

Le bruit des infrastructures routières, nouvelles ou faisant l'objet de modifications, est réglementé par les articles L571-9 et R571-44 à R571-52 du code de l'environnement (anciennement rassemblés au sein du décret n° 95-22 du 9 janvier 1995), associés à l'arrêté du 5 mai 1995. Ces dispositions ont pour objet de protéger, par un traitement direct de l'infrastructure ou, si nécessaire, par insonorisation des façades, les bâtiments les plus sensibles existant avant l'infrastructure.

1. Bruit du trafic routier et autoroutier : principes fondateurs

Le maître d'ouvrage d'une infrastructure nouvelle doit prendre en compte les nuisances sonores diurnes et nocturnes dès la conception du projet d'aménagement, ce qui nécessite une véritable réflexion sur l'intégration acoustique de l'ouvrage.

Aménagements concernés

Sont concernées les infrastructures nouvelles et les transformations significatives d'une structure existante – c'est-à-dire susceptibles d'induire, à terme, une augmentation du niveau sonore de plus de 2 dB(A).

Toutefois, les travaux d'entretien, de réparation ou de renforcement des chaussées (changement de revêtement, par ex.), les aménagements ponctuels (ralentisseur), ne constituent pas une modification significative.

Principe d'antériorité

La limitation de l'impact acoustique de l'infrastructure concerne les bâtiments dits sensibles au bruit (logements, locaux d'enseignement, de soins, de santé et d'action sociale, bureaux) et ayant été autorisés avant l'existence administrative de l'infrastructure.

Une habitation bénéficie de l'antériorité si le dépôt du permis de construire est antérieur à la date d'ouverture de l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) portant sur le projet de création de l'ouvrage, ou sur le projet de transformation significative de l'ouvrage dès lors que cette transformation n'était pas prévue à l'origine.

Toutefois, le critère d'antériorité n'est pas opposé aux habitations dont le dépôt du permis de construire est antérieur au 6 octobre 1978, date de parution du premier texte obligeant les candidats constructeurs à se protéger des bruits extérieurs.

L'application de ce principe d'antériorité est décrite par l'article 9 du décret 95-22 du 9 janvier 1995.

1 L'application de ce principe d'antériorité est décrite par l'article 9 du décret 95-22 du 9 janvier 1995.

Obligation de résultat : limitation de l'impact sonore

Les seuils à respecter dépendent :

- de l'état initial de l'ambiance sonore extérieure et de la nature des locaux – les zones les plus calmes sont davantage protégées, les locaux d'enseignement sont mieux protégés que les bureaux ;
- du type d'aménagement – infrastructure nouvelle ou modification significative.

Usage et nature des locaux				
-----------------------------------	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

Etablissements de santé, de soins et d'action sociale (2)

60 dB(A)	55 dB(A)	
Etablissements d'enseignement (à l'excl		60 dB(A) ers bruyants et des locaux sportifs)
Logements en zone d'ambiance sonore		préexistante modérée

60 dB(A)

55 dB(A)		
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'amb	65 dB(A)	sonore préexistante modérée

(1) Ces valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade
Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations qui sont b
(2) Pour les salles de soin et les salles réservées au séjour de malades, ce niveau est abaissé à 57 dB(A)

A titre d'exemple, dans le cas d'une route nouvelle, les logements initialement situés en zone de

bruit modéré ainsi que les établissements sensibles (santé, soins, enseignement, action

sociale) ne doivent pas être exposés à un niveau de bruit supérieur à 60 dB(A) le jour et 55

dB(A) la nuit (mesure en façade de l'habitation).

Obligation de moyen : étude d'impact et mesures de protection

Les obligations du maître d'ouvrage portent également sur le contenu de l'étude d'impact, qui doit notamment comporter :

- une analyse de l'ambiance sonore initiale ;
- la prévision des impacts acoustiques à court terme (chantier) et à long terme (les seuils doivent être respectés sur la durée d'utilisation de la route).

Pour respecter les seuils réglementaires, le maître d'ouvrage doit privilégier la réduction du bruit à la source (caractéristiques géométriques de l'infrastructure, écrans acoustiques, revêtements de chaussées peu bruyants, etc.). L'isolation acoustique de façade des bâtiments, solution de dernier recours qui n'est envisagée que pour des motifs techniques, économiques ou environnementaux, doit satisfaire à des performances minimales d'isolation acoustique à obtenir après travaux

2. Routes nouvelles ou modifiées : infrastructures concernées

Principe

L'article 12 de la loi bruit, complété par le décret 95-22 du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 5 mai 1996 a posé les principes de la protection contre le bruit des bâtiments riverains des projets d'infrastructures ou des infrastructures existantes devant être aménagées ou modifiées : le décret du 9 janvier 1995 vise la limitation du bruit des infrastructures de transports terrestres nouvelles à des niveaux, appelés indicateurs de gêne, définis par l'arrêté du 5 mai 1995.

