

Arrêté du 17 avril 2009 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion

JORF n°0092 du 19 avril 2009

NOR: DEVU0906149A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire, la ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales, la ministre de la santé et des sports et la ministre du logement,

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment son article R. * 162-3 ;

Vu le code de l'environnement, notamment son article R. 571-43 ;

Vu l'arrêté du 6 octobre 1978 relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur, notamment son article 2 ;

Vu l'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 ;

Vu l'avis favorable du Conseil national du bruit en date du 9 décembre 2008,

Arrêtent :

Article 1

Le présent arrêté a pour objet de fixer les caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments d'habitation existants dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion, en vue d'assurer :

- ✓ la protection des occupants d'un logement vis-à-vis des bruits intérieurs au bâtiment par des exigences sur les parois verticales et les planchers séparatifs entre les logements, sur les baies des pièces principales, les équipements et les réseaux d'eau du bâtiment ;
- ✓ la protection vis-à-vis des bruits générés par les infrastructures de transport terrestre les plus bruyantes par des isolements acoustiques ;
- ✓ la protection contre le bruit autour des aérodromes par des isolements acoustiques.

Article 2

Pour l'application des présentes dispositions, les locaux sont classés selon les catégories définies dans l'article R.* 111-1 du code de la construction et de l'habitation, conformément au tableau suivant :

Logements, y compris ceux comprenant des locaux à usage professionnel.	Pièces principales	Pièces destinées au séjour ou au sommeil, locaux à usage professionnel compris dans les logements.
	Pièces de service.	Cuisines, salles d'eau, cabinets d'aisance et pièces telles que débarras, séchoirs, celliers et buanderies.
	Dégagements.	Circulations horizontales et verticales intérieures au logement telles que halls d'entrée, vestibules, escaliers, dégagements intérieurs.
	Dépendances.	Locaux tels que caves, combles non aménagés, bûchers, serres, vérandas, locaux bicyclettes/voitures d'enfants, locaux poubelles, locaux vide-ordures, garages individuels.
	Espaces extérieurs.	Terrasses, loggias, varangues, balcons.
Circulations communes.	Circulations horizontales ou verticales desservant l'ensemble des locaux privatifs, collectifs et de service, tels que halls, couloirs, escaliers, paliers, coursives	
Locaux techniques.	Locaux renfermant des équipements techniques nécessaires au fonctionnement de la construction et accessibles uniquement aux personnes assurant leur entretien, notamment installations d'ascenseur, de ventilation, de chauffage	
Locaux d'activité.	Tous les locaux d'un bâtiment autres que ceux définis dans les catégories logements, circulations communes et locaux techniques	

TITRE 1^{er} : PROTECTION CONTRE LES BRUITS INTERIEURS AU BATIMENT

Article 3

Les parois verticales séparatives doivent être constituées :

- ✓ soit d'un mur simple de masse égale ou supérieure aux valeurs m-simple indiquées dans le tableau ci-dessous ;
- ✓ soit constituées de deux parois séparées par un joint de dilatation, chacune de masse supérieure ou égale aux valeurs m-composée indiquées dans le tableau ci-dessous ;
- ✓ soit de telle sorte qu'elles présentent chacune un indice d'affaiblissement acoustique pondéré R_w+C supérieur ou égal aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous, R_w+C étant défini dans l'article 10 du présent arrêté.

CARACTÉRISTIQUES MINIMALES des parois séparatives	m-simple (en kg/m ²)	m-composée (en kg/m ²)	R_w+C (en décibels)
Entre logements différents, à l'exception des parois des dépendances.	350	200	54
Entre, d'une part, une circulation commune intérieure fermée au bâtiment et, d'autre part, une pièce principale ou cuisine ou salle d'eau.	350	200	54
Entre, d'une part, les pièces principales, cuisines ou salles d'eau d'un logement et, d'autre part, un local d'activité ou les dépendances d'un autre logement.	400	200	57

Dans le cas de parois séparant deux logements surmontés de combles non aménageables, soit ces parois doivent être prolongées sur toute la hauteur des combles, soit les planchers hauts du dernier niveau habitable doivent présenter un indice d'affaiblissement acoustique pondéré R_w+C supérieur à 35 dB.

Dans le cas des circulations communes intérieures fermées, la porte palière doit présenter un indice d'affaiblissement acoustique pondéré R_w+C supérieur ou égal à 28 dB.

