

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

**Arrêté du 29 septembre 2022 fixant à titre expérimental les modalités de détermination et d'évaluation applicables à l'établissement d'indicateurs de gêne due au bruit événementiel des infrastructures de transport ferroviaire**

NOR : TREP2207202A

**Publics concernés :** entreprises.

**Objet :** établissement d'indicateurs de gêne due au bruit événementiel des infrastructures de transport ferroviaire prenant en compte des critères d'intensité et de répétitivité des nuisances sonores et prise en compte de zones et de périodes d'exposition plus sensibles.

**Entrée en vigueur :** le lendemain de la date de publication.

**Notice :** l'article 90 de la loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités prévoit que les indicateurs de gêne due au bruit des infrastructures de transport ferroviaire prennent en compte des critères d'intensité des nuisances ainsi que des critères de répétitivité, en particulier à travers la définition d'indicateurs de bruit événementiel tenant compte notamment des pics de bruit. Le présent arrêté précise les modalités applicables, durant une période d'observation de trois années, d'évaluation des nuisances sonores des infrastructures de transports ferroviaires, visant à quantifier la pertinence technique et fonctionnelle de différents indicateurs de bruit événementiel pour ces infrastructures. Il complète par ailleurs sur la même période d'observation de 3 années, des dispositions en faveur de la prise en compte d'une ambiance sonore dite « très modérée », ainsi qu'une évaluation des niveaux de pression acoustique en soirée.

**Références :** le présent arrêté est pris en application de l'article L. 571-10-2 du code de l'environnement et complète les dispositions prévues à l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures de transport ferroviaire pris en application de l'article R. 571-47 du code de l'environnement.

Le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires,

Vu la loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités et notamment son article 90 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 571-9 et suivants, et ses articles R. 571-44 et suivants ;

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

Vu les avis du Conseil national du bruit en date du 5 octobre 2020 et du 7 juin 2021 ;

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du 23 juin 2022 ;

Vu les observations formulées lors de la consultation du public réalisée du 21 juin 2022 au 12 juillet 2022 inclus, en application de l'article L. 123-19-1 du code de l'environnement,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – A titre expérimental, le présent arrêté définit les indicateurs de gêne due au bruit événementiel permettant de rendre compte des pics de bruit liés aux circulations sur les infrastructures ferroviaires, en tenant compte de leur intensité et de leur répétitivité. Il complète par ailleurs la notion d'ambiance sonore définie à l'article 2 de l'arrêté du 8 novembre 1999 susvisé et introduit une évaluation des niveaux de pression acoustique sur la période de 6 heures à 18 heures et sur la période de 18 heures à 22 heures.

L'expérimentation a pour fins :

- d'évaluer la pertinence de l'utilisation des indicateurs proposés et définis aux articles 4 et 5 ;
- de caractériser plus finement le type de zone d'ambiance préexistante ;
- et de présenter les niveaux sonores en LAeq en séparant la période de soirée.

Il s'applique :

- du 1<sup>er</sup> novembre 2022 au 30 avril 2023 aux sections de ligne et aux gestionnaires de réseau définis en annexe I, et pour toute autre section par toute partie-prenante souhaitant participer à l'amélioration des connaissances sur les ambiances sonores au droit de ses infrastructures ou de son matériel roulant ;
- du 1<sup>er</sup> mai 2023 au 31 octobre 2025 à l'évaluation, réalisée en application de l'arrêté du 8 novembre 1999 susvisé, des projets de construction, de modification ou de transformation significative d'infrastructure

ferroviaire soumis à la sous-section 2 « Limitation du bruit des aménagements, infrastructures et matériels de transports terrestres » de la section 3, du chapitre I<sup>er</sup> du titre VII du livre V du code de l'environnement.

**Art. 2.** – Les indicateurs  $I_f$  définis à l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 8 novembre 1999 susvisé en application de l'article R. 571-47 du code de l'environnement, sont complétés par une évaluation des niveaux de pression acoustique continus équivalents pondérés A pendant la période de 6 heures à 18 heures, noté  $I_f(6h-18h) = L_{Aeq}(6h-18h) - 3 \text{ dB(A)}$ , et par une évaluation des niveaux de pression acoustique continus équivalents pondérés A pendant la période de 18 heures à 22 heures, noté  $I_f(18h-22h) = L_{Aeq}(18h-22h) - 3 \text{ dB(A)}$ , correspondant aux contributions sonores de l'infrastructure concernée sur ces tranches horaires. Les modalités d'évaluation prévues à l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 8 novembre 1999 s'appliquent à ces deux indicateurs complémentaires.

