



RÉSUMÉ NON TECHNIQUE RELATIF À L'ÉDITION DES CARTES DE BRUIT DE TYPE B DES LIGNES DE LA SNCF POUR LE DÉPARTEMENT DE PARIS

Révision 2020

Les cartes de bruit de type B représentent les «secteurs affectés par le bruit» définis par les articles L.571-10 et R.571-32 à 43 du code de l'environnement.

Elles concernent les infrastructures ferroviaires parisiennes dont le trafic journalier actuel ou projeté est d'au moins 45 trains par jour.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante.

La largeur d'un secteur affecté par le bruit à compter de la limite de l'infrastructure (rail extérieur du faisceau ferroviaire) est fonction du classement du tronçon considéré.

Le tableau ci-après, issu de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif 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, modifié par arrêté du 23 juillet 2013, précise les niveaux sonores de référence pour chaque catégorie et la largeur des secteurs affectés par le bruit correspondants.



Catégories du classement sonore pour les lignes ferroviaires conventionnelles

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
$L > 84$	$L > 79$	1	$d = 300$ m
$79 < L \leq 84$	$74 < L \leq 79$	2	$d = 250$ m
$73 < L \leq 79$	$68 < L \leq 74$	3	$d = 100$ m
$68 < L \leq 73$	$63 < L \leq 68$	4	$d = 30$ m
$63 < L \leq 68$	$58 < L \leq 63$	5	$d = 10$ m

Le précédent classement sonore avait été approuvé par arrêté préfectoral du 15 novembre 2000. Il se basait sur des hypothèses projetées à 20 ans.

Il était donc nécessaire de l'actualiser au regard des évolutions que le réseau ferré a connu au cours des deux dernières décennies ou qui sont prévues pour les années à venir (création du CDG Express, couverture de certaines sections, évolution des vitesses, des volumes de trafic, des matériels roulants et du type d'armement des voies ferrées...).

Les niveaux sonores de référence ont été recalculés par SNCF Réseau sur la base d'une nouvelle segmentation du réseau en tronçons homogènes du

point de vue de la vitesse maximale, du trafic et de la largeur d'infrastructure (cf. annexe : *Révision du classement sonore des voies ferrées - Rapport de synthèse pour le département 75*).

SNCF Réseau en a déduit une proposition de classement sonore, qui a été transmise aux services de l'État en octobre 2019. Ce projet a fait l'objet de plusieurs amendements préalablement à son approbation, comme explicité ci-après.



CONSOLIDATION DU PROJET DE CLASSEMENT SONORE

A. CLARIFICATION DES LIMITES DES TRONÇONS

Les limites des tronçons livrés par SNCF Réseau sous la forme de données géographiques, ont été ajustées de manière à être cohérentes avec les limites communales et coïncider avec

des repères physiques aisément identifiables (généralement des voies) tels que mentionnés dans le tableau ci-après :

