

DEPARTEMENT	CANTONS	ZONES
	Belcaire	E3
	Belpech	E3
	Castelnauary (tous cantons)	E3
	Chalabre	E3
	Couiza	E3
	Fanjeaux	E3
	Limoux	E3
	Mas-Cabardès	E3
	Quillan	E3
	Saïssac	E3
	Sailles-sur-l'Hers	E3
	Autres cantons	E4
Aveyron	Bozouls	E2
	Campagnac	E1
	Cassagne-Bepornès	E2
	Entraygues	E2
	Espalion	E2
	Estaing	E2
	Laguiolle	E2
	Laissac	E2
	Mur-de-Barrez	E2
	Pont-de-Salars	E2
	Saint-Amans-des-Cots	E2
	Saint-Chély-d'Aubrac	E2
	Saint-Généziès-d'Olt	E2
	Sainte-Geneviève-sur-Argence	E2
	Salles-Curan	E2
	Sévérac-le-Château	E2
	Vézins-de-Lézou	E2
	Autres cantons	E3
Bouches du Rhône	Tous cantons	E4
Calvados	Tous cantons	E1
Cantal	Allanche	E1
	Condat en Feniers	E1
	Massiac	E1
	Murat	E1
	Ruynes	E1
	Mâurs	E3
	Autres cantons	E2
Charente	Tous cantons	E3
Charente Maritime	Aigrefeuille-d'Aunis	E2
	Ars-en-Ré	E2
	Le Château-d'Oléron	E2
	Courçon	E2
	La Jarrie	E2
	Loulay	E2
	Marans	E2
	Rochefort (tous cantons)	E2
	Saint-Pierre-d'Oléron	E2
	Saint-Pierre-de-Ré	E2
	Surgères	E2
	Tonnay-Boutonne	E2
	Tonnay-Charente	E2
	Autres cantons	E3
	Barbazan	E2
	Saint-Béat	E2
	Autres cantons	E3
Gers	Tous cantons	E3
Gronde	Tous cantons	E3
Hérault	Aniane	E3
	Bédarieux	E3
	Le Caviar	E3
	Claret	E3
	Clermont-l'Hérault	E3
	Ganges	E3
	Lodève	E3
	Lunas	E3
	Les Matelles	E3
	Olargues	E3
	Saint-Gervais-Sur-Mare	E3
	Saint-Martin-de-Londres	E3
	Saint-Pons de Thomières	E3

DEPARTEMENT	CANTONS	ZONES
Creuse	Tous cantons	E2
Dordogne	Tous cantons	E2
Doubs	Tous cantons	E2
Drôme	La Chapelle-en-Vercors	E2
	Châtillon-en-Diois	E2
	Luo-en-Diois	E2
	Grignan	E4
	Loriol	E4
	Marsanne	E4
	Montélimar (1 et 24)	E4
	Pierrelatte	E4
	Saint-Paul-Trois-Châteaux	E4
	Autres cantons	E3
Eure	Les Andelys	E2
	Breteil-sur-Ivon	E2
	Conches-en-Ouche	E2
	Damville	E2
	Ecos	E2
	Étrépagy	E2
	Évreux (tous cantons)	E2
	Gaillon Campagne	E2
	Gisors	E2
	Nonancourt	E2
	Pacy-sur-Eure	E2
	Rugles	E2
	Saint-André-de-L'Eure	E2
	Vernueil-sur-Avre	E2
	Vernon (tous cantons)	E2
	Autres cantons	E1
Eure-et-Loir	Tous cantons	E2
Finistère	Tous cantons	E1
Gard	Alzon	E2
	Saint-André-de-Valborgne	E2
	Trèves	E2
	Vallerugue	E2
	Le Vigan	E2
	Alès (tous cantons)	E3
	Anduze	E3
	Barjac	E3
	Bessèges	E3
	Génohac	E3
	La Grand-Combe	E3
	Lasalle	E3
	Lodignan	E3
	Quissac	E3
	Saint-Ambroix	E3
	Saint-Hippolyte-du-Fort	E3
	Saint-Jean-du-Gard	E3
	Sauve	E3
	Sumène	E3
	Vézénobres	E3
	Autres cantons	E4
Garonne (Haute)	Aspet	E2
	Bagnères-de-Luchon	E2
	Saint-Armand-Longpré	E2
	Savigny-sur-Braye	E2
	Selommes	E2
	Vendôme 1 et 2	E2
	Autres cantons	E3
Loire	Charloux	E3
	La Pacaudière	E3
	Péussin	E3
	Perreux	E3
	Rive-de-Gier	E3
	Roanne (tous cantons)	E3
	Saint-Haon-le-Châtel	E3
	Autres cantons	E2
Loire (Haute)	Allègre	E1
	Cayres	E1
	La Chaise-Dieu	E1
	Fay-sur-Lignon	E1
	Loudes	E1

DEPARTEMENT	CANTONS	ZONES
	La Salvat-sur-Agout	E3
	Autres cantons	E4
Ille-et-Vilaine	Antrain-sur-Caresnon	E1
	Bocherel	E1
	Cancale	E1
	Châteauneuf-d'Ille-et-Vilaine	E1
	Combourg	E1
	Dionard	E1
	Dol-de-Bretagne	E1
	Hédé	E1
	Louvigné-du-désert	E1
	Montauban de Bretagne	E1
	Montfort sur Meu	E1
	Picme-Fougères	E1
	Plelan-le-Grand	E1
	Saint-Auban-d'Aubigné	E1
	Saint-Briac-en-Coglès	E1
	Saint-Malo (tous cantons)	E1
	Saint-Méen-le-Grand	E1
	Tinténiac	E1
	Autres cantons	E2
Indre	Tous cantons	E3
Indre-et-Loire	Azay-le-Rideau	E2
	Bourgueil	E2
	Château-la-Vallière	E2
	Chinon	E2
	L'Île-Bouchard	E2
	Langéais	E2
	Neuvy-le-Roi	E2
	Richelieu	E2
	Autres cantons	E3
Isère	Allevard	E2
	Bourg-d'Oisans	E2
	Clelles-en-Trèves	E2
	Corps	E2
	Domène	E2
	Méans	E2
	Monestier-de-Clermont	E2
	La Mure	E2
	Valbonnais	E2
	Vif	E2
	Villard-de-Lans	E2
	Vizille	E2
	Autres cantons	E3
Jura	Tous cantons	E2
Landes	Tous cantons	E3
Loir-et-Cher	Droue	E2
	Marchenoir	E2
	Mondoubleau	E2
	Montoire-sur-le-Loir	E2
	Morée	E2
	Ouzouer-le-Marché	E2
	Pastais la conception	E1
	Putanges-Pont-Ecrepin	E1
	Tinchebray	E1
	Trun	E1
	Vimoutiers	E1
	Autres cantons	E2
Pas-de-Calais	Tous cantons	E1
Puy-de-Dôme	Besse-et-Saint-Anastaise	E1
	La Tour-d'Auvergne	E1
	Saint-Germain-l'Herm	E1
	Aigueperse	E3
	Billom	E3
	Clermont-Ferrand ts cant.	E3
	Châteldon	E3
	Combronde	E3
	Ennezat	E3
	Issoire	E3
	Lezoux	E3
	Manzat	E3
	Marignat	E3
	Menat	E3

DEPARTEMENT	CANTONS	ZONES
	Le Monastier-sur-Gazelle	E1
	Pinols	E1
	Pradelles	E1
	Saugues	E1
	Autres cantons	E2
Loire-Atlantique	Tous cantons	E2
Lotret	Tous cantons	E2
Lot	Latronquière	E2
	Soucyrac	E2
	Autres cantons	E3
Lot-et-Garonne	Tous cantons	E3
Lozère	Aumont-Aubrac	E3
	Le Bleymard	E1
	Châteauneuf-de-Randon	E1
	Fournels	E1
	Grandieu	E1
	Langogne	E1
	Le Malzieu	E1
	Nasbinal	E1
	Saint-Alban-sur-Limagnole	E1
	Saint-Chély-d'Apcher	E1
	Autres cantons	E2
Maine-et-Loire	Tous cantons	E2
Manche	Tous cantons	E1
Marne	Tous cantons	E2
Marne (Haute-)	Tous cantons	E2
Mayenne	Tous cantons	E2
Meurthe-et-Moselle	Tous cantons	E2
Meuse	Tous cantons	E2
Morbihan	Tous cantons	E1
Moselle	Tous cantons	E2
Nièvre	Château-Chinon	E2
	Luzy	E2
	Montsauche	E2
	Moulins-Engilbert	E2
	Autres cantons	E3
Nord	Tous cantons	E1
Osse	Tous cantons	E2
Orne	Argentan (tous cantons)	E1
	Athis de l'Orne	E1
	Briouze	E1
	Domfront	E1
	Ecouché	E1
	Exmes	E1
	La Ferté-Françoi	E1
	La Ferté-Macé	E1
	Fiers tous cantons	E1
	Gacé	E1
	Juvigny-sous-Andaine	E1
	Le Merlerault	E1
	Messis	E1
	Mortrée	E1
	Issy-l'Évêque	E2
	Luconay-l'Évêque	E2
	Matour	E2
	Mesvres	E2
	Palings	E2
	St-Bonnet-de-Joux	E2
	St-Léger-sous-Beuvray	E2
	Toulon-sur-Arroux	E2
	Autres cantons	E3
	Issy-l'Évêque	E2
	Luconay-l'Évêque	E2
	Matour	E2
	Mesvres	E2
	Palings	E2
	St-Bonnet-de-Joux	E2
	St-Léger-sous-Beuvray	E2
	Toulon-sur-Arroux	E2
	Autres cantons	E3
Sarthe	Tous cantons	E2
Savoie	Bourg-Saint-Maurice	E1
	Lanslebourg	E1

DEPARTEMENT	CANTONS	ZONES
	Pont-du-Château	E3
	Randan	E3
	Riom	E3
	Vertaizon	E3
	Veyre-Monton	E3
	Vic-le-Comte	E3
	Autres cantons	E2
Pyrénées-Atlantiques	Accous	E2
	Arudy	E2
	Laruns	E2
	Nay-Bourdette (tous cantons)	E2
	Autres cantons	E3
Pyrénées (Hautes-)	Aureilhan	E3
	Castelnau-Magnoac	E3
	Castelnau-Rivière-Basse	E3
	Galan	E3
	Maubourguet	E3
	Ossun	E3
	Pouyastruc	E3
	Rabastens-de-Bigorre	E3
	Séméac	E3
	Tarbes (tous cantons) 5	E3
	Toumay	E3
	Trio-sur-Baise	E3
	Vic-en-Bigorre	E3
	Autres cantons	E2
Pyrénées-Orientales	Mont-Louis	E2
	Olette	E2
	Saillagouse	E2
	Arles-sur-Tech	E3
	Prades	E3
	Prats-de-Mollo	E3
	Saint-Paul-de-Fenouillet	E3
	Sournis	E3
	Vinça	E3
	Autres cantons	E4
Rhin (Bas)	Tous cantons	E2
Rhin (Haut)	Tous cantons	E2
Rhône	Amplepuis	E2
	St-Laurent-de-Chamousset	E2
	St-Symphorien-sur-Coize	E2
	Thiry	E2
	Autres cantons	E3
Saône (Haute-)	Tous cantons	E3
Saône-et-Loire	Charolles	E2
	Chaufailles	E2
	La Clayette	E2
	Gueugnon	E2
	Monts-sur-Guesnes	E2
	Neuville-de-Poitou	E2
	Poitiers (tous cantons)	E2
	St-Georges-lès-Baillargeaux	E2
	St-Gervais-les-Trois-Clochers	E2
	Les Trois-Moutiers	E2
	Vouillé	E2
	Autres cantons	E2
Vienne (Haute-)	Châlus	E3
	Le Dorat	E3
	Magnac-Laval	E3
	Mézières-sur-Issoire	E3
	Oradour-sur-Vayres	E3
	Rochechouart	E3
	St-Jamien (tous cantons)	E3
	St-Mathieu	E3
	St-Sulpice-les-Foilles	E3
	Autres cantons	E3
Vosges	Tous cantons	E2
Yonne	Brienon-sur-Armançon	E2
	Cerisiers	E2
	Chéroy	E2
	Flogny-la-Chapelle	E2
	Joigny	E2

