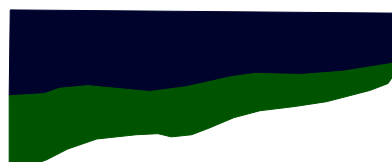




NÉVILLE

M A I R I E  
rue de l'Eglise  
76460 NÉVILLE  
tél.: 02 35 97 05 50  
fax: 02 35 97 41 49



PLU

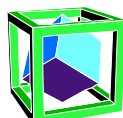
révision du

Plan Local  
d'Urbanisme

prescriptions acoustiques  
liées aux voies bruyantes

juin 2007

chargé d'études du P.L.U.:



Perspectives Yves et Gauvain ALEXANDRE  
urbanistes

Cidex 7 76890 BUTOT Tél.: (33) 02 35 34 76 83 Fax: (33) 02 35 34 78 97

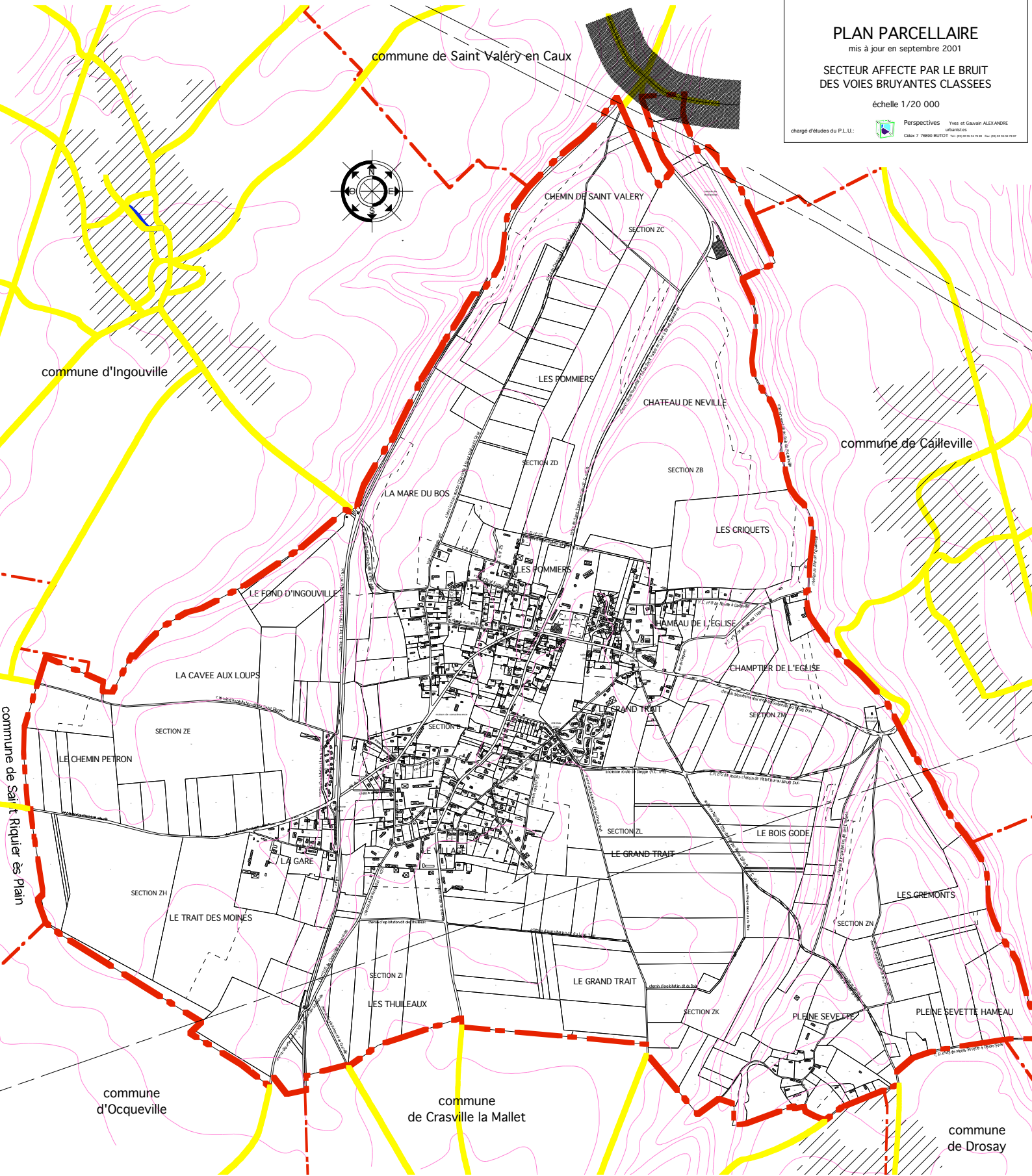
# DIAGNOSTIC

**PLAN PARCELLAIRE**  
mis à jour en septembre 2001

**SECTEUR AFFECTÉ PAR LE BRUIT  
DES VOIES BRUYANTES CLASSEES**

échelle 1/20 000

chargé d'études du P.L.U.:  Perspectives Urbanistes Yves et Gaëtan ALEXANDRE  
Cedex 7 76800 BUTOT tél.: 02 35 97 41 49 fax: 02 35 97 41 49



# Détermination de l'isolement acoustique minimal

## Champ d'application

Les prescriptions acoustiques liées au classement des voies bruyantes s'appliquent :

1. «... à la construction des bâtiments d'habitation nouveaux ainsi qu'aux surélévations de bâtiments d'habitation anciens et aux additions à de tels bâtiments. Constituent des bâtiments d'habitation les bâtiments ou parties de bâtiments abritant un ou plusieurs logements y compris les foyers de jeunes travailleurs et les foyers pour personnes âgées, à l'exclusion des locaux destinés à la vie professionnelle lorsque celle-ci ne s'exerce pas au moins partiellement dans le même ensemble de pièces que la vie familiale... »
  1. (*Article R 111-1 du Code de la Construction et de l'Habitation*)
  2. « aux bâtiments nouveaux et parties nouvelles de bâtiments existants relevant de tout établissement d'enseignement, de santé, de soin, d'action sociale...les hôtels et établissements d'hébergement à caractère touristique »
    1. (*Article R 123-1 du Code de la Construction et de l'Habitation*)

La détermination de l'isolement acoustique vis-à-vis du bruit des transports terrestres est à réaliser :

1. pour les bâtiments à usage d'habitation : selon les dispositions du Titre II de l'[arrêté du 30 mai 1996](#) <sup>(\*)</sup>, qui propose deux méthodes (une méthode forfaitaire simplifiée et une évaluation détaillée).
2. pour les bâtiments d'enseignement : à l'[arrêté du 25 avril 2003](#) <sup>(\*)</sup> relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement, dont l'article 7 renvoie à l'arrêté du 30 mai 1996 relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation (articles 5 et suivants) pour le calcul de l'isolation phonique.
3. pour les bâtiments de santé, : selon les dispositions l'[arrêté du 25 avril 2003](#) <sup>(\*)</sup> relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé, dont l'article 7 renvoie à l'arrêté du 30 mai 1996 relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation (articles 5 et suivants) pour le calcul de l'isolation phonique.
4. pour les hôtels : selon les dispositions l'[arrêté du 25 avril 2003](#) <sup>(\*)</sup> relatif à la limitation du bruit dans les hôtels, dont l'article 5 renvoie à l'arrêté du 30 mai 1996 relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation (articles 5 et suivants) pour le calcul de l'isolation phonique.

- pour les bâtiments d'action sociale (crèches, internats, foyers de personnes âgées et de personnes handicapées...) et les locaux de sport :selon les dispositions d'arrêtés thématiques qui restent à prendre en application du décret n°95-20 du 9 janvier 1995 (relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements) relatif à l'article 14 de la loi bruit.

### **Contrôle**

Un contrôle peut être réalisé dans un délai de deux ans après l'achèvement des travaux, pour vérifier la conformité de la construction avec la réglementation, conformément à l'article L 151-11 du Code de la Construction et de l'Habitation.

## MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

### Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

NOR : ENVP9650195A

Le ministre de l'équipement, du logement, des transports et du tourisme, le ministre du travail et des affaires sociales, le ministre de l'intérieur, le ministre de l'environnement, le ministre de la fonction publique, de la réforme de l'Etat et de la décentralisation, le ministre délégué au logement et le secrétaire d'Etat aux transports,

Vu le code de la construction et de l'habitation, et notamment son article R. 111-4-1 ;

Vu le code de l'urbanisme, et notamment ses articles R. 111-1, R. 111-3-1, R. 123-19, R. 123-24, R. 311-10, R. 311-10-2, R. 410-13 ;

Vu la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, et notamment son article 13 ;

Vu le décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation, et notamment ses articles 3, 4 et 7 ;

Vu le décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;

Vu l'arrêté du 6 octobre 1978 modifié relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur ;

Vu l'arrêté du 24 mars 1982 relatif à l'aération des logements ;

Vu l'arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation, et notamment son article 9 ;

Vu l'arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique, et notamment son article 6 ;

Vu l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières,

Arrêtent :

Art. 1<sup>er</sup>. - Cet arrêté a pour objet, en application des dispositions du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 susvisé :

- de déterminer, en fonction des niveaux sonores de référence diurnes et nocturnes, les cinq catégories dans lesquelles sont classées les infrastructures de transports terrestres recensées ;
- de fixer la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit situés de part et d'autre de ces infrastructures ;
- de fixer les modalités de mesure des niveaux sonores de référence et les prescriptions que doivent respecter les méthodes de calcul prévisionnelles ;
- de déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans ces secteurs, l'isolement acoustique minimal des façades des pièces principales et cuisines contre les bruits des transports terrestres, en fonction des critères prévus à l'article 7 du décret susvisé.

#### TITRE I<sup>er</sup>

#### CLASSEMENT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES PAR LE PRÉFET

Art. 2. - Les niveaux sonores de référence, qui permettent de classer les infrastructures de transports terrestres recensées et de déterminer la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit, sont :

- pour la période diurne, le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, pendant la période de 6 heures à 22 heures, noté  $L_{Aeq}$  (6 heures-22 heures), correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure considérée ;
- pour la période nocturne, le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, pendant la période de 22 heures

à 6 heures, noté  $L_{Aeq}$  (22 heures-6 heures), correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure considérée.

Ces niveaux sonores sont évalués en des points de référence situés, conformément à la norme NFS 31-130 « Cartographie du bruit en milieu extérieur », à une hauteur de cinq mètres au-dessus du plan de roulement et :

- à deux mètres en avant de la ligne moyenne des façades pour les « rues en U » ;
- à une distance de l'infrastructure (\*) de dix mètres, augmentés de 3 dB (A) par rapport à la valeur en champ libre pour les tissus ouverts, afin d'être équivalents à un niveau en façade. L'infrastructure est considérée comme rectiligne, à bords dégagés, placée sur un sol horizontal réfléchissant.

Les notions de rues en U et de tissu ouvert sont définies dans la norme citée précédemment.

Art. 3. - Les niveaux sonores de référence visés à l'article précédent sont évalués :

- pour les infrastructures en service, dont la croissance prévisible ou possible du trafic ne peut conduire à modifier le niveau sonore de plus de 3 dB (A), par calcul ou mesures sur site à partir d'hypothèses de trafic correspondant aux conditions de circulation moyennes représentatives de l'ensemble de l'année ;
- pour les infrastructures en service, dont la croissance prévisible ou possible du trafic peut conduire à modifier le niveau sonore de plus de 3 dB (A), par calcul à partir d'hypothèses de trafic correspondant à la situation à terme ;
- pour les infrastructures en projet, qui ont donné lieu à l'une des mesures prévues à l'article 1<sup>er</sup> du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995, par calcul à partir des hypothèses de trafic retenues dans les études d'impact ou les études préalables à l'une de ces mesures.

Les calculs sont réalisés conformément à la norme NFS 31-130, en considérant un sol réfléchissant, un angle de vue de 180°, un profil en travers au niveau du terrain naturel, un type d'écoulement fluide ou pulsé, et sans prendre en compte les obstacles situés le long de l'infrastructure. En l'absence de données de trafic, des valeurs forfaitaires par files de circulation peuvent être utilisées.

Les mesures sont réalisées, le cas échéant, conformément aux normes Pr S 31-088 « Mesurage du bruit dû au trafic ferroviaire en vue de sa caractérisation » et NFS 31-130, annexe B, pour le bruit routier, aux points de référence, dans les conditions définies à l'article 2 ci-dessus.