Faisceau	N° du tronçon	Définition du tronçon
Gare Montparnasse - Vaugirard	M1	de la limite communale au boulevard Lefebvre
	M2	du boulevard Lefebvre à la rue Fizeau
	M3	de la rue Fizeau à la rue d'Alésia
	M4	de la rue d'Alésia à la rue de la Procession
	M5	de la rue de la Procession au début de la section couverte (entrée en gare)
RER C (branche Ouest)	C1	de la limite communale à l'entrée de la station Pont du Garigliano, hors section couverte sous le boulevard périphérique
	C2	de la sortie de la station Pont du Garigliano au début de la section couverte (entrée de la station Champs de Mars)
RER C (branche Centre)	C3	sections découvertes le long du quai Saint-Bernard
RER C (branche Nord)	C4	de la fin de la section couverte à la sortie de la station Av. du Président Kennedy jusqu'à l'entrée de la section couverte à l'entrée de la station Champs de Mars
Gare d'Austerlitz	A1	de la limite communale au droit de l'avenue Boutroux
	A2	de l'avenue Boutroux au boulevard du Général Jean Simon
	A3	du boulevard du Général Jean Simon à l'entrée de la section couverte (au niveau de la rue Julie Daubié)
	A4	de la sortie de la section couverte à la rue Raymond Aron
	A5	de la rue Raymond Aron au début de la section couverte (entrée en gare)
Gare de Lyon	L1	de la limite communale au boulevard Poniatowski
	L2	du boulevard Poniatowski à la voie H/12
	L3	de la voie H/12 à la rue Proudhon
	L4	de la rue Proudhon au début de la section couverte (entrée en gare)
Gare de l'Est	E1	de la limite communale à la rue Raymond Radiguet
	E2	de la rue Raymond Radiguet à la rue du Département
	E3	de la rue du Département au boulevard de la Chapelle
	E4	du boulevard de la Chapelle à la rue Demarquay, hors section couverte au niveau de la place Jan Karski
	E5	de la rue Demarquay au début de la section couverte (entrée en gare)
Raccordement Porte de La Chapelle (en projet)	P1	de la limite communale à la jonction avec le faisceau gare de l'Est, hors sections couvertes
Gare du Nord	N1	de la limite communale à l'impasse de la Chapelle
	N2	de l'impasse de la Chapelle à l'impasse du Curé
	N3	de l'impasse du Curé à la rue Doudeauville
	N4	de la rue Doudeauville au boulevard de la Chapelle
	N5	du boulevard de la Chapelle au début de la section couverte (entrée en gare)
Gare Saint-Lazare	S1	de la limite communale au boulevard Berthier
	S2	du boulevard Berthier à la rue Cardinet
	S3	de la rue Cardinet au boulevard des Batignolles
	S4	du boulevard des Batignolles au début de la section couverte (place de l'Europe-Simone Veil)
	S5	de la fin de la section couverte au niveau de la place de l'Europe-Simone Veil jusqu'au début de la section couverte (entrée en gare)

B. IDENTIFICATION DES SECTIONS COUVERTES

L'arrêté du 30 mai 1996 modifié stipule qu'il n'y a pas lieu de classer une infrastructure dès lors qu'il existe une «protection acoustique par couverture ou tunnel».

Par conséquent, les données fournies par la SNCF ont été retravaillées afin d'exclure tout tronçon ou partie de tronçon couvert. À noter que seules les couvertures de plus de 50 mètres de long ont été prises en compte.

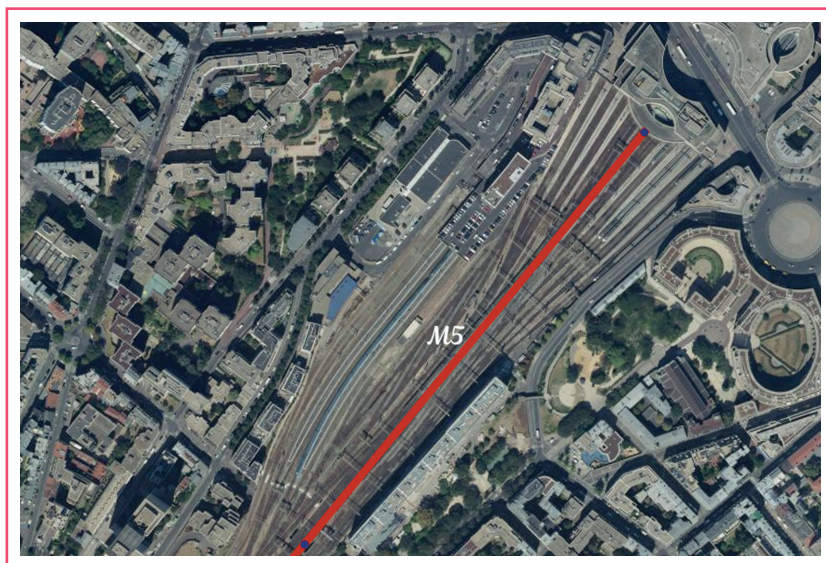
Ceci a abouti aux modifications suivantes (cf. illustrations ci-dessous) :

