



La mise en service de la ligne nouvelle se traduira par une modification significative de l'ambiance sonore des territoires traversés, qui constitue une des composantes du cadre de vie des riverains.

Le maître d'ouvrage s'engage sur la réalisation de dispositifs de protection acoustique destinés à réduire la contribution sonore du projet, dans le respect du cadre réglementaire.

## Le cadre réglementaire

La réglementation en vigueur impose au maître d'ouvrage une obligation de résultats (articles L.571-9 et L.571-10 du Code de l'environnement et décrets d'application n° 95-21 et 95-22 du 9 janvier 1995).

Les indicateurs de gêne et les seuils réglementaires à prendre en considération dans le cas des projets ferroviaires sont fixés par l'arrêté du 8 novembre 1999. Ces seuils sont fonction :

- de l'usage et de la nature des locaux,
- des caractéristiques de l'infrastructure,
- de l'ambiance sonore initiale.

Ils reposent sur les notions de "contribution sonore de l'infrastructure" (bruit généré par le projet) et de "bruit moyen", noté LAeq<sup>1</sup>.

### <sup>1</sup> Bruit moyen ou LAeq :

Le niveau équivalent LAeq d'un bruit variable est égal au niveau d'un bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit perçu pendant la même période. Le LAeq est un indicateur de gêne acoustique. Il représente l'énergie acoustique moyenne perçue pendant une durée d'observation (ex : entre 6 h et 22 h et entre 22 h et 6 h).

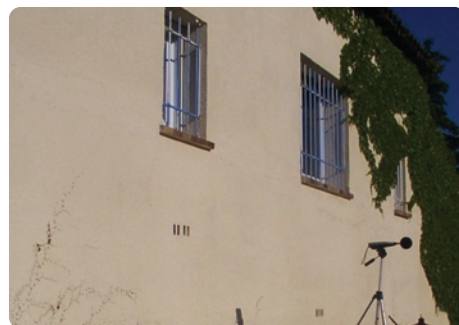
## L'ambiance sonore initiale de la zone d'étude et les seuils considérés

Une campagne de mesures sonométriques a été réalisée dans le cadre de l'étude d'impact, dans la zone concernée par le projet.

Les résultats de cette étude ont montré qu'une grande majorité des habitations est située en zone d'ambiance sonore préexistante modérée (niveau de bruit ambiant existant à deux mètres en avant des façades des bâtiments, tel que LAeq (6 h - 22 h) < 65 dB (A) et LAeq (22 h - 6 h) < 60 dB (A)).

RFF a choisi de **considérer que l'ensemble de l'aire d'étude est en zone d'ambiance sonore modérée** ; ce choix est le plus favorable pour les riverains, en terme de dimensionnement des protections acoustiques.

Dès lors, pour toutes les habitations concernées, le **maître d'ouvrage s'engage à ce que la contribution sonore** du contournement ferroviaire de Nîmes et Montpellier **ne dépasse pas** les LAeq de : **58 dB(A) la nuit** (entre 22 h et 6 h) et **63 dB(A) le jour** (entre 6 h et 22 h), valeurs mesurées en façade des habitations.



Mesure de bruit en façade d'une habitation

## Des mesures de protection adaptées

Le seuil nocturne (de 58 dB(A) pour les habitations en zone préexistante modérée) **s'avère être dimensionnant pour la mise en place des protections acoustiques**, car la densité du trafic est plus importante la nuit et le seuil de protection nocturne est plus bas.

Le niveau limite diurne s'en trouvera implicitement assuré, les objectifs de protection étant, pour le contournement de Nîmes et Montpellier, moins contraignants le jour (63 dB(A)) que la nuit (58 dB(A)).

### ● Les différentes dispositions

De façon générale, les protections à la source seront privilégiées. Il s'agira le plus souvent d'écrans acoustiques et ponctuellement de merlons en terre, en fonction de la disponibilité en matériaux et des dispositions paysagères.

A titre indicatif, en l'état actuel des études acoustiques et du bâti, le **linéaire total de protection à la source s'élèverait à plus de 60 kilomètres** (voir cartographie page suivante).

Lorsque les protections à la source ne seront pas suffisantes, l'isolation de façade sera proposée. Ce type de traitement fera l'objet d'une concertation étroite avec les riverains concernés. Il sera effectué dans les règles de l'art (double vitrage acoustique, ventilations adaptées...).

Pour les cas exceptionnels d'habitations restant exposées au-delà des seuils réglementaires (58 dB(A) la nuit et 63 dB(A) le jour) malgré la mise en place de protections à la source et/ou de traitements de façade, l'acquisition sera proposée aux riverains.



Exemple de protection à la source de type écran acoustique sur la LGV Méditerranée

### ● Des études fines complémentaires à engager à l'Avant-Projet Détaillé

La mise en œuvre des protections acoustiques nécessite la réalisation d'une étude détaillée, qui sera établie lorsque les caractéristiques très précises du tracé et du profil en long du projet seront connues.

Ces études acoustiques fines seront réalisées lors des études d'Avant-Projet Détaillé et prendront en compte les seuils réglementaires en vigueur.

### ● Des mesures de vérification après la mise en service

Dans le cadre du bilan après mise en service, le maître d'ouvrage s'engage à réaliser des mesures de bruit in situ, pour vérifier le respect des normes réglementaires. Les points de mesures seront alors définis avec l'appui des experts en acoustique. Les résultats de ces mesures seront présentés aux comités de suivi.

