Risque Juridique

Article L571-9
du code de l'environnement :

impose la prise en compte du bruit dans toute construction ou modification d'une infrastructure de transports terrestres. Le dossier de demande d'autorisation des travaux relatifs à ces aménagements et infrastructures, soumis à enquête publique, comporte les mesures envisagées pour supprimer ou réduire les conséquences dommageables des nuisances sonores.

Les responsabilités des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre peuvent être engagées à défaut de marquage CE.

Des écrans acoustiques sous dimensionnés (inférieurs à 27 dB(A)) peuvent entrainer l'insatisfaction des riverains et la multiplicité des plaintes.

Contact

Écran transparent PMMA
(Polyméthacrylate de méthyle)

Écran béton bois

Écran bois / PVC - Métal

Écran béton matricé

SYNDICAT DES ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

APREA
Protections Acoustiques

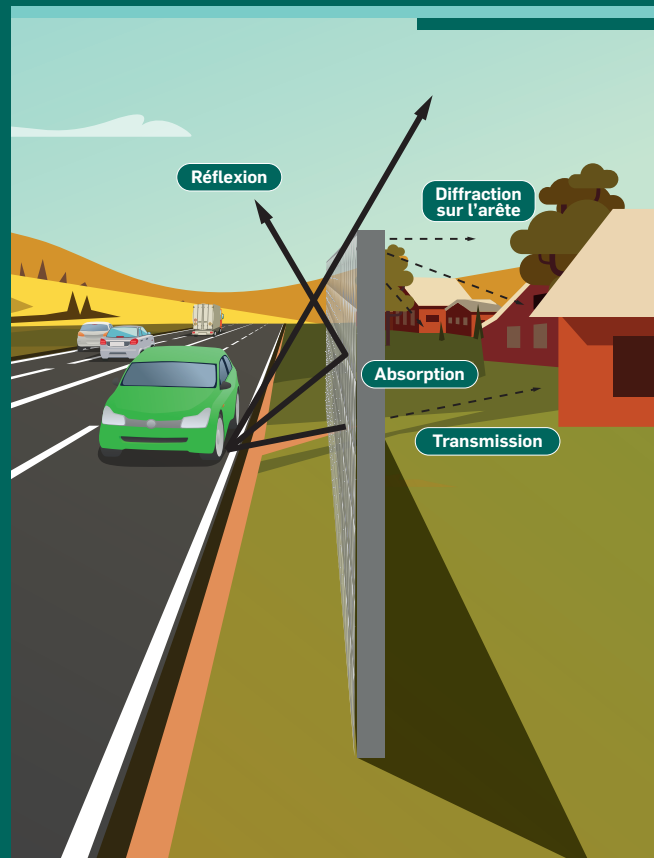
SYNDICAT DES ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE
9, rue de Berri - 75008 Paris
Tél. 01 44 13 34 64 - Fax : 01 42 25 89 99
ser@ser.eu.com
http://www.equipements-routiers-et-urbains.com

Retrouvez-nous sur : **LinkedIn**
@routepourtous

Janvier 2019

SYNDICAT DES ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

LES ECRANS ACOUSTIQUES : LA SOLUTION EFFICACE POUR SE PROTEGER DU BRUIT



Pourquoi ?

- Essor du trafic routier et ferroviaire,
- Proximité de certaines voies de circulation,
- Besoin de protéger les zones calmes,

Les écrans acoustiques sont la solution pour atténuer les nuisances sonores et le risque de gênes associé pour les riverains.

Qu'est-ce qu'un écran acoustique ?

Il s'agit d'un écran placé entre la source de bruit et les bâtiments ou infrastructures à protéger.

Pour mériter cette appellation, il doit présenter un minimum de 27 dB(A) (source : Guide CEREMA - *Conception et calcul du génie civil des écrans de protection phonique routiers*)

Une nouvelle génération d'écrans acoustiques se destine plus particulièrement aux zones urbaines afin de sanctuariser des zones calmes (parcs, jardins publics...).