**Art. 3.** – Sans préjudice des dispositions prévues à l'article 2 de l'arrêté du 8 novembre 1999, un critère d'ambiance sonore très modéré est introduit. Une zone est dite d'ambiance sonore très modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments, fenêtres fermées, est tel que :

- $L_{Aeq}(6h-18h)$  est inférieur à 55 dB(A) ;
- $L_{Aeq}(18h-22h)$  est inférieur à 50 dB(A) ;
- et  $L_{Aeq}(22h-6h)$  est inférieur à 45 dB(A).

**Art. 4.** – Afin de quantifier la pertinence technique et fonctionnelle, et leur lisibilité pour le grand public, d'indicateurs de bruit événementiel généré par les circulations de matériel roulant sur les infrastructures de transport ferroviaires, et afin de caractériser la nature événementielle du bruit généré par ces circulations, les indicateurs complémentaires suivants sont évalués :

1° Pour chaque circulation ferroviaire, les indicateurs suivants sont évalués avec la pondération fréquentielle A, à 2 mètres en façade de chaque bâtiment ou logement, fenêtres fermées, pouvant être soumis au bruit de l'infrastructure ferroviaire :

- $L_{pASmax}$  : niveau de pression acoustique maximum, utilisant la pondération temporelle « S » slow (=lente) avec une constante de temps de 1 seconde lorsque l'indicateur est mesuré ;
- $L_{Aeq,1s,max}$  : niveau de pression acoustique équivalent continu maximum, évalué sur 1 seconde lorsque l'indicateur est modélisé ;
- $T_{evt}$  : la durée de détection de l'événement sonore lié à la circulation ferroviaire ;
- $L_{Aeq,T_{evt}}$  : niveau de pression acoustique continu équivalent évalué sur la durée  $T_{evt}$  ;
- $L_{AE}$  (également parfois noté  $SEL\_A$ ) : niveau acoustique d'exposition. L'indicateur est calculé de la façon suivante :  $L_{AE} = L_{Aeq,T_{evt}} + 10 \log_{10}(T_{evt}/T_0)$ , où  $T_0=1s$  ;

2° Pour chacune des trois périodes d'une journée moyenne : Jour (6h-18h), Soirée (18h-22h), et Nuit (22h-6h), les nombres NAX de circulations ferroviaires, conduisant à un dépassement strict de la valeur X du niveau des indicateurs  $L_{pASmax}$  ou  $L_{Aeq,1s,max}$ ,  $L_{Aeq,T_{evt}}$ , et  $L_{AE}$  (ou  $SEL\_A$ ), seront évalués.

On les notera respectivement :

- $NAX\_L_{pASmax}$  ou  $NAX\_L_{Aeq,1s,max}$  ;
- $NAX\_L_{Aeq,T_{evt}}$  ;
- $NAX\_L_{AE}$  (ou  $NAX\_SEL\_A$ ).

Les  $NAX\_$  sont évalués à partir de  $X=50 \text{ dB(A)}$ , par pas de 2 dB(A).

Les gestionnaires de réseau peuvent également fournir en complément des indicateurs mentionnées au 1° et 2°, tout autre indicateur, notamment à points, permettant de mieux caractériser le phénomène de soudaineté et de répétitivité du bruit généré par les infrastructures de transport ferroviaire, et permettant d'en faciliter la lecture pour le grand public.

