



Plan Local d'Urbanisme

Infrastructures de transport terrestre bruyantes



ATELIER D'**U**RBANISME ET D'**A**RCHITECTURE
CÉLINE GRIEU

Pièce n°	Projet arrêté	Approbation
07.7	16/03/2021	31/01/2023

L'article 13 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit a prescrit la réalisation d'un recensement et d'un classement des infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic.

Les modalités de réalisation de ce travail ont été précisées par :

Le décret 95-21 du 9 Janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le Code de l'Urbanisme et le Code de la Construction et de l'Habitation, l'arrêté interministériel du 30 Mai 1996 et l'arrêté du 23 juillet 2013 relatifs 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.

Les infrastructures de transports terrestres bruyantes dans la commune de Loire-sur-Rhône sont classées par arrêté préfectoral :

- du 24 mars 2022 portant classement des infrastructures routières
- du 23 février 2016 portant mise à jour du classement ferroviaire.

Le classement détermine des largeurs de secteurs affectés par le bruit dans lesquels des mesures spécifiques en matière d'isolement phonique doivent être prises pour la construction de bâtiments sensibles (habitat, établissements d'enseignement, de soin, de santé et d'action sociale).

La commune de Loire-sur-Rhône est concernée par plusieurs infrastructures bruyantes :

- La RD386 est classée en catégorie 3 et 4, c'est-à-dire produisant un niveau sonore entre 70 et 76 dB le jour ou entre 65 et 70 dB le jour en fonction des tronçons. Les constructions situées dans une bande de 100 m ou 30 m de part et d'autre de la chaussée doivent répondre aux dispositions réglementaires du code de la construction et de l'habitat (cf carte jointe).
- La RD59 et la RD502 sont classées en catégorie 3, c'est-à-dire produisant un niveau sonore entre 70 et 76 dB le jour. Les constructions situées dans une bande de 100 m de part et d'autre de la chaussée doivent répondre aux dispositions réglementaires du code de la construction et de l'habitat (cf carte jointe).
- La RD45E est classée en catégorie 5, c'est-à-dire produisant un niveau sonore entre 60 et 65 dB le jour. Les constructions situées dans une bande de 10 m de part et d'autre de la chaussée doivent répondre aux dispositions réglementaires du code de la construction et de l'habitat (cf carte jointe).
- La Voie Ferrée 800 000 est classée en catégorie 1, c'est-à-dire produisant un niveau sonore de 78 dB la nuit. Les constructions situées dans une bande de 300 m de part et d'autre de la voie doivent répondre aux dispositions réglementaires du code de la construction et de l'habitat (cf carte jointe).

Présentation du dispositif réglementaire

Le principe de la démarche se résume aux deux étapes suivantes :

- sous l'autorité du préfet, les infrastructures de transports terrestres sont recensées et classées en fonction de leur niveau sonore, et les secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des voiries classées sont reportés dans les documents d'urbanisme ;
- lorsqu'une construction est prévue dans un secteur affecté par le bruit reporté au PLU, le constructeur doit respecter un niveau d'isolement acoustique de façade apte à assurer un confort d'occupation des locaux suffisant.

Les routes concernées

Doivent être classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour, et toutes les voies de bus en site propre comptant un trafic moyen de plus de 100 bus/jour, qu'il s'agisse d'une route nationale, départementale ou communale.

Sont concernées par le classement les infrastructures existantes, ainsi que les voies en projet dès qu'elles ont fait l'objet de l'une des mesures suivantes :

- publication de l'acte décidant de l'ouverture d'une enquête publique (enquête d'utilité publique ou réalisée en application du décret du 23 avril 1985).
- institution d'un projet d'intérêt général (PIG) s'il prévoit l'inscription en emplacement réservé.
- inscription en emplacement réservé dans un document d'urbanisme opposable.