- suppression de plusieurs tronçons intégralement couverts ;

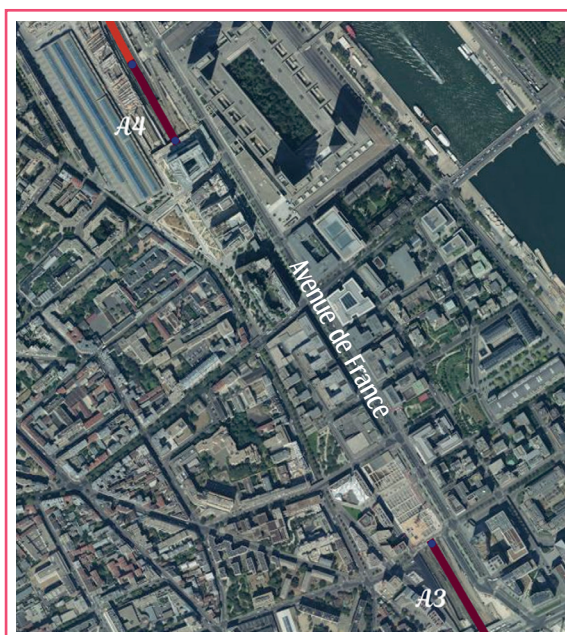
- les tronçons dont les parties couvertes étaient situées à l'une ou l'autre de leurs extrémités ont été raccourcis de la longueur correspondante. Leur limite coïncide avec le début de la section couverte (cf tableau page 2) ;

- quand le tronçon était interrompu par une section couverte de plus de 50 mètres, il a été découpé en deux parties distinctes de part et d'autre de cette section. Ainsi, certains tronçons sont discontinus.

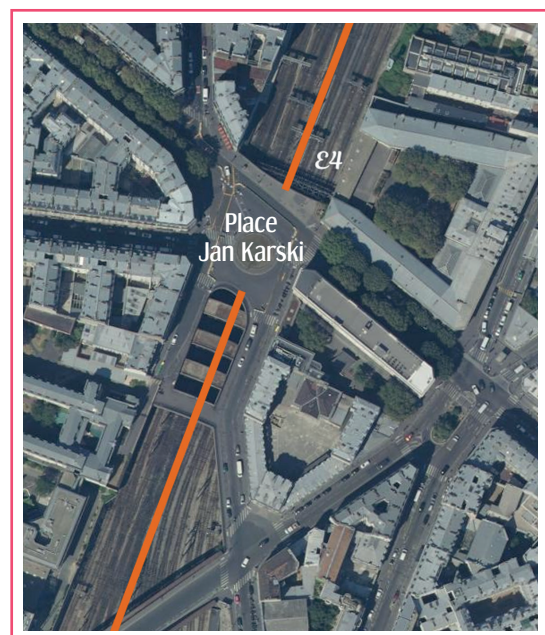
Le tableau de la page suivante détaille ces opérations par infrastructure.



Faisceau Montparnasse-Vaugirard : le tronçon n°5 se termine au début de la section couverte (entrée en gare)



Faisceau Gare d'Austerlitz : zone couverte le long de l'Avenue de France



Faisceau Gare de l'Est : le tronçon n°4 est coupé en deux au niveau de la place Jan Karski