Toute route nouvelle ou route existante modifiée de manière significative (augmentation de l'émission après travaux supérieure à 2 dB(A)) ne peut dépasser, de nuit comme de jour, des seuils déterminés d'impact sonore en façade des bâtiments riverains. Le maître d'ouvrage de l'infrastructure est donc soumis à une obligation de résultat : il se doit d'assurer une protection antibruit respectant la réglementation.

Le respect des niveaux sonores maximaux admissibles est obligatoire sur toute la durée de vie de l'infrastructure.

Code

Article

Vocatic

Textes

Code de l'environnement

[L. 571-9](#)

[Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres](#)

[Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières](#)

[Circulaire n° 97-110 du 12 décembre 1997 :](#) précise les modalités d'application de ces textes sur le

Remarque : le décret 95-22 s'applique à la fois aux voies routières et ferroviaires ; l'arrêté du 5 mai 1995 ne s'applique, lui, qu'aux infrastructures routières. Un arrêté relatif aux voies ferroviaires a été signé le 8 novembre 1999.

Transformation significative

La transformation significative d'une route existante est définie comme étant de nature à induire une augmentation des niveaux sonores supérieure à 2 dB(A) :

Textes d'application
Articles

[Décret 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres](#)

Art 1 Le maître d'ouvrage de travaux est tenu de prendre les dispositions nécessaires pour limiter les r

Art 2 Une modification ou transformation est considérée comme significative si elle résulte de travaux

Art 3

Sont exclus de cette définition les travaux de renforcement de chaussées, les travaux d'entretien, les a

Bâtiments concernés

Seuls les bâtiments voisins de l'infrastructure et antérieurs à celle-ci, sont concernés par l'obligation de protection acoustique. Seuls sont concernés les établissements de santé, les établissements d'enseignement et les logements, ainsi que les locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.

Textes d'application

[Décret 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres](#)

Art 1 Les exigences ne concernent que les bâtiments

Art 9 Le maître d'ouvrage de la route n'est tenu de protéger que les bâtiments « antérieurs » à la route

Pour l'infrastructure, la date de référence est celle, parmi les mesures suivantes, qui est intervenue la pr

- publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique (enquête d'utilité publique ou réalisée

- décision instituant un projet d'intérêt général, si celle-ci prévoit les emplacements réservés dans les do

- inscription du projet en emplacement réservé dans un Plan d'occupation des sols ou un Plan d'aména

- mise en service ;

- arrêté préfectoral de classement de la route en application de l'article 13 de la loi.

Pour les bâtiments, la référence est la date de délivrance de l'autorisation de construction.

[Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières](#)

Art 2

Précise les bâtiments concernés :

- établissements de santé, de soins et d'action sociale ;
- établissements d'enseignement (sauf ateliers bruyants et locaux sportifs) ;
- logements ;
- locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.

[Circulaire n° 97-110 du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national](#)

§ 1.4

En

§ 2.3 de l'annexe

En ce qui concerne le réseau routier national, dans les cas où la déclaration d'utilité publique (DUP) de

Remarque 1 : bien que le droit à bénéficier d'une protection soit attaché au bâtiment et non au propriétaire, la jurisprudence considère qu'un nouveau propriétaire acquiert un bien en connaissance de cause.

Remarque 2 : si, pour un projet donné, l'antériorité est par exemple fixée à 1975, sont pris en compte pour la définition des éventuelles protections tous les bâtiments dont l'autorisation de

construire a été délivrée avant 1978 (alors que les textes réglementaires n'exigeraient que la protection des bâtiments dont l'autorisation de construire a été délivrée avant 1975)

3. Routes nouvelles ou modifiées : seuils réglementaires

Indicateurs de bruit

Les indicateurs utilisés sont les niveaux sonores équivalents L_{Aeq} . Seule est prise en compte la contribution de l'infrastructure elle-même, abstraction faite des autres sources en présence sur le site.

Textes d'Application
Application

[Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières](#)

—

--

Art. 1 Les indicateurs utilisés sont les niveaux sonores équivalents correspondant à la contribution

- L	L_{Aeq}	(6h-22h) pour la période
- L	L_{Aeq}	(22h-6h) pour la période

Est donc seul pris en compte le bruit causé par l'infrastructure elle-même, indépendamment des autres

Art. 4 Le seuil réglementaire le plus contraignant – période diurne ou période nocturne – guidera le dir

Art. 6 Les niveaux sonores doivent être évalués avec des conditions de circulation

* Dans les documents publics, le maître d'ouvrage doit justifier que les deux périodes ont bien

été prises en compte et que les deux seuils réglementaires sont respectés.