Art. 4. - Le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence, dans le tableau suivant :

NIVEAU sonore de référence $L_{Aeq}$ (6 h-22 h) en dB (A)	NIVEAU sonore de référence $L_{Aeq}$ (22 h-6 h) en dB (A)	CATÉGORIE de l'infrastructure	LARGEUR MAXIMALE des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
$L > 81$	$L > 76$	1	$d = 300$ m
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	2	$d = 250$ m
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	3	$d = 100$ m
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	4	$d = 30$ m
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	5	$d = 10$ m

(1) Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2 comptée de part et d'autre de l'infrastructure.

Si sur un tronçon de l'infrastructure de transports terrestres il existe une protection acoustique par couverture ou tunnel, il n'y a pas lieu de classer le tronçon considéré.

Si les niveaux sonores de référence évalués pour chaque période diurne et nocturne conduisent à classer une infrastructure ou un

tronçon d'infrastructure de transports terrestres dans deux catégories différentes, l'infrastructure est classée dans la catégorie la plus bruyante.

TITRE II

**DÉTERMINATION DE L'ISOLEMENT ACOUSTIQUE MINIMAL DES BÂTIMENTS D'HABITATION CONTRE LES BRUITS DES TRANSPORTS TERRESTRES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE DU BÂTIMENT**

Art. 5. - En application du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 susvisé, les pièces principales et cuisines des logements dans les bâtiments d'habitation à construire dans le secteur de nuisance d'une ou plusieurs infrastructures de transports terrestres doivent présenter un isolement acoustique minimal contre les bruits extérieurs.

Cet isolement est déterminé de manière forfaitaire par une méthode simplifiée dont les modalités sont définies à l'article 6 ci-après.

Toutefois, le maître d'ouvrage du bâtiment à construire peut déduire la valeur de l'isolement d'une évaluation plus précise des niveaux sonores en façade, s'il souhaite prendre en compte des données urbanistiques et topographiques particulières, l'implantation de la construction dans le site, et, le cas échéant, l'influence des conditions météorologiques locales. Cette évaluation est faite sous sa responsabilité selon les modalités fixées à l'article 7 du présent arrêté.

Art. 6. - Selon la méthode forfaitaire, la valeur d'isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisines des logements contre les bruits extérieurs est déterminée de la façon suivante.

On distingue deux situations, celle où le bâtiment est construit dans une rue en U, celle où le bâtiment est construit en tissu ouvert.

A. - Dans les rues en U

Le tableau suivant donne la valeur de l'isolement minimal en fonction de la catégorie de l'infrastructure, pour les pièces directement exposées au bruit des transports terrestres :

CATÉGORIE	ISOLEMENT MINIMAL D <sub>ext</sub>
1.....	45 dB (A)
2.....	42 dB (A)
3.....	38 dB (A)
4.....	35 dB (A)
5.....	30 dB (A)

Ces valeurs sont diminuées, sans toutefois pouvoir être inférieures à 30 dB (A) :

- en effectuant un décalage d'une classe d'isolement pour les façades latérales ;
- en effectuant un décalage de deux classes d'isolement pour les façades arrière.

B. - En tissu ouvert

Le tableau suivant donne, par catégorie d'infrastructure, la valeur de l'isolement minimal des pièces en fonction de la distance entre le bâtiment à construire et :

- pour les infrastructures routières, le bord extérieur de la chaussée la plus proche ;
- pour les infrastructures ferroviaires, le bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

distance (2) 0 10 15 20 25 30 40 50 65 80 100 125 160 200 250 300

c a t é g o r i e	1	45	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
	2	42	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	
	3	38	38	37	36	35	34	33	32	31	30					
	4	35	33	32	31	30										
	5	30														

Les valeurs du tableau tiennent compte de l'influence de conditions météorologiques standards.

Elles peuvent être diminuées de façon à prendre en compte l'orientation de la façade par rapport à l'infrastructure, la présence d'obstacles tels qu'un écran ou un bâtiment entre l'infrastructure et la façade pour laquelle on cherche à déterminer l'isolement, conformément aux indications du tableau suivant :

SITUATION	DESCRIPTION	CORRECTION
Façade en vue directe.	Depuis la façade, on voit directement la totalité de l'infrastructure, sans obstacles qui la masquent.	Pas de correction
Façade protégée ou partiellement protégée par des bâtiments.	Il existe, entre la façade concernée et la source de bruit (l'infrastructure), des bâtiments qui masquent le bruit : - en partie seulement (le bruit peut se propager par des trouées assez larges entre les bâtiments)..... - en formant une protection presque complète, ne laissant que de rares trouées pour la propagation du bruit.....	- 3 dB (A) - 6 dB (A)
Portion de façade masquée (1) par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel.	La portion de façade est protégée par un écran de hauteur comprise entre 2 et 4 mètres : - à une distance inférieure à 150 mètres..... - à une distance supérieure à 150 mètres..... La portion de façade est protégée par un écran de hauteur supérieure à 4 mètres : - à une distance inférieure à 150 mètres..... - à une distance supérieure à 150 mètres.....	- 6 dB (A) - 3 dB (A) - 9 dB (A) - 6 dB (A)
Façade en vue directe d'un bâtiment.	La façade bénéficie de la protection du bâtiment lui-même : - façade latérale (2)..... - façade arrière.....	- 3 dB (A) - 9 dB (A)

(1) Une portion de façade est dite masquée par un écran lorsqu'on ne voit pas l'infrastructure depuis cette portion de façade.

(2) Dans le cas d'une façade latérale d'un bâtiment protégé par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel, on peut cumuler les corrections correspondantes.

La valeur obtenue après correction ne peut en aucun cas être inférieure à 30 dB (A).

Que le bâtiment à construire se situe dans une rue en U ou en tissu ouvert, lorsqu'une façade est située dans le secteur affecté par le bruit de plusieurs infrastructures, une valeur d'isolement est déterminée pour chaque infrastructure selon les modalités précédentes.

Si la plus élevée des valeurs d'isolement obtenues est supérieure de plus de 3 dB (A) aux autres, c'est cette valeur qui sera prescrite pour la façade concernée. Dans le cas contraire, la valeur d'isolement prescrite est égale à la plus élevée des valeurs obtenues pour chaque infrastructure, augmentée de 3 dB (A).

Lorsqu'on se situe en tissu ouvert, l'application de la réglementation peut consister à respecter :

- soit la valeur d'isolement acoustique minimal directement issue du calcul précédent ;
- soit la classe d'isolement de 30, 35, 38, 42, ou 45 dB (A), en prenant, parmi ces valeurs, la limite immédiatement supérieure à la valeur calculée selon la méthode précédente.

Art. 7. - Lorsque le maître d'ouvrage effectue une estimation précise du niveau sonore en façade, en prenant en compte des données urbanistiques et topographiques particulières, l'implantation de sa construction dans le site, ainsi que, le cas échéant, les conditions météorologiques locales, il évalue la propagation des sons entre l'infrastructure et le futur bâtiment :

- par calcul selon des méthodes répondant aux exigences de l'article 6 de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- à l'aide de mesures réalisées selon les normes NFS 31-085 pour les infrastructures routières et Pr S 31-088 pour les infrastructures ferroviaires.

Dans les deux cas, cette évaluation est effectuée pour chaque infrastructure, routière ou ferroviaire, en se recalant sur les valeurs suivantes de niveau sonore au point de référence, définies en fonction de la catégorie de l'infrastructure :

CATÉGORIE	NIVEAU SONORE au point de référence, en période diurne (en dB (A))	NIVEAU SONORE au point de référence, en période nocturne (en dB (A))
1.....	83	78
2.....	79	74
3.....	73	68
4.....	68	63
5.....	63	58

L'application de la réglementation consiste alors à respecter la valeur d'isolement acoustique minimal déterminée à partir de cette évaluation, de telle sorte que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales et cuisines soit égal ou inférieur à 35 dB (A) en période diurne et 30 dB (A) en période nocturne, ces valeurs étant exprimées en niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, de 6 heures à 22 heures pour la période diurne, et de 22 heures à 6 heures pour la période nocturne. Cette valeur d'isolement doit être égale ou supérieure à 30 dB (A).

Lorsqu'un bâtiment à construire est situé dans le secteur affecté par le bruit de plusieurs infrastructures, on appliquera pour chaque local la règle définie à l'article précédent.

Art. 8. - Les valeurs d'isolement obtenues par application des articles 6 et 7 s'entendent pour des pièces et locaux ayant une durée de réverbération de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

Le bâtiment est considéré comme conforme aux exigences minimales requises en matière d'isolation acoustique contre les bruits extérieurs lorsque le résultat de mesure de l'isolement acoustique normalisé atteint au moins la limite obtenue selon l'article 6 ou l'article 7, dans les conditions définies par les arrêtés du 28 octobre 1994 susvisés.

La mesure de l'isolement acoustique de façade est effectuée suivant la norme NFS 31-057 « vérification de la qualité acoustique des bâtiments », dans les locaux normalement meublés, les portes et fenêtres étant fermées.

Toutefois, lorsque cet isolement a été déterminé selon la méthode définie à l'article 7, il est nécessaire de vérifier aussi la validité de l'estimation du niveau sonore en façade réalisée par le maître d'ouvrage.

Dans ce cas, la vérification de la qualité acoustique des bâtiments porte également sur l'évaluation du niveau sonore à deux mètres en avant des façades des locaux, par calcul selon la convention définie à l'article 6 de l'arrêté du 5 mai 1995 susvisé, ou bien par mesure selon les normes en vigueur.

Art. 9. - Les exigences de pureté de l'air et de confort thermique en saison chaude doivent pouvoir être assurées tout en conservant pour les logements l'isolement acoustique requis par le présent arrêté, donc en maintenant fermées les fenêtres exposées au bruit dans les pièces suivantes :

- dans toutes les pièces principales et la cuisine lorsque l'isolement prévu est supérieur ou égal à 40 dB (A) ;
- dans toutes les pièces principales lorsque l'isolement prévu est supérieur ou égal à 35 dB (A) ;
- uniquement dans les chambres lorsque l'isolement prévu est compris entre 30 et 35 dB (A).

La satisfaction de l'exigence de pureté de l'air consiste à respecter l'arrêté du 24 mars 1982 relatif à l'aération des logements, les fenêtres mentionnées ci-dessus restant closes.

La satisfaction de l'exigence de confort thermique en saison chaude est ainsi définie : la construction et l'équipement sont tels que l'occupant peut maintenir la température des pièces principales et cuisines à une valeur au plus égale à 27 °C, du moins pour tous les jours où la température extérieure moyenne n'excède pas la valeur donnée dans l'annexe au présent arrêté. La température d'une pièce est la température de l'air au centre de la pièce à 1,50 mètre au-dessus du sol.

### TITRE III

#### DISPOSITIONS DIVERSES

Art. 10. - Les dispositions prévues à l'article 6 de l'arrêté du 6 octobre 1978 modifié relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur sont abrogées.

Les dispositions prévues à l'article 3 et à l'annexe I de l'arrêté du 6 octobre 1978 précité continuent à s'appliquer jusqu'à la date d'entrée en vigueur des mesures prises en application de l'article 5 du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 susvisé.

Art. 11. - Le directeur des routes, le directeur des libertés publiques et des affaires juridiques, le directeur de la prévention des pollutions et des risques, le directeur général des collectivités locales, le directeur de l'habitat et de la construction, le directeur des transports terrestres et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 30 mai 1996.