Tronçons raccourcis, segmentés, fusionnés ou supprimés

Infrastructure	Commentaires
Faisceau Gare d'Austerlitz	Zone couverte le long de l'Avenue de France : - suppression d'un tronçon entier, - raccourcissement aux deux tiers du tronçon n°4 et léger raccourcissement du tronçon n°3.
Faisceau Gare de l'Est	Tronçon n°4 coupé en deux par une zone couverte (place Jan Karski).
Faisceau Montparnasse - Vaugirard	Le tronçon correspondant à la partie couverte dans la gare Montparnasse a été supprimé. Le tronçon n°5 se termine au début de la partie couverte.
Raccordement Porte de la Chapelle (en projet)	Tronçon coupé en deux par une zone couverte au niveau du périphérique. La partie couverte avant le raccordement sur le faisceau gare de l'Est a été retirée.
RER C (branche Ouest)	Le tronçon n°1 est coupé en deux par une section couverte sous le boulevard périphérique. Le tronçon n°2 est raccourci, la section couverte à l'entrée de la station Champs de Mars étant retirée. Les tronçons n°1 et 2 sont raccourcis au niveau de la station couverte Pont du Garigliano.
RER C (branche Centre)	Le tronçon n°3 est légèrement raccourci à l'est (entrée de la section couverte).
RER C (branche Nord)	Le tronçon n°4 est raccourci à l'ouest (section couverte à l'entrée de la station Avenue du Président Kennedy). La partie résiduelle du tronçon correspondant à la station Champs de Mars (presque intégralement couverte) est fusionnée avec le tronçon n°4, qui se termine donc à l'entrée de la section couverte. Tronçon supprimé au niveau du boulevard Berthier.
Faisceau Gare de Lyon	Le tronçon n°4 est raccourci au niveau de la gare.
Faisceau Saint-Lazare	Les tronçons n°4 et 5 sont raccourcis au niveau de la place de l'Europe (passage couvert).

C. SUPPRESSION DES CORRECTIFS POUR LA LARGEUR DE L'INFRASTRUCTURE

Le réseau ferroviaire étant composé de types de faisceaux très variés (allant de la voie double jusqu'à plusieurs dizaines de voies), SNCF Réseau a eu recours à des termes correctifs qui diminuaient les niveaux sonores servant à déterminer le classement en fonction de la largeur du faisceau considéré.

Cette méthode visait à éviter une surestimation des niveaux de bruit aux abords des faisceaux de grande largeur, mais elle pré-supposait des tronçons de largeur homogène et un trafic réparti équitablement sur toutes les voies du faisceau.

Ces hypothèses n'étant le plus souvent pas vérifiées, et devant le risque d'une sous-évaluation des nuisances, les correctifs ont été retirés dans la version finale du classement.

Les catégories sont évaluées sur la base des niveaux sonores de référence non corrigés et préalablement arrondis à l'unité.



Valeurs des termes correctifs

Nombre de voies	1 et 2	3 et 4	5 et 6	7 à 9	10 à 13	14 à 17	18 à 22	22 et plus
Largeurs du faisceau	< 15 m	15 à 25 m	25 à 30 m	35 à 50 m	50 à 65 m	65 à 85 m	85 à 110 m	> 110 m
Terme correctif en dB(A)	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7



Tronçons au classement modifié par la suppression des correctifs pour la largeur

Faisceau	N° du tronçon	Classement avec correctif	Classement sans correctif
Gare d'Austerlitz	A1	3	2
	A2	3	2
	A4	3	2
	A5	4	3
Gare de l'Est	E1	3	2
	E2	3	2
	E3	3	2
	E4	5	4
	E5	5	4
Gare de Lyon	L1	3	2
	L2	3	2
	L3	3	2
	L4	3	2
Gare Montparnasse - Vaugirard	M1	3	2
	M2	3	2
	M3	3	2
	M4	3	2
Gare du Nord	N1	3	2
	N3	3	2
	N4	3	2
	N5	4	3
Gare Saint-Lazare	S1	3	2
	S2	3	2
	S5	4	3

D. SUPPRESSION DES REHAUSSEMENTS DE 1 dB (A)

La proposition transmise par SNCF Réseau calculait les classements sonores sur la base de niveaux sonores de référence augmentés de 1 dB(A), pour prendre en compte la marge d'incertitude sur les données d'entrée (notamment les trafics).

Ce réhaussement arbitraire n'a pas été conservé dans la version finale du classement, qui est déjà

maximisatrice du fait de la suppression des correctifs de largeur. Il s'ensuit toutefois que les tronçons n°s 2 et 3 du RER C, qui n'avaient pas de correctif de largeur, sont affectés d'une catégorie inférieure à celle initialement proposée par SNCF Réseau (4 au lieu de 3).