DEPARTEMENT	CANTONS	ZONES
	Modane	E1
	Aiguabelle	E2
	Aime	E2
	Albertville tous cantons	E2
	Beaufort	E2
	Bozel	E2
	La Chambre	E2
	Le Châtelard	E2
	Gréy sur Isère	E2
	Môitiers	E2
	La Rochette	E2
	St-Jean-de-Maurienne	E2
	St-Michel-de-Maurienne	E2
	Ugine	E2
	Autres cantons	E3
Savoie (Haute-)	Chamonix-Mont-Blanc	E1
	St-Gervais-les-Bains	E1
	Alby-sur-Chéran	E3
	Frangy	E3
	Scynod	E3
	Seysssel	E3
	Autres cantons	E2
Seine Paris	Paris	E2
Seine-Maritime	Tous cantons	E1
Seine-et-Marne	Tous cantons	E2
Yvelines	Tous cantons	E2
Sèvres (Deux-)	Brioux-sur-Boutonne	E3
	Chef-Boutonne	E3
	Lezay	E3
	Melle	E3
	Sauzé-Vausais	E3
	Autres cantons	E2
Somme	Tous cantons	E1
Tarn	Tous cantons	E3
Tarn-et-Garonne	Tous cantons	E3
Var	Comps-sur-Artauby	E3
	Autres cantons	E4
Vaucluse	Malacorne	E3
	Mormoiron	E3
	Sault	E3
	Autres cantons	E4
Vendée	Tous cantons	E2
Vienne	Châtellerault (tous cantons)	E2
	Lençolère	E2
	Loudun	E2
	Lusignan	E2
	Mirbeau	E2
	Moncontour	E2
	Migennes	E2
	Post-sur-Yonne	E2
	Saint-Florentin	E2
	St-Julien-du-Sault	E2
	Seignelay	E2
	Sens (tous cantons)	E2
	Sergines	E2
	Villeneuve-l'Archevêque	E2
	Villeneuve-sur-Yonne	E2
	Autres cantons	E3
Territoire de Belfort	Tous cantons	E2
Essonne	Tous cantons	E2
Hauts-de-Seine	Tous cantons	E2
Seine-Saint-Denis	Tous cantons	E2
Val-de-Marne	Tous cantons	E2
Val-d'Oise	Tous cantons	E2

26. Notice constructions sur terrains argileux

Juillet 2014

Les constructions sur terrain argileux en Île-de-France



**Comment faire face au risque de
retrait-gonflement du sol ?**



Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie
d'Île-de-France

www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

Le risque de retrait-gonflement des sols argileux

Le phénomène



Un sol argileux change de volume selon son humidité comme le fait une éponge ; il gonfle avec l'humidité et se resserre avec la sécheresse, entraînant des tassements verticaux et horizontalement, des fissurations du sol.

L'assise d'un bâtiment installé sur ce sol est donc instable.

En effet, sous la construction, le sol est protégé de l'évaporation et sa teneur en eau varie peu au cours de l'année ce qui n'est pas le cas en périphérie.

Les différences de teneur en eau du terrain, importantes à l'aplomb des façades, vont donc provoquer des mouvements différentiels du sol notamment à proximité des murs porteurs et aux angles du bâtiment.

Des désordres aux constructions

Comment se manifestent les désordres ?

- Fissuration des structures
- Distorsion des portes et fenêtres
- Décollement des bâtiments annexes
- Dislocation des dallages et des cloisons
- Rupture des canalisations enterrées

Quelles sont les constructions les plus vulnérables ?

Les désordres touchent principalement les constructions légères de plain-pied et celles aux fondations peu profondes ou non homogènes.

Un terrain en pente ou hétérogène, l'existence de sous-sols partiels, des arbres à proximité, une circulation d'eau souterraine (rupture de canalisations...) peuvent aggraver la situation.



Des dommages nombreux et coûteux pour la collectivité

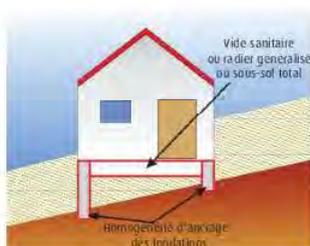
En région Île-de-France :

- plus de 500 communes exposées à ce risque
- 1,3 milliard d'euros dépensés pour l'indemnisation des sinistres sur la période 1999 - 2003
- deuxième cause d'indemnisation au titre des catastrophes naturelles (CATNAT) à la charge de la collectivité publique, derrière les inondations
- 96% des sinistres concernent les particuliers
- coût moyen d'un sinistre (franchise incluse) : 15 300€¹

¹ source CGEDD, mai 2010

Que faire si vous voulez...

construire



➤ Précisez la nature du sol

Avant de construire, il est recommandé de procéder à une reconnaissance de sol dans la zone d'aléa figurant sur la carte de retrait-gonflement des sols argileux (consultable sur le site www.argiles.fr), qui traduit un niveau de risque plus ou moins élevé selon l'aléa.

Une telle analyse, réalisée par un bureau d'études spécialisé, doit vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques géotechniques des formations géologiques présentes dans le proche sous-sol afin d'adapter au mieux le système de fondation de la construction.

Si la présence d'argile est confirmée, des essais en laboratoire permettront d'identifier la sensibilité du sol au retrait-gonflement.

➤ Réalisez des fondations appropriées

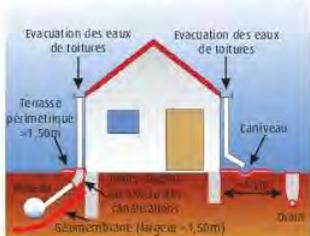
- Prévoir des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille, d'une profondeur d'ancrage de 0,80 m à 1,20 m en fonction de la sensibilité du sol ;
- Assurer l'homogénéité d'ancrage des fondations sur terrain en pente (l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ;
- Éviter les sous-sols partiels, préférer les radiers ou les planchers porteurs sur vide sanitaire aux dallages sur terre plein.



➤ Consolider les murs porteurs et désolidariser les bâtiments accolés

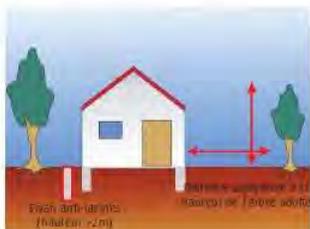
- Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs ;
- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables.

aménagement, rénover



➤ Éviter les variations localisées d'humidité

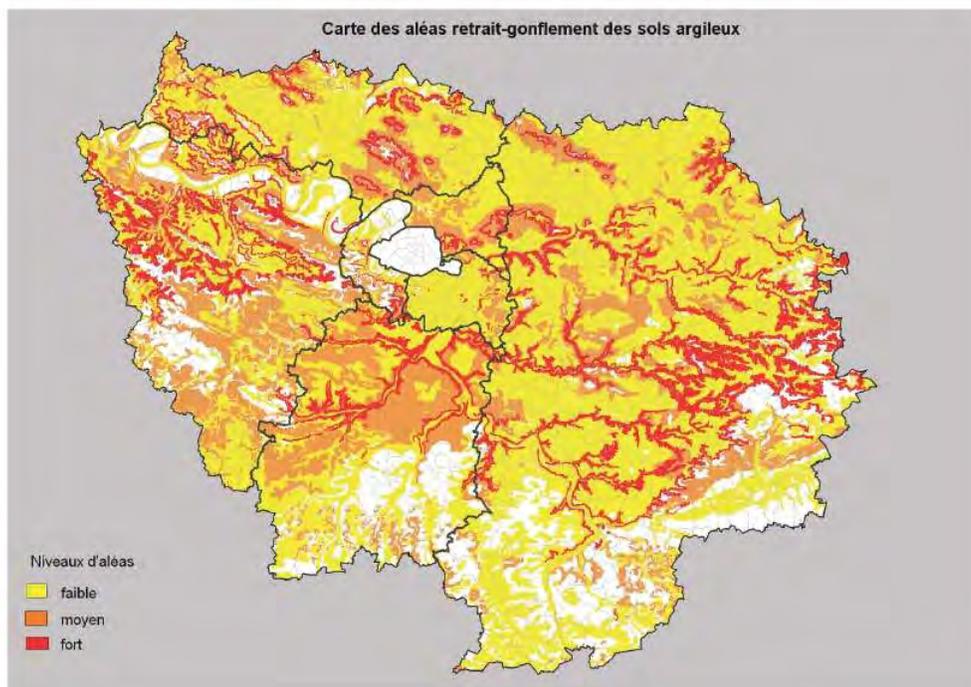
- Éviter les infiltrations d'eaux pluviales (y compris celles provenant des toitures, des terrasses, des descentes de garage...) à proximité des fondations ;
- Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples au niveau des raccords) ;
- Éviter les pompages à usage domestique ;
- Envisager la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations (trottoir périphérique anti-évaporation, géomembrane...);
- En cas d'implantation d'une source de chaleur en sous-sol, préférer le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs.



➤ Réalisez des fondations appropriées

- Éviter de planter des arbres avides d'eau (saules pleureurs, peupliers ou chênes par exemple) à proximité ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines ;
- Procéder à un élagage régulier des plantations existantes ;
- Attendre le retour à l'équilibre hydrique du sol avant de construire sur un terrain récemment défriché.

L'aléa retrait-gonflement des sols argileux en Ile-de-France



Vous pouvez vous renseigner auprès de votre mairie, de la préfecture ou des services de la direction départementale des territoires et la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie.

Vous trouverez aussi des informations utiles sur Internet aux adresses suivantes :
Portail de la prévention des risques majeurs du ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables : <http://www.developpement-durable.gouv.fr> - <http://www.prim.net>

Bureau de Recherches Géologiques et Minières : <http://www.brgm.fr> - <http://www.argiles.fr>

Agence qualité construction : <http://www.qualiteconstruction.com>

Caisse centrale de réassurance : <http://www.ccr.fr>

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie
d'Ile-de-France

Service Prévention des risques et des nuisances

10 rue Crillon - 75194 Paris cedex 04

Tél : 01 71 28 46 52

www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr



Crédits photo : Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), CEREMA

27. Arrêté du 13 avril 2017 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments existants lors de travaux de rénovation importants

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DU LOGEMENT ET DE L'HABITAT DURABLE

Arrêté du 13 avril 2017 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments existants lors de travaux de rénovation importants

NOR : LHAL1617568A

Publics concernés : collectivités territoriales, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, constructeurs et promoteurs, architectes, bureaux d'études, entreprises du bâtiment, de matériaux de construction et de systèmes techniques du bâtiment.