Article 4

1° Dans le cas où les parois verticales séparatives sont constituées d'un mur simple de masse égale ou supérieure à 350 kg/m² ou de deux parois chacune de masse supérieure ou égale à 200 kg/m² et séparées par un joint de dilatation, les parois horizontales séparatives doivent répondre à l'une des dispositions définies dans :

- ✓ le tableau A pour les parois horizontales séparatives entre logements différents (à l'exception des garages individuels) ;
- ✓ le tableau B pour les parois horizontales séparatives entre logements et local d'activité ou garage individuel.

**Tableau A.- Les parois horizontales séparatives
entre logements différents (à l'exception des garages individuels)**

Disposition n° 1 : présentent une masse supérieure ou égale à 450 kg/m ² .		
Disposition n° 2 : présentent une masse supérieure ou égale à 400 kg/m ²	et	une réduction du niveau de bruit de choc pondéré ΔL_w supérieure ou égale à 9 dB apportée par un revêtement de sol.
Disposition n° 3 : sont constituées, y compris les revêtements de sol, d'éléments dont les caractéristiques sont susceptibles de générer un isolement aux bruits aériens et une réduction du niveau de bruit de choc pondéré au moins équivalents aux dispositions n° 1 ou n° 2.		

**Tableau B.- Les parois horizontales séparatives entre logements
et local d'activité, garage individuel ou circulations horizontales communes**

Disposition n° 1 : présentent une masse supérieure ou égale à 450 kg/m ² .
Disposition n° 2 : Sont constituées, y compris les revêtements de sol, d'éléments dont les caractéristiques sont susceptibles de générer un isolement aux bruits aériens et une réduction du niveau de bruit de choc pondéré au moins équivalents à la disposition n° 1

2° Dans les autres cas autorisés à l'article 3, seules les dispositions n° 1 et n° 3 du tableau A ainsi que les dispositions du tableau B sont admises.

3° Dans le cas où un espace extérieur d'un logement au sens de l'article 2, notamment un balcon, une loggia ou une terrasse, à l'exception des locaux techniques est situé directement au-dessus d'une pièce principale d'un autre logement, le plancher séparatif entre cet espace extérieur et la pièce principale située en dessous doit répondre aux mêmes dispositions qu'un plancher séparatif entre locaux de logements différents.

Article 5

1° Les parties ouvrantes des baies des pièces principales de logements différents doivent être séparées par une distance déployée au moins égale à celles figurant dans le tableau ci-après. La distance déployée est définie comme étant la plus courte longueur d'un fil reliant les bords des ouvertures en contournant les reliefs de la façade notamment les parties pleines des balcons, écrans entre loggias et varangues, moulures et bandeaux divers.

Baies situées dans un même plan de façade ou sur des plans parallèles d'une même façade, sans vision d'une baie sur l'autre.	
Distance horizontale.	1,50 m
Distance verticale.	1,20 m
Baies situées sur des façades différentes parallèles ou non (avec vision d'une baie sur l'autre)	
Distance.	5 m

2° Les parties ouvrantes des baies des pièces principales de logements différents climatisés ou de zones climatisées de logements différents doivent présenter un indice d'affaiblissement acoustique pondéré $R_w + C_{tr}$ au moins égal à 30 dB ; R_w et C_{tr} étant définis dans l'article 10 du présent arrêté.

Article 6

Les circulations verticales à l'intérieur des logements, telles que les escaliers, doivent être désolidarisées de la structure du bâtiment et des parois séparatives horizontales et verticales entre logements, sauf si ces dernières sont constituées de deux parois chacune de masse supérieure ou égale à 200 kg/m² et séparées par un joint de dilatation.

Les circulations verticales communes telles que les escaliers doivent répondre à l'une des dispositions suivantes :

- ✓ soit celles-ci sont désolidarisées de la structure du bâtiment et des parois horizontales et verticales des logements ;
- ✓ soit les parois séparatives (solidaires ou non désolidarisées) entre ces circulations et tout logement présentent une masse supérieure ou égale à 450 kg/m².

Article 7

Le cas échéant, le niveau de pression acoustique standardisé, L_{nAT} , du bruit engendré dans des conditions normales de fonctionnement par un appareil individuel de chauffage ou un appareil individuel de climatisation d'un logement ne doit pas dépasser 35 dB(A) dans les pièces principales et 50 dB(A) dans la cuisine de ce logement.

