



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA LOIRE

*Direction Départementale  
des Territoires de la Loire*

*Service Environnement et Forêt  
Pôle Nature et Cadre de Vie*

# LE CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DES TRANSPORTS TERRESTRES



# LA REGLEMENTATION

## Pourquoi un classement sonore des voies de transports terrestres ?

► Le classement sonore concerne toutes les voies et tient compte du niveau de bruit émis par la voie. Tous les paramètres physiques de ces voies sont utilisés pour le calcul du niveau de bruit aboutissant au classement de la voie. Les plages horaires englobent le jour et la nuit.

► Le classement vise une meilleure isolation phonique des bâtiments aux bruits routiers ou ferroviaires, pour une bonne protection des occupants.

► L'enjeu n'est pas de geler ni de contraindre l'urbanisation dans les secteurs affectés par le bruit, mais de s'assurer que cette urbanisation se fera dans des conditions techniques maîtrisées, qui éviteront la création de nouveaux points noirs dus au bruit.

► Le classement s'inscrit dans le dispositif de prévention des nuisances sonores des voies de transports terrestres prévu par la loi de 1992 relative à la lutte contre le bruit. Cette loi met en avant le principe d'antériorité entre la voie et la construction et définit le financeur des protections acoustiques nécessaires selon deux cas :

- Lors de la création d'une voie nouvelle, la protection phonique des bâtiments existants doit être assurée par le gestionnaire de la voie (article 12 de la loi de 1992).
- Lors de la construction d'un bâtiment à proximité d'une voie classée, c'est au constructeur d'assurer son isolation (article 3 de la loi de 1992, qui nécessite le présent classement pour être mis en œuvre)

## Que classe-t-on ?

► Toutes les routes dès lors que le trafic moyen journalier (TMJA) est supérieur à 5000 véhicules par jour.

Pour les routes à trafic saisonnier, c'est la moyenne annuelle qui doit être comparée au seuil de 5000 véhicules /jour et non le pic saisonnier.

► Toutes les voies ferrées dès lors que le nombre de trains est supérieur à 50 par jour en interurbain, 100 par jour en urbain.

► Toutes les voies de transport en site propre (bus, tramway) dès que le nombre d'unités est supérieur à 100 par jour.

► Les projets d'infrastructures dès lors qu'ils ont une existence administrative (emplacement réservé, projet d'intérêt général, déclaration d'utilité publique...).

## Qui classe ?

Le préfet par arrêté, après consultation des communes pendant un délai de trois mois.

## Comment classe-t-on ?

Les infrastructures sont classées en 5 catégories. Elles sont déterminées par le niveau sonore moyen de la voie de jour et de nuit.

Le niveau sonore des routes dépend de plusieurs paramètres :

- |                   |                       |                               |
|-------------------|-----------------------|-------------------------------|
| • trafic          | • allure              | • vitesse                     |
| • nombre de files | • type de profil      | • pourcentage de poids lourds |
| • pente           | • largeur de chaussée | • revêtement de chaussée      |

Le niveau sonore des voies ferrées dépend du nombre de trains, de la vitesse et du type de matériel.

Le classement des voies prend en compte l'évolution prévisible des trafics à l'horizon de 20 ans.

# QU'EST-CE QUE CELA ENTRAINE POUR LES COLLECTIVITES ?

- ▶ C'est une règle de construction et non d'urbanisme.

C'est donc le constructeur du bâtiment qui détermine l'isolement de façade requis et non le service instructeur de permis de construire.

- ▶ Le report dans le Plan Local d'urbanisme est obligatoire sur les documents d'urbanisme et dans les annexes du PLU

- ▶ Une information est donnée au public (art 410-13 du code de l'urbanisme) pour les terrains situés dans un secteur de nuisance :

lors du certificat d'urbanisme

lors du permis de construire, uniquement à titre d'information pour la catégorie de classement.

