoustiques » CNEA / CEREMA Sept. 2022
  - Guide de bonnes pratiques à usage des MOA / MOE / Bureaux d'études et entreprises de réalisation d'écrans :
    - Dimensionnement acoustiques écrans et objectifs de performances associés



SYNDICAT DES ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

Protections Acoustiques

sixense Engineering

Merci

SER / Sixense Engineering

Pascal GUITTAT

pascal.guittat@sixense-group.com