



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES HAUTS-DE-SEINE

Annexes à l'arrêté DRIEA IDF 2011-2-007 du 3 février 2011, portant approbation de la carte de bruit relative aux infrastructures ferroviaires de la Régie Autonome des Transports Parisiens dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages de trains, sur le territoire du département des Hauts-de-Seine

ANNEXE 7

RESUME NON TECHNIQUE

Le Préfet des Hauts-de-Seine

Patrick SZODA

EDITION DES CARTES DE BRUIT RELATIVES AUX INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES DE LA RATP SUR LE DEPARTEMENT DES HAUTS - DE - SEINE

1. Contexte

Au vu de la directive Européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, la RATP est tenue d'établir des cartes de bruit des tronçons aériens de ses infrastructures ferroviaires. Pour valider les résultats des cartes de bruit effectuées avec le logiciel de simulation CADNAA (version 3.7.123), plusieurs mesures de caractérisation ont été préalablement réalisées aux abords des infrastructures circulant sur le département des Hauts-de-Seine.

Un Cd Rom est joint à cette note technique. Il contient les cartes de bruit représentant les courbes isophones calculées à 4m du sol pour les indicateurs définis par la directive 2002/49/CE au format PDF sur lesquelles figure également le nombre de personnes exposées au bruit de chaque infrastructure. Le Cd Rom comprend également un fichier relatif aux maillages des points au format.rst (pour la réalisation des cartes de type a et c) et les courbes isophones au format shape (système de coordonnées Lambert 2). La méthodologie qui a permis l'édition des cartes de bruit est détaillée dans cette note technique.

2. Mesures de caractérisation

Plusieurs points de prélèvement sonore ont été réalisés aux abords des infrastructures pour le calage du modèle de calcul. Les microphones ont généralement été positionnés à 4m du sol et les façades des bâtiments d'habitation ont été privilégiées. Les adresses des points de prélèvement figurent dans les tableaux 1a et 1b :

Infrastructure	Commune	Localisation du point de mesure	Hauteur du microphone	Remarques
Méto L1	Courbevoie	4, Boulevard de Neuilly (hôtel Ibis	1,5m	Mesure en façade
Méto L13	Montrouge	1 bis, rue Salagnac	R+7	
		2, rue E. Dolet	R+2	
		8, sentier des Fosses Rouges	R+1	
		Rue Marc Seguin En façade de l'immeuble au 15 rue Nicomèdes Pascual	R+2	
	Asnières sur Seine	149, rue du Docteur Dervaux	4m	
RER A1	Nanterre	72 rue Pascal	4m	
	Rueil 2000	Angle rue Louis de Brogue / rue des 2 Gares	4m	

Tableau 1a : Localisation des points de prélèvement sonore

Infrastructure	Commune	Localisation du point de mesure	Hauteur du microphone	Remarques
RER B	Bourg la Reine	11, av. du Lycée Lakanal	4m	Limite de propriété
	Sceaux	13, allée Trévises	4m	Mesure en façade
	Fontenay aux Roses	12, rue F Villon	4m	
		50, rue Briant		
	Sceaux	13, rue des Jokos	4m	
	Antony	1, résidence des Prés	4m	
30, chemin Latéral				
Tramway T2	Puteaux	32, rue Brazza	R+3	
		24, rue Lorilleux	R+3	
		11, rue Pelloutier	R+2	
		4, impasse Hanet	R+2	
		13, rue Rouget de Lisle	Rch	
	Suresnes	54, rue des Moulineaux	4m	

Tableau 1b : Localisation des points de prélèvement sonore

3. Simulations numériques

Les simulations des niveaux sonores générés par les infrastructures ont été réalisées à l'aide du logiciel CADNAA (version 3.7.123) de la société DataKustic. Les données d'entrée concernant la topographie de la zone d'étude sont issues de la Bd Topo de l'IGN pour l'année de référence 2007. Les données concernant les caractéristiques d'émission des matériels roulants ont été fournies par la RATP suite à des mesures de caractérisation. Les données de trafic du métro et du tramway correspondent au nombre de circulations effectives observées en semaine, pour une journée type de l'année 2007, sans incident particulier. Pour le RER A, il s'agit des données issues du graphique de marche des trains pour les jours ouvrables du service d'hiver (mise à jour au 4 sept. 2006). Pour le RER B, il s'agit des données issues du graphique de marche des trains pour les jours ouvrables du service d'hiver (mise à jour au 3 janv. 2006).