A. DÉLIMITATION MANUELLE DE L'INFRASTRUCTURE

La réglementation fixant la largeur des secteurs affectés par le bruit par référence à la limite de l'infrastructure, la cartographie des secteurs nécessite préalablement de déterminer l'emprise exacte de celle-ci.

Le tracé a été réalisé manuellement par l'UDEA 75, sur la base d'une série de données géographiques fournie par la SNCF, correspondant aux linéaires des voies constituant les faisceaux.

Les principes suivants ont été mis en œuvre :

- les voies manifestement non empruntées par les trains en circulation (menant à des ateliers ou

garages, situées sur des terrains déclassés du domaine ferroviaire, etc.) n'ont pas été prises en compte ;

- le contour de l'infrastructure suit précisément le linéaire de la voie située le plus à l'extérieur du faisceau ;
- une « voie » correspondant ici à une ligne centrale fictive entre les deux rails, une valeur forfaitaire de 0,72 m est ajoutée au moment du calcul du secteur affecté par le bruit pour compenser le décalage entre cette ligne et le rail extérieur, qui constitue la limite stricte de l'infrastructure.

B. DÉLIMITATION MANUELLE DE L'INFRASTRUCTURE

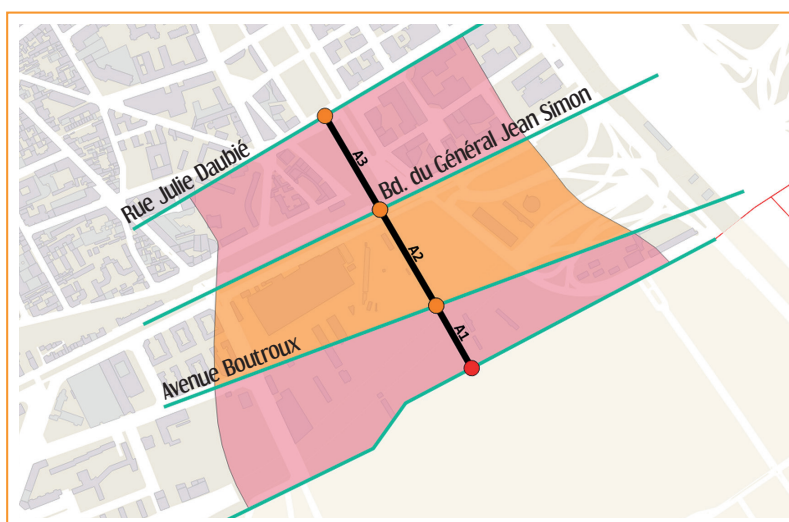
Les secteurs affectés par le bruit sont déduits de l'emprise de l'infrastructure et de la catégorie de classement sonore affectée au tronçon.

Pour chaque tronçon, il a été procédé comme suit :

- construction d'un tampon autour de l'infrastructure, dont la largeur vaut : 0,72 m (décalage avec le rail extérieur - cf. partie précédente) + largeur prévue par la réglementation pour la catégorie du tronçon (cf. tableau page 1) ;

- les secteurs des tronçons consécutifs sont séparés par une ligne droite qui suit l'axe de la rue identifiée comme limite (cf. descriptifs des tronçons dans le tableau page 2) ;

- aux extrémités des tronçons, les secteurs ont été recoupés manuellement en fonction de la topographie, notamment pour respecter les limites communales et les bordures des sections couvertes.



Exemple des tronçons A1, A2 et A3 de la Gare d'Austerlitz : secteurs affectés par le bruit figurés par des aplats de couleur rose ou orange, en vert limites des secteurs alignées sur les axes des rues identifiées comme limites (limite A1 extérieure : limite communale, limite A1-A2 : droit de l'avenue Bouteux, limite A2-A3 : bd du Général Jean Simon, limite A3 extérieure : rue Julie Daubié)