Objet : le présent arrêté précise les caractéristiques acoustiques minimum visées à l'article R. 111-23-5 du code de la construction et de l'habitation.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le 1^{er} juillet 2017.

Notice : le présent arrêté précise, selon les types de bâtiments, selon la zone d'exposition au bruit extérieur et selon le type de travaux de rénovation, les exigences acoustiques à respecter.

Références : le texte peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat, et la ministre du logement et de l'habitat durable,

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles R. 111-23-4 et R. 111-23-5 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique en date du 6 décembre 2016 ;

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du 15 décembre 2016,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – Les exigences de performances acoustiques minimales prévues à l'article R. 111-23-4 du code de la construction et de l'habitation peuvent être respectées soit par réalisation de travaux d'isolation acoustique déterminés dans le cadre d'une étude acoustique réalisée dans les conditions définies à l'article 2 ci-dessous, soit par application d'exigences acoustiques par éléments telles que définies à l'article 3 ci-dessous.

Ces exigences sont fonction des zones d'exposition aux bruits extérieurs définies à l'article R. 111-23-4-I, qui sont les zones 1, 2 et 3 du plan de gêne sonore (PGS) d'un aéroport, et les zones de dépassement des valeurs limites des cartes de bruit routier et ferroviaire désignées sous l'appellation cartes « c » dans le présent arrêté.

Lorsque le bâtiment est situé à la fois en carte « c » et en zone de PGS, le niveau d'exigences le plus élevé doit être retenu.

Pour les bâtiments situés dans la zone 1 du plan de gêne sonore d'un aéroport, l'étude acoustique est obligatoire, compte tenu du niveau de nuisances sonores correspondant, et vise un niveau d'exigence acoustique en façade renforcé, avec un objectif d'isolement $D_{nT, A, tr}$ aux bruits extérieurs de 38 dB.

Le tableau ci-dessous indique les niveaux minimaux d'exigences visées selon les différents cas :

Bâtiment situé en :	Niveau d'exigence acoustique visé en façade :	Objectif d'isolement acoustique aux bruits extérieurs :	Solutions acoustiques correspondantes :
PGS zone 1	Renforcé	Déterminé par une étude acoustique sur la base d'un isolement aux bruits extérieurs $D_{nT, A, tr}$ de 38 dB	Détermination par l'étude acoustique
PGS zone 2 Carte C	Amélioré	Objectif d'isolement aux bruits extérieurs $D_{nT, A, tr}$ de 35 dB	- Respect d'exigences acoustiques par éléments (tableaux en annexe) ou - Déterminées par une étude acoustique
PGS zone 3	Basique	Objectif d'isolement aux bruits extérieurs $D_{nT, A, tr}$ de 32 dB	

$D_{nT, A, tr}$ (= $D_{nT, w} + C_{tr}$) : isolement acoustique standardisé pondéré au bruit aérien par référence à un trafic routier.

Bâtiment situé en :	Niveau d'exigence acoustique visé en façade :	Objectif d'isolement acoustique aux bruits extérieurs :	Solutions acoustiques correspondantes :
Lorsque le bâtiment est situé à la fois en carte « C » et en zone de PGS, alors on vise le niveau d'isolement le plus élevé.			
La valeur de l'objectif d'isolement acoustique peut être modulée sous réserve d'une note de calcul justificative dans l'étude acoustique. Cette note de calcul doit présenter tous les éléments ayant permis de déterminer un objectif d'isolement acoustique différent (au regard de la réglementation existante, de l'exposition, d'un diagnostic de la situation existante, etc.).			

Exposition au bruit et niveaux d'exigence visés.

Les objectifs d'isolement acoustique aux bruits extérieurs concernent les pièces visées aux articles R. 111-23-4 et R. 111-23-5 du code de la construction et de l'habitation.

Art. 2. – L'étude acoustique mentionnée à l'article 1^{er} est réalisée par un professionnel compétent en acoustique du bâtiment.

La valeur de l'objectif d'isolement acoustique aux bruits extérieurs peut être modulée sous réserve d'une note de calcul justificative dans l'étude acoustique. Cette note de calcul doit présenter tous les éléments ayant permis de déterminer un objectif d'isolement acoustique différent (au regard de la réglementation existante, de l'exposition, d'un diagnostic de la situation existante, etc.).

Les exigences d'isolement acoustique aux bruits extérieurs en vigueur à la construction du bâtiment considéré sont prises en compte dans l'étude acoustique.

Art. 3. – Les exigences acoustiques par éléments mentionnées à l'article 1^{er} concernent les éléments de façade ou de toiture directement affectés par les travaux de rénovation énergétique globale et les travaux de rénovation importants mentionnés à l'article R. 111-23-4 du code de la construction et de l'habitation.

Elles sont définies dans les tableaux figurant respectivement en annexe 1 pour les zones 2 des PGS et les cartes « c », et en annexe 2 pour la zone 3 des PGS, selon la localisation des travaux envisagés, les éléments faisant l'objet des travaux, le ratio de surface des éléments par rapport à la surface au sol ou le ratio de surface de la toiture par rapport à la surface au sol, et le nombre d'entrées d'air dans la pièce considérée.

Dans le cadre de l'application des exigences acoustiques par éléments, l'ensemble des éléments objet de travaux doivent respecter les performances correspondantes indiquées dans ces tableaux.

En dehors des situations de ratios figurant dans ces tableaux, une étude acoustique est nécessaire.

Art. 4. – Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, le directeur général de la prévention des risques, le directeur général des infrastructures, des transports et de la mer et le directeur général de l'aviation civile 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 le 13 avril 2017.

*La ministre du logement
et de l'habitat durable,
Pour la ministre et par délégation :
Le directeur de l'habitat,
de l'urbanisme et des paysages,
L. GIROMETTI*

*La ministre de l'environnement,
de l'énergie et de la mer,
chargée des relations internationales
sur le climat,
Pour la ministre et par délégation :*

*Le directeur de l'habitat,
de l'urbanisme et des paysages,
L. GIROMETTI*

*Par empêchement du directeur général
de la prévention des risques :
L'adjoint au directeur général
de la prévention des risques,
H. VANLAER*

ANNEXES

ANNEXE 1

Cartes C et PGS zone 2 : Niveau d'exigence acoustique amélioré						
Localisation des travaux	Éléments faisant l'objet de travaux	Ratio rE ou rT^*	Indice d'affaiblissement acoustique ou isolement normalisé de l'élément			
			Sans entrée d'air	Une seule entrée d'air dans la pièce	Deux entrées d'air dans la pièce	
Façade	Fenêtre, porte-fenêtre, porte extérieure, bloc-baie	$rE \leq 0.3$	$R_w + C_{tr} \geq 31$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 34$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 34$ dB	
		$0.3 < rE \leq 0.5$	$R_w + C_{tr} \geq 33$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 36$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 36$ dB	
		$0.5 < rE \leq 0.7$	$R_w + C_{tr} \geq 34$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 37$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 37$ dB	
		$0.7 < rE \leq 0.8$	$R_w + C_{tr} \geq 36$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 41$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 41$ dB	
	Entrée(s) d'air	Sans objet		$D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 39$ dB	$D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 41$ dB	
Toiture de combles aménagés*** ou toiture terrasse	Fenêtre, porte-fenêtre, fenêtre de toit, bloc-baie	$rE \leq 0.2$	$R_w + C_{tr} \geq 31$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 31$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 31$ dB	
		$0.2 < rE \leq 0.3$	$R_w + C_{tr} \geq 33$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 33$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 33$ dB	
		$0.3 < rE \leq 0.5$	$R_w + C_{tr} \geq 34$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 34$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 34$ dB	
		$0.5 < rE \leq 0.7$	$R_w + C_{tr} \geq 36$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 36$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 36$ dB	
	Entrée(s) d'air	Sans objet		$D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 39$ dB	$D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 41$ dB**	
Complexe de toiture	$rT \leq 1.5$		$R_w + C_{tr} \geq 41$ dB			
Combles non aménagés au-dessus de la pièce concernée	Complexe de toiture	$rT \leq 1.5$		$R_w + C_{tr} \geq 34$ dB		
	OU	Séparatif horizontal des pièces sous combles non aménagés	isolant thermique placé dans les combles de résistance thermique $\geq 4,8$ m ² ·K/W et avec un indice d'absorption acoustique : $\alpha_w \geq 0,95$ ou une résistivité à l'écoulement de l'air $4 \leq A_{Fr} \leq 70$ kPa s/m ² ****			
Equipements techniques	Coffre de volet roulant avec ou sans entrée d'air	Sans objet		$D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 45$ dB		
La partie opaque de la façade correspond à une masse surfacique supérieure à 200 kg/m ² . En dehors de ces cas, une étude acoustique spécifique est nécessaire. Cette étude doit viser un objectif d'isolement global de la façade ou toiture $D_{n,T,A,T} \geq 35$ dB.						
(*) Ratio rE = surface des éléments/surface au sol et Ratio rT = surface de la toiture/surface au sol. La surface des éléments est la surface totale de l'ensemble des fenêtres, portes-fenêtres, portes extérieures, fenêtres de toit, et bloc-baie de la pièce, et mesurée en tableau. Pour les combles aménagés, la surface de la toiture correspond à celle donnant sur la pièce considérée. Exemple pour une fenêtre : – la surface de l'élément correspond à la surface du vitrage et de l'encadrement, (surface mesurée en tableau correspondant à celle du trou dans la maçonnerie) ; – la surface au sol correspond à la surface du plancher de la pièce considérée.						
(**) En présence de deux entrées d'air, s'il est nécessaire de conserver des entrées d'air de performance $D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 39$ dB, il faut alors augmenter la performance indiquée pour les ouvrants (fenêtre, porte-fenêtre, fenêtre de toit, bloc-baie) de 1 dB supplémentaire.						
(***) Lorsque la pièce concernée est un comble aménagé, les ouvrants peuvent se trouver sur la toiture et/ou sur la façade.						
(****) Support d'isolant (plafond suspendu ou plancher) de masse surfacique totale supérieure ou égale à 18 kg/m ² – Isolant thermique présentant une résistance thermique minimale fixée par la RT éléments par éléments (selon arrêté du 3 mai 2007).						
Indice d'affaiblissement acoustique de l'élément : il peut être identifié par le biais d'une certification, d'un procès-verbal ou rapport d'essais issu d'un laboratoire accrédité ou par une note de calcul.						