Seuils applicables aux routes nouvelles

Les niveaux maximum admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle sont fixés aux valeurs suivantes (arrêté du 5 mai 1995, art. 2) :

Usage et nature des locaux	LAeq (6h - 22h)	LAeq (22h - 6h)
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale :		
- salles de soins et salles réservées au séjour des malades		
- autres locaux		
57 dB(A)		
60 dB(A)		
55 dB(A)		
55 dB(A)		
Etablissements d'enseignement (à 60 dB(A) n'importe où) et des locaux sportifs	Aucune obligation	
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée		
60 dB(A)		
55 dB(A)		
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux	65 dB(A)	60 dB(A)
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée		

Notion de zone d'ambiance sonore modérée :

Une zone sera qualifiée d'ambiance sonore modérée si une grande partie des niveaux de bruit ambiant, en façade du logement, respectent les critères ci dessus. Mis à part les cas particuliers où des disparités importantes sont observables, l'appréciation de ce critère d'ambiance sonore modérée sera ainsi recherchée pour des zones homogènes du point de vue de l'occupation des sols et non par façade de bâtiment.

Textes d'application

[Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières](#)

Art. 2 Une zone est considérée d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant

L	Aeq	(6h-22h) < 65 dB(A)
et		
L	Aeq	(22h-6h) < 60dB(A).

Quand une zone respecte le critère d'ambiance sonore modérée pour la période nocturne uniquement,

Une zone qui respecterait le critère d'ambiance modérée pour la période diurne seulement est considérée

La circulaire du 12 décembre 1997 précise en annexe les contributions sonores maximales admissibles qui sont à appliquer dans les zones d'ambiance modérée pour les logements :

Bruit ambiant existant avant travaux (toutes sources) dB(A)		Type de zone	Contribution sonore maximale admissible de l'infrastructure, dans le cas d'infrastructures nouvelles dB(A)	
LAeq(6h-22h)	LAeq(22h-6h)		LAeq (6h-22h)	LAeq (22h-6h)
< 65	< 60	Modérée	60	55
65	< 60	Modérée de nuit	65	
65	60	Non modérée	65	

Seuils applicables en cas de modification significative d'une infrastructure

On se reportera à la page précédente (Routes nouvelles ou modifiées : infrastructures concernées) pour les critères permettant de considérer une modification ou transformation d'infrastructure comme significative.

Textes d'application
Articles

[Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières](#)

Art. 3 - Si la contribution sonore de

- Dans le cas contraire, l'objectif est de ne pas augmenter la contribution sonore initiale de la route, sans

Remarque 1 : pour les logements et les bureaux, la définition de l'objectif nécessite de combiner la contribution sonore initiale de la route et le critère d'ambiance sonore modérée apprécié sur

la zone. Cette approche est détaillée dans une note d'information du SETRA (n° 55, SETRA-CSTR, mars 1998). Nous proposons une version au format pdf de la partie de cette note traitant de la modification d'une route existante (voir "Télécharger") dans la marge de droite).

Remarque 2 : en cas de route initialement très bruyante, les seuils applicables sont cohérents avec les objectifs visés par les opérations de résorption des « points noirs bruit » : en effet, à l'occasion d'une modification significative, toutes les constructions riveraines subissant à l'origine des niveaux sonores dépassant 65 dB(A) de jour ou 60 dB(A) de nuit feront l'objet de mesures de protection.

4. Routes nouvelles ou modifiées : mesures de protection

Modes de protection

Il appartient au maître d'ouvrage d'une route de prendre toutes dispositions, lors de la conception ou de la réalisation, de nature à protéger les bâtiments qui existaient avant la voie (ou avant sa modification significative), pour éviter que ses occupants ne subissent des nuisances sonores excessives. La protection à la source (écrans acoustiques) est recherchée en priorité.

Textes d'application
Articles

Décret n° Art. 2 Le respect des seuils doit être obtenu par un traitement direct de l'infrastructure ou de

- elle ne permet pas une insertion satisfaisante dans l'environnement ;

- le coût des travaux n'est pas raisonnable.

Arrêté du Art. 3 Lorsque l'isolement de façade doit être renforcé, une valeur d'isolement « courant » d

Lorsqu'on intervient sur la façade, l'isolement apporté ne peut être inférieur à 30 dB(A) et les exigences

Pour les logements, l'isolation concerne les pièces principales et la cuisine.

