

Résumé non technique relatif à l'édition des cartes de bruit de type B des lignes de la RATP pour le département de Paris – Révision 2019

Les cartes de bruit de type B représentent les « secteurs affectés par le bruit » définis par l'article L571-10 du code de l'environnement. Ces secteurs sont délimités à partir du classement sonore en vigueur, mis à jour en 2019 pour les lignes RATP du département de Paris. Ils correspondent à des bandes autour des voies concernées, dont la largeur dépend du classement affecté à la voie.

Tableau « Lignes ferroviaires conventionnelles » issu de l'article 4 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 l'arrêté du 23 juillet 2013

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 (1)
$L > 84$	$L > 79$	1	$d = 300 \text{ m}$
$79 < L \leq 84$	$74 < L \leq 79$	2	$d = 250 \text{ m}$
$73 < L \leq 79$	$68 < L \leq 74$	3	$d = 100 \text{ m}$
$68 < L \leq 73$	$63 < L \leq 68$	4	$d = 30 \text{ m}$
$63 < L \leq 68$	$58 < L \leq 63$	5	$d = 10 \text{ m}$
(1) Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2, comptée de part et d'autre de l'infrastructure.			

La révision 2019 du classement sonore a été proposée par la RATP par courrier du 9 novembre 2018, sous la forme d'un tableau énumérant les voies ou sections de voies avec le classement envisagé pour chacune (voir tableau ci-après).

*Classement sonore issu de la révision de 2019 et comparaison avec le classement antérieur,
approuvé par arrêté préfectoral le 15 novembre 2000*

Ligne	Section homogène	Arrondissements de Paris Concernés	Classement 2019 en vigueur	Classement 2000 (abrogé)	Précisions relatives aux limites des sections
2	Colonel Fabien – Jaurès	9 et 10 ^e	4	3	De la sortie du tunnel après la station souterraine Colonel Fabien jusqu'à la station aérienne Jaurès incluse.
	Jaurès - Stalingrad (courbes)	9 et 10 ^e	3		De la sortie de la station aérienne Jaurès jusqu'à l'entrée de la station aérienne Stalingrad.
	Stalingrad – Rue Caillié	9 et 10 ^e	4		De la station Stalingrad incluse jusqu'à l'intersection avec la rue Caillié.
	Rue Caillié – Rue Philippe de Girard (franchissement du faisceau gare de l'Est)	9 et 10 ^e	3		De l'intersection avec la rue Caillié jusqu'à l'intersection avec la rue Philippe de Girard.
	Rue Philippe de Girard – Rue Marx Dormoy	9 et 10 ^e	4		De l'intersection avec la rue Philippe de Girard jusqu'à l'intersection avec la rue Marx Dormoy.
	Rue Marx Dormoy – Rue de Tombouctou (franchissement du faisceau gare du Nord)	9 et 10 ^e	3		De l'intersection avec la rue Marx Dormoy jusqu'à l'intersection avec la rue de Tombouctou.
	Rue de Tombouctou – Anvers	9 et 10 ^e	4		De l'intersection avec la rue de Tombouctou jusqu'à l'entrée du tunnel avant la station souterraine Anvers (au niveau de la rue de Rochechouart).
5	Saint-Marcel – Courbe Quai de la Râpée	13 et 12 ^e	4	3	De la sortie du tunnel après la station souterraine Saint-Marcel jusqu'à l'entrée de la courbe au niveau de la voie Mazas et du quai de la Râpée.
	Courbe Quai de la Râpée – Quai de la Râpée	12 et 4 ^e	4		De la courbe après le viaduc incluse jusqu'à l'entrée du tunnel au niveau du Boulevard Morland.
6	Picpus – Daumesnil	12 ^e	5	4	De la sortie du tunnel après la station souterraine Picpus jusqu'à l'entrée du tunnel avant la station souterraine Daumesnil.
	Bercy – Place d'Italie	12 et 13 ^e	5		De la sortie du tunnel après la station souterraine Bercy jusqu'à l'entrée du tunnel avant la station souterraine Place d'Italie.
	Corvisart – Saint-Jacques	13 et 14 ^e	5		De la sortie du tunnel après la station souterraine Corvisart jusqu'à l'entrée du tunnel après la station aérienne Saint-Jacques (incluse).
	Pasteur – Sèvres Lecourbe	15 ^e	5		De la sortie du tunnel après la station souterraine Pasteur jusqu'à la station Sèvres-Lecourbe (1 ^{ère} moitié).
	Sèvres Lecourbe – Pont de Bir Hakeim	15 ^e	5		De la station Sèvres Lecourbe (seconde moitié) jusqu'à l'intersection avec l'avenue du Président Kennedy (pont de Bir Hakeim inclus).
	Pont de Bir Hakeim – Passy	15 et 16 ^e	4		De l'intersection avec l'avenue du Président Kennedy jusqu'à l'entrée du tunnel après la station aérienne Passy.
T2	Issy Val de Seine – Suzanne Lenglen	15 ^e	5	4	De la limite du département de Paris jusqu'à la station Suzanne Lenglen (1 ^{ère} moitié).
	Suzanne Lenglen – Porte de Versailles	15 ^e	5	–	De la station Suzanne Lenglen (seconde moitié) jusqu'à la station Porte de Versailles incluse.
T3a	Pont du Garigliano – Porte de Vincennes	15, 14, 13 et 12 ^e	5	–	Intégralité de la ligne.
T3b	Porte de Vincennes – Porte de la Chapelle	20, 19 et 18 ^e	5	–	Intégralité de la ligne.
RER B	Denfert-Rochereau – Cité universitaire	14 ^e	4	3	De la sortie du tunnel après la station souterraine Denfert-Rochereau jusqu'à l'entrée du tunnel avant la station souterraine Cité Universitaire.