ANNEXE 2

PGS zone 3 : Niveau d'exigence acoustique basique					
Localisation des travaux	Éléments faisant l'objet de travaux	Ratio rE ou rT^*	Indice d'affaiblissement acoustique ou isolement normalisé de l'élément		
			Sans entrée d'air	Une seule entrée d'air dans la pièce	Deux entrées d'air dans la pièce
Façade	Fenêtre, porte-fenêtre, porte extérieure, bloc-baie	$rE \leq 0.2$	$R_w + C_{tr} \geq 26$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 28$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 28$ dB
		$0.2 < rE \leq 0.3$	$R_w + C_{tr} \geq 28$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 30$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

PGS zone 3 : Niveau d'exigence acoustique basique						
Localisation des travaux	Éléments faisant l'objet de travaux	Ratio rE ou rT^*	Indice d'affaiblissement acoustique ou isolement normalisé de l'élément			
			Sans entrée d'air	Une seule entrée d'air dans la pièce	Deux entrées d'air dans la pièce	
		$0.3 < rE \leq 0.4$	$R_w + C_{tr} \geq 29$ dB	$R_w + C_v \geq 31$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 31$ dB	
		$0.4 < rE \leq 0.7$	$R_w + C_{tr} \geq 31$ dB	$R_w + C_v \geq 33$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 33$ dB	
		$0.7 < rE \leq 0.8$	$R_w + C_{tr} \geq 33$ dB	$R_w + C_v \geq 36$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 36$ dB	
	Entrée(s) d'air	Sans objet	$D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 37$ dB	$D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 39$ dB		
	Toiture de combles aménagés (**) ou toiture terrasse	Fenêtre, porte-fenêtre, fenêtre de toit, bloc-baie	$rE \leq 0.1$	$R_w + C_{tr} \geq 26$ dB	$R_w + C_v \geq 28$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 28$ dB
			$0.1 < rE \leq 0.2$	$R_w + C_{tr} \geq 28$ dB	$R_w + C_v \geq 30$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
$0.2 < rE \leq 0.3$			$R_w + C_{tr} \geq 29$ dB	$R_w + C_v \geq 31$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 31$ dB	
$0.3 < rE \leq 0.5$			$R_w + C_{tr} \geq 31$ dB	$R_w + C_v \geq 33$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 33$ dB	
$0.5 < rE \leq 0.8$			$R_w + C_{tr} \geq 33$ dB	$R_w + C_v \geq 36$ dB	$R_w + C_{tr} \geq 36$ dB	
Entrée(s) d'air		Sans objet	$D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 37$ dB	$D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 39$ dB		
Combles non aménagés au-dessus de la pièce concernée	Complexe de toiture	$rT \leq 1.5$	$R_w + C_{tr} \geq 38$ dB			
	Complexe de toiture	$rT \leq 1.5$	$R_w + C_{tr} \geq 31$ dB			
	OU	Séparatif horizontal des pièces sous combles non aménagés isolant thermique placé dans les combles de résistance thermique $\geq 4,8$ m ² /kW et avec un indice d'absorption acoustique : $\alpha_w \geq 0,95$ ou une résistivité à l'écoulement de l'air $4 \leq A_{Fr} \leq 70$ kPa s/m ² (***)				
Equipements techniques	Coffre de volet roulant avec ou sans entrée d'air	Sans objet	$D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 41$ dB			
<p>La partie opaque de la façade correspond à une masse surfacique supérieure à 200 kg/m². En dehors de ces cas, une étude acoustique spécifique est nécessaire. Cette étude doit viser un objectif d'isolement global de la façade ou toiture $D_{nT,A,T}$ de 32 dB.</p> <p>(*) Ratio rE = surface des éléments/surface au sol et Ratio rT = surface de la toiture/surface au sol. La surface des éléments est la surface totale de l'ensemble des fenêtres, portes-fenêtres, portes extérieures, fenêtres de toit, et bloc-baie de la pièce, et mesurée en tableau. Pour les combles aménagés, la surface de la toiture correspond à celle donnant sur la pièce considérée. Exemple pour une fenêtre : – la surface de l'élément correspond à la surface du vitrage et de l'encadrement (surface mesurée en tableau correspondant à celle du trou dans la maçonnerie) ; – la surface au sol correspond à la surface du plancher de la pièce considérée.</p> <p>(**) Lorsque la pièce concernée est un comble aménagé, les ouvrants peuvent se trouver sur la toiture et/ou sur la façade.</p> <p>(***) Support d'isolant (plafond suspendu ou plancher) de masse surfacique totale supérieure ou égale à 9 kg/m² – Isolant thermique présentant une résistance thermique minimale fixée par la RT éléments par éléments (selon arrêté du 3 mai 2007).</p> <p>Indice d'affaiblissement acoustique de l'élément : il peut être identifié par le biais d'une certification, d'un procès-verbal ou rapport d'essais issu d'un laboratoire accrédité ou par une note de calcul.</p>						

**Arrêté du 23 juillet 2013
modifiant 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**

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES ET DU LOGEMENT

Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant 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

NOR : ETL1303418A

Publics concernés : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, constructeurs et promoteurs, architectes, bureaux d'études, contrôleurs techniques, entreprises du bâtiment.

Objet : modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et isolement acoustique des bâtiments d'habitation à construire dans les secteurs affectés par le bruit des transports terrestres et aériens.

Entrée en vigueur : les dispositions des articles 2 à 4 de l'arrêté s'appliquent le lendemain du jour de sa publication. Les dispositions des articles 5 à 13 de l'arrêté s'appliquent aux bâtiments dont le permis de construire a été demandé à compter du 1^{er} janvier 2014.

Notice : l'arrêté modifie 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, d'une part, en mettant le titre I^{er} en cohérence avec les dispositions de l'arrêté du 8 novembre 1999, d'autre part, en simplifiant la méthode forfaitaire prévue au titre II et en regroupant dans cet arrêté les dispositions relatives à l'isolement aux bruits de transports aériens.

Références : les textes modifiés par le présent décret peuvent être consultés, dans leur rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre des affaires sociales et de la santé, la ministre de l'égalité des territoires et du logement et le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

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

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 147-2 à L. 147-6 et R. 111-1, R. 111-3-1, R. 123-19, R. 123-24, R. 311-10, R. 311-10-2 et R. 410-13 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles R. 571-32 à R. 571-43 ;

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 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;

Vu l'arrêté du 30 mai 1996 modifié 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'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation, notamment son article 7 ;

Vu l'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique, notamment son article 6 ;

Vu l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires ;

Vu l'avis du comité des finances locales (commission consultative d'évaluation des normes) en date du 31 mai 2011 ;

Vu l'avis du Conseil national du bruit en date du 15 juin 2010,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – 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 est modifié conformément aux dispositions des articles 2 à 14 du présent arrêté.

Art. 2. – Le premier alinéa de l'article 1^{er} est remplacé par les dispositions suivantes :

« Cet arrêté a pour objet, en application des articles R. 571-32 à R. 571-43 du code de l'environnement : ».

Le cinquième alinéa de l'article 1^{er} est remplacé par les dispositions suivantes :

« – de déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans ces secteurs, l'isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisines vis-à-vis des bruits des transports terrestres, en fonction des critères prévus à l'article R. 571-43 du code de l'environnement. »

A la fin de l'article 1^{er}, il est ajouté un alinéa ainsi rédigé :

« Cet arrêté a également pour objet de déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans les zones d'exposition au bruit engendré par les aéronefs définies par les plans d'exposition au bruit des aérodromes, l'isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisines vis-à-vis des bruits des transports aériens. »

Art. 3. – Les quatrième, cinquième et sixième alinéas de l'article 2 sont remplacés par les dispositions suivantes :

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

- pour les rues en "U" : à deux mètres en avant de la ligne moyenne des façades ;
- pour les tissus ouverts : à une distance de dix mètres de l'infrastructure considérée. Ces niveaux sont augmentés de 3 dB(A) par rapport à la valeur en champ libre afin d'être équivalents à un niveau en façade. La distance est mesurée, pour les infrastructures routières, à partir du bord de la chaussée le plus proche, et pour les infrastructures ferroviaires, à partir du rail le plus proche. 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. 4. – Au deuxième alinéa de l'article 3, les mots : « ne peut conduire » sont remplacés par les mots : « ne conduit pas ».

Au quatrième alinéa de l'article 3, la référence à l'article 1^{er} du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 est remplacée par la référence à l'article R. 571-32 du code de l'environnement.

Les cinquième et sixième alinéas de l'article 3 sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Les calculs sont réalisés en considérant un sol réfléchissant, un angle de vue de 180°, un profil en travers au niveau du terrain naturel, sans prendre en compte les obstacles situés le long de l'infrastructure, et, pour les infrastructures routières, en prenant en compte une allure stabilisée ou accélérée.

En l'absence de données de trafic, des valeurs forfaitaires par file de circulation peuvent être utilisées. Le cas échéant, les mesures sont réalisées aux points de référence, conformément aux normes NF S 31-088 pour le bruit dû au trafic ferroviaire et NF S 31-085, pour le bruit routier, dans les conditions définies à l'article 2 ci-dessus. »

Art. 5. – L'article 4 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Le classement des infrastructures routières et des lignes ferroviaires à grande vitesse ainsi que 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 :

Infrastructures routières et lignes ferroviaires à grande vitesse

NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L_{heq} (6 heures-22 heures) en dB(A)	NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L_{heq} (22 heures-6 heures) 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.

Pour les lignes ferroviaires conventionnelles, les valeurs limites des niveaux sonores de référence du tableau ci-dessus sont à augmenter de 3 dB(A), en application de l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires. Les valeurs à prendre en compte sont donc les suivantes :

Lignes ferroviaires conventionnelles

NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L_{heq} (6 h-22 h) en dB(A)	NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L_{heq} (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)
$L > 84$	$L > 79$	1	$d = 300$ m
$79 < L \leq 84$	$74 < L \leq 79$	2	$d = 250$ m

NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE $L_{\text{réf}}$ (6 h-22 h) en dB(A)	NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE $L_{\text{réf}}$ (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)
$73 < L \leq 79$	$68 < L \leq 74$	3	$d = 100 \text{ m}$
$88 < L \leq 73$	$63 < L \leq 68$	4	$d = 30 \text{ m}$
$63 < L \leq 68$	$58 < L \leq 63$	5	$d = 10 \text{ m}$

(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.»

Art. 6. – Au titre II, après le mot : « terrestres », sont insérés les mots : « et aériens ».

Art. 7. – L'article 5 est remplacé par les dispositions suivantes :

« En application de l'article R. 571-43 du code de l'environnement et des articles L. 147-5 et L. 145-6 du code de l'urbanisme, les pièces principales et cuisines des logements dans les bâtiments d'habitation à construire dans le secteur de nuisance d'une ou de plusieurs infrastructures de transports terrestres ou d'un aéroport doivent bénéficier d'un isolement acoustique minimal vis-à-vis des bruits extérieurs.

Lorsque le bâtiment considéré est situé dans un secteur affecté par le bruit d'infrastructures de transports terrestres, 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, et l'implantation de la construction dans le site. Cette évaluation est faite sous sa responsabilité selon les modalités fixées à l'article 7 du présent arrêté.

Lorsque le bâtiment est situé dans une des zones d'exposition au bruit engendré par les aéronefs définies dans les plans d'exposition au bruit des aéroports, l'isolement acoustique minimal est déterminé selon les modalités décrites à l'article 8 ci-après.

Les valeurs d'isolement acoustique minimal retenues après application des articles 6 à 9 ne peuvent pas être inférieures à 30 dB, conformément à l'article 10 du présent arrêté.»

Art. 8. – L'article 6 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Selon la méthode forfaitaire, la valeur d'isolement acoustique minimal vis-à-vis des bruits de transports terrestres des pièces principales et cuisines des logements est déterminée de la façon suivante :

En tissu ouvert ou en rue en U, la valeur de l'isolement acoustique standardisé pondéré $D_{\text{int-A}_{\text{tr}}}$ minimal des pièces est donnée dans le tableau ci-dessous par catégorie d'infrastructure. Cette valeur est fonction de la distance horizontale entre la façade de la pièce correspondante du bâtiment à construire et :

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

La détermination de la distance horizontale à l'infrastructure considérée est illustrée par des schémas figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

Tableau des valeurs d'isolement minimal $D_{\text{int-A}_{\text{tr}}}$ en dB.