*Le ministre de l'environnement,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur de la prévention des pollutions  
et des risques, délégué aux risques majeurs,*

G. DEFRANCE

*Le ministre de l'équipement, du logement,  
des transports et du tourisme,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur des routes,*

C. LEYRIT

*Le ministre du travail et des affaires sociales,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général de la santé,*

J.-F. GIRARD

*Le ministre de l'intérieur,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur des libertés publiques*

*et des affaires juridiques,*

J.-P. FAUGÈRE

*Le ministre de la fonction publique,  
de la réforme de l'Etat et de la décentralisation,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général des collectivités locales,*

M. THÉNAULT

*Le ministre délégué au logement,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur de l'habitat et de la construction,*

P.-R. LEMAS

*Le secrétaire d'Etat aux transports,*

Pour le secrétaire d'Etat et par délégation :

*Le directeur des transports terrestres,*

H. DU MESNIL

(\*) Cette distance est mesurée :

- pour les infrastructures routières, à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche ;
- pour les infrastructures ferroviaires, à partir du bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

## ANNEXE

La valeur de la température moyenne quotidienne extérieure visée à l'article 9 est de 20 °C, 22 °C, 24 °C et 26 °C, respectivement pour chacune des zones climatiques E 1, E 2, E 3 et E 4 définies dans le tableau ci-dessous :

DÉPARTEMENTS	CANTONS	ZONES	
Ain .....	Bellegarde-sur-Valserine.....	E 2	
	Brénod .....	E 2	
	Collonges .....	E 2	
	Ferney-Voltaire .....	E 2	
	Gex.....	E 2	
	Hauteville-Lompnès .....	E 2	
	Izernore .....	E 2	
	Nantua .....	E 2	
	Oyonnax (Nord et Sud).....	E 2	
	Autres cantons.....	E 3	
	Aisne.....	Tous cantons.....	E 2
	Allier .....	Commentry.....	E 2
		Hurief.....	E 2
Lapalisse.....		E 2	
Marcellat-en-Combraille.....		E 2	
Le Mayet-de-Montagne.....		E 2	
Montluçon (tous cantons).....		E 2	
Autres cantons.....		E 3	
Alpes-de-Haute-Provence ..	Allos-Colmars.....	E 1	
	Barcelonnette.....	E 1	
	Le Lauzet.....	E 1	
	Seyne-les-Alpes.....	E 1	
	Annot.....	E 2	
	Barrême.....	E 2	
	Digne (tous cantons).....	E 2	
	Entrevaux.....	E 2	
	La Javie.....	E 2	
	Saint-André-des-Alpes.....	E 2	
	Sisteron.....	E 2	
	Turriers.....	E 2	
	Volonne.....	E 2	
	Banon.....	E 3	
	Castellane.....	E 3	
	Forcalquier.....	E 3	
	Les Mées.....	E 3	
	Mezel.....	E 3	
	Moustiers-Sainte-Marie.....	E 3	
	Noyers-sur-Jabron.....	E 3	
	Peyrui.....	E 3	
	Reillanne.....	E 3	
	Riez.....	E 3	
	Saint-Etienne-les-Orgues.....	E 3	
	Manosque (tous cantons).....	E 4	
	Valensole.....	E 4	
	Alpes (Hautes) .....	Aiguilles-en-Queyras.....	E 1
		L'Argentière-la-Bessée.....	E 1
		Briançon.....	E 1
		La Grave.....	E 1
		Guillestre.....	E 1
Le Monétier-les-Bains.....		E 1	
Orcières.....		E 1	
Autres cantons.....		E 2	
Alpes-Maritimes .....		Saint-Etienne-de-Tinée.....	E 1
	Guillaumes.....	E 2	
	Puget-Théniers.....	E 2	
	Saint-Martin-Vésubie.....	E 2	
	Saint-Sauveur-sur-Tinée.....	E 2	
	Coursegoules.....	E 3	
	Lantosque.....	E 3	
	Roquebillière.....	E 3	
	Roquesteron.....	E 3	
	Saint-Auban.....	E 3	
	Tende.....	E 3	
	Villars-sur-Var.....	E 3	
	Autres cantons.....	E 4	
	Ardèche.....	Coucouron.....	E 1
		Saint-Agrève.....	E 1

DÉPARTEMENTS	CANTONS	ZONES	
	Saint-Etienne-de-Lugdarès.....	E 1	
	Annonay.....	E 2	
	Antraigues.....	E 2	
	Burzet.....	E 2	
	Lamastre.....	E 2	
	Montpezat-sous-Bauzon.....	E 2	
	Le Cheylard.....	E 2	
	Saint-Pierre-ville.....	E 2	
	Saint-Félicien.....	E 2	
	Satillieu.....	E 2	
	Thueys.....	E 2	
	Valgorge.....	E 2	
	Vernoux.....	E 2	
	Aubenas.....	E 3	
	Chomérac.....	E 3	
	Joyeuse.....	E 3	
	Largentière.....	E 3	
	Privas.....	E 3	
	Saint-Péray.....	E 3	
	Serrières.....	E 3	
	Tournon-sur-Rhône.....	E 3	
	Vallon-Pont-d'Arc.....	E 3	
	Vals-les-Bains.....	E 3	
Les Vans.....	E 3		
La Voulté.....	E 3		
Villeneuve-de-Berg.....	E 3		
Bourg-Saint-Andréol.....	E 4		
Rochemaure.....	E 4		
Viviers-sur-Rhône.....	E 4		
Ardennes.....	Tous cantons.....	E 2	
Ariège.....	Ax-les-Thermes.....	E 2	
	Les Cabannes.....	E 2	
	Castillon.....	E 2	
	Massat.....	E 2	
	Oust.....	E 2	
	Quérigut.....	E 2	
	Tarascon-sur-Ariège.....	E 2	
	Vicdessos.....	E 2	
	Autres cantons.....	E 3	
	Aube.....	Tous cantons.....	E 2
	Aude.....	Alaigne.....	E 3
		Alzonne.....	E 3
		Axat.....	E 3
		Belcaire.....	E 3
Belpech.....		E 3	
Castelnaudary (tous cantons).....		E 3	
Chalabre.....		E 3	
Couiza.....		E 3	
Fanjeaux.....		E 3	
Limoux.....		E 3	
Mas-Cabardès.....		E 3	
Quillan.....		E 3	
Saissac.....		E 3	
Salles-sur-l'Hers.....		E 3	
Autres cantons.....		E 4	
Aveyron.....		Bozouls.....	E 2
		Campagnac.....	E 2
	Cassagne-Bégonhès.....	E 2	
	Entraygues.....	E 2	
	Espalion.....	E 2	
	Estaing.....	E 2	
	Laguiole.....	E 2	
	Laissac.....	E 2	
	Mur-de-Barrez.....	E 2	
	Pont-de-Salars.....	E 2	
	Saint-Amans-des-Cots.....	E 2	
	Saint-Chély-d'Aubrac.....	E 2	
	Saint-Géniez-d'Olt.....	E 2	
	Sainte-Geneviève-sur-Argence.....	E 2	
	Salles-Curan.....	E 2	
	Séverac-le-Château.....	E 2	
	Vézins-de-Lévézou.....	E 2	
	Autres cantons.....	E 3	
	Bouches-du-Rhône.....	Tous cantons.....	E 4
Calvados.....	Tous cantons.....	E 1	
Cantal.....	Allanche.....	E 1	
	Condat-en-Feniers.....	E 1	
	Massiac.....	E 1	

DÉPARTEMENTS	CANTONS	ZONES	DÉPARTEMENTS	CANTONS	ZONES		
Charente	Murat.....	E 1	Garonne (Haute-)	Lédignan.....	E 3		
	Ruynes.....	E 1		Quissac.....	E 3		
	Mauris.....	E 3		Saint-Ambroix.....	E 3		
	Autres cantons.....	E 2		Saint-Hippolyte-du-Fort.....	E 3		
	Tous cantons.....	E 3		Saint-Jean-du-Gard.....	E 3		
	Charente-Maritime	Aigrefeuille-d'Aunis.....		E 2	Sauve.....	E 3	
		Ars-en-Ré.....		E 2	Sumène.....	E 3	
		Le Château-d'Oléron.....		E 2	Vézénobres.....	E 3	
		Courçon.....		E 2	Autres cantons.....	E 4	
		La Jarrie.....		E 2	Gers	Aspet.....	E 2
		Loulay.....		E 2		Bagnères-de-Luchon.....	E 2
		Marans.....		E 2		Barbazan.....	E 2
		Rochefort (tous cantons).....		E 2		Saint-Béat.....	E 2
		Saint-Pierre-d'Oléron.....		E 2	Autres cantons.....	E 3	
		Saint-Pierre-de-Ré.....		E 2	Gironde	Tous cantons.....	E 3
		Surgères.....		E 2		Tous cantons.....	E 3
		Tonnay-Boutonne.....		E 2	Hérault	Aniane.....	E 3
		Tonnay-Charente.....		E 2		Bédarieux.....	E 3
		Autres cantons.....		E 3		Le Caylar.....	E 3
Tous cantons.....		E 3	Claret.....	E 3			
Cher		Ayen.....	E 3	Clermont-l'Hérault.....		E 3	
		Beaulieu-sur-Dordogne.....	E 3	Ganges.....		E 3	
		Beynat.....	E 3	Lodève.....		E 3	
		Brive (tous cantons).....	E 3	Lunas.....		E 3	
	Donzenac.....	E 3	Les Matelles.....	E 3			
	Juillac.....	E 3	Olargues.....	E 3			
	Larche.....	E 3	Saint-Gervais-sur-Mare.....	E 3			
	Meysac.....	E 3	Saint-Martin-de-Londres.....	E 3			
	Autres cantons.....	E 2	Saint-Pons-de-Thonnières.....	E 3			
	Tous cantons.....	E 4	Le Salvetat-sur-Agout.....	E 3			
	Corrèze	Beaulieu-sur-Dordogne.....	E 3	Autres cantons.....		E 4	
		Beynat.....	E 3	Ille-et-Vilaine		Antrain-sur-Carésnon.....	E 1
		Brive (tous cantons).....	E 3			Becherel.....	E 1
		Donzenac.....	E 3			Cancale.....	E 1
		Juillac.....	E 3			Châteauneuf-d'Ille-et-Vilaine.....	E 1
		Larche.....	E 3		Combours.....	E 1	
		Meysac.....	E 3		Dinard.....	E 1	
		Autres cantons.....	E 2		Dol-de-Bretagne.....	E 1	
		Tous cantons.....	E 4		Hédé.....	E 1	
Corse (Haute-)		Beaulieu-sur-Dordogne.....	E 3		Louvigné-du-Désert.....	E 1	
		Beynat.....	E 3		Montauban-de-Bretagne.....	E 1	
		Brive (tous cantons).....	E 3		Montfort-sur-Meu.....	E 1	
		Donzenac.....	E 3		Pleine-Fougères.....	E 1	
		Juillac.....	E 3		Plélan-le-Grand.....	E 1	
		Larche.....	E 3		Saint-Auban-d'Aubigné.....	E 1	
		Meysac.....	E 3		Saint-Brice-en-Coglès.....	E 1	
		Autres cantons.....	E 2		Saint-Malo (tous cantons).....	E 1	
		Tous cantons.....	E 4		Saint-Méen-le-Grand.....	E 1	
		Côte-d'Or	Beaulieu-sur-Dordogne.....		E 3	Tinténiac.....	E 1
	Beynat.....		E 3		Autres cantons.....	E 2	
	Brive (tous cantons).....		E 3	Tous cantons.....	E 3		
	Donzenac.....		E 3	Indre	Azay-le-Rideau.....	E 2	
	Juillac.....		E 3		Bourgueil.....	E 2	
	Larche.....		E 3		Château-la-Vallière.....	E 2	
	Meysac.....		E 3		Chinon.....	E 2	
	Autres cantons.....		E 2		L'Île-Bouchard.....	E 2	
	Tous cantons.....		E 4		Langeais.....	E 2	
	Côte-d'Armor		Beaulieu-sur-Dordogne.....		E 3	Neuvy-le-Roi.....	E 2
Beynat.....			E 3		Richelieu.....	E 2	
Brive (tous cantons).....			E 3		Autres cantons.....	E 3	
Donzenac.....			E 3		Isère	Alleverd.....	E 2
Juillac.....			E 3			Bourg-d'Oisans.....	E 2
Larche.....			E 3			Cielles-en-Trèves.....	E 2
Meysac.....			E 3			Corps.....	E 2
Autres cantons.....			E 2			Domène.....	E 2
Tous cantons.....			E 4			Mens.....	E 2
Creuse			Beaulieu-sur-Dordogne.....			E 3	Monestier-de-Clermont.....
		Beynat.....	E 3			La Mure.....	E 2
		Brive (tous cantons).....	E 3			Valbonnais.....	E 2
		Donzenac.....	E 3			Vif.....	E 2
		Juillac.....	E 3	Villard-de-Lans.....		E 2	
		Larche.....	E 3	Vizille.....		E 2	
		Meysac.....	E 3	Autres cantons.....		E 3	
		Autres cantons.....	E 2	Tous cantons.....		E 2	
		Tous cantons.....	E 2	Jura		Tous cantons.....	E 3
		Dordogne	Beaulieu-sur-Dordogne.....			E 3	Landes
	Beynat.....		E 3	Droue.....		E 2	
	Brive (tous cantons).....		E 3	Marchenoir.....		E 2	
	Donzenac.....		E 3	Loir-et-Cher		Lédignan.....	E 3
	Juillac.....		E 3		Quissac.....	E 3	
	Larche.....		E 3		Saint-Ambroix.....	E 3	
	Meysac.....		E 3		Saint-Hippolyte-du-Fort.....	E 3	
	Autres cantons.....		E 2		Saint-Jean-du-Gard.....	E 3	
	Tous cantons.....		E 4		Sauve.....	E 3	
	Drôme		Beaulieu-sur-Dordogne.....		E 3	Sumène.....	E 3
Beynat.....			E 3		Vézénobres.....	E 3	
Brive (tous cantons).....			E 3		Autres cantons.....	E 4	
Donzenac.....			E 3		Gers	Aspet.....	E 2
Juillac.....			E 3			Bagnères-de-Luchon.....	E 2
Larche.....			E 3			Barbazan.....	E 2
Meysac.....			E 3			Saint-Béat.....	E 2
Autres cantons.....			E 2		Autres cantons.....	E 3	
Tous cantons.....			E 4		Gironde	Tous cantons.....	E 3
Eure			Beaulieu-sur-Dordogne.....			E 3	Tous cantons.....
		Beynat.....	E 3		Hérault	Aniane.....	E 3
		Brive (tous cantons).....	E 3			Bédarieux.....	E 3
		Donzenac.....	E 3			Le Caylar.....	E 3
		Juillac.....	E 3	Claret.....		E 3	
		Larche.....	E 3	Clermont-l'Hérault.....		E 3	
		Meysac.....	E 3	Ganges.....		E 3	
		Autres cantons.....	E 2	Lodève.....		E 3	
		Tous cantons.....	E 4	Lunas.....		E 3	
		Eure-et-Loir	Beaulieu-sur-Dordogne.....	E 3		Les Matelles.....	E 3
	Beynat.....		E 3	Olargues.....		E 3	
	Brive (tous cantons).....		E 3	Saint-Gervais-sur-Mare.....		E 3	
	Donzenac.....		E 3	Saint-Martin-de-Londres.....		E 3	
	Juillac.....		E 3	Saint-Pons-de-Thonnières.....		E 3	
	Larche.....		E 3	Le Salvetat-sur-Agout.....		E 3	
	Meysac.....		E 3	Autres cantons.....		E 4	
	Autres cantons.....		E 2	Ille-et-Vilaine		Antrain-sur-Carésnon.....	E 1
	Tous cantons.....		E 2			Becherel.....	E 1
	Finistère		Beaulieu-sur-Dordogne.....			E 3	Cancale.....
Beynat.....			E 3			Châteauneuf-d'Ille-et-Vilaine.....	E 1
Brive (tous cantons).....			E 3		Combours.....	E 1	
Donzenac.....			E 3		Dinard.....	E 1	
Juillac.....			E 3		Dol-de-Bretagne.....	E 1	
Larche.....			E 3		Hédé.....	E 1	
Meysac.....			E 3		Louvigné-du-Désert.....	E 1	
Autres cantons.....			E 2		Montauban-de-Bretagne.....	E 1	
Tous cantons.....			E 4		Montfort-sur-Meu.....	E 1	
Gard			Beaulieu-sur-Dordogne.....		E 3	Pleine-Fougères.....	E 1
		Beynat.....	E 3		Plélan-le-Grand.....	E 1	
		Brive (tous cantons).....	E 3		Saint-Auban-d'Aubigné.....	E 1	
		Donzenac.....	E 3		Saint-Brice-en-Coglès.....	E 1	
		Juillac.....	E 3		Saint-Malo (tous cantons).....	E 1	
		Larche.....	E 3		Saint-Méen-le-Grand.....	E 1	
		Meysac.....	E 3		Tinténiac.....	E 1	
		Autres cantons.....	E 2		Autres cantons.....	E 2	
		Tous cantons.....	E 2	Tous cantons.....	E 3		
		Indre	Beaulieu-sur-Dordogne.....	E 3	Isère	Alleverd.....	E 2
	Beynat.....		E 3	Bourg-d'Oisans.....		E 2	
	Brive (tous cantons).....		E 3	Cielles-en-Trèves.....		E 2	
	Donzenac.....		E 3	Corps.....		E 2	
	Juillac.....		E 3	Domène.....		E 2	
	Larche.....		E 3	Mens.....		E 2	
	Meysac.....		E 3	Monestier-de-Clermont.....		E 2	
	Autres cantons.....		E 2	La Mure.....		E 2	
	Tous cantons.....		E 4	Valbonnais.....		E 2	
	Indre-et-Loire		Beaulieu-sur-Dordogne.....	E 3		Vif.....	E 2
Beynat.....			E 3	Villard-de-Lans.....		E 2	
Brive (tous cantons).....			E 3	Vizille.....		E 2	
Donzenac.....			E 3	Autres cantons.....		E 3	
Juillac.....			E 3	Tous cantons.....		E 2	
Larche.....			E 3	Jura		Tous cantons.....	E 3
Meysac.....			E 3			Landes	Tous cantons.....
Autres cantons.....			E 2	Droue.....			E 2
Tous cantons.....			E 2	Marchenoir.....		E 2	
Loir-et-Cher			Beaulieu-sur-Dordogne.....	E 3		Lédignan.....	E 3
		Beynat.....	E 3	Quissac.....	E 3		
		Brive (tous cantons).....	E 3	Saint-Ambroix.....	E 3		
		Donzenac.....	E 3	Saint-Hippolyte-du-Fort.....	E 3		
		Juillac.....	E 3	Saint-Jean-du-Gard.....	E 3		
		Larche.....	E 3	Sauve.....	E 3		
		Meysac.....	E 3	Sumène.....	E 3		
		Autres cantons.....	E 2	Vézénobres.....	E 3		
		Tous cantons.....	E 2	Autres cantons.....	E 4		