Il a été ensuite vérifié que les écarts entre les niveaux sonores mesurés et ceux simulés n'excédaient pas 2,0 dB(A).

3.1 Méthode de calcul

La méthode de calcul utilisée est la méthode par balayage angulaire (type Mithra) avec la NMPB-Fer qui prend en compte les effets météorologiques.

Les occurrences météorologiques présentées sur la figure 1 sont issues des données relevées en 2005 et 2006 à la station de Météo France sise à Montsouris (75015).

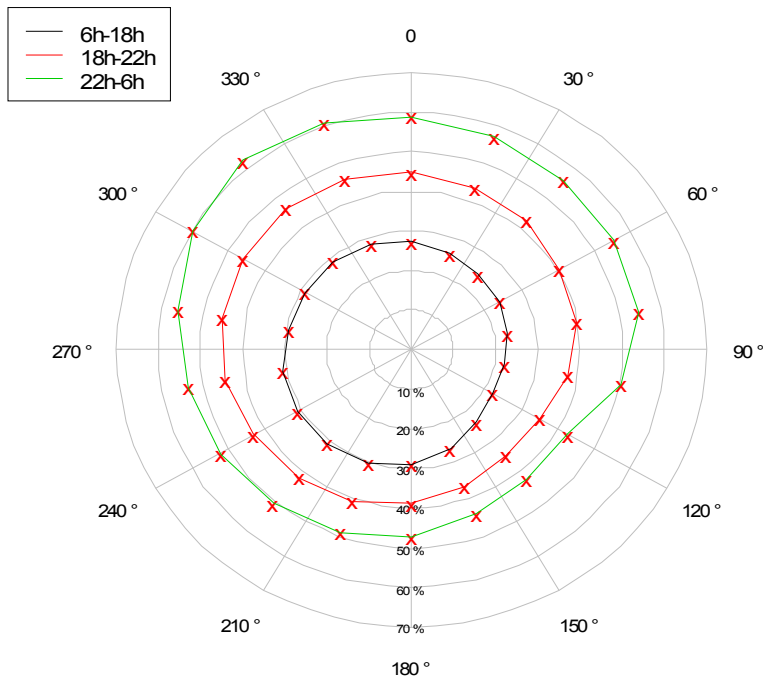


Figure 1 : Occurrences météorologiques pour les périodes de référence jour, soirée et nuit.

Le maillage des points récepteurs pour l'élaboration des cartes est d'un point tous les 5m.

3.2 Cartes de bruit

Les cartes de bruit à l'échelle 1/25000^{ème} sont présentées sous la forme de courbes isophones calculées à 4m du sol pour les indicateurs Lden et Ln. L'évaluation des niveaux sonores en façade ne tient pas compte de la dernière réflexion du son sur la façade des bâtiments concernés.

3.3 Tableaux de population

Les données d'entrée concernant la population ont été fournies par l'IAURIF. Elles sont issues de l'ILOT MOS de 1999.

Les tableaux de population qui figurent sur les cartes de bruit représentent le nombre de personnes exposées aux infrastructures sur l'ensemble du linéaire.

Pour déterminer les niveaux sonores auxquels sont exposés les populations pour les indicateurs Lden et Ln, les niveaux sonores ont été recalculés en façade de chaque bâtiment à une hauteur de 4m sans tenir compte de la dernière réflexion du son sur la façade du bâtiment concerné. Ensuite, il a été considéré que l'ensemble de la population d'un bâtiment est exposé au niveau sonore le plus élevé évalué en façade.