

La SNCF, RFF et le ministère de l'Équipement ont finalisé un document qui rassemble les données d'émission sonore et la méthode pour la réalisation des études prévisionnelles du bruit des infrastructures de transport ferroviaire. Ce recueil de données officialisées par la SNCF apporte aux bureaux d'études de précieux éléments pour mener leurs études d'impact ou établir des cartes du bruit.

---



La SNCF, RFF et le ministère de l'Équipement ont finalisé un document qui rassemble les données d'émission sonore et la méthode pour la réalisation des études prévisionnelles du bruit des infrastructures de transport ferroviaire. Ce recueil de données officialisées par la SNCF apporte aux bureaux d'études de précieux éléments pour mener leurs études d'impact ou établir des cartes du bruit.

La SNCF, RFF et le ministère de l'Équipement viennent de diffuser un document qui précise la méthode et rassemble les données d'émission sonore préconisées pour la réalisation des études prévisionnelles du bruit dans l'environnement des infrastructures de transport ferroviaire. Ces données d'émission sonore au passage des matériels roulants ont été établies pour les principaux matériels roulants ferroviaires exploités par la SNCF, sur une infrastructure ferroviaire française, dans des conditions réelles d'exploitation en service commercial, à la fois du matériel et de l'infrastructure du réseau ferré national. Ce document vient compléter l'arsenal des outils prévisionnels à la disposition des acteurs pour la maîtrise de l'environnement sonore aux abords de infrastructures de transport ferroviaire. Il est notamment applicable dans le cadre : du classement des infrastructures de transports terrestres du (décret n° 95-21 du 9 janvier 1995), de la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres (décret n°95-22 du 9 janvier 1995), de l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des

infrastructures ferroviaires, de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, de la circulaire du 12 juin 2001 relative aux observatoires du bruit des transports terrestres et à la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres, de la circulaire du 25/05/2004 relative au bruit des infrastructures de transport terrestre, de la circulaire du 28 février 2002 relative à la prise en compte du bruit dans la conception, l'étude et la réalisation de nouvelles infrastructures ferroviaires ou l'aménagement d'infrastructures ferroviaires existantes, de l'ordonnance n°2004-1199 du 12 novembre 2004 prise pour la transposition de la Directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. La méthode mise en œuvre est la Nouvelle Méthode de Prédiction du Bruit (NMPB), dans sa version Fer, reprise dans 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 ». Cette méthode, qui précise les algorithmes de propagation définis dans la NMPB applicable pour le bruit routier, y ajoute les spécificités du fer (comme la prise en compte d'un modèle de caractéristiques sonores d'émission des sources ferroviaires en pleine voie, dans des conditions d'exploitation commerciale courantes, pour une vitesse donnée ; ou la prise en considération d'effets de propagation spécifiques au mode ferroviaire tels que les réflexions caisse écran). Les mesurages qui ont permis de produire les données de ce document sont réalisés conformément à la norme EN ISO 3095 « Applications ferroviaires – Acoustique – Mesurage du bruit émis par les véhicules circulant sur rails » (indicateur LAeq,tp mesuré à une distance de 25 mètres de l'axe de la voie et à une hauteur de 3,5 mètres au dessus de la hauteur du rail extérieur). Lorsque les valeurs mesurées font défaut, des équivalences sont proposées, permettant de rendre exhaustive la liste des performances sonores des matériels proposée dans ce document. Dans ces données d'émission sonore, le format des données utilisées dans le code de calcul de propagation MITHRA, pour la définition de la puissance des sources ferroviaires, est aussi proposé. Ce format de données, assez couramment répandu dans la profession, s'appuie sur des valeurs spectrales de puissance linéiques calculées à partir de la puissance acoustique des bogies et de la composition de la rame. Enfin, on notera le souci des auteurs de permettre une identification aisée des matériels par le biais de photographies ou de descriptifs détaillés. A noter que, le 4 avril prochain, lors de la journée d'information « Évaluer et gérer le bruit dans l'environnement Comment mettre en œuvre la directive 2002/49/CE ? » (voir lien ci-contre en haut de la page), Pascal Fodiman (Expert bruit de la SNCF) commentera ce document, dans le cadre de la session consacrée au recueil et à la mise en forme des données d'entrée des modèles servant à l'établissement des cartes de bruit.

Méthode et données d'émission sonore pour la réalisation des études prévisionnelles du bruit des infrastructures de transport ferroviaire dans l'environnement – 30 janvier 2006 - 35 pages.  
[Télécharger le document \(format pdf - 1,3 Mo\)](#)