Réalisé en 2018, le classement soumis par la RATP ne prend pas en compte le prolongement de la ligne T3b de Porte de la Chapelle à Porte d'Asnières et l'extension prévue jusqu'à Porte Dauphine.

La traduction cartographique du classement, ainsi que la délimitation des secteurs affectés par le bruit ont été réalisées par la DRIEA IF/UD 75, avec relecture de la RATP.

Pour la représentation du classement sonore, les stations de métro à ciel ouvert, les stations de métro à verrière pleine ou ajourée ainsi que les sections couvertes ou en tunnel de moins de 50 mètres de long ont été incluses dans les zones affectées par le bruit.

*À gauche, station Quai de la Râpée sur la ligne 5 (exemple de station à ciel ouvert)
et à droite, station Duplex sur la ligne 6 (exemple de station couverte par une verrière)*

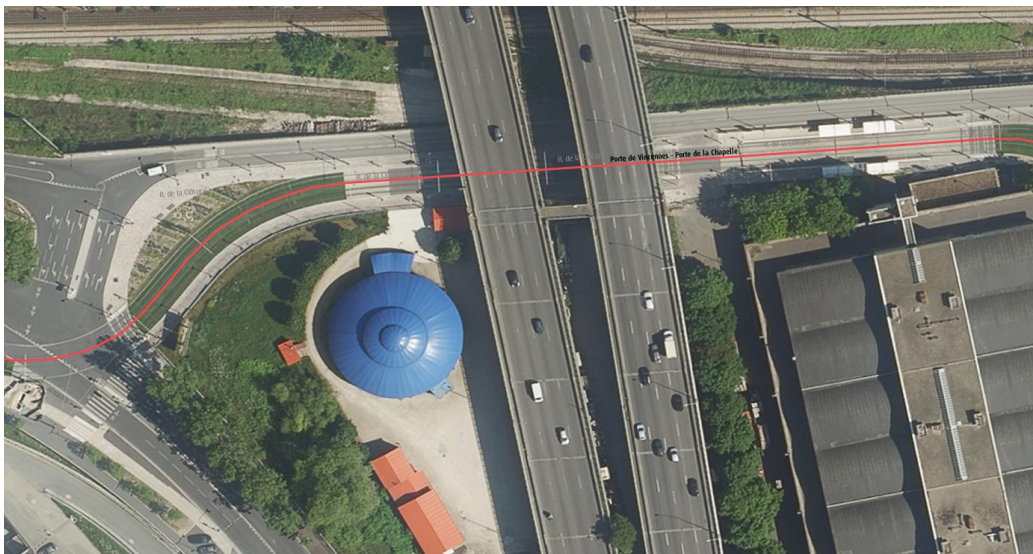


Crédit : photographie par Vincent Babilotte, soumise à la licence CC-BY-SA 2.5



Crédit : photographie par Cramos, soumise à la licence CC-BY-SA-3.0

Exemple de section couverte large de moins de 50 m : T3b, au niveau de la rue de la Clôture