Distance horizontale (m)		0	10	15	20	25	30	40	50	65	80	100	125	160	200	250	300
Catégorie de l'infrastructure	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															

Ces valeurs peuvent être diminuées en fonction de la valeur de l'angle de vue α selon lequel on peut voir l'infrastructure depuis la façade de la pièce considérée. Cet angle de vue prend en compte à la fois l'orientation du bâtiment par rapport à l'infrastructure de transport et la présence d'obstacles tels que des bâtiments entre l'infrastructure et la pièce pour laquelle on cherche à déterminer l'isolement de façade.

Ces valeurs peuvent aussi être diminuées en cas de présence d'une protection acoustique en bordure de l'infrastructure, tel qu'un écran acoustique ou un merlon.

Les corrections sont calculées conformément aux indications suivantes :

Pour chaque infrastructure classée considérée, un point d'émission conventionnel situé au niveau du sol de cette infrastructure est défini :

- pour les infrastructures routières : sur le bord de la chaussée de cette infrastructure le plus éloigné de la façade de la pièce considérée ;
- pour les infrastructures ferrées : sur le rail de cette infrastructure le plus éloigné de la façade de la pièce considérée.

La position du point d'émission conventionnel est illustrée par des schémas figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

1. Protection des façades du bâtiment considéré par des bâtiments

Les bâtiments susceptibles de constituer des écrans sont le bâtiment étudié lui-même, des bâtiments existants ou des bâtiments à construire faisant partie de la même tranche de construction que le bâtiment étudié.

L'angle de vue α sous lequel l'infrastructure est vue est déterminé depuis la façade de la pièce considérée du bâtiment étudié. Cet angle n'est pas limité au secteur affecté par le bruit.

Les corrections à appliquer à la valeur d'isolement acoustique minimal en fonction de l'angle de vue sont les suivantes :

ANGLE DE VUE α	CORRECTION
$\alpha > 135^\circ$	0 dB
$110^\circ < \alpha \leq 135^\circ$	- 1 dB
$90^\circ < \alpha \leq 110^\circ$	- 2 dB
$60^\circ < \alpha \leq 90^\circ$	- 3 dB
$30^\circ < \alpha \leq 60^\circ$	- 4 dB
$15^\circ < \alpha \leq 30^\circ$	- 5 dB
$0^\circ < \alpha \leq 15^\circ$	- 6 dB
$\alpha = 0^\circ$ (façade arrière)	- 9 dB

Pour chaque portion de façade, l'évaluation de l'angle de vue est faite en tenant compte du masquage en coupe par des bâtiments. Cette disposition est illustrée par des schémas et exemples figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

2. Protection des façades du bâtiment considéré par des écrans acoustiques ou des merlons continus en bordure de l'infrastructure

Tout point récepteur de la façade d'une pièce duquel est vu le point d'émission conventionnel est considéré comme non protégé. La zone située sous l'horizontale tracée depuis le sommet de l'écran acoustique ou du merlon est considérée comme très protégée. La zone intermédiaire est considérée comme peu protégée.

Les corrections à appliquer à la valeur d'isolement acoustique minimal sont les suivantes :

PROTECTION	CORRECTION
Pièce en zone de façade non protégée	0
Pièce en zone de façade peu protégée	- 3 dB
Pièce en zone de façade très protégée	- 6 dB

Les notions de pièces en zone de façade non protégée, zone de façade peu protégée et zone de façade très protégée sont illustrées par un schéma figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

En présence d'un écran ou d'un merlon en bordure d'une infrastructure et de bâtiments faisant éventuellement écran entre l'infrastructure et la façade du bâtiment étudié, on cumule les deux corrections, sauf si un des deux éléments faisant écran (bâtiment ou écran acoustique ou merlon) masque l'autre. Toutefois, la correction globale est limitée à - 9 dB. Le cumul des corrections dû à deux écrans est illustré par des schémas et exemples figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

3. Exposition à plusieurs infrastructures de transports terrestres

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.

La valeur minimale de l'isolement acoustique à retenir est calculée de la façon suivante à partir de la série des valeurs ainsi déterminées. Les deux valeurs les plus faibles de la série sont comparées. La correction issue du tableau ci-dessous est ajoutée à la valeur la plus élevée des deux.

ÉCART ENTRE DEUX VALEURS	CORRECTION
Ecart de 0 à 1 dB	+ 3 dB
Ecart de 2 à 3 dB	+ 2 dB
Ecart de 4 à 9 dB	+ 1 dB
Ecart > 9 dB	0 dB

Si le bruit ne provient que de deux infrastructures, la série ne comporte que deux valeurs et la valeur calculée à l'aide du tableau est l'isolement acoustique minimal.

S'il y a plus de deux infrastructures, la valeur calculée à l'aide du tableau pour les deux plus faibles isolements est comparée de façon analogue à la plus faible des valeurs restantes. Le processus est réitéré jusqu'à ce que toutes les valeurs de la série aient été ainsi comparées.

Un exemple d'application de ces dispositions figure en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie. »

Art. 9. – L'article 7 est remplacé par les dispositions suivantes

« Lorsque le maître d'ouvrage effectue une estimation précise du niveau sonore engendré par les infrastructures des transports terrestres en façade, en prenant en compte des données urbanistiques et topographiques particulières et l'implantation de sa construction dans le site, il évalue la propagation des sons entre les infrastructures et le futur bâtiment :

- par calcul réalisé selon des méthodes conformes à la norme NF S 31-133 ;
- 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 l'ensemble des infrastructures, routières ou ferroviaires, en recalant les niveaux sonores calculés ou mesurés à 2 mètres en avant des façades du bâtiment sur les valeurs suivantes de niveaux sonores au point de référence défini à l'article 2 du présent arrêté :

Niveaux sonores pour les infrastructures routières et pour les lignes ferroviaires à grande vitesse :

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

Niveaux sonores pour les infrastructures ferroviaires conventionnelles :

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	86	81
2	82	77
3	76	71
4	71	66
5	66	61

Lors d'une estimation par calcul sur modèle numérique de propagation sonore, les caractéristiques acoustiques des infrastructures sont définies à l'aide des informations pouvant être recueillies (puissance acoustique, vitesses, trafic, etc.) et sont recalées afin d'ajuster, par le calcul, le niveau sonore au point de référence à la valeur correspondante donnée dans le tableau concerné ci-dessus.

Lors d'une estimation par calcul, la valeur calculée au point de référence ou à l'emplacement du futur bâtiment est augmentée de 3 dB(A) pour tenir compte de la réflexion de la façade dans le cas où les points de calcul sont en champ libre.

Un exemple d'application de cette disposition figure en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

Lors d'une estimation par mesure, des mesurages sont effectués simultanément en plaçant les microphones au point de référence de chaque infrastructure concernée et aux emplacements correspondant à 2 mètres en avant des façades des bâtiments étudiés. La valeur mesurée au point de référence de chaque infrastructure est comparée à la valeur correspondante du tableau concerné ci-dessus et la différence est appliquée aux valeurs mesurées en façade des bâtiments étudiés. Lors d'un mesurage en champ libre, la valeur mesurée au point de référence ou à l'emplacement du futur bâtiment est augmentée de 3 dB(A) pour tenir compte de la réflexion sur la façade.

La valeur d'isolement acoustique minimal déterminée à partir de cette évaluation est telle que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales et cuisines est 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.

Un exemple d'application de cette disposition figure en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

Dans le cadre du contrôle des règles de construction applicable à toutes les catégories de bâtiments, les hypothèses et paramètres conduisant aux valeurs d'isolement acoustique minimal déterminées à partir de cette évaluation sont tenues à disposition par le maître d'ouvrage de manière à permettre la vérification de l'estimation précise du niveau sonore en façade réalisée par le maître d'ouvrage. »

Art. 10. – L'article 8 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Dans les zones définies par le plan d'exposition aux bruits des aérodromes, au sens de l'article L. 147-3 du code de l'urbanisme, l'isolement acoustique standardisé pondéré $D_{at'A', tr}$ minimum des locaux vis-à-vis de l'espace extérieur est de :

- en zone A : 45 dB ;
- en zone B : 40 dB ;
- en zone C : 35 dB ;
- en zone D : 32 dB. »

Art. 11. – L'article 9 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Dans le cas de zones exposées à la fois au bruit des infrastructures de transports terrestres et aériens, la valeur minimale de l'isolement acoustique standardisé pondéré $D_{at'A', tr}$ des locaux vis-à-vis de l'espace extérieur est calculée en prenant en compte les différentes sources de bruit de transports (terrestres et aériens).

La valeur minimale de l'isolement acoustique est déterminée à partir des deux valeurs calculées pour les infrastructures de transports terrestres et pour le trafic aérien. Pour la valeur concernant les infrastructures de transports terrestres, il s'agit de la valeur calculée selon les articles 6 ou 7 qui peut être inférieure à 30 dB. Pour le trafic aérien, il s'agit de la valeur définie à l'article 8. Ces deux valeurs sont comparées. La valeur minimale de l'isolement est la valeur la plus élevée des deux, augmentée de la correction figurant dans le tableau ci-dessous :

ÉCART ENTRE DEUX VALEURS	CORRECTION
Ecart de 0 à 1 dB	+3 dB
Ecart de 2 à 3 dB	+2 dB

ÉCART ENTRE DEUX VALEURS	CORRECTION
Ecart de 4 à 9 dB	+ 1 dB
Ecart > 9 dB	0 dB

Art. 12. – Après l'article 9, il est inséré un article 9-1 ainsi rédigé :

« Les valeurs d'isolement retenues après application des articles 6 à 9 ne sont en aucun cas inférieures à 30 dB et s'entendent pour des locaux ayant une durée de réverbération de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

La mesure de l'isolement acoustique de façade est effectuée conformément à la procédure décrite dans le guide de mesures acoustiques de la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (disponible sur le site www.developpement-durable.gouv.fr), les portes et fenêtres étant fermées et les systèmes d'occlusion ouverts. La correction de durée de réverbération est calculée à partir des mesures de la durée de réverbération dans les locaux. L'isolement est conforme si la valeur mesurée est supérieure ou égale à la valeur exigée diminuée de l'incertitude I définie dans les arrêtés du 30 juin 1999 susvisés. »

Art. 13. – Au premier alinéa de l'article 15, la référence à l'article 6 est remplacée par la référence aux articles 2 et 6.

Art. 14. – Les dispositions des articles 2 à 4 de l'arrêté s'appliquent le lendemain du jour de sa publication.

Les dispositions des articles 5 à 13 de l'arrêté sont applicables aux bâtiments d'habitation faisant l'objet d'une demande de permis de construire déposée à compter du 1^{er} janvier 2014.

Art. 15. – L'article annexe est supprimé.

Art. 16. – Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, le directeur général de la santé, la directrice générale de la prévention des risques et le directeur général des infrastructures, des transports et de la mer 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 le 23 juillet 2013.