DÉPARTEMENTS	CANTONS	ZONES	DÉPARTEMENTS	CANTONS	ZONES
	Mondoubleau.....	E 2		Putanges-Pont-Ecrepin.....	E 1
	Montoire-sur-le-Loir.....	E 2		Tinchebray.....	E 1
	Morée.....	E 2		Trun.....	E 1
	Ouzouer-le-Marché.....	E 2		Vimoutiers.....	E 1
	Saint-Armand-Longpré.....	E 2		Autres cantons.....	E 2
	Savigny-sur-Braye.....	E 2	Pas-de-Calais.....	Tous cantons.....	E 1
	Selommes.....	E 2		Besse-et-Saint-Anastaise.....	E 1
	Vendôme 1 et 2.....	E 2	Puy-de-Dôme.....	La Tour-d'Auvergne.....	E 1
	Autres cantons.....	E 3		Saint-Germain-l'Herm.....	E 1
Loire.....	Charlieu.....	E 3		Aigueperse.....	E 3
	La Pacaudière.....	E 3		Billom.....	E 3
	Péluassin.....	E 3		Clermont-Ferrand (tous cantons).....	E 3
	Perreux.....	E 3		Châteldon.....	E 3
	Rive-de-Gier.....	E 3		Combronde.....	E 3
	Roanne (tous cantons).....	E 3		Ennezat.....	E 3
	Saint-Haon-le-Châtel.....	E 3		Issoire.....	E 3
	Autres cantons.....	E 2		Lezoux.....	E 3
Loire (Haute-).....	Allègre.....	E 1		Manzat.....	E 3
	Cayres.....	E 1		Maringues.....	E 3
	La Chaise-Dieu.....	E 1		Menat.....	E 3
	Fay-sur-Lignon.....	E 1		Pont-du-Château.....	E 3
	Loudes.....	E 1		Randan.....	E 3
	Le Monastier-sur-Gazeille.....	E 1		Riom.....	E 3
	Pinols.....	E 1		Vertaizon.....	E 3
	Pradelles.....	E 1		Veyre-Monton.....	E 3
	Saugues.....	E 1		Vic-le-Comte.....	E 3
	Autres cantons.....	E 2		Autres cantons.....	E 2
Loire-Atlantique.....	Tous cantons.....	E 2	Pyrénées-Atlantiques.....	Accous.....	E 2
Loiret.....	Tous cantons.....	E 2		Arudy.....	E 2
Lot.....	Latronquière.....	E 2		Laruns.....	E 2
	Sousceyrac.....	E 2		Nay-Bourdette (tous cantons) ...	E 2
	Autres cantons.....	E 3		Autres cantons.....	E 3
Lot-et-Garonne.....	Tous cantons.....	E 3	Pyrénées (Hautes-).....	Aureilhan.....	E 3
Lozère.....	Aumont-Aubrac.....	E 3		Castelnaud-Magnoac.....	E 3
	Le Bleynard.....	E 1		Castelnaud-Rivière-Basse.....	E 3
	Châteauneuf-de-Randon.....	E 1		Galan.....	E 3
	Fournels.....	E 1		Maubourguet.....	E 3
	Grandieu.....	E 1		Ossun.....	E 3
	Langogne.....	E 1		Pouyastruc.....	E 3
	Le Malzieu.....	E 1		Rabastens-de-Bigorre.....	E 3
	Nasbinal.....	E 1		Séméac.....	E 3
	Saint-Alban-sur-Limagnole.....	E 1		Tarbes (tous cantons) 5.....	E 3
	Saint-Chély-d'Apcher.....	E 1		Tournay.....	E 3
	Autres cantons.....	E 2		Trie-sur-Baise.....	E 3
Maine-et-Loire.....	Tous cantons.....	E 2		Vic-en-Bigorre.....	E 3
Manche.....	Tous cantons.....	E 1		Autres cantons.....	E 2
Marne.....	Tous cantons.....	E 2	Pyrénées-Orientales.....	Mont-Louis.....	E 2
Marne (Haute-).....	Tous cantons.....	E 2		Olette.....	E 2
Mayenne.....	Tous cantons.....	E 2		Saillagouse.....	E 2
Meurthe-et-Moselle.....	Tous cantons.....	E 2		Arles-sur-Tech.....	E 3
Meuse.....	Tous cantons.....	E 2		Prades.....	E 3
Morbihan.....	Tous cantons.....	E 1		Prats-de-Mollo.....	E 3
Moselle.....	Tous cantons.....	E 2		Saint-Paul-de-Fenouillet.....	E 3
Nièvre.....	Château-Chinon.....	E 2		Sournia.....	E 3
	Luzy.....	E 2		Vinça.....	E 3
	Montsauche.....	E 2		Autres cantons.....	E 4
	Moulins-Engilbert.....	E 2	Rhin (Bas-).....	Tous cantons.....	E 2
	Autres cantons.....	E 3	Rhin (Haut-).....	Tous cantons.....	E 2
Nord.....	Tous cantons.....	E 1	Rhône.....	Amplepuis.....	E 2
Oise.....	Tous cantons.....	E 2		Saint-Laurent-de-Chamousset.....	E 2
Orne.....	Argentan (tous cantons).....	E 1		Saint-Symphorien-sur-Coize.....	E 2
	Athis-de-l'Orne.....	E 1		Thizy.....	E 2
	Briouze.....	E 1		Autres cantons.....	E 3
	Domfront.....	E 1	Saône (Haute-).....	Tous cantons.....	E 3
	Ecouché.....	E 1	Saône-et-Loire.....	Charolles.....	E 2
	Exmes.....	E 1		Chaufailles.....	E 2
	La Ferté-Fresnel.....	E 1		La Clayette.....	E 2
	La Ferté-Macé.....	E 1		Gueugnon.....	E 2
	Flers (tous cantons).....	E 1		Issy-l'Evêque.....	E 2
	Gacé.....	E 1		Lucenay-l'Evêque.....	E 2
	Juvigny-sous-Andaine.....	E 1		Matour.....	E 2
	Le Merlerault.....	E 1		Mesvres.....	E 2
	Messei.....	E 1		Palinges.....	E 2
	Mortrée.....	E 1		Saint-Bonnet-de-Joux.....	E 2
	Passais-la-Conception.....	E 1		Saint-Léger-sous-Beuvray.....	E 2
				Toulon-sur-Aroux.....	E 2
				Autres cantons.....	E 3