Dans les deux cas, les calculs d'isolation sont à la charge du constructeur.

Les secteurs de nuisance varient de 300 à 10m de part et d'autre de la voie selon la catégorie 1 à 5 de son classement.

# QU'EST-CE QUE CELA ENTRAINE POUR LES PROPRIETAIRES ?

## Pour les propriétaires de terrain :

- ▶ Aucune modification de la constructibilité du terrain
- ▶ La connaissance du niveau de bruit émanant de la voie à proximité de laquelle se trouve le terrain.

## Pour les propriétaires de bâtiments existants :

- ▶ Une information du niveau sonore émanant de la voie.
- ▶ Aucune incidence sur les réfections de bâtiments sauf sur les extensions.

# QU'EST CE QUE CELA ENTRAINE POUR LES CONSTRUCTEURS DE BATIMENTS ?

- ▶ En matière de constructibilité des terrains concernés  
aucune restriction de construction le long des voies
- ▶ En matière de règles de construction
  - Dans les secteurs de nuisance (de 300m à 10m selon la catégorie de classement de la voie), le constructeur devra mettre en oeuvre une isolation acoustique qu'il devra déterminer.
  - Les exigences de pureté de l'air et de confort thermique en saison chaude devront être assurées en maintenant fermées les fenêtres exposées au bruit (article 9 de l'arrêté du 30 mai 1996)

## Quels bâtiments sont concernés ?

Les bâtiments nouveaux et les bâtiments existants faisant l'objet d'extension

Actuellement il s'agit : - des bâtiments d'habitation: pièces principales\* et cuisines  
- et des bâtiments d'enseignement\*\* : certains locaux\*\*\*.

Sont concernés aussi : - les bâtiments de santé, de soins, d'activité sociale, de loisirs, de sports, les hôtels et hébergements à caractère touristique.

## Comment déterminer l'isolation phonique à appliquer ?

Par une méthode forfaitaire en appliquant des tableaux donnant un niveau d'isolation à respecter en fonction de la distance du bâtiment par rapport à la voie et selon sa catégorie,

Ou par un calcul à la charge du constructeur qui tient compte des éventuels obstacles entre le bâtiment et la voie (méthode de calcul utilisée pour les études d'impact acoustique des voies nouvelles).

## Quel surcoût ?

- ▶ Pour les voies classées en catégorie 5 :  
aucun surcoût de construction de bâtiments.
  
- ▶ Pour les voies classées dans les autres catégories :  
surcoût suivant la distance du bâtiment et la catégorie de la voie due principalement au traitement des entrées d'air et des ouvertures (du double vitrage acoustique courant jusqu'à la double fenêtre pour les bâtiments très proches des voies classées 1 et 2)

\* les pièces principales du logement : séjour et chambres.

\*\* les bâtiments d'enseignement : écoles maternelles, écoles élémentaires, collèges, lycées, universités.

\*\*\* les locaux des bâtiments d'enseignement : locaux d'enseignement, activités pratiques, CDI, salles de musique, locaux médicaux, ateliers calmes, administration, salles de repos, salle à manger, salle polyvalente.

# ANNEXE TECHNIQUE

## Références :

Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 - Lutte contre le bruit

Décret n°95-20 du 9 janvier 1995 - Caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que l'habitation et de leurs équipements

Décret n°95-21 du 9 janvier 1995 - Classement des infrastructures de transports terrestres

Arrêté du 9 janvier 1995 - Limitation du bruit dans les établissements d'enseignement

Arrêté du 30 mai 1996 - Classement des infrastructures de transports terrestres et isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

Circulaire de 12 décembre 1997 - Prise en compte du bruit dans la construction des voies nouvelles ou l'aménagement des routes existantes du réseau national.