Crédit : IGN BD ORTHO 2017

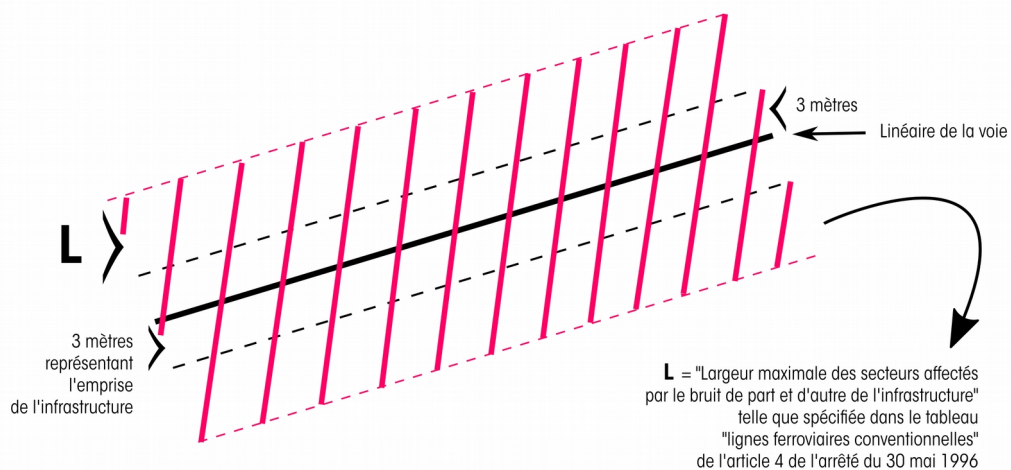
Par contre, les sections couvertes ou en tunnel de plus de 50 mètres de large n'ont pas été considérées comme faisant partie des zones affectées par le bruit.

Exemple de section couverte large de plus de 50 m : T3a, au niveau du boulevard Lefèvre



Crédit : IGN BD ORTHO 2017

Les largeurs des zones affectées par le bruit sont définies « de part et d'autre de l'infrastructure ». L'infrastructure elle-même est modélisée par une bande forfaitaire de 3 mètres de part et d'autre de la ligne représentant la voie – et approximativement située au centre de celle-ci.

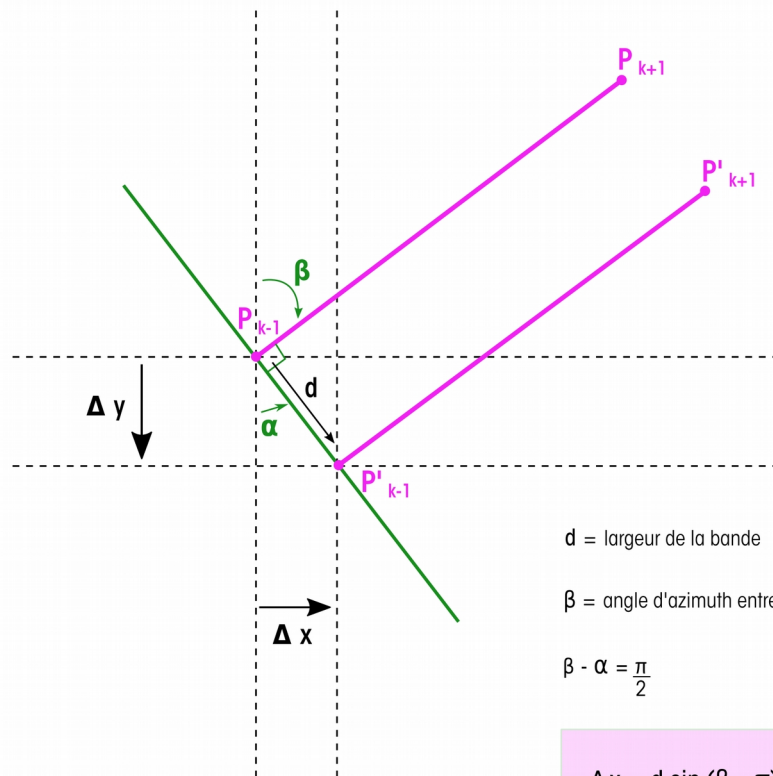