DÉPARTEMENTS	CANTONS	ZONES
Sarthe.....	Tous cantons.....	E 2
Savoie.....	Bourg-Saint-Maurice.....	E 1
	Lanslebourg.....	E 1
	Modane.....	E 1
	Aiguebelle.....	E 2
	Aime.....	E 2
	Albertville (tous cantons).....	E 2
	Beaufort.....	E 2
	Bozel.....	E 2
	La Chambre.....	E 2
	Le Châtelard.....	E 2
	Grézy-sur-Isère.....	E 2
	Moutiers.....	E 2
	La Rochette.....	E 2
	Saint-Jean-de-Maurienne.....	E 2
	Saint-Michel-de-Maurienne.....	E 2
	Ugine.....	E 2
	Autres cantons.....	E 3
Savoie (Haute-).....	Chamonix-Mont-Blanc.....	E 1
	Saint-Gervais-les-Bains.....	E 1
	Alby-sur-Chéran.....	E 3
	Frangy.....	E 3
	Seynod.....	E 3
	Seysssel.....	E 3
	Autres cantons.....	E 2
Seine (Paris).....	Paris.....	E 2
Seine-Maritime.....	Tous cantons.....	E 1
Seine-et-Marne.....	Tous cantons.....	E 2
Yvelines.....	Tous cantons.....	E 2
Sèvres (Deux-).....	Brioux-sur-Boutonne.....	E 3
	Chef-Boutonne.....	E 3
	Lezay.....	E 3
	Melle.....	E 3
	Sauzé-Vaussais.....	E 3
	Autres cantons.....	E 2
Somme.....	Tous cantons.....	E 1
Tarn.....	Tous cantons.....	E 3
Tarn-et-Garonne.....	Tous cantons.....	E 3
Var.....	Comps-sur-Artuby.....	E 3
	Autres cantons.....	E 4
Vaucluse.....	Malucène.....	E 3
	Mormoiron.....	E 3
	Sault.....	E 3
	Autres cantons.....	E 4
Vendée.....	Tous cantons.....	E 2
Vienne.....	Châtellerault (tous cantons).....	E 2
	Lençloître.....	E 2
	Loudun.....	E 2
	Lusignan.....	E 2
	Mirebeau.....	E 2
	Moncontour.....	E 2
	Monts-sur-Guesnes.....	E 2

DÉPARTEMENTS	CANTONS	ZONES
	Neuville-de-Poitou.....	E 2
	Poitiers (tous cantons).....	E 2
	Saint-Georges-lès-Baillargeaux.....	E 2
	Saint-Gervais-les-Trois-Clochers.....	E 2
	Les Trois-Moutiers.....	E 2
	Vouillé.....	E 2
	Autres cantons.....	E 2
Vienne (Haute-).....	Châlus.....	E 3
	Le Dorat.....	E 3
	Magnac-Laval.....	E 3
	Mézières-sur-Issoire.....	E 3
	Oradour-sur-Vayres.....	E 3
	Rochechouart.....	E 3
	Saint-Junien (tous cantons).....	E 3
	Saint-Mathieu.....	E 3
	Saint-Sulpice-les-Feuilles.....	E 3
	Autres cantons.....	E 3
Vosges.....	Tous cantons.....	E 2
Yonne.....	Brienon-sur-Armançon.....	E 2
	Cerisiers.....	E 2
	Chéroy.....	E 2
	Flogny-la-Chapelle.....	E 2
	Joigny.....	E 2
	Migennes.....	E 2
	Pont-sur-Yonne.....	E 2
	Saint-Florentin.....	E 2
	Saint-Julien-du-Sault.....	E 2
	Seignelay.....	E 2
	Sens (tous cantons).....	E 2
	Sergines.....	E 2
	Villeneuve-l'Archevêque.....	E 2
	Villeneuve-sur-Yonne.....	E 2
	Autres cantons.....	E 3
Territoire de Belfort.....	Tous cantons.....	E 2
Essonne.....	Tous cantons.....	E 2
Hauts-de-Seine.....	Tous cantons.....	E 2
Seine-Saint-Denis.....	Tous cantons.....	E 2
Val-de-Marne.....	Tous cantons.....	E 2
Val-d'Oise.....	Tous cantons.....	E 2

**Arrêté du 6 juin 1996 relatif au budget pour 1996 du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres**

NOR : ENVN9650205A

Par arrêté du ministre de l'environnement et du ministre délégué au budget, porte-parole du Gouvernement, en date du 6 juin 1996, les prévisions de recettes et de dépenses du budget du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres pour 1996 sont augmentées de la somme nette de 43 455 809 F (décision modificative n° 1).

## MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE

### INDUSTRIE

#### Arrêté du 9 mai 2003 autorisant une société à exploiter une installation de production d'électricité

NOR : INDI0301437A

Par arrêté de la ministre déléguée à l'industrie en date du 9 mai 2003, la société à responsabilité limitée Hydélec, dont le siège social est situé Les Bois de Maisonne, 38160 Chevrères, est autorisée à exploiter un parc éolien d'une capacité de production de 7,6 MW, localisé à l'Espace entreprise Méditerranée, zone industrielle, Rivesaltes (Pyrénées-Orientales).

## MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

#### Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement

NOR : DEVP0320066A

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales, le ministre de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, le ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, la ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2001/524/F ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, et notamment ses articles R. 111-23-1, R. 111-23-2 et R. 111-23-3 ;

Vu le code de l'urbanisme, et notamment son article L. 147-3 ;

Vu le code du travail, et notamment son article R. 235-2-11 ;

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 571-1 à L. 571-25 ;

Vu le décret n° 95-20 du 9 janvier 1995 pris pour l'application de l'article L. 111-11-1 du code de la construction et de l'habitation et relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements ;

Vu le décret n° 95-408 du 18 avril 1995 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique ;

Vu l'arrêté du 30 mai 1996 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;

Vu les avis du Conseil national du bruit en date du 25 mai 2000 et du 17 avril 2003,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Conformément aux dispositions des articles R. 111-23-2 du code de la construction et de l'habitation et L. 147-3 du code de l'urbanisme, le présent arrêté fixe les seuils de bruit et les exigences techniques applicables aux établissements d'enseignement. Il s'applique aux bâtiments neufs ou parties nouvelles de bâtiments existants.

On entend par établissement d'enseignement les écoles maternelles, les écoles élémentaires, les collèges, les lycées, les établissements régionaux d'enseignement adapté, les universités et établissements d'enseignement supérieur, général, technique ou professionnel, publics ou privés.

Les logements de l'établissement sont soumis à la réglementation concernant les bâtiments à usage d'habitation, au regard de laquelle les autres locaux de l'établissement d'enseignement sont considérés comme des locaux d'activité.

**Art. 2.** – Pour les établissements d'enseignement autres que les écoles maternelles, l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{\text{ét,A}}$  entre locaux doit être égal ou supérieur aux valeurs (exprimées en décibels) indiquées dans le tableau ci-après :

LOCAL D'ÉMISSION →  LOCAL DE RÉCEPTION ↓	LOCAL d'enseignement, d'activités pratiques, administration	LOCAL MÉDICAL, infirmerie, atelier peu bruyant, cuisine, local de rassemblement fermé, salle de réunions, sanitaires	CAGE d'escalier	CIRCULATION horizontale, vestiaire fermé	SALLE de musique, salle polyvalente, salle de sports	SALLE de restauration	ATELIER bruyant (au sens de l'article 8 du présent arrêté)
Local d'enseignement, d'activités pratiques, administration, bibliothèque, CDI, salle de musique, salle de réunions, salle des professeurs, atelier peu bruyant.	43 (1)	50	43	30	53	53	55
Local médical, infirmerie.	43 (1)	50	43	40	53	53	55
Salle polyvalente.	40	50	43	30	50	50	50
Salle de restauration	40	50 (2)	43	30	50	50	55

(1) Un isolement de 40 dB est admis en présence d'une ou plusieurs portes de communication.  
(2) A l'exception d'une cuisine communiquant avec la salle de restauration.

Les internats relèvent d'une réglementation spécifique.

Pour les écoles maternelles, l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{\text{ét,A}}$  entre locaux doit être égal ou supérieur aux valeurs (exprimées en décibels) indiquées dans le tableau ci-après :

LOCAL D'ÉMISSION →  LOCAL DE RÉCEPTION ↓	SALLE de repos	SALLE d'exercice ou local d'enseignement (5)	ADMINISTRATION	LOCAL MÉDICAL, infirmerie	ESPACE D'ACTIVITÉS, salle d'évolution, salle de jeux, local de rassemblement fermé, salle d'accueil, salles de réunions, sanitaires (4), salle de restauration, cuisine, office	CIRCULATION horizontale, vestiaire
Salle de repos.	43 (1)	50 (2)	50	50	55	35 (3)
Local d'enseignement, salle d'exercice.	50 (2)	43	43	50	53	30 (3)
Administration, salle des professeurs.	43	43	43	50	53	30
Local médical, infirmerie	50	50	43	43	53	40

(1) Un isolement de 40 dB est admis en cas de porte de communication, de 25 dB si la porte est anti-pince-doigts.  
(2) Si la salle de repos n'est pas affectée à la salle d'exercice. En cas de salle de repos affectée à une salle d'exercice, un isolement de 25 dB est admis.  
(3) Un isolement de 25 dB est admis en présence de porte anti-pince-doigts.  
(4) Dans le cas de sanitaires affectés à un local, il n'est pas exigé d'isolement minimal.  
(5) Notamment dans le cas d'un autre établissement d'enseignement voisin d'une école maternelle.

**Art. 3.** – La constitution des parois horizontales, y compris les revêtements de sols, et des parois verticales doit être telle que le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé  $L'_{e,TW}$  du bruit perçu dans les locaux de réception énumérés dans les tableaux de l'article 2 ne dépasse pas 60 dB lorsque des chocs sont produits par la machine à chocs normalisée sur le sol des locaux normalement accessibles, extérieurs au local de réception considéré.

Si les chocs sont produits dans un atelier bruyant, une salle de sports, les valeurs de niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé,  $L'_{e,TW}$ , doivent être inférieures à 45 dB dans les locaux de réception visés ci-dessus.

Si les chocs sont produits dans une salle d'exercice d'une école maternelle, les valeurs de niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé,  $L'_{e,TW}$ , doivent être inférieures à 55 dB dans les salles de repos non affectées à la salle d'exercice.

**Art. 4.** – La valeur du niveau de pression acoustique normalisé  $L_{SAT}$  du bruit engendré dans les bibliothèques, centres de documentation et d'information, locaux médicaux, infirmeries et salles de repos, les salles de musique par un équipement du bâtiment ne doit pas dépasser 33 dB(A) si l'équipement fonctionne de manière continue et 38 dB(A) s'il fonctionne de manière intermittente.

Ces niveaux sont portés à 38 et 43 dB(A) respectivement pour tous les autres locaux de réception visés à l'article 2.

**Art. 5.** – Les valeurs des durées de réverbération, exprimées en secondes à respecter dans les locaux sont données dans le tableau ci-après. Elles correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les intervalles d'octave centrés sur 500, 1 000, et 2 000 Hz. Ces valeurs s'entendent pour des locaux normalement meublés et non occupés.

LOCAUX MEUBLÉS NON OCCUPÉS	DURÉE DE RÉVERBÉRATION MOYENNE (exprimée en secondes)
Salle de repos des écoles maternelles ; salle d'exercice des écoles maternelles ; salle de jeux des écoles maternelles. Local d'enseignement ; de musique ; d'études ; d'activités pratiques ; salle de restauration et salle polyvalente de volume $\leq 250 \text{ m}^3$ . Local médical ou social, infirmerie ; sanitaires ; administration ; foyer ; salle de réunion ; bibliothèque ; centre de documentation et d'information.	$0,4 \leq Tr \leq 0,8 \text{ s}$
Local d'enseignement, de musique, d'études ou d'activités pratiques d'un volume $> 250 \text{ m}^3$ , sauf atelier bruyant (3).	$0,6 \leq Tr \leq 1,2 \text{ s}$
Salle de restauration d'un volume $> 250 \text{ m}^3$ .	$Tr \leq 1,2 \text{ s}$
Salle polyvalente d'un volume $> 250 \text{ m}^3$ (1).	$0,6 \leq Tr \leq 1,2 \text{ s}$ et étude particulière obligatoire (2)
Autres locaux et circulations accessibles aux élèves d'un volume $> 250 \text{ m}^3$ .	$Tr \leq 1,2 \text{ s}$ si $250 \text{ m}^3 < V \leq 512 \text{ m}^3$ $Tr \leq 0,15 \sqrt[3]{V}$ si $V > 512 \text{ m}^3$
Salle de sports.	Définie dans l'arrêté relatif à la limitation du bruit dans les établissements de loisirs et de sports pris en application de l'article L. 111-11-1 du code de la construction et de l'habitation.

(1) En cas d'usage de la salle de restauration comme salle polyvalente, les valeurs à prendre en compte sont celles données pour la salle de restauration.  
(2) L'étude particulière est destinée à définir le traitement acoustique de la salle permettant d'avoir une bonne intelligibilité en tout point de celle-ci.  
(3) Cf. article 8.

**Art. 6.** – L'aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations horizontales et halls dont le volume est inférieur à 250 m<sup>3</sup> et dans les préaux doit représenter au moins la moitié de la surface au sol des locaux considérés.

L'aire d'absorption équivalente A d'un revêtement absorbant est donnée par la formule :

$$A = S \times \alpha_w$$

où S désigne la surface du revêtement absorbant et  $\alpha_w$  son indice d'évaluation de l'absorption.