*La ministre de l'égalité des territoires
et du logement,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur de l'habitat,
de l'urbanisme et des paysages,
E. CRÉPON*

*La ministre des affaires sociales
et de la santé,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général de la santé,
J.-Y. GRALL*

*Le ministre de l'écologie,
du développement durable
et de l'énergie,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur de l'habitat,
de l'urbanisme et des paysages,
E. CRÉPON*

*Le directeur général des infrastructures,
des transports et de la mer,
D. BURSAUX*

*La directrice générale
de la prévention des risques,
P. BLANC*

**28. Arrêté du 23 février 2022
portant approbation du
classement sonore des
infrastructures ferroviaires
du Val d'Oise et modifiant le
classement sonore
ferroviaire des arrêtés par
commune**



**Direction départementale
des territoires**

Arrêté n°16249

portant approbation du classement sonore des infrastructures ferroviaires du Val-d'Oise

Le préfet du Val-d'Oise

Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre national du Mérite

Vu le Code de l'environnement, et notamment ses articles L. 571-10, et R. 571-32 à R. 571-43 ;

Vu le Code de la construction et de l'habitation, et notamment ses articles L. 111-11, L. 111-11-1 et L. 111-11-2, R. 111-4-1, R. 111-23-1 à R. 111-23-3 ;

Vu le Code de l'urbanisme et notamment ses articles R. 151-53 et R. 153-18 ;

Vu le décret du 29 mai 2019 nommant Monsieur Amaury de Saint-Quentin en qualité de préfet du Val-d'Oise à compter du 17 juin 2019 ;

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 modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013 ;

Vu l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé ;

Vu l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les hôtels ;

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

Vu les arrêtés préfectoraux n°01.121 et 01.144 du 26 janvier 2001, les arrêtés préfectoraux n° 01.082, 01.084, 01.086, 01.088, 01.089, 01.090, 01.091, 01.092, 01.096, 01.097, 01.099, 01.102 du 10 mai 2001, les arrêtés préfectoraux n° 01.120, 01.123, 01.146 et 01.148 du 26 janvier 2001, les arrêtés préfectoraux n° 01.176, 01.177, 01.178, 01.180, 01.181, 01.183, 01.184, 01.188, 01.189, 01.191, 01.192, 01.193, 01.194, 01.198, 01.201, 01.202, 01.203, 01.204, 01.206, 01.208, 01.209, 01.210 et 01.211, du 27 septembre 2001, les arrêtés préfectoraux n° 02.007, 02.008, 02.010, 02.011, 02.012, 02.013, 02.014, 02.015, 02.016, 02.017, 02.018, 02.020, 02.021, 02.022, 02.024, 02.025, 02.026, 02.027, 02.029, 02.030, 02.032, 02.033, 02.034 et 02.037 du 28 janvier 2002, les arrêtés préfectoraux n° 03.043, 03.044, 03.045, 03.046, 03.047, 03.049, 03.050, 03.051, 03.053, 03.055, 03.056, 03.059, 03.060, 03.061, 03.062, 03.064, l'arrêté préfectoral n° 03.065 du 15 avril 2003 et l'arrêté préfectoral n°05.012 du 4 janvier 2005 portant respectivement classement sonore des infrastructures de transports terrestres sur les communes de Argenteuil, Chars, Puiseux-Pontoise, Éragny, Neuville-sur-Oise, Pontoise, Saint-Ouen-l'Aumône, Cergy, Courdimanche, Saint-Prix, Saint-Leu-la-Forêt, Saint-Gratien, Pierrelaye, Bezons, Valmondois, Butry-sur-Oise, Bessancourt, Auvers-sur-Oise, Baillet-en-France, Beauchamp, Belloy-en-France, Bernes-sur-Oise, Boissy-l'Aillerie, Bruyères-sur-Oise, Cormeilles-en-Parisis, Enghien-les-Bains, Franconville, Frépillon, Herblay-sur-Seine, La Frette-sur-Seine, L'Isle-Adam, Mériel, Méry-sur-Oise, Mours, Nointel, Parmain, Seugy, Osny, Soisy-sous-Montmorency, Viarmes, Villeron, Arnouville, Beaumont-sur-Oise, Bouffémont, Chennevières-lès-Louvres, Domont, Eaubonne, Épias-lès-Louvres, Ermont, Ézanville, Fosses, Goussainville, Le Thillay, Louvres, Luzarches, Marly-la-Ville, Moisselles, Montigny-lès-Cormeilles, Montmagny, Persan, Piscop, Saint-Brice-sous-Forêt, Saint-Witz, Sannois, Vémars, Écouen, Villaines-sous-Bois, Villiers-le-Bel, Montmorency, Gonesse, Champagne-sur-Oise, Attainville, Bouqueval, Deuil-la-Barre, Garges-lès-Gonesse, Groslay, Maffliers, Montsoul, Presles, Roissy-en-France, Sarcelles, Taverny et Ableiges ;

Direction départementale des territoires, Service de l'urbanisme et de l'aménagement durable,
5 avenue Bernard Hirsch - CS 20105 - 95010 CERGY-PONTOISE CEDEX
Téléphone : 01 34 25 24 73 - télécopie : 01 34 25 25 41 - courriel : ddt-suad@val-doise.gouv.fr site internet <http://www.val-doise.gouv.fr>

Vu le recensement des infrastructures devant faire l'objet d'un classement sonore ou d'une actualisation de leur classement sonore effectué par SNCF Réseau, la RATP et la Société du Grand Paris sur leur réseau et réalisé pour le compte du Préfet, ainsi que la proposition de classement sonore à leur appliquer ;

Vu la consultation des communes du 15/07/2021 au 15/10/2021, et les avis formulés : Ableiges par délibération du 6 octobre ; Argenteuil par délibération du 8 septembre ; Arnouville par délibération du 11 octobre ; Attainville par délibération du 28 septembre, Bessancourt par délibération du 28 septembre 2021 ; Bouffémont par délibération du 23 septembre ; Cergy par délibération du 28 septembre ; Chars par délibération du 28 septembre ; Chennevières-les-Louvres par délibération du 16 septembre ; Courdimanche du 21 octobre ; Deuil-la-Barre par délibération du 4 octobre ; Enghein-les-Bains par délibération du 23 septembre ; Ermont par délibération du 24 septembre ; Ezanville par délibération du 30 septembre ; Fosses par délibération du 22 septembre ; Frépillon par délibération du 9 septembre ; Herblay-sur-Seine par délibération du 23 septembre ; La Frette-sur-Seine par délibération du 21 septembre ; Le Thillay par délibération du 8 septembre ; Louvres par délibération du 20 septembre ; Maffliers par délibération du 26 août ; Marly-la-Ville par délibération du 4 octobre ; Montigny-les-Cormeilles par délibération du 30 septembre ; Neuville-sur-Oise par courrier du 3 septembre ; Osny par délibération du 23 septembre ; Parmain par délibération du 30 septembre ; Persan par délibération du 30 septembre ; Piscop par délibération du 30 septembre ; Pontoise par délibération du 7 octobre ; Presles par délibération du 9 septembre ; Puiseux-Pontoise par délibération du 7 octobre ; Roissy-en-France par délibération du 28 septembre ; Saint-Brice-sous-Forêt par délibération du 30 septembre ; Saint-Gratien par délibération du 30 septembre ; Saint-Leu-la-Forêt par délibération du 28 septembre ; Saint-Martin-du-Tertre par délibération du 30 septembre ; Saint-Ouen-l'Aumône par délibération du 30 septembre ; Saint-Prix par délibération du 30 septembre ; Sannois par délibération du 30 septembre ; Taverny par délibération du 14 septembre ; Viarmes par délibération du 30 septembre ;

Considérant que le classement sonore des infrastructures gérées par SNCF Réseau, la RATP et la Société du Grand Paris dans le Val-d'Oise a lieu d'être actualisé compte tenu des évolutions structurelles du réseau, des évolutions du trafic l'empruntant, du trafic projeté et du développement urbain autour de ces infrastructures ;

Sur proposition du directeur départemental des territoires du Val-d'Oise ;

ARRÊTE

Article 1 : les arrêtés préfectoraux n°01.121 et 01.144 du 26 janvier 2001, les arrêtés préfectoraux n° 01.082, 01.084, 01.086, 01.088, 01.089, 01.090, 01.091, 01.092, 01.096, 01.097, 01.099, 01.102 du 10 mai 2001, les arrêtés préfectoraux n° 01.120, 01.123, 01.146 et 01.148 du 26 janvier 2001, les arrêtés préfectoraux n° 01.176, 01.177, 01.178, 01.180, 01.181, 01.183, 01.184, 01.188, 01.189, 01.191, 01.192, 01.193, 01.194, 01.198, 01.201, 01.202, 01.203, 01.204, 01.206, 01.208, 01.209, 01.210 et 01.211, du 27 septembre 2001, les arrêtés préfectoraux n° 02.007, 02.008, 02.010, 02.011, 02.012, 02.013, 02.014, 02.015, 02.016, 02.017, 02.018, 02.020, 02.021, 02.022, 02.024, 02.025, 02.026, 02.027, 02.029, 02.030, 02.032, 02.033, 02.034 et 02.037 du 28 janvier 2002, les arrêtés préfectoraux n° 03.043, 03.044, 03.045, 03.046, 03.047, 03.049, 03.050, 03.051, 03.053, 03.055, 03.056, 03.059, 03.060, 03.061, 03.062, 03.064, l'arrêté préfectoral n° 03.065 du 15 avril 2003 et l'arrêté préfectoral n°05.012 du 4 janvier 2005 sont modifiés conformément aux dispositions du présent arrêté.

Les tableaux A2 et B2 des voies ferrées existantes et en projet, présents à l'article 3 des différents arrêtés sont supprimés.

Arrêté n° 16249 portant approbation du classement sonore des voies ferroviaires

Article 2 : La catégorie du classement sonore des infrastructures de transports terrestres est définie en application des dispositions de l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé.

Pour les infrastructures routières et les lignes ferroviaires à grande vitesse :

Niveau sonore de référence Laeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure à partir du rail le plus proche
$L > 81$	$L > 76$	1	300 m
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	2	250 m
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	3	100 m
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	4	30 m
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	5	10 m

Pour les lignes ferroviaires conventionnelles :

Niveau sonore de référence Laeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure à partir du rail le plus proche
$L > 84$	$L > 79$	1	300 m
$79 < L \leq 84$	$74 < L \leq 79$	2	250 m
$73 < L \leq 79$	$68 < L \leq 74$	3	100 m
$68 < L \leq 73$	$63 < L \leq 68$	4	30 m
$63 < L \leq 68$	$58 < L \leq 63$	5	10 m

Ces niveaux sonores sont évalués en des points de référence situés, conformément à la norme NF S 31-130 " cartographie du bruit en milieu extérieur ", à une hauteur de 5 mètres au-dessus du plan de roulement et :

- à 2 mètres en avant de la ligne moyenne des façades pour les rues en U ;
- à une distance de 10 mètres de l'infrastructure, pour les voies en tissu ouvert.

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

Si les niveaux sonores de référence évalués pour chaque période, diurne (6h – 22h) et nocturne (22h – 6h), conduisent à classer une infrastructure ou un tronçon d'infrastructure dans deux catégories différentes, l'infrastructure ou le tronçon de l'infrastructure est classée dans la catégorie la plus bruyante.

Les tronçons d'infrastructures qui disposent d'une protection acoustique par couverture ou par tunnel n'ont pas lieu d'être classés.

Article 3 : Les infrastructures de transports terrestres concernées par le présent arrêté relèvent des réseaux ferrés gérés par SNCF Réseau, la RATP et la Société du Grand Paris.

Chaque infrastructure ou tronçon d'infrastructure de ce réseau, classé au titre du classement sonore, est listé en annexe du présent arrêté avec les communes concernées, le début et la fin du tronçon classé, le type de tissu urbain traversé, sa catégorie et le secteur affecté par le bruit associé à la catégorie.

La cartographie des infrastructures classées ainsi que les secteurs affectés par le bruit associés sont annexés au présent arrêté.