Protéger les riverains du bruit des réseaux routiers

Sanctuariser une zone calme

Réglementation

Pour les constructions ou modifications substantielles :

Il est **obligatoire** de procéder à une étude acoustique dans tout projet de construction ou de modification significative d'une voie terrestre ou ferroviaire. Cette étude permet de déterminer les performances attendues et les insérer au cahier des charges.

Pour les voies existantes :

Il est **recommandé** de gérer en priorité par des écrans acoustiques les zones se situant à proximité d'un bâtiment sensible (habitation, établissement de santé, d'enseignement) dont les niveaux sonores en façade dépassent les valeurs limites fixées par la réglementation.

C'est ce qu'on appelle les **« points noirs bruit »**.

La cartographie des infrastructures a permis le recensement des « points noirs bruit » qui se caractérisent par :

Seuils réglementaires en façade d'immeuble	
Jour	Nuit
70 dB	65 dB

Le traitement de ces « points noirs bruit » conduit à la mise en œuvre d'écrans acoustiques.

Dans tous les cas d'installation :

Depuis 2007, il est **obligatoire** d'utiliser des écrans acoustiques marqués CE, conformément à la norme NF EN 14 388 relative aux dispositifs de réduction du bruit de trafic, que ce soit pour des installations nouvelles ou existantes. Ces écrans sont obligatoirement marqués CE.

Comment Savoir

... quel produit est performant ?

Le **marquage CE** est une fiche qui déclare les performances et caractéristiques du produit. Bien qu'obligatoire, il n'est en aucun cas garant de qualité mais permet simplement d'assurer que le produit répond aux minima requis en termes d'absorption et d'isolation acoustique, de résistance aux charges et de durabilité.

Le logo CE seul n'est pas autorisé :

La fiche de marquage CE doit être entièrement visible sur l'ouvrage.

La norme NF 320 Ecrans acoustiques apporte, quant à elle, des garanties de qualité.

Elle est d'application volontaire et doit être mentionnée dans le cahier des charges du projet.

Laboratoire n° XXXXXX

"Fabricant – adresse"

07 (année du marquage)

NF EN 14388:2005

« Description du produit »

Poids propre d'un élément acoustique mouillé et mouillé réduit :

Poids mouillé	**0.70 kN**
Poids mouillé réduit	**0.92 kN**

Résistance aux charges

Charge verticale maximum qu'un élément peut supporter : **150 kN/m**

Charge perpendiculaire (90°) qu'un élément acoustique peut supporter (due à la charge du vent et à la charge statique) : **1,2 kN/m²**

Charge perpendiculaire (90°) qu'un élément structural peut supporter (due à la charge du vent, à la charge statique et au poids propre) :

Hauteur d'écran 3 m	**5,2 kN/m**
Hauteur d'écran 4 m	**4.4 kN/m**

Moment de flexion au niveau du sol qu'un élément structural peut supporter (dû au déblaiement de la neige) : **15 kNm**

Charge perpendiculaire (90°) qu'un élément acoustique peut supporter (due au déblaiement de la neige) : **14 kN / 2 m x 2 m**

Absorption acoustique: DL_{α} 11 dB

Isolation acoustique aux bruits aériens : DL_R 27 dB

Réflexion de la lumière : APD

Danger des chutes de débris: class 3

Durabilité prévue des caractéristiques acoustiques

Modifications de l'indice de réflexion acoustique DL_{RI} après (5, 10, 15, and 20 ans) :

En classes d'exposition typiques	-3, -5, -5, -6 dB
En condition climatique 4K3	-3, -5, -6, -8 dB

Modifications de l'indice d'isolation acoustique aux bruits aériens index DL_{SI} après (5, 10, 15, et 20 ans):

En classes d'exposition typiques	0, 0, 0,-2 dB
En condition climatique 4K3	-1, -2, -2, -3 dB

Durabilité prévue des caractéristiques non acoustiques

Durée de vie : 30 ans

Substances dangereuses **Arsenic, Mercure< 'x' ppm**