On prendra l'indice  $\alpha_w$  des surfaces à l'air libre des circulations horizontales, halls et préaux, égal à 0,8.

Les escaliers encoignés et les ascenseurs ne sont pas visés par le présent article.

**Art. 7.** – La valeur de l'isolement acoustique standardisé pondéré,  $D_{nT,A}$ , des locaux de réception cités dans l'article 2 vis-à-vis des bruits des infrastructures de transports terrestres est la même que celle imposée aux bâtiments d'habitation aux articles 5, 6, 7 et 8 de l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé. Elle ne peut en aucun cas être inférieure à 30 dB.

Dans les zones définies par le plan d'exposition au bruit des aéroports, au sens de l'article L. 147-3 du code de l'urbanisme, l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{nT,A}$  des locaux de réception visés à l'article 2 est le suivant :

- en zone A : 47 dB ;
- en zone B : 40 dB ;
- en zone C : 35 dB.

**Art. 8.** – Les ateliers bruyants sont caractérisés par un niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, défini par la norme NFS 31-084, supérieur à 85 dB(A) au sens de l'article R. 235-11 du code du travail.

Ces locaux devront être conformes aux prescriptions de la réglementation relative à la correction acoustique des locaux de travail (arrêté du 30 août 1990 pris pour l'application de l'article R. 235-11 du code du travail et relatif à la correction acoustique des locaux de travail). Les résultats prévisionnels devront être justifiés par une étude spécifique aux locaux.

**Art. 9.** – Les limites énoncées dans les articles 2 à 5 s'entendent pour des locaux ayant une durée de réverbération de référence de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

L'isolement acoustique standardisé pondéré au bruit aérien  $D_{nT,A}$  entre deux locaux est évalué selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1) comme étant égal à la somme de l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{nT,w}$  et du terme d'adaptation C.

L'isolement acoustique standardisé pondéré,  $D_{nT,A,w}$ , contre les bruits de l'espace extérieur est évalué selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1) comme étant égal à la somme de l'isolement acoustique standardisé pondéré,  $D_{nT,w}$ , et du terme d'adaptation  $C_w$ .

Le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé,  $L'_{nT,w}$ , est évalué selon la norme NF EN ISO 717-2 (indice de classement S 31-032-2).

En ce qui concerne les bruits d'équipement, le niveau de pression acoustique normalisé,  $L_{nAT}$ , est évalué selon la norme NFS 31-057.

L'indice d'évaluation de l'absorption,  $\alpha_w$ , d'un revêtement absorbant est défini dans la norme NF EN ISO 11654 (indice de classement S 31-064) portant sur l'évaluation de l'absorption acoustique des matériaux utilisés dans le bâtiment.

La durée de réverbération d'un local,  $T_r$ , est mesurée selon la norme NFS 31-057.

**Art. 10.** – Les dispositions du présent arrêté sont applicables à tout établissement d'enseignement ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration de travaux relatifs aux surélévations de bâtiments d'établissements d'enseignement existants et aux additions à de tels bâtiments, déposée à compter de six mois après la publication au *Journal officiel* de la République française du présent arrêté.

**Art. 11.** – L'arrêté du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement est abrogé.

**Art. 12.** – Le directeur général des collectivités locales, le directeur de l'enseignement scolaire, le directeur de l'enseignement supérieur, le directeur de la prévention des pollutions et des risques et le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 25 avril 2003.

*Le ministre de l'écologie  
et du développement durable,*  
Pour la ministre et par délégation :  
*Le directeur de la prévention  
des pollutions et des risques,*  
P. VESSERON

*Le ministre de l'intérieur,  
de la sécurité intérieure  
et des libertés locales,*  
Pour la ministre et par délégation :  
*Le directeur général  
des collectivités locales,*  
D. BUR

*Le ministre de la jeunesse,  
de l'éducation nationale et de la recherche,*  
Pour la ministre et par délégation :  
*Le directeur du cabinet,*  
A. BOISSINOT

*Le ministre de l'équipement, des transports,  
du logement, du tourisme et de la mer,*  
Pour la ministre et par délégation :  
*Le directeur général de l'urbanisme,  
de l'habitat et de la construction,*  
F. DELARUE

*Le ministre de la santé, de la famille  
et des personnes handicapées,*  
Pour la ministre et par délégation :  
Par empêchement du directeur général  
de la santé :  
*Le chef de service,*  
Y. COQUIN

#### **Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé**

NOR : DEVP0320067A

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales, le ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, le ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2001/523/F ;

Vu le code de la construction et de l'habitat, et notamment ses articles R. 111-23-1, R. 111-23-2 et R. 111-23-3 ;

Vu le code de l'urbanisme, et notamment son article L. 147-3 ;

Vu le code du travail, et notamment son article R. 235-2-11 ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 571-1 à L. 571-25 ;

Vu le décret n° 95-20 du 9 janvier 1995 pris pour l'application de l'article L. 111-11-1 du code de la construction et de l'habitat et relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements ;

Vu le décret n° 95-408 du 18 avril 1995 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage ;

Vu l'arrêté du 30 mai 1996 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 20 novembre 2001 ;

Vu l'avis du Conseil national du bruit en date du 25 mai 2000 et du 17 avril 2003,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Conformément aux dispositions des articles R. 111-23-2 du code de la construction et de l'habitat et L. 147-3 du code de l'urbanisme, le présent arrêté fixe les seuils de bruit et les exigences techniques applicables aux établissements de santé régis par le livre I<sup>er</sup> de la partie VI du code de la santé publique. Il s'applique aux bâtiments neufs ou parties nouvelles de bâtiments existants.

**Art. 2.** – L'isolement acoustique standardisé pondéré,  $D_{nT,A}$ , exprimé en dB, entre les différents types de locaux doit être égal ou supérieur aux valeurs indiquées dans le tableau ci-après.

ÉMISSION → RÉCEPTION ↓	LOCAUX d'hébergement et de soins	SALLES D'EXAMENS et de consultations, bureaux médicaux et soignants, salles d'attente	SALLES D'OPÉRATIONS, d'obstétrique et salles de travail	CIRCULATIONS INTERNES	AUTRES LOCAUX
Salles d'opérations, d'obstétrique et salles de travail.	47	47	47	32	47
Locaux d'hébergement et de soins, salles d'examen et de consul- tation, salles d'attente (*), bureaux médicaux et soignants, autres locaux où peuvent être présents des malades.	42	42	47	27	42

(\*) Hors salles d'attente des services d'urgence.

La porte entre les cabines de déshabillage et les cabinets de consultation devra avoir un indice d'affaiblissement acoustique pondéré  $R_A = R_v + C$  supérieur ou égal à 35 dB.

**Art. 3.** - La constitution des parois horizontales, y compris les revêtements de sol, et des parois verticales, doit être telle que le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé,  $L'_{A,T,w}$ , du bruit perçu dans un local autre qu'une circulation, un local technique, une cuisine, un sanitaire ou une buanderie ne dépasse pas 60 dB lorsque des chocs sont produits sur le sol des locaux extérieurs à ce local, à l'exception des locaux techniques, par la machine à chocs normalisée.

**Art. 4.** - Le niveau de pression acoustique normalisé,  $L_{nAT}$ , du bruit engendré dans un local d'hébergement par un équipement du bâtiment extérieur à ce local ne doit pas dépasser 30 dB(A) en général et 35 dB(A) pour les équipements hydrauliques et sanitaires des locaux d'hébergement voisins.

Le niveau de pression acoustique normalisé,  $L_{nAT}$ , du bruit transmis par le fonctionnement d'un équipement collectif du bâtiment ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

- dans les salles d'exams et de consultations, les bureaux médicaux et soignants, les salles d'attente : 35 dB(A) ;
- dans les locaux de soins : 40 dB(A) ;
- dans les salles d'opérations, d'obstétrique et les salles de travail : 40 dB(A).

**Art. 5.** - Les valeurs des durées de réverbération, exprimées en seconde, à respecter dans les locaux sont données dans le tableau ci-après. Elles correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les intervalles d'octave centrés sur 500, 1 000, et 2 000 Hz. Ces valeurs s'entendent pour des locaux normalement meublés et non occupés.

VOLUME des locaux (V)	NATURE DES LOCAUX	DURÉE de réverbération moyenne (exprimée en seconde)
$V \leq 250 \text{ m}^3$	Salle de restauration.	$T_r \leq 0,8 \text{ s}$
	Salle de repos du personnel.	$T_r \leq 0,5 \text{ s}$
	Local public d'accueil.	$T_r \leq 1,2 \text{ s}$
	Local d'hébergement ou de soins, salles d'examen et de consultations, bureaux médicaux et soignants.	$T_r \leq 0,8 \text{ s}$
$V > 250 \text{ m}^3$	Local et circulation accessible au public (*).	$T_r \leq 1,2 \text{ s}$ si $250 \text{ m}^3 < V \leq 512 \text{ m}^3$ $T_r \leq 0,15 \sqrt[3]{V} \text{ s}$ si $V > 512 \text{ m}^3$

(\*) A l'exception des circulations communes intérieures aux secteurs d'hébergement et de soins.

**Art. 6.** - L'aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants dans les circulations communes intérieures des secteurs d'hébergement et de soins doit représenter au moins le tiers de la surface au sol de ces circulations.

L'aire d'absorption équivalente A d'un revêtement absorbant est donnée par la formule :

$$A = S \times \alpha_w$$

où S désigne la surface du revêtement absorbant et  $\alpha_w$  son indice d'évaluation de l'absorption.

**Art. 7.** - L'isolement acoustique standardisé pondéré contre les bruits de l'espace extérieur,  $D_{nT,A,w}$ , des locaux d'hébergement et de soins vis-à-vis des bruits extérieurs ne doit pas être inférieur à 30 dB.

En outre, la valeur de l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{nT,A,w}$  des locaux d'hébergement et de soins vis-à-vis des bruits des infrastructures de transports terrestres est la même que celle imposée aux bâtiments d'habitation aux articles 5, 6, 7 et 8 de l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé.

Dans les zones définies par le plan d'exposition aux bruits des aéroports, au sens de l'article L. 147-3 du code de l'urbanisme, l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{nT,A}$  des locaux d'hébergement et de soins est le suivant :

- en zone A : 47 dB ;
- en zone B : 40 dB ;
- en zone C : 35 dB.

**Art. 8.** - Les limites énoncées dans les articles 2, 3, 4 et 7 s'entendent pour des locaux de réception ayant une durée de réverbération de référence de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

L'isolement acoustique standardisé pondéré au bruit aérien  $D_{nT,A}$  entre deux locaux est évalué selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1) comme étant égal à la somme de l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{nT,w}$  et du terme d'adaptation C.

L'isolement acoustique standardisé pondéré,  $D_{nT,A,w}$ , contre les bruits de l'espace extérieur est évalué selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1) comme étant égal à la somme de l'isolement acoustique standardisé pondéré,  $D_{nT,w}$ , et du terme d'adaptation  $C_w$ .

Le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé,  $L'_{A,T,w}$ , est évalué selon la norme NF EN ISO 717-2 (indice de classement S 31-032-2).

En ce qui concerne les bruits d'équipement, le niveau de pression acoustique normalisé,  $L_{nAT}$ , est évalué selon la norme NF S 31-057.

L'indice d'évaluation de l'absorption,  $\alpha_w$ , d'un revêtement absorbant est défini dans la norme NF EN ISO 11654 (indice de classement S 31-064) portant sur l'évaluation de l'absorption acoustique des matériaux utilisés dans le bâtiment.

La durée de réverbération d'un local,  $T_r$ , est mesurée selon la norme NF S 31-057.

**Art. 9.** - Les dispositions du présent arrêté sont applicables à tout établissement de santé ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration de travaux relatifs aux surélévations de bâtiments d'établissements de santé existants et aux additions à de tels bâtiments, déposée à compter de six mois après la publication au *Journal officiel* de la République française du présent arrêté.