Dès la parution de l'un des actes ci-dessus, à charge au maître d'ouvrage d'un projet routier de faire classer le projet par le préfet, ceci afin de prévenir d'éventuelles demandes de protection injustifiées de la part des riverains dont l'autorisation de construire serait postérieure à ce classement. Il est également bon que cette procédure de classement soit incluse dans les documents rendus publics lors de l'enquête publique.

Les secteurs affectés par le bruit

De part et d'autre des infrastructures classées, sont déterminés des secteurs dont la distance à la voie de circulation varie entre 10 et 300 mètres, selon leur catégorie sonore. La carte représente des zones où les niveaux sonores dans l'environnement dépassent ou risquent de dépasser à terme, du seul fait des infrastructures de transports terrestres, un niveau sonore de 60 dB(A) en période de jour (en LAeq (6h-22h)).

Affichage en mairie

Les périmètres des secteurs affectés par le bruit, ainsi que les prescriptions d'isolement acoustique, doivent être annexés au Plan local d'urbanisme (PLU) mis à la disposition du public en mairie. Sans qu'il s'agisse d'une obligation, il est même recommandé aux maires d'intégrer cette cartographie et ces informations en annexe de la carte communale. Le recensement et le classement des infrastructures sont également disponibles à la préfecture du département.

Niveaux sonores de référence

Pour chaque infrastructure sont déterminés sur les deux périodes 6h-22h et 22h-6h deux niveaux sonores dits "de référence". Caractéristiques de la contribution sonore de la voie, ils servent de base au classement sonore et à la détermination de la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit, et sont évalués en règle générale à un horizon de vingt ans.

Les niveaux sonores de référence sont :

- LAeq (6h-22h) pour la période diurne
- LAeq (22h-6h) pour la période nocturne.

Ces niveaux sonores sont déterminés en des points de référence dont la situation est conforme avec la norme NF S 31-130.

Les niveaux sont évalués le plus souvent par calcul, parfois par mesure in situ. Ils ne prennent en compte, hormis le type de tissu bâti, que des paramètres liés au trafic, aux conditions de circulation et aux caractéristiques géométriques de l'ouvrage. Sauf cas particulier, ils ne correspondent donc pas au niveau sonore existant sur une façade quelconque.

Le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence :

Niveau sonore de référence LAeq(6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq(22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
$L > 81$	$L > 76$	Catégorie 1 - la plus bruyante	300 m
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	Catégorie 2	250 m
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	Catégorie 3	100 m
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	Catégorie 4	30 m
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	Catégorie 5	10 m

Incidence du classement sonore sur les règles de construction des bâtiments d'habitation

Tout bâtiment à construire dans un tel secteur affecté par le bruit doit respecter un isolement acoustique minimal déterminé selon les spécifications de l'arrêté du 30 mai 1996 (modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013). Ce calcul prend en compte la catégorie de l'infrastructure, la distance qui la sépare du bâtiment, ainsi que l'existence de masques éventuels (écrans anti-bruit, autres bâtiments...) entre la source sonore et chaque façade du bâtiment projeté. Il est également possible pour un constructeur d'ériger lui-même une protection de type écran (mur de clôture, merlon en bordure de lotissement, etc...) plutôt que d'adopter une valeur renforcée de l'isolement de façade, la finalité étant d'aboutir à un niveau sonore identique à l'extérieur du bâtiment.

Outre la méthode forfaitaire simplifiée proposée par l'arrêté, le constructeur peut également utiliser une méthode de calcul détaillée qui prend en compte de façon plus fine la topographie du site et les masques s'opposant à la propagation sonore.

Il est important de préciser que ces dispositions ne constituent pas une règle d'urbanisme, mais une règle de construction (au même titre, par exemple, que la réglementation relative à l'isolation thermique). Ainsi, les éléments concernant le classement ne figurent que dans les annexes (parties informatives) des PLU, et le permis de construire ne mentionne pas la valeur d'isolement nécessaire, dont le calcul est de la responsabilité de chaque constructeur.