La cartographie dynamique des infrastructures classées est disponible par voie électronique :

<https://www.val-doise.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-et-nuisances/Bruit/Bruit-des-infrastructures-de-transport-terrestre-classement-sonore/Le-classement-sonore-du-Val-d-Oise>

Article 4 : Les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement, de santé et les hôtels à construire, ainsi que les parties nouvelles de ces types de bâtiments existants, situés dans les secteurs affectés par le bruit des infrastructures classées à l'article 3, présentent un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément à l'arrêté du 30 mai 1996 modifié.

Article 5 : Les infrastructures de transports terrestres classées dans l'une des 5 catégories du classement sonore, ainsi que les périmètres des secteurs affectés par le bruit associés, sont reportés dans les annexes des documents d'urbanisme respectifs.

Article 6 : Le présent arrêté fait l'objet d'une publication dans le recueil des actes administratifs de la préfecture du Val-d'Oise et est affiché pendant un mois dans les mairies des communes listées en annexe.

Article 7 : Le secrétaire général de la préfecture du Val-d'Oise, les sous-préfets d'Argenteuil et de Sarcelles, le directeur départemental des territoires du Val-d'Oise, les maires des communes listées en annexe sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté. Cet arrêté sera notifié aux gestionnaires d'infrastructures concernés et publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Val-d'Oise.

Cergy-Pontoise, 23 FEV. 2022

Le préfet du Val-d'Oise

 Amaury de SAINT-QUENTIN

NB : voies et délais de recours (articles R421-1 à R421-7 du Code de justice administrative)

Dans un délai de 2 mois à compter de la publication du présent arrêté, les recours suivants peuvent être introduits en recommandé avec accusé de réception :

Recours gracieux :

Monsieur le préfet du Val-d'Oise
 Préfecture du Val-d'Oise
 5 AVENUE BERNARD HIRSCH

Arrêté n° 16249 portant approbation du classement sonore des voies ferroviaires

CS 20105
95010 CERGY-PONTOISE CEDEX

Recours hiérarchique :

Madame la ministre de la transition écologique
92055 LA DEFENSE CEDEX

Recours contentieux :

Tribunal administratif de Cergy-Pontoise
2-4 BOULEVARD DE L'HAUTIL
BP 30322
95027 CERGY-PONTOISE CEDEX

Application Télérecours :

Information et accès au service disponibles à l'adresse suivante : <https://www.telerecours.fr>

Arrêté n° 16249 portant approbation du classement sonore des voies ferroviaires

Annexe I

Classement sonore des infrastructures de transports terrestres gérés par SNCF Réseau, RATP et Société du Grand Paris

* PK localisés dans les départements limitrophes, dont les secteurs affectés par le bruit du classement sonore impactent des communes valdoisiennes

Numéro de ligne	Nom de l'infrastructure	Gestionnaire	Début du tronçon Point kilométrique (PK)	Fin du tronçon Point kilométrique (PK)	Tissu	Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit ¹	Communes concernées (traversées par le tronçon ou intersectées par le secteur affecté par le bruit)		
076 000	Ligne d'Aulnay-sous-Bois à Roissy 2 RER B	SNCF Réseau	015+520 * 025+390 * 025+692 * 026+460 * 026+811 * 023+083 025+485 025+897 026+499	023+083 * 025+485 * 025+897 * 026+499 * 029+406 * 025+390 025+692 026+460 026+811	« ouvert »	2	250 m	Roissy-en-France		
226000	LGV Nord Eurostar, Thalys, Izy, TGV inOui, Ouigo, TERGV	SNCF Réseau	012+658 * 000+000	017+921 * 012+658	« ouvert »	2	250 m	Vémars Goussainville, Gonesse, Chennevières- lès-Louvres, Roissy-en-France, Louvres, Vémars, Villeron, Le Thillay		
226310	LGV d'interconnexion Est : branche Nord Vémars – Coubert) Raccordement LGV d'interconnexion nord-sud Eurostar, Thalys, TGV Réseau, Lyria	SNCF Réseau	000+000 * 004+300 * 001+172	001+172 * 008+212 * 004+300	« ouvert »	3	100 m	Vémars Épiais-lès-Louvres Chennevières-lès-Louvres, Épiais-lès- Louvres, Vémars		
272 000	Ligne de Paris-Nord à Lille TER Hauts-de-France, RER D Ligne H TGV, Venise-Simplon- Orient-Express, Intercités, Fret	SNCF Réseau	011+224 015+773 010+400 * 029+817 *	015+773 029+817 011+224 * 030+245 *	« ouvert »	1	300 m	Sarcelles, Arnouville, Gonesse, Garges- lès-Gonesse, Villiers-le-Bel Goussainville, Gonesse, Fosses, Louvres, Saint-Witz, Bouqueval, Marly-la-Ville, Villeron, Le Thillay Sarcelles, Garges-lès-Gonesse Fosses		
315 000	Ligne Montsout-Maffliers - Luzarches Ligne H	SNCF Réseau	024+917	035+578	« ouvert »	5	10 m	Villaines-sous-Bois, Luzarches, Viarmes, Belloy-en-France, Attainville, Montsout, Seugy		
325 000	Ligne d'Épinay - Villetaneuse au Tréport - Mers TER Hauts-de-France Ligne H Fret	SNCF Réseau	009+203	015+073	« ouvert »	3	100 m	Saint-Brice-sous-Forêt, Sarcelles, Deuil-la- Barre, Montmagny, Groslay		
			015+073	024+917				4	30 m	Écouen, Saint-Brice-sous-Forêt, Sarcelles, Ézarville, Domont, Montsout, Baillet-en- France, Bouffémont, Piscop
			024+917	035+897						Persan, Presles, Saint-Martin-du-Tertre, Beaumont-sur-Oise, Montsout, Nointel, Mours, Maffliers
			036+695	038+530						Persan

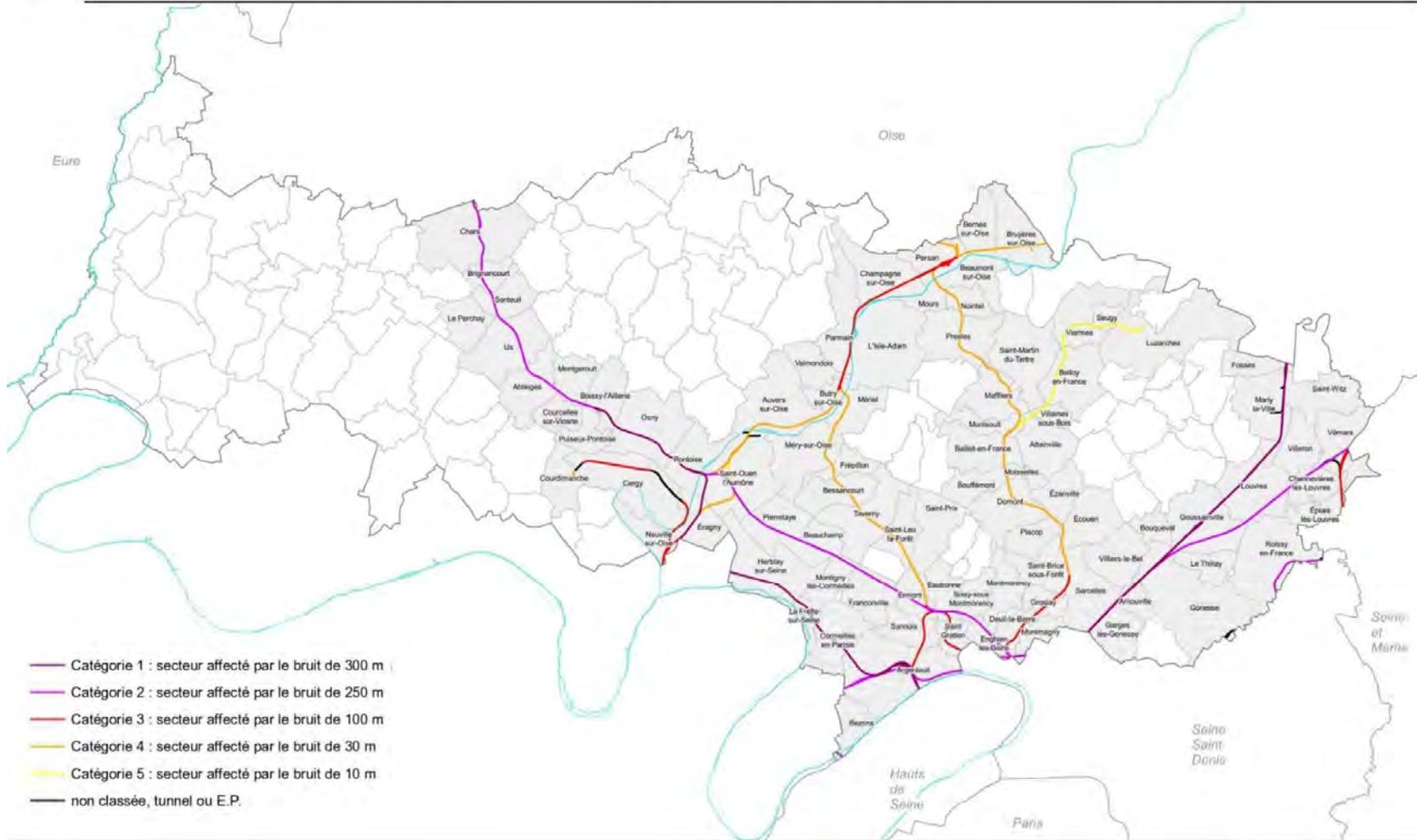
¹ Pour les infrastructures ferroviaires, les secteurs affectés par le bruit sont mesurés de part et d'autre des rails

Numéro de ligne	Nom de l'infrastructure	Gestionnaire	Début du tronçon Point kilométrique (PK)	Fin du tronçon Point kilométrique (PK)	Tissu	Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Communes concernées (traversées par le tronçon ou intersectées par le secteur affecté par le bruit)
326 000	Ligne Bifurcation de Neuville – Cergy- Préfecture RER A, Ligne L	SNCF Réseau	028+249	036+497	« ouvert »	3	100 m	Cergy, Pontoise, Éragny, Neuville-sur-Oise
			036+497	038+122				Cergy
			036+766	039+092	« ouvert »	4	30 m	Cergy, Courdimanche
328 000	Ligne d'Ermont-Eaubonne à Valmondois Ligne H	SNCF Réseau	014+470	028+770	« ouvert »	4	30 m	Eaubonne, Saint-Prix, Frépillon, Taverny, Bessancourt, Méry-sur-Oise, Saint-Leu-la-Forêt, Ermont, Mériel, Butry-sur-Oise
			028+770	029+281	« ouvert »	3	100 m	Butry-sur-Oise
329 000	Ligne de Pierrelaye à Creil Ligne H Fret	SNCF Réseau	051+395 *	062+841 *	« ouvert »	4	30 m	Bruyères-sur-Oise
			028+602	036+405				Saint-Ouen-l'Aumône, Auvers-sur-Oise, Butry-sur-Oise
			026+920	028+602		5	10 m	Saint-Ouen-l'Aumône
			036+405	046+511		3	100 m	Persan, Champagne-sur-Oise, L'Isle- Adam, Valmondois, Butry-sur-Oise, Parmain
330000	Ligne Saint-Denis - Dieppe TER Normandie RER C Ligne H Ligne J Fret	SNCF Réseau	049+080 *	068+060 *	« ouvert »	3	100 m	Persan, Bemes-sur-Oise, Bruyères-sur- Oise
			048+010	049+082				Chars
			028+948	035+118		1	300 m	Puiseux-Pontoise, Saint-Ouen-l'Aumône, Boissy-l'Aillier, Osny, Pontoise
			035+118	048+010		2	250 m	Puiseux-Pontoise, Santeuil, Us, Ableiges, Boissy-l'Aillier, Le Perchay, Montgeroult, Brignancourt, Chars, Courcelles-sur- Viosne
			009+177	013+572				Enghien-les-Bains, Euabonne, Soisy-sous- Montmorency, Deuil-la-Barre, Saint- Gratien
			013+572	014+385				Eaubonne, Ermont
			014+385	026+920				Saint-Ouen-l'Aumône, Taverny, Francouville, Beauchamp, Montigny-lès- Cormeilles, Ermont, Pierrelaye
026+920	028+948	3	100 m	Saint-Ouen-l'Aumône, Pontoise				
048+010	049+080	Chars						