**Art. 10.** - Le directeur de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, le directeur général de la santé, le directeur général des collectivités locales, le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction et le directeur de la prévention des pollutions et des risques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 25 avril 2003

*La ministre de l'écologie  
et du développement durable,*  
Pour le ministre et par délégation :  
*Le directeur de la prévention  
des pollutions et des risques,*  
P. VESSERON

*Le ministre de l'intérieur,  
de la sécurité intérieure  
et des libertés locales,*  
Pour le ministre et par délégation :  
*Le directeur général  
des collectivités locales,*  
D. BUR

*Le ministre de l'équipement, des transports,  
du logement, du tourisme et de la mer,*  
Pour le ministre et par délégation :  
*Le directeur général de l'urbanisme,  
de l'habitat et de la construction,*  
F. DELARUE

*Le ministre de la santé, de la famille  
et des personnes handicapées,*  
Pour le ministre et par délégation :  
*Le directeur du cabinet,*  
L.-C. VISSAT

**Arrêté du 25 avril 2003  
relatif à la limitation du bruit dans les hôtels**

NOR : DEVP0320068A

Le ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, la ministre de l'écologie et du développement durable, le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées et le secrétaire d'Etat au tourisme,

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2001/525/F ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, et notamment ses articles R. 111-23-1, R. 111-23-2, R. 111-23-3 ;

Vu le code de l'urbanisme, et notamment son article L. 147-3 ;

Vu le code du travail, et notamment son article R. 235-11 ;

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 571-1 à L. 571-25 ;

Vu le décret n° 95-20 du 9 janvier 1995 pris pour l'application de l'article L. 111-11-1 du code de la construction et de l'habitation, et relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements ;

Vu le décret n° 95-408 du 18 avril 1995 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage, et modifiant le code de la santé publique ;

Vu le décret n° 98-1143 du 15 décembre 1998 relatif aux prescriptions applicables aux établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée, à l'exclusion des salles dont l'activité est réservée à l'enseignement de la musique et de la danse ;

Vu l'arrêté du 14 février 1986 fixant les normes et la procédure de classement des hôtels et résidences de tourisme ;

Vu l'arrêté du 30 mai 1996 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;

Vu l'arrêté du 15 décembre 1998 pris en application du décret n° 98-1143 du 15 décembre 1998 ;

Vu l'avis du Conseil national du bruit en date du 25 mai 2000 et du 17 avril 2003,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Conformément aux dispositions des articles R. 111-23-2 du code de la construction et de l'habitation et L. 147-3 du code de l'urbanisme, le présent arrêté fixe les seuils de bruit et les exigences techniques applicables aux hôtels classés ou non dans la catégorie « de tourisme », à l'exception des résidences classées « de tourisme » et autres hébergements touristiques assimilables à des logements. Il s'applique aux bâtiments neufs ou parties nouvelles de bâtiments existants.

Les résidences classées « de tourisme » et autres hébergements touristiques assimilables à des logements sont soumis à la réglementation concernant les bâtiments à usage d'habitation, au regard de laquelle les locaux collectifs de la résidence sont considérés comme des locaux d'activité.

**Art. 2.** – Pour les hôtels, l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{nT,A}$  entre locaux doit être égal ou supérieur aux valeurs (exprimées en décibels) indiquées dans le tableau ci-après :

LOCAL de réception	LOCAL D'ÉMISSION	$D_{nT,A}$
Chambre	Chambre voisine. Salle de bains d'une autre chambre.	50
	Circulation intérieure.	38
	Bureau. Local de repos du personnel. – Vestiaire fermé. Hall de réception. Salle de lecture.	50
	Salle de réunion. Atelier. Bar. – Commerce. Cuisine. Garage. – Parking. – Zone de livraison fermée. Gymnase. – Piscine intérieure. Restaurant. Sanitaire collectif. Salle de TV. Laverie. Local poubelles.	55
	Casino. – Salon de réception sans sonosation. Club de santé. Salle de jeux.	60
	Discothèque. – Salle de danse.	(*)
Salle de bains	Chambre voisine. Salle de bains d'une autre chambre.	45
	Circulation intérieure.	38
(*) Les exigences d'isolement sont celles définies dans l'arrêté du 15 décembre 1998 pris en application du décret n° 98-1143 du 15 décembre 1998 relatif aux prescriptions applicables aux établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée, à l'exclusion des salles dont l'activité est réservée à l'enseignement de la musique et de la danse.		

**Art. 3.** – La constitution des parois horizontales, y compris les revêtements de sols, et des parois verticales doit être telle que le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé,  $L'_{nT,w}$  du bruit perçu dans les chambres, ne dépasse pas 60 dB lorsque des chocs sont produits par la machine à chocs normalisée sur le sol des locaux normalement accessibles, extérieurs à la chambre considérée et à ses locaux privés.

**Art. 4.** – Dans des conditions normales de fonctionnement, le niveau de pression acoustique normalisé,  $L_{nA,T}$  du bruit engendré dans les chambres par un équipement, collectif ou individuel, du bâtiment ne doit pas dépasser 30 dB(A). Cette valeur est portée à 35 dB(A) lorsque l'équipement est implanté dans la chambre (chauffage, climatisation).

**Art. 5.** – L'isolement acoustique standardisé pondéré,  $D_{nT,A,ext}$  des chambres contre les bruits de l'espace extérieur doit être au minimum de 30 dB.

L'isolement acoustique standardisé pondéré,  $D_{nT,A,ext}$  des chambres vis-à-vis des aires de livraison extérieures doit être au minimum de 35 dB.

La valeur de l'isolement acoustique standardisé pondéré,  $D_{nT,A,ext}$  des chambres vis-à-vis des bruits des infrastructures de transports terrestres est la même que celle imposée aux bâtiments d'habitation aux articles 5, 6, 7 et 8 de l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé.

Dans les zones définies par le plan d'exposition au bruit des aérodromes, au sens de l'article L. 147-3 du code de l'urbanisme, l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{nT,A}$  des locaux de réception visés à l'article 2 est le suivant :

- en zone A : 47 dB ;
- en zone B : 40 dB ;
- en zone C : 35 dB.

**Art. 6.** – L'aire d'absorption équivalente des revêtements absorbants disposés dans les circulations horizontales sur lesquelles donnent les chambres doit représenter au moins le quart de la surface au sol des locaux considérés.

L'aire d'absorption équivalente A d'un revêtement absorbant est donnée par la formule :

$$A = S \times \alpha_w$$

où S désigne la surface du revêtement absorbant et  $\alpha_w$  son indice d'évaluation de l'absorption.

On prendra l'indice  $\alpha_w$  des surfaces à l'air libre des circulations horizontales égal à 0,8.

Les escaliers enclouonnés et les ascenseurs ne sont pas visés par le présent article.

**Art. 7.** – Les limites énoncées dans les articles 2 à 5 s'entendent pour des locaux ayant une durée de réverbération de référence de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

L'isolement acoustique standardisé pondéré au bruit aérien  $D_{nT,A}$  entre deux locaux est évalué selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1) comme étant égal à la somme de l'isolement acoustique standardisé pondéré  $D_{nT,w}$  et du terme d'adaptation C.

L'isolement acoustique standardisé pondéré,  $D_{nT,A,w}$ , contre les bruits de l'espace extérieur est évalué selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1) comme étant égal à la somme de l'isolement acoustique standardisé pondéré,  $D_{nT,w}$ , et du terme d'adaptation  $C_e$ .

Le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé,  $L'_{nT,w}$ , est évalué selon la norme NF EN ISO 717-2 (indice de classement S 31-032-2).

En ce qui concerne les bruits d'équipement, le niveau de pression acoustique normalisé,  $L_{nAT}$ , est évalué selon la norme NF S 31-057.

L'indice d'évaluation de l'absorption,  $\alpha_w$ , d'un revêtement absorbant est défini dans la norme NF EN ISO 11654 (indice de classement S 31-064) portant sur l'évaluation de l'absorption acoustique des matériaux utilisés dans le bâtiment.

La durée de réverbération d'un local,  $T_r$ , est mesurée selon la norme NF S 31-057.

**Art. 8.** – Les dispositions du présent arrêté sont applicables à tout hôtel ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration de travaux relatifs aux surélévations d'hôtels existants et aux additions à de tels bâtiments, déposée à compter de six mois après la publication au *Journal officiel* de la République française du présent arrêté.

**Art. 9.** – Le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction, le directeur de la prévention des pollutions et des risques, le directeur général de la santé, le directeur du tourisme sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 25 avril 2003.

*La ministre de l'écologie  
et du développement durable,  
Pour la ministre et par délégation :*  
*Le directeur de la prévention  
des pollutions et des risques,  
P. VESSERON*

*Le ministre de l'équipement, des transports,  
du logement, du tourisme et de la mer,  
Pour le ministre et par délégation :*  
*Le directeur général de l'urbanisme,  
de l'habitat et de la construction,  
F. DELARUE*

*Le ministre de la santé, de la famille  
et des personnes handicapées,  
Pour le ministre et par délégation :*  
*Par empêchement du directeur général  
de la santé :*  
*Le chef de service,  
Y. COQUIN*

*Le secrétaire d'Etat au tourisme,  
Pour le secrétaire d'Etat et par délégation :*  
*Le directeur du tourisme,  
B. FARENIAUX*

## Circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation

NOR : DEVP0320069C

Paris, le 25 avril 2003.

*Le ministre de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, la ministre de l'écologie et du développement durable et le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées à Mesdames et Messieurs les préfets de département*

### Références :

Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement ;

Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé ;

Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les hôtels.

Conformément aux dispositions de l'article R. 111-23-2 du code de la construction et de l'habitation, les seuils et exigences techniques acoustiques ont été fixés par arrêtés pour les établissements d'enseignement, les établissements de santé et pour les hôtels.

La présente circulaire apporte des précisions sur l'interprétation de ces arrêtés en date du 25 avril 2003, notamment dans les domaines suivants :

- définitions et calculs des indices d'évaluation utilisés dans les arrêtés ;
- modalités selon lesquelles sont effectuées les mesures et sont considérés les résultats lors de la vérification de la qualité acoustique des bâtiments ;
- dispositions communes à tous les établissements ;
- dispositions particulières relatives à chaque type de bâtiment visé.

Lors de la définition d'un programme de réalisation d'un établissement d'enseignement, de santé, ou d'un hôtel, les maîtres d'ouvrage, qu'ils soient publics ou privés, doivent impérativement faire mention de l'arrêté correspondant dans le cahier des charges du programme.

Les maîtres d'œuvre retenus devront donc avoir intégré, dans leur programme, les exigences acoustiques particulières définies dans la réglementation.

Enfin les contrôles effectués en vue de la réception de l'ouvrage devront porter, notamment, sur les performances acoustiques des bâtiments concernés. Ces contrôles des performances acoustiques devront donc être intégrés dans le budget de la réalisation de l'ouvrage.

Les niveaux de performance retenus représentent un minimum, mais ne garantissent pas dans tous les cas une tranquillité totale des occupants. Il appartient au maître d'ouvrage de définir, en tant que de besoin, des exigences plus importantes.

### I. – Définition des indices d'évaluation utilisés pour exprimer les exigences acoustiques

Le tableau suivant indique les normes dans lesquelles ces indices d'évaluation sont définis :

NATURE DE L'EXIGENCE	SYMBOLE	DÉFINITION
Isolement acoustique standardisé pondéré au bruit aérien entre deux locaux.	$D_{nT,A}$	$D_{nT,w} + C$ selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1).
Isolement acoustique standardisé pondéré contre les bruits de l'espace extérieur.	$D_{nT,A,w}$	$D_{nT,w} + C_e$ selon la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1).
Niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé.	$L'_{nT,w}$	norme NF EN ISO 717-2 (indice de classement S 31-032-2).
Niveau de pression acoustique normalisé.	$L_{nAT}$	Noté $L_{nT}$ dans la norme NF S 31-057.
Indice d'évaluation de l'absorption d'un revêtement.	$\alpha_w$	Norme NF EN ISO 11654 (indice de classement S 31-064).

## II. – Méthodes de mesures et interprétation des résultats

La méthode de contrôle à utiliser pour la vérification de la qualité acoustique des bâtiments est celle définie dans la norme NF S 31-057.

Pour tenir compte d'un certain nombre d'incertitudes inhérentes notamment aux méthodes de calcul des performances des bâtiments à partir des performances des éléments, aux méthodes de mesures des performances de ces éléments et à la méthode de contrôle des performances d'un bâtiment, une tolérance de 3 dB pour les bruits aériens et les bruits de choc et une tolérance de 3 dB(A) pour les bruits d'équipements sont admises lors de l'interprétation des résultats de mesures.

Ainsi, les bâtiments sont considérés comme conformes aux exigences requises en matière d'isolation acoustique lorsque :

- le résultat de mesure des isolements acoustiques standardisés pondérés,  $D_{nT,A}$  et  $D_{nT,Air}$  atteint au moins les limites énoncées respectivement dans les arrêtés cités en références diminuées de 3 dB ;
- le résultat de mesure des niveaux de pression pondérés du bruit de choc standardisés,  $L'_{nT,w}$  atteint au plus les limites énoncées dans les arrêtés cités en références augmentées de 3 dB ;
- le résultat de mesure des niveaux de pression acoustique normalisés des bruits d'équipements,  $L_{nT,p}$  atteint au plus les limites énoncées dans les arrêtés cités en références augmentées de 3 dB(A).