Toutefois, lorsque la cuisine est ouverte sur une pièce principale, le niveau de pression acoustique standardisé, L_{nAT} , du bruit engendré par un appareil individuel de chauffage du logement fonctionnant à puissance minimale ne doit pas dépasser 40 dB(A) dans la pièce principale sur laquelle donne la cuisine de ce logement.

Article 8

Le niveau de pression acoustique standardisé, L_{nAT} , du bruit engendré par une installation de ventilation mécanique en position de débit minimal ne doit pas dépasser 35 dB(A) dans les pièces principales et dans les cuisines de chaque logement, bouches d'extraction comprises.

Le niveau de pression acoustique standardisé, L_{nAT} , du bruit engendré dans des conditions normales de fonctionnement par un équipement individuel d'un logement du bâtiment ne doit pas dépasser 35 dB(A) dans les pièces principales et dans les cuisines des autres logements.

Le niveau de pression acoustique standardisé, L_{nAT} , du bruit engendré dans des conditions normales de fonctionnement par un équipement collectif du bâtiment, tel qu'ascenseurs, chaufferies ou sous-stations de chauffage, groupes de climatisation et de ventilation, transformateurs, surpresseurs d'eau, vide-ordures, ne doit dépasser 35 dB(A) dans les pièces principales et dans les cuisines de chaque logement.

Les blocs de climatisation et les brasseurs d'air doivent être désolidarisés de la structure.

Article 9

Le passage en pièces principales et dans les cuisines des réseaux d'évacuation des eaux-vannes et des eaux pluviales est interdit.

Le passage en pièces principales des réseaux d'évacuation des eaux usées est interdit.

Lorsque le réseau d'évacuation des eaux usées traverse une cuisine ouverte sur une pièce principale, ce réseau doit être situé dans une gaine dont les parois en contact avec la pièce ont un indice d'affaiblissement acoustique $R_w + C$ minimum de 30 dB ou une masse surfacique minimale de 40 kg/m². Dans ce cas, à chaque étage, les trémies de la gaine doivent être recoupées et les gaines doivent être munies de trappes de visite.

Article 10

Les limites énoncées aux articles 7 et 8 s'entendent pour des locaux ayant une durée de réverbération de référence de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

L'indice d'affaiblissement acoustique pondéré, $R_w + C$, est défini dans la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1).

L'indice d'affaiblissement acoustique standardisé pondéré, $R_w + C_{tr}$, est défini dans la norme NF EN ISO 717-1 (indice de classement S 31-032-1).

En ce qui concerne les revêtements de sols, la réduction du niveau de bruit de choc pondéré, ΔL_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'équipements, le niveau de pression acoustique standardisé, L_{nAT} , est évalué selon la norme NF EN ISO 10 052.

TITRE II :
DETERMINATION DE L'ISOLEMENT ACOUSTIQUE MINIMAL DES BATIMENTS
D'HABITATION CONTRE LES BRUITS EXTERIEURS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE DU
BATIMENT

Article 11

Il est inséré dans l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé un titre III ainsi rédigé :

TITRE III : "DÉTERMINATION DE L'ISOLEMENT ACOUSTIQUE MINIMAL DES BÂTIMENTS
D'HABITATION CONTRE LES BRUITS DES TRANSPORTS TERRESTRES PAR LE MAÎTRE
D'OUVRAGE DU BÂTIMENT DANS LES DÉPARTEMENTS D'OUTRE-MER"

Art. 10.-En application du dernier alinéa de l'article 7 du décret n° 95-21 susvisé, les pièces principales et cuisines des logements dans les bâtiments d'habitation à construire dans les DOM dans le secteur de nuisance d'une ou plusieurs infrastructures de transports terrestres classées en catégorie 1, 2 ou 3 suivant l'arrêté préfectoral prévu à l'article R. 111-4-1 du code de la construction et de l'habitation 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 11 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 13 du présent arrêté.

Art. 11.-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.

Les notions de rues en U et de tissu ouvert sont définies dans la norme NF S 31-130.