Circulaire n° 97-110 du 12 décembre 1997

Paragraphe 9

de l'annexe

Sur le réseau routier national, lorsque le traitement pour assurer la protection est inefficace, on cherche

- la protection à la source assure le respect des niveaux réglementaires pour les espaces au sol proches

- le complément nécessaire aux étages supérieurs est apporté par le renforcement de l'isolement des fa

- Exemple : si la contribution sonore prévue est 67 dB(A) et la contribution maximale réglementaire est 60 dB(A), l'isolement minimum contre les bruits extérieurs doit être au moins de $67 - 60 + 25 = 32$ dB(A).

Si l'isolement actuel de la façade est au moins égal à la valeur ainsi définie, le maître d'ouvrage de la route n'est pas tenu d'intervenir.

Le calcul de l'isolement requis ne tient pas compte de l'isolement existant, même si le bâtiment est vétuste : il vise à compenser le dépassement de l'objectif en façade, de façon à obtenir à l'intérieur du local la même contribution sonore de la route que si cet objectif était respecté et que l'isolement de façade était de 25 dB(A). Ainsi, dans l'exemple précédent, le respect de l'objectif de 60 dB(A) conduirait, avec un isolement de 25 dB(A), à une contribution sonore à l'intérieur de $60 - 25 = 35$ dB(A). Pour le niveau prévu en façade de 67 dB(A), un isolement de 32 dB(A) aboutit au même résultat : $67 - 32 = 35$ dB(A).

- Remarque : la mesure de l'isolement acoustique de façade est effectuée conformément à la norme NF S 31-057 "Vérification de la qualité acoustique des bâtiments".

Les méthodes de calcul prévisionnel

L'article 6 de l'arrêté du 5 mai 1995 a précisé les modalités de conduite des calculs prévisionnels.

Textes d'application	Paragraphe	Version	
Arrêté du 5 mai 1995 relatif	Art. 6		et Les évaluations des contributions sonores au delà
Circulaire n°	§ 1.6	Pour les études relatives au niveau routier national, la Direction des routes recom	

- Remarque : la norme XP S 31-133 "Acoustique - Bruit des infrastructures de transports

terrestres - calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les

effets météorologiques", constitue depuis avril 2001 la méthode nationale de référence pour la

prévision des niveaux sonores en milieu extérieur.

L'étude d'impact

Textes d'application

Articles

Vocation

Décret n° 95-22 Art. 7

Complète le décret n° 77-1141 du 12 octobre 1977 en précisant en son art.

- les hypothèses de trafic

- les méthodes prévisionnelles utilisées

- les principes des mesures

L'absence de ces informations peut remettre en cause la validité d'une Déclaration d'utilité publique*

Arrêté du 5 mai

Art. 6

Les modèles et hypothèses utilisés pour les évaluations doivent être claires

Circulaire n° 97-110 du 12 décembre 1997

§ 4

de l'annexe

Doit être précisé dans l'enquête publique s'il s'agit de prévisions à long terme, et non de débits attendus

L'étude d'impact doit fournir le taux moyen journalier annuel (TMJA) à l'horizon de prévision, sa composition

Ce sont les niveaux sonores constatés qui font foi en cas de plainte, et non les trafics.

Nécessité d'une description sommaire de la démarche suivie pour les modélisations, et d'un minimum de données

* Jugement du Tribunal administratif de Strasbourg du 16 mars 1999, annulant un arrêté préfectoral qui déclarait d'utilité publique la déviation de Wintzenheim (Haut-Rhin).

Les mesures de contrôle

L'article 5 de l'arrêté du 5 mai 1995 précise que des mesures sur le site peuvent être effectuées :

- en façade des bâtiments pour s'assurer du respect des objectifs fixés ;

- pour évaluer le critère de zone d'ambiance sonore préexistante modérée.

Textes d'application	Articles	Vocation
----------------------	----------	----------

Arrêté du 5 mai 1995 Art. 5 Méthodes de mesure à utiliser :

- norme NF S 31-085 pour la contribution sonore de la route en façade des bâtiments ;
- norme NF S 31-057 pour le contrôle des isollements de façade

Circulaire n° § 1.5 et 1 Pour le réseau routier national, contrôle systématique, et ce même si les étu

- Remarque : à noter que la réglementation n'impose pas au maître d'ouvrage routier le contrôle des niveaux sonores après mise en service. Il est cependant évident qu'en réponse à la demande du public, la pratique de contrôle du respect des objectifs après mise en service ne peut que se développer.

Pour le réseau national, la circulaire du 12 déc. 1997 incite à un contrôle systématique après réalisation ou aménagement de chaque nouvel ouvrage.

Le bruit des chantiers

Textes d'application	Articles	Vocation
----------------------	----------	----------

Décret 95-22 du 9 ja Art. 6 Le maître d'ouvrage fournit au préfet de chacun des départements concern