Pour les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels venant s'édifier dans les secteurs classés, les isolements de façade exigés sont compris entre 30 dB(A) (minimum imposé même en zone très calme) et 45 dB(A) pour un bruit de type routier. Dépendant essentiellement de la catégorie de la voie et de la distance des façades à cette voie, ces exigences d'isolement visent un objectif de niveaux de bruit résiduels intérieurs ne dépassant pas 35dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.

L'isolement acoustique caractérise ici la capacité de la façade, fenêtres fermées, à résister à la transmission du bruit venant de l'extérieur.

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

Catégorie	Isolement minimal $D_{nT, A, tr}$
1	45 dB
2	42 dB
3	38 dB
4	35
5	30

En tissu ouvert, valeur de l'isolement par catégorie et en fonction de la distance entre le bâtiment à construire et le bord extérieur de l'infrastructure :

Distance / Catégorie	0 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 65	65 - 80	80 - 100	100 - 125	125 - 160	160 - 200	200 - 250	250 - 300
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 de façon à prendre en compte l'orientation de la façade par rapport à l'infrastructure, la présence d'obstacles tels qu'un écran ou un bâtiment entre l'infrastructure et la façade pour laquelle on cherche à déterminer l'isolement :

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

	mètres ; - à une distance (cf. note 2) supérieure à 150 mètres.	
	La portion de façade est protégée par un écran de hauteur supérieure à 4 mètres :	
	- à une distance (cf. note 2) inférieure à 150 mètres ;	- 9 dB
	- à une distance (cf. note 2) supérieure à 150 mètres.	- 6 dB
Façade en vue indirecte d'un bâtiment.	La façade bénéficie de la protection du bâtiment lui-même :	
	- façade latérale (cf. note 3) ;	- 3 dB
	- façade arrière.	- 9 dB
<p>Note 1. - Une portion de façade est dite masquée par un écran lorsqu'on ne voit pas l'infrastructure depuis cette portion de façade.</p> <p>Note 2. - Cette distance est mesurée entre l'écran et la façade.</p> <p>Note 3. - Dans le cas d'une façade latérale d'un bâtiment protégé par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel, on peut cumuler les corrections correspondantes.</p>		

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

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

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

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

- soit la valeur d'isolement acoustique minimal directement issue du calcul précédent
- soit la classe d'isolement 33, 37 ou 40 dB, en prenant, parmi ces valeurs, la limite immédiatement supérieure à la valeur calculée selon la méthode précédente.

Secteurs interdits aux constructions

Afin de mieux maîtriser le développement urbain le long des voies les plus importantes, les communes sont invitées à édicter, plus particulièrement dans les entrées de ville, des règles d'urbanisme justifiées et motivées au regard des nuisances, de la sécurité et de la qualité architecturale, urbaine et paysagère ; en l'absence de telles règles, les constructions à proximité des voies principales sont interdites (article L111-1-4 du code de l'urbanisme : "en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation").

Circulaires traitant du bruit des infrastructures de transports terrestres existantes

Jusqu'en mai 2004, cinq circulaires traitaient séparément de la question du bruit des infrastructures de transport terrestres existantes (circulaire du 25 juillet 1996, circulaire n° 97-110 du 12 décembre 1997, circulaire du 12 juin 2001, circulaire du 28 février 2002, circulaire du 23 mai 2002). La circulaire du 25 mai 2004 porte quant à elle sur l'ensemble des questions ayant trait au bruit des infrastructures existantes : classement sonore des infrastructures terrestres, observatoires du bruit des transports terrestres, recensement et résorption des points noirs dus au bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux.

En ce qui concerne le classement sonore des voies existantes, la circulaire rappelle la responsabilité partagée des préfets de départements et des collectivités locales compétentes en matière d'urbanisme, et insiste sur la priorité que constituent la publication des arrêtés de classement sonore et leur intégration dans les documents d'urbanisme. La circulaire fournit à cet égard des orientations à suivre en vue d'améliorer l'information du public et des constructeurs et complète les dispositions minimales requises au titre du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 (maintenant codifié dans le code de l'environnement).