A. - Dans les rues en U

Le tableau suivant donne la valeur minimale en décibel, de l'isolement standardisé pondéré pour un bruit de trafic, $D_{nT,A,tr}$, en fonction de la catégorie de l'infrastructure, pour les pièces directement exposées au bruit des transports terrestres :

CATÉGORIE	ISOLEMENT STANDARDISÉ PONDÉRÉ pour un bruit de trafic $D_{nT, A, tr}$ minimal
1	40 dB
2	37 dB
3	33 dB
4	Sans objet
5	Sans objet

Ces valeurs sont diminuées :

- ✓ 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 minimale, en décibel, de l'isolement standardisé pondéré pour un bruit de trafic, $D_{nT,A_{10}}$, 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 / CATÉGORIE	0-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-40	40-50	50-65	65-80
1	40	40	39	38	37	36	35	34	33
2	37	37	36	35	34	33			
3	33	33							
4									
5									

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

Ces valeurs 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 - 6 dB
Portion de façade masquée (cf. note 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 (cf. note 2) inférieure à 150 mètres ; - à une distance (cf. note 2) supérieure à 150 mètres.	- 6 dB - 3 dB
	La portion de façade est protégée par un écran de hauteur supérieure à 4 mètres : - à une distance (cf. note 2) inférieure à 150 mètres ; - à une distance (cf. note 2) supérieure à 150 mètres.	- 9 dB - 6 dB
Façade en vue indirecte d'un bâtiment.	La façade bénéficie de la protection du bâtiment lui-même : - façade latérale (cf. note 3) ; - façade arrière.	- 3 dB - 9 dB
<p>Note 1. - Une portion de façade est dite masquée par un écran lorsqu'on ne voit pas l'infrastructure depuis cette portion de façade.</p> <p>Note 2. - Cette distance est mesurée entre l'écran et la façade.</p> <p>Note 3. - 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.</p>		

Lorsque la valeur obtenue après correction est inférieure à 33 dB, il n'est pas requis de valeur minimale pour l'isolement.

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 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.

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 33, 37 ou 40 dB, en prenant, parmi ces valeurs, la limite immédiatement supérieure à la valeur calculée selon la méthode précédente.

Art. 12.-Après avis du conseil général et du conseil régional du département concerné, le préfet peut, par arrêté, étendre l'obligation d'isolement acoustique en bordure des voies classées soit en catégorie 4, soit en catégorie 4 et 5. Dans ce cas :

- ✓ pour les voies en U, les valeurs d'isolement au sens du tableau du paragraphe A de l'article 11 ci-dessus sont de 30 dB ;
- ✓ pour les voies en tissu ouvert, les valeurs d'isolement au sens du paragraphe B de l'article 11 ci-dessus sont de 30 dB jusqu'à 10 mètres.

Art. 13.-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 NF S 31-085 pour les infrastructures routières et NF S 31-088 pour les infrastructures ferroviaires.

Dans les deux cas, cette évaluation est effectuée pour chaque infrastructure, routière ou ferroviaire, de catégorie 1, 2 ou 3 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 dBA)	NIVEAU SONORE AU POINT de référence, en période nocturne (en dBA)
1	83	78
2	79	74
3	73	68

L'application de la réglementation consiste alors à respecter la valeur d'isolement acoustique minimale déterminée à partir de cette évaluation, de telle sorte que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales soit égal ou inférieur à 40 dB (A) en période diurne et 35 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. Lorsque cette valeur d'isolement est inférieure à 33 dB, il n'est pas requis de valeur minimale pour l'isolement.

Lorsqu'un bâtiment à construire est situé dans le secteur affecté par le bruit de plusieurs infrastructures de catégorie 1, 2 ou 3, on appliquera pour chaque local la règle définie à l'article précédent.

Art. 14.-Les valeurs d'isolement obtenues par application des articles 11 à 13 s'entendent pour des locaux ayant une durée de réverbération de référence de 0,5 s 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 standardisé pondéré pour un bruit de trafic, $D_{nT, A, tr}$, atteint au moins les limites obtenues selon l'article 11 ou l'article 12.

*Le titre III Dispositions diverses de l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé devient le titre IV.
Les articles 10 et 11 de l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé deviennent respectivement les articles 15 et 16.*

TITRE III : PROTECTION CONTRE LE BRUIT AUTOUR DES AERODROMES

Article 12

Pour les habitations exceptionnellement admises dans les zones exposées au bruit des aérodrômes, l'isolement acoustique standardisé pondéré $D_{nT,A}$ des pièces principales et des cuisines vis-à-vis des bruits extérieurs doit être égal à 35 dB en zone C, à une durée de réverbération de 0,5 s.
La zone C est définie par les plans d'exposition au bruit des aérodrômes prévus aux articles L. 147-3 et suivants du code de l'urbanisme.

Article 13

Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, le directeur général de la prévention des risques, le délégué général à l'outre-mer 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.