Numéro de ligne	Nom de l'infrastructure	Gestionnaire	Début du tronçon Point kilométrique (PK)	Fin du tronçon Point kilométrique (PK)	Tissu	Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Communes concernées (traversées par le tronçon ou intersectées par le secteur affecté par le bruit)
331 300	Ligne Saint-Denis – Dieppe Raccordement d'Épluches Ligne H	SNCF Réseau	000+000	001+386	« ouvert »	4	30 m	Saint-Ouen-l'Aumône
334 000	Ligne Paris-Saint-Lazare - Mantes-Station par Conflans-Sainte-Honorine Ligne J	SNCF Réseau	022+778 * 009+453 010+511 012+890 008+503 *	024+055 * 010+511 012+890 022+778 009+452 *	« ouvert »	1	300 m	Herblay-sur-Seine Argenteuil Argenteuil Herblay-sur-Seine, Argenteuil, Montigny- lès-Cornelles, Cormelles-en-Parisis, La Frette-sur-Seine Argenteuil
334 301	Ligne Paris-Saint-Lazare - Mantes-Station par Conflans-Sainte-Honorine Raccordement de Soulezard.	SNCF Réseau	000+000	000+590	« ouvert »	1	300 m	Argenteuil
334 302	Ligne Paris-Saint-Lazare - Mantes-Station par Conflans-Sainte-Honorine Raccordement de Val- Notre-Dame	SNCF Réseau	000+000	000+483	« ouvert »	1	300 m	Argenteuil
334 900	Ligne Paris St-Lazare à Ermont - Eaubonne Ligne J	SNCF Réseau	008+485 *	009+458 *	« ouvert »	1	300 m	Argenteuil
			010+493	014+168		3	100 m	Sannois, Argenteuil, Ermont
			009+459	010+493		1	300 m	Argenteuil
336 000	Ligne Conflans-Sainte- Honorine - Éragry-Neuville Ligne J Fret	SNCF Réseau	027+327 024+055 *	027+578 027+326 *	« ouvert »	1	300 m	Éragry Éragry, Neuville-sur-Oise
337300	Ligne Achères – Pontoise Fret	SNCF Réseau	030+396	033+098	« ouvert »	4	30 m	Saint-Ouen-l'Aumône, Éragry
338 000	Ligne Achères - Pontoise RER A Ligne L Ligne J Fret	SNCF Réseau	027+163	028+860	« ouvert »	3	100 m	Éragry, Neuville-sur-Oise
			029+207	032+895		1	300 m	Saint-Ouen-l'Aumône, Pontoise, Éragry
			026+055 *	027+163 *		3	100 m	Neuville-sur-Oise
			028+925	029+207				Éragry
			028+860 *	028+925 *				Éragry, Neuville-sur-Oise
340 000	Ligne Paris-Saint-Lazare - Le Havre TER Normandie Intercités RER C Fret	SNCF Réseau	011+297 * 010+837 010+724 *	013+051 * 011+297 010+837 *	« ouvert »	2	250 m	Bezons



Arrêté n°16249 portant approbation du classement sonore des infrastructures ferroviaires du Val-d'Oise sous gestion SNCF



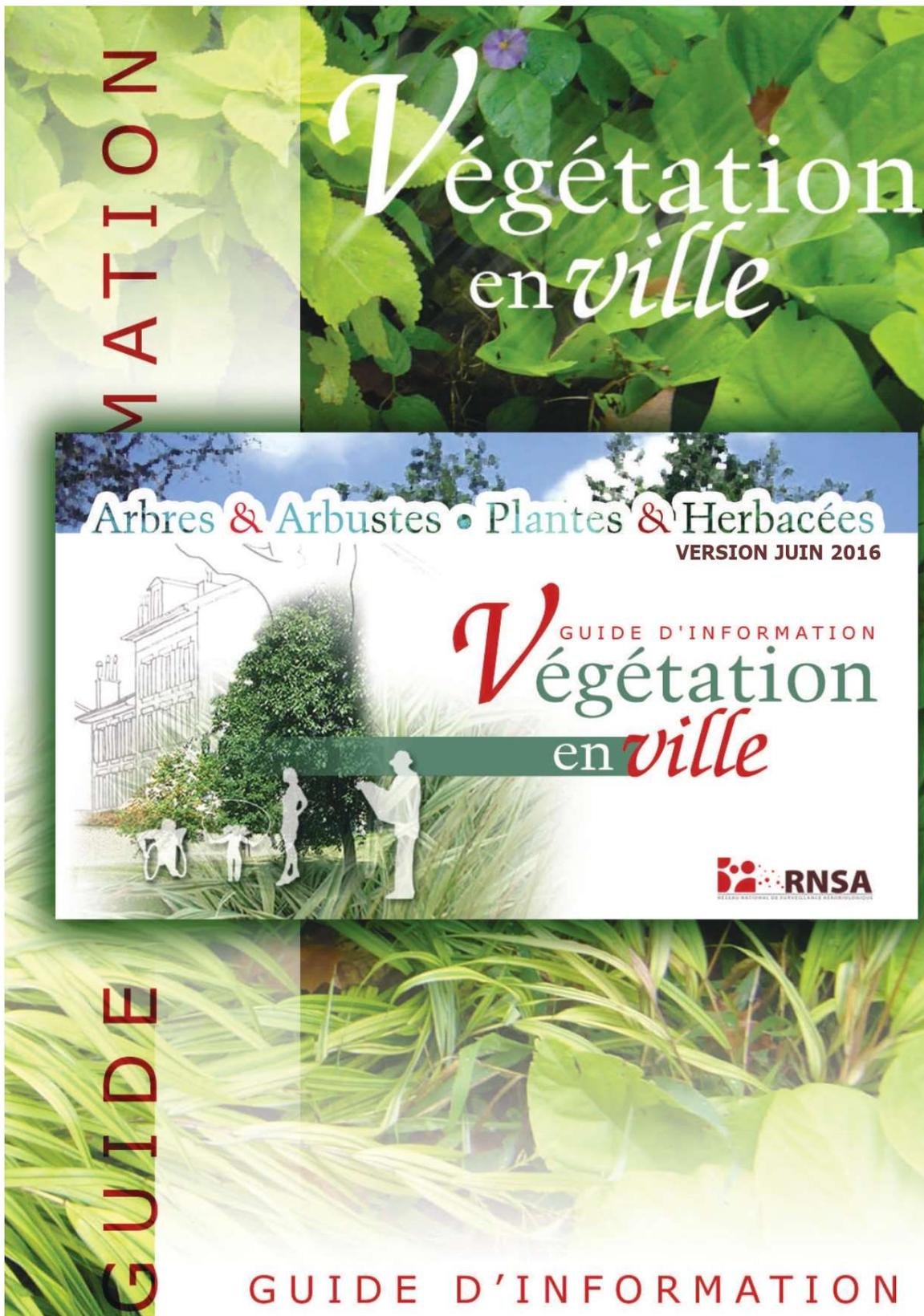
Source : IGH BD TOP06 version 3.0 au 23/05/06-04 - DOTM ;
 Arrêté n°16249 portant approbation du classement sonore des infrastructures ferroviaires du Val-d'Oise
 Auteur : DOTM - B.ATP/B.G.
 Date : 14 février 2022



Sécherre 2017

N°22_02_4397
Collection

29. Guide d'information – Végétation en ville



Sommaire

Planter sans allergies	2
L'Allergie	3 à 4
- Qu'est ce que l'allergie ?	3
- Les manifestations allergiques	3-4
- Conséquences sur la vie quotidienne et coût pour la société	4
Allergie & Plantes	5 à 6
- Pourquoi le pollen d'une plante est-il allergisant ?	5
- Comment reconnaître les plantes aux pollens allergisants ?	5-6
Que faire ?	7 à 9
- Le potentiel allergisant	7-8
- Comment agir ?	9
Arbres & Arbustes	10 à 58
- Détail sur les espèces allergisantes	11 à 58
Plantes & Herbacées	59 à 63
- Les graminées ou poacées	59-60
- Les composées ou astéracées	61-63
- Les plantes spontanées	63
Typologie des usages	64 à 68
- Haie	64-66
- Fixation de berges	67
- Arbres d'alignement	67-68

Planter sans allergies

L'allergie au pollen est une maladie dite environnementale, c'est-à-dire qu'elle est liée à l'environnement de la personne et non à un agent infectieux, par exemple. Pour cette raison, on ne peut considérer l'allergie uniquement d'un point de vue médical, elle doit être traitée de manière environnementale qui est le seul moyen de faire de la vraie prévention. La conception des plantations urbaines est un élément central de la problématique de l'allergie pollinique en ville. C'est pourquoi

Une bonne prise en compte du problème des allergies ne passe pas par une suppression de toutes les plantes incriminées, le résultat serait à l'inverse des objectifs sanitaires poursuivis. Il s'agit au contraire d'une réflexion raisonnée sur l'organisation et la gestion des espaces verts. L'allergie ne doit pas supplanter d'autres considérations, mais être un facteur pris en compte dans le choix d'un projet. De plus la population est de plus en plus demandeuse d'une meilleure prise en



il doit s'engager une réflexion pour mettre en accord les objectifs de végétalisation des villes et la question des allergies aux pollens.

Cette considération paraît nécessaire au regard de deux éléments :

L'allergie est un problème de santé publique qui touche une partie importante de la population. En France 10 à 20% de la population est allergique au pollen. Les allergies respiratoires sont au premier rang des maladies chroniques de l'enfant.

Près de 2000 décès sont enregistrés chaque année à cause de l'asthme. S'occuper des allergies permet de créer des espaces urbains pour tous et d'améliorer la qualité de vie des habitants. Cependant, les plantes en villes sont nécessaires à notre environnement, à l'aspect de nos villes et même à

compte des problèmes d'allergie aux pollens. Ce guide vous permettra de pouvoir répondre à cette demande, en vous proposant une information complète, et vous permettra aussi de pouvoir informer et répondre aux questions des personnes qui vous sollicitent à ce sujet.

Ce document a pour objet les espaces verts urbains, car c'est en ville que l'on retrouve le plus de personnes souffrant d'allergie. Il n'a pas pour but de donner des conseils paysagers, les informations présentées sont un point de vue médical sur les plantations. Toutefois, nous avons essayé d'être le plus proche possible des considérations paysagères, c'est pourquoi la fonction de chaque plante dans un espace urbain, sera pris en compte.