**Art. 5.** – Pour les lignes ferroviaires à grande vitesse, supportant des vitesses de circulation supérieures à 250 km/h, sont également évalués les indicateurs suivants, sur la base de niveaux sonores avec la pondération fréquentielle C :

- $L_{Ceq}(6h-18h)$ ,  $L_{Ceq}(18h-22h)$ ,  $L_{Ceq}(22h-6h)$  pour les niveaux de pression acoustique continus équivalents périodes ;
- $L_{pCSmax}$ , ou  $L_{Ceq,1s,max}$  pour les niveaux sonores *maxima* ;
- $L_{Ceq,T_{evt}}$  pour les niveaux de pression acoustique continus équivalents évalués sur la durée  $T_{evt}$  ;
- $L_{CE}$  (ou  $SEL\_C$ ) pour les niveaux acoustiques d'exposition évalués sur la durée  $T_{evt}$  ;
- $NAX\_L_{pCSmax}$  ou  $NAX\_L_{Ceq,1s,max}$  ;
- $NAX\_L_{Ceq,T_{evt}}$  ;
- $NAX\_L_{CE}$  (ou  $NAX\_SEL\_C$ ) ;
- Les  $NAX\_$  sont évalués à partir de  $X=50 \text{ dB(C)}$ , par pas de 2 dB(C).

**Art. 6.** – Le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 29 septembre 2022.

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général  
de la prévention des risques,*

C. BOURILLET

*La directrice générale de l'aménagement,  
du logement et de la nature,*

S. DUPUY-LYON

*La directrice générale des infrastructures,  
des transports et des mobilités par intérim,*

S. CHINZI

## ANNEXE I

### LISTE DES SECTIONS DE VOIES CONCERNÉES PAR LA PÉRIODE D'OBSERVATION OUVERTE DU 1<sup>er</sup> NOVEMBRE 2022 AU 30 AVRIL 2023 PAR L'ARTICLE 1<sup>er</sup>

Commune concernée	Gestionnaire concerné	Numéro de ligne	Type de site	Zone d'ambiance	Fréquentation estimée (donnée indicative)	Vitesse moyenne ou maximale de circulation
Bois le Roi (77)	SNCF Réseau	830000	Périurbain	Non modérée	150 trains/jour (GL, Banlieue et fret)	Vmax 160 km/h
Herblay (95)	SNCF Réseau	334000	Périurbain	Modérée	240 trains/jour (GL, Banlieue et fret)	Vmax 130 km/h
Villemomble (93)	SNCF Réseau	957000	Urbain dense	Non modérée	50 trains/jour (fret)	Vmax 90 km/h
Mitry-Mory (77)	SNCF Réseau	229000	Périurbain	Modérée	350 trains/jour (TER, Banlieue, fret)	Vmax 150 km/h
Paris (75)	SNCF Réseau	830000	Urbain dense	Non modérée	700 trains/jour (TGV, grandes lignes, TER, banlieue)	Vmax 100 km/h
Malakoff (92) en amont du technicentre de Châtillon (ancien signal C503)	SNCF Réseau	431000	Urbain dense	Non modérée	200 trains/jour (environ 180 passages de TGV ou TER à vitesse moyenne, et de l'ordre de 20 à 25 TGV en transfert lent voire en stationnement sur voie)	Vmax 90 km/h
Rillieux-la-Pape (69)	SNCF Réseau	886000 et 752330 (lignes raccordées)	Périurbain	modérée	130 trains/jour (TGV, grandes lignes, TER)	Vmax 160 km/h
Malay-le-Petit / Noé (89)	SNCF Réseau	LGV Paris-Lyon	Rural	Non modérée	220 trains/jour (TGV)	Vmax 300 km/h
Montmeyran (26)	SNCF Réseau	LGV Méditerranée	Rural	Non modérée	110 trains/jour (TGV)	Vmax 300 km/h
Le Teil (07)	SNCF Réseau	Ligne 800000	Urbain	Non modérée	25 trains/jour (fret uniquement) 50 % de nuit et 20 % en soirée)	Vmax 100 km/h
Paris (75)	RATP	Ligne 6 (métro pneumatique sur viaduc)	Urbain dense		804 passages/jour	Vmoy 46 km/h
Créteil (94)	RATP	Ligne 8	Urbain dense		635 passages/jour	Vmoy 50 km/h
Sarcelles (95)	RATP	T5 (Tramway pneumatique)	Urbain dense		404 passages/jour	Vmoy 37 km/h
Asnières-sur-Seine (92)	RATP	T1	Urbain dense		402 passages/jour	Vmoy 32 km/h
Saint-Mandé (94)	RATP	RER A	Urbain dense		711 passages/jour	Vmoy 87 km/h