Cette tolérance n'est à prendre en compte que lors de l'interprétation des résultats de mesures. En aucun cas elle n'est à considérer lors des études prévisionnelles des performances des bâtiments.

Cette tolérance n'est pas à ajouter aux valeurs des incertitudes qui pourraient être données dans les normes de prévision des performances ou dans les normes de mesures acoustiques.

## III. – Dispositions communes à tous les établissements

### III-1. Champ d'application des arrêtés

Les articles 1<sup>er</sup> des trois arrêtés cités en références définissent le champ d'application des prescriptions figurant dans les articles suivants. Qu'il s'agisse des établissements de santé, des établissements d'enseignement ou des hôtels, les seuils de bruit et les exigences techniques fixées par les arrêtés ne s'imposent que dans les bâtiments neufs ou dans les parties nouvelles de bâtiments existants (surélévations d'établissements existants ou à des additions à de tels bâtiments). Dans le cas de création, au sein d'un établissement existant, de surfaces nouvelles, seules ces dernières sont soumises aux prescriptions des arrêtés.

Toutefois, bien que les exigences fixées dans les arrêtés ne s'appliquent pas aux parties existantes des établissements, il est vivement conseillé de s'approcher des performances acoustiques correspondantes dans le cas de réhabilitation ou de rénovation de bâtiments.

### III-2. Les seuils et exigences fixés par les arrêtés correspondent à une qualité acoustique minimale pour les différents types d'établissements

Cette qualité doit permettre une utilisation normale des locaux, non exempté de précautions complémentaires d'ordre comportemental. Les prestations qui en découlent sont compatibles avec les pratiques observées dans des constructions récentes.

Le maître d'ouvrage pourra fixer des exigences plus fortes afin de protéger plus spécialement tel ou tel type de locaux, ou, plus généralement, afin de tenir compte de niveaux de bruits ambiants particulièrement faibles.

### III-3. Protection de l'environnement

Les seuils de bruit et les exigences fixés par les arrêtés visent la protection des locaux intérieurs à l'établissement considéré, vis-à-vis des bruits aériens produits dans les locaux voisins, des bruits produits à l'extérieur du bâtiment, des bruits de choc sur le sol de l'immeuble ou vis-à-vis des bruits d'équipements de l'immeuble, que ces équipements soient implantés à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment.

Pour ce qui concerne la protection du voisinage vis-à-vis des bruits de l'établissement, et en particulier des bruits des équipements ou des bruits de circulation induite par l'établissement, ce sont les dispositions des articles R. 48-3 et R. 48-4 du code de la santé publique qui s'appliquent (limitation des urgences).

## IV. – Dispositions spécifiques à chaque type de bâtiment

Les arrêtés précisent les obligations des constructeurs dans les domaines acoustiques où les grandeurs utilisées pour exprimer les exigences sont mesurables. Un certain nombre de considérations

complémentaires sont à prendre en compte lors de la conception d'un bâtiment. En particulier, l'organisation du projet devrait être prévue de manière à éloigner les locaux, les zones ou les équipements bruyants des endroits sensibles. De même, la qualité acoustique devrait être considérée lors du choix des équipements mobiliers d'un établissement, comme par exemple celui du mobilier des restaurants ou celui des chariots utilisés dans les hôpitaux.

## IV-1. Les établissements d'enseignement

### Article 1<sup>er</sup>

Les écoles de musique et les conservatoires n'entrent pas dans le champ d'application de l'arrêté. Pour ces établissements, les contraintes acoustiques sont très particulières et les performances acoustiques exigées pour les établissements visés par le texte ne sont pas adaptées.

### Article 2

Le champ d'application du texte est très large, depuis les écoles maternelles jusqu'aux universités. Les locaux « émission » et « réception » qu'il est possible de trouver dans ces établissements ne sont pas tous répertoriés dans les tableaux d'objectifs d'isolements standardisés. Dans le cas de locaux ne figurant pas dans ces tableaux, on pourra procéder par analogie, suivant le degré de protection nécessaire ou le type d'émission prévisible. Par exemple, dans un amphithéâtre d'université, local de grand volume, il est possible d'avoir des productions sonorisées. On pourra l'assimiler à une salle polyvalente à l'émission et à un local d'enseignement à la réception.

Les salles d'enseignement affectées directement à un atelier bruyant, avec éventuellement une porte de communication, ne sont pas soumises aux isolements dont doivent bénéficier les autres locaux d'enseignement vis-à-vis de l'atelier. Elles peuvent être considérées comme des locaux tampons qui contribuent à la protection des autres salles d'enseignement vis-à-vis des bruits produits dans l'atelier.

En règle générale, il convient de privilégier les contraintes liées à la sécurité des personnes. En particulier dans les écoles maternelles, lorsque les portes doivent être équipées de dispositifs évitant aux enfants de se pincer les doigts, les isolements standardisés pouvant être obtenus peuvent difficilement être supérieurs à 25 dB. Si le maître d'ouvrage estime que cet isolement acoustique n'est pas suffisant, il doit accepter la réalisation de sas, éventuellement absorbant, équipé de deux portes munies de systèmes anti-pince-doigts.

*Nota.* – Les internats seront traités par un texte spécifique. En attendant la publication de ce texte, on veillera, dans la mesure du possible, à réaliser un isolement standardisé de 40 dB entre chambres, à l'exception des cas où les chambres sont séparées par des cloisonnements partiels.

### Article 3

Les performances aux bruits de choc exigées pour les émissions dans les ateliers bruyants ou dans les salles de sports sont très difficiles à obtenir en cas de voisinage direct des locaux à protéger. La disposition des locaux devrait permettre d'éviter d'avoir à traiter ce cas.

### Article 4

L'étude particulière obligatoire pour une salle polyvalente de volume supérieur ou égal à 250 m<sup>3</sup>, lorsqu'il ne s'agit pas d'une salle de restauration utilisée comme salle polyvalente, doit viser l'intelligibilité de la parole en direct en tout point du local, sans support de sonorisation.

A ce jour, l'arrêté relatif à la limitation du bruit dans les établissements de loisirs et de sports à prendre en application de l'article L. 111-11-1 du code de la construction et de l'habitation n'est pas encore paru. En attendant qu'il soit publié, on pourra utilement se référer à la norme NF P 90207.

## IV-2. Les établissements de santé

Dans la mesure du possible, l'organisation interne des unités devra être conçue de façon à :

- d'une part, regrouper les locaux où sont effectuées des tâches génératrices de bruit et les séparer des locaux d'hébergement et de soins ;
- d'autre part, entre les locaux d'hébergement et de soins et les locaux où sont réalisées des activités génératrices de bruit, quand ceux-ci doivent impérativement être situés au cœur des unités, assurer un isolement tel que les valeurs maximales des niveaux de pression acoustique internes mentionnées à l'article 4 de l'arrêté soient respectées.

Des dispositions devront être prises pour que les bruits extérieurs liés à la vie normale de l'établissement, tels que le passage des véhicules d'urgence, l'atterrissage ou le décollage d'hélicoptères, les livraisons, la collecte des déchets ne provoquent pas une gêne importante pour les malades.

De même, les chariots et les lits, ou éventuellement les parois verticales des circulations, pourront être équipés de dispositifs permettant d'atténuer les bruits produits par les chocs lors des déplacements.

La nécessaire confidentialité des conversations entre une salle d'attente et une salle de consultation peut être obtenue en visant la performance suivante : « valeur en dB du  $D_{\text{at,A}}$  + valeur en dB(A) du  $L_{\text{nat}} > 80$  dB ». Dans cette formule, le  $D_{\text{at,A}}$  est l'isolement standardisé à atteindre entre la salle de consultation et la salle d'attente dans laquelle le niveau de bruit ambiant est égal à  $L_{\text{nat}}$ . Le niveau de bruit ambiant est généralement dû au fonctionnement des équipements, mais, pour diminuer la valeur de l'isolement à obtenir, le niveau de bruit ambiant peut être augmenté, par exemple par la production dans la salle d'attente d'un bruit complémentaire artificiel.

#### Article 5

Les exigences particulières aux salles d'opération doivent permettre de maîtriser la contamination de l'air et le maintien de condition d'asepsie appropriée, ce qui implique de mettre en place des installations de traitement de l'air nécessitant des taux de renouvellement d'air neuf importants. Or le niveau de pression acoustique normalisée  $L_{\text{nat}}$  du bruit transmis par ces équipements est plus proche de 48 dB(A) que de 40 dB(A). Il convient donc de rappeler que cet équipement de traitement de l'air dans les salles d'opération est à considérer comme un équipement individuel, et à ce titre non soumis à la limitation de 40 dB(A).

#### IV-3. Les hôtels

L'arrêté définit une qualité acoustique minimale applicable à tout établissement, quelle que soit sa catégorie. Dans le texte, seul le complexe « chambre et sa salle de bains » est considéré comme pièce de réception.

Le maître d'ouvrage peut, s'il le souhaite, prévoir des objectifs plus contraignants en réception dans les chambres et fixer des exigences acoustiques pour les locaux de l'établissement autres que les chambres.

*La ministre de l'écologie  
et du développement durable,*  
Pour la ministre et par délégation :  
*Le directeur de la prévention  
des pollutions et des risques,*  
P. VESSERON

*Le ministre de l'équipement, des transports,  
du logement, du tourisme et de la mer,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général de l'urbanisme,  
de l'habitat et de la construction,*

F. DELARUE

*Le ministre de la santé, de la famille  
et des personnes handicapées,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur de l'hospitalisation  
et de l'organisation des soins,*

E. COUTY

*Le directeur général  
de la santé,*

L. ABENHAÏM

## MINISTÈRE DE LA SANTÉ, DE LA FAMILLE ET DES PERSONNES HANDICAPÉES

### Arrêté du 29 avril 2003 fixant la liste et les caractéristiques des produits sanguins labiles

NOR : SANP0321578A

Le ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées,

Vu le titre II du livre II du code de la santé publique, notamment son article L. 1221-8 ;

Vu l'avis de l'Etablissement français du sang du 2 octobre 2002 ;

Vu la proposition de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé du 18 mars 2003,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – La liste des produits sanguins labiles figure en annexe I du présent arrêté.

**Art. 2.** – L'arrêté du 30 mars 1998 modifié portant homologation du règlement de l'Agence française du sang relatif à la liste des produits sanguins labiles et pris en application de l'article L. 666-8 du code de la santé publique est abrogé.

**Art. 3.** – Les caractéristiques des produits sanguins labiles fixées dans l'annexe II du présent arrêté remplacent les caractéristiques fixées dans les règlements antérieurs de l'Agence française du sang pris en application de l'article L. 666-8 du code de la santé publique.

**Art. 4.** – Le directeur général de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé et le président de l'Etablissement français du sang sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié ainsi que ses annexes au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 29 avril 2003.

Pour la ministre et par délégation :  
Par empêchement du directeur général  
de la santé :

*Le chef de service,*  
P. PENAUD

#### ANNEXE I

##### LISTE DES PRODUITS SANGUINS LABILES (PSL)

Conformément à l'article L. 1221-8 du code de la santé publique, la liste des PSL comprenant notamment le sang total, le plasma et les cellules sanguines d'origine humaine est fixée par le ministre chargé de la santé, sur proposition de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS), après avis de l'Etablissement français du sang (EFS).

##### Préambule

Cette liste fait état de tous les PSL destinés à un usage thérapeutique direct et du plasma pour fractionnement exclusivement réservé à la fabrication des médicaments dérivés du sang. Ces PSL sont préparés selon les bonnes pratiques transfusionnelles dont les principes sont définis par un règlement établi par l'AFSSAPS après avis de l'EFS, homologué par le ministre chargé de la santé. Cette liste ne préjuge pas des différentes étapes de préparation.

La liste ne préjuge pas des dispositions relatives aux tarifs de cession des PSL fixés par arrêté du ministre chargé de la santé et du ministre chargé de la sécurité sociale, conformément à l'article L. 1221-9 du code de la santé publique.

Elle distingue :

- les PSL homologues et autologues ;
- les qualifications et les transformations qui, appliquées aux PSL homologues et autologues mentionnés, permettent de compléter et de modifier leurs caractéristiques afin de répondre à des utilisations thérapeutiques spécifiques.

Cette liste des PSL est régulièrement complétée et actualisée en fonction de l'évolution des connaissances et des techniques.

##### LISTE DES PSL

##### Section 1

##### PSL homologues

- 1.1. Sang total déleucocyté :
  - 1.1.1. Unité adulte ;
  - 1.1.2. Unité enfant.