## Tableau de classement des infrastructures de transports terrestres et des largeurs maximales des secteurs affectés par le bruit

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

$L_{Aeq}(6h22h)$  : niveau de pression acoustique continu équivalent, pondéré A, pendant une période de 6h à 22h  
C'est un indicateur de bruit qui prend en compte la moyenne du bruit sur une période déterminée.

dB(A) : déciBel A : c'est une unité de bruit qui tient compte du filtrer de certaines fréquences par l'oreille humaine (courbe de pondération A)

catégorie de l'infrastructure : classement suivant le niveau  $L_{Aeq}$  jour ou nuit le plus contraignant.

Largeur maximale : cette largeur est mesurée à partir du bord extérieur de la voie la plus proche (bord extérieur de la chaussée ou bord du rail)

## Détermination de la valeur d'isolement des façades

### Selon la méthode forfaitaire

#### Profil de bâti «rue en U»



Valeur d'isolement minimal

-pour les façades directement exposées au bruit

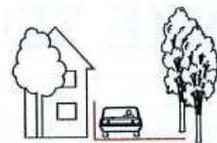
<b>CATEGORIE D'INFRASTRUCTURE</b>	<b>1</b>	<b>45 dB(A)</b>
	<b>2</b>	<b>42 dB(A)</b>
	<b>3</b>	<b>38 dB(A)</b>
	<b>4</b>	<b>35 dB(A)</b>
	<b>5</b>	<b>30 dB(A)</b>

-pour les façades latérales : décalage d'une classe d'isolement

-pour les façades arrière : décalage de deux classes d'isolement

## Profil de bâti «tissu ouvert»

Valeur d'isolement minimal en dB(A)  
-pour les façades directement exposées au bruit



Distance en mètre entre le bâti et les infrastructures	0à10	10à15	15à20	20à25	25à30	30à40	40à50	50à65	65à80	80à100	100 à125	125 à160	160 à200	200 à250	250 à300
<b>CATEGORIE D'INFRASTRUCTURE</b>	<b>1</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>33</b>
	<b>2</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>30</b>
	<b>3</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>30</b>				
	<b>4</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>30</b>									
	<b>5</b>	<b>30</b>													

- pour les façades protégées partiellement par des bâtiments : correction -3 dB(A)
- pour les façades protégées totalement par des bâtiments : -6 dB(A)
- pour les portions de façades protégées totalement par un écran (butte de terre ou obstacle naturel)
  - de hauteur comprise entre 2 et 4m à une distance inférieure à 150 mètres : - 6 dB(A)  
À une distance supérieure à 150 mètres : - 3 dB(A)
  - de hauteur supérieure à 4m à une distance inférieure à 150 mètres : - 9 dB(A)  
à une distance supérieure à 150 mètres : - 6 dB(A)
- pour les façades latérales : - 3 dB(A)
- pour les façades arrière: - 9 dB(A)

La valeur obtenue après correction ne peut jamais être inférieure à 30 dB(A)

## Selon la méthode par calcul ou par mesure

(norme NF S31 – 085 voies routières et Pr S 31 – 088 voies ferrées)

Le constructeur devra prendre les valeurs suivantes au point de référence

<b>Catégorie</b>	Niveau sonore au point de référence en période diurne en dB(A)	Niveau sonore au point de référence en période nocturne en dB(A)
<b>1</b>	83	78
<b>2</b>	79	74
<b>3</b>	73	68
<b>4</b>	68	63
<b>5</b>	63	58

L'objectif étant d'atteindre un niveau de bruit à l'intérieur des logements :

- de 35 dB(A) en période diurne
- de 30 dB(A) en période nocturne

Le point de référence est défini à une hauteur de 5m au-dessus du plan de roulement à une distance de :

- dans les rues en U : 2m en avant de la ligne moyenne des façades
- en tissu ouvert : 10m du bord de la voie, augmenté de 3 dB(A) par rapport à la valeur en champ libre

La voie est considérée rectiligne, les bords étant dégagés et le sol horizontal et réfléchissant.