

Atelier 7 – Les écrans acoustiques : bilan de 30 ans de pratique et innovations pour l'avenir

Le rôle des organismes notifiés

12 décembre 2007 - REIMS

- ❑ Les organismes notifiés :
 - Sont habilités par les autorités administratives dans chacun des états membres où ils sont implantés.
 - Ils peuvent être :
 - Des laboratoires d'essais
 - Des organismes certificateurs
 - Des organismes d'inspection
- ❑ En France, les organismes notifiés sont : le FCBA, le CERIB, le CSTB et le CTMNC.

- ❑ Objectif : déterminer la performance des produits pour les caractéristiques harmonisées, définies dans l'annexe ZA de la norme.

- ❑ Les essais de type initiaux, décrits dans les spécifications techniques, peuvent être :
 - Des essais physiques (décrits dans les normes)
 - Des procédures d'évaluation (par exemple : des calculs).

- L'Organisme notifié est la tierce partie désignée par le Ministère et intervient dans l'évaluation de la conformité des produits aux spécifications techniques harmonisées.
- Le champ d'intervention de l'Organisme notifié est spécifique au couple famille de produits - niveau d'attestation de conformité.
- Le système d'attestation de conformité est de niveau 3

Système d'attestation de conformité de niveau 3



Essais de Type Initiaux par organisme notifié

Tâches		Teneur de la tâche	Articles à appliquer
Tâches du fabricant	Contrôle de production en usine (CPU)	Paramètres liés à toutes les caractéristiques du tableau ZA.1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ article 6.3 de la norme NF EN14388 ▪ annexe D de la norme NF EN13369
Tâches du (des) Laboratoire(s) notifié(s)	Essais (ou évaluations) de type initiaux	Résistance aux charges Absorption acoustique Isolation aux bruits Durabilité (paramètres acoustiques et non acoustiques) Chute de débris Réflexion de la lumière	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tableau ZA.1 et article 6.2 de la norme NF EN 14388

La déclaration de conformité CE est rédigée par le fabricant ou son mandataire elle doit mentionner :

- nom et adresse du fabricant,
- description du produit type et copie des informations accompagnant le marquage,
- critères auxquels répond le produit (Annexe ZA),
- conditions particulières d'utilisation,
- référence organisme notifié,
- nom et qualité de la personne habilitée à signer la déclaration

- Ecran antibruit**
- Parement**
- Couverture de chaussée**
- Élément structural**
- Élément acoustique**

Hors champ d'application

- Murs végétalisés** (murs de soutènement, pour lesquels le fabricant peut faire réaliser des essais acoustiques in situ)
- Écrans ferroviaires**

Caractéristique	Méthode d'essais	Valeur déclarée
Absorption acoustique	EN 1793-1	dB
Isolation aux bruits	EN 1793-2	dB
Résistance aux charges <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poids propre d'un élément acoustique : mouillé, mouillé réduit ou sec ▪ Charge verticale maximum qu'un élément peut supporter (poids des éléments au dessus) ▪ Charge perpendiculaire maxi (90°) qu'un élément acoustique peut supporter (vent et charge statique) ▪ Charge perpendiculaire maxi (90°) qu'un élément structural peut supporter (vent et charge statique et poids propre) 	EN 1794-1 Annexe B EN 1794-1 Annexe B EN 1794-1 Annexe A EN 1794-1 Annexe A et B	kN/élément kN/m de longueur de l'élément kN/m ² sur l'élément kN/m de hauteur de l'élément

Caractéristique	Méthode d'essais	Valeur déclarée
Résistance aux charges <ul style="list-style-type: none"> ▪ Moment de flexion maxi qu'un élément de structure peut supporter (charge dynamique due au déblaiement de la neige) ▪ Charge perpendiculaire maxi (90°) qu'un élément acoustique peut supporter (charge dynamique due au déblaiement de la neige) 	<p>EN 1794-1 Annexe E</p> <p>EN 1794-1 Annexe E</p>	<p>kNm au niveau du sol</p> <p>kN/2 m x 2 m sur l'élément acoustique</p>
Danger des chutes de débris	EN 1794-2 Annexe B	Classe 1 à 6
Réflexion de la lumière	EN 1794-2 Annexe E	Pour le béton : PND*
Dégagement de substances dangereuses		Substances déclarées
Durabilité <ul style="list-style-type: none"> ▪ paramètres acoustiques ▪ paramètres non acoustiques 	<p>pr EN 14389-1</p> <p>EN 14389-2</p>	<p>dB/temps</p> <p>Durée de vie attendue (années)</p>

La durabilité acoustique: norme prEN 14389-1

Elle est exprimée en dB et prend en compte les variations de l'indice d'isolation ou d'absorption par rapport aux valeurs initiales sur 5,10,15 et 20 ans.

La durabilité non acoustique: norme EN 14389-2

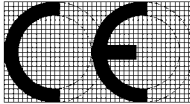
Le fabricant doit pouvoir fournir les informations suivantes :

- la durée de vie prévue → NF EN 14389-2
- les conditions d'environnement prises en compte → NF EN 60721-3-4
- les codes de conception utilisés, les Eurocodes appropriés ;
- si nécessaire le programme de maintenance pour garantir la durée de vie déclarée.

La durabilité des produits dépend des actions dues à l'environnement auxquelles ils sont soumis

□ Le marquage CE est formalisé par une fiche

□ Il doit être apposé de préférence sur le produit ou, sur son emballage ou sur une étiquette fixée au produit et sur les documents commerciaux d'accompagnement.

	
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_a 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

MERCI DE VOTRE ATTENTION