

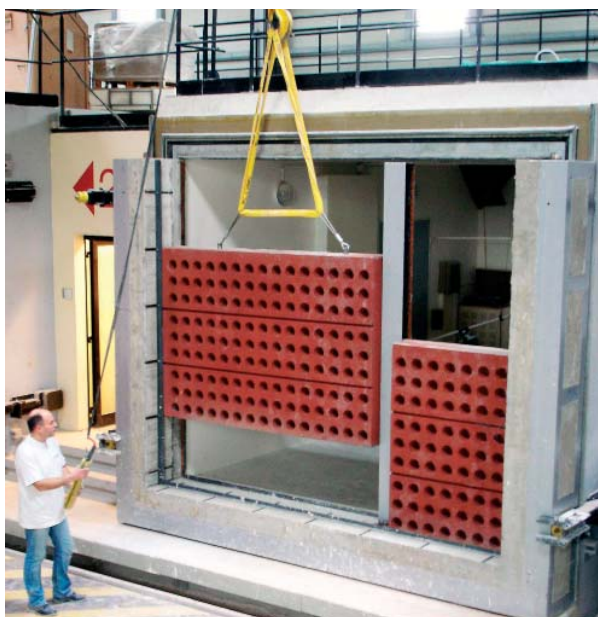


## Banc d'essai spécifique pour écrans antibruit

A l'occasion de la sortie de la norme européenne harmonisée EN 14 388 (août 2005) sur les écrans routiers antibruit, le CSTB s'est doté d'un moyen d'essai unique en son genre pour tester leurs performances acoustiques. Le CSTB s'est adapté à la spécificité de pose de l'écran antibruit qui généralement se « glisse » verticalement dans des poteaux. Le LABE (laboratoire européen d'acoustique du bâtiment) a donc imaginé un cadre d'essai dont la poutre supérieure est amovible, ce qui permet une mise en œuvre représentative de celle réalisée *in situ*.

Marquage CE, réponse à un appel d'offre, prévision sur site ou développement de nouveaux produits, autant de situations nécessitant une évaluation fiable des écrans antibruit.

Accrédité COFRAC, notifié pour le marquage CE de ces produits, le LABE est l'outil idéal pour accompagner les industriels dans leur démarche acoustique.



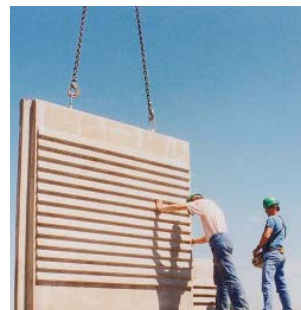
^ Nouveau banc d'essai du LABE pour tester les écrans routiers antibruit

Le nouveau banc d'essai réalisé sur mesure permet de tester sur le même échantillon l'isolement au bruit aérien ( $DL_r$ ) et l'absorption ( $DL_\alpha$ ) dans une configuration de montage réaliste.

Délais : sous quinze jours  
Traductions à la demande

### Réponse globale

De plus, le CSTB propose sur le même site une offre d'évaluation groupée comprenant toutes les autres caractéristiques du produit (mécanique, feu, éclairage...). L'ensemble des laboratoires du CSTB est notifié pour le marquage CE de ces produits.

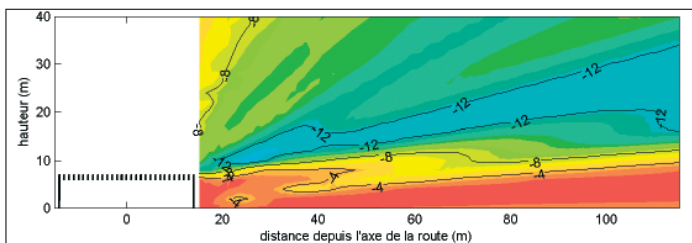




## Aide au développement de dispositifs acoustiques originaux

Très impliqué dans la recherche et la normalisation française et européenne des écrans antibruit, le CSTB apporte également son expertise dans le développement de dispositifs originaux (écrans complexes, couronnements, semi-couvertures, couvertures ajourées...) afin d'optimiser leur efficacité acoustique, ceci pour des géométries et propriétés d'absorption quelconques.

Pour ce faire, les acousticiens mettent en œuvre le puissant code d'Éléments Finis de Frontière MICADO. Ils peuvent également avoir recours à des mesures sur modèles réduits. Les performances sonores intrinsèques ainsi déterminées sont réintroduites dans des logiciels de calcul d'impact environnemental (MITHRA, ATMOS), afin de connaître l'efficacité acoustique globale réelle du dispositif optimisé dans un site routier ou ferroviaire particulier.



^ Efficacité acoustique d'une couverture ajourée, calcul MICADO



### Quelques repères pour le marquage CE des dispositifs de réduction du bruit de trafic routier

(norme produit européenne harmonisée NF EN 14 388)

- 1<sup>er</sup> mai 2006 : Début du marquage CE
- 1<sup>er</sup> mai 2007 : Obligation de marquage CE pour tous les nouveaux produits fabriqués et commercialisés dans l'union européenne.
- 1<sup>er</sup> mai 2009 : Obligation de marquage CE pour tous les produits vendus

### Essais Acoustiques

- NF EN 1793-1: caractéristiques intrinsèques relatives à l'absorption acoustique.
- NF EN 1793-2: caractéristiques intrinsèques relatives à l'isolation aux bruits aériens.
- Pr EN 14389-1: Méthodes d'évaluation des performances à long terme - Partie 1: caractéristiques acoustiques

## Contact

JEAN-BAPTISTE CHENE

>

Tél : 01 64 68 83 49

>

jean-baptiste.chene@cstb.fr

### SIÈGE SOCIAL

84, AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2  
TÉL. (33) 01 64 68 82 82 | FAX (33) 01 60 05 70 37 | [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

**CSTB**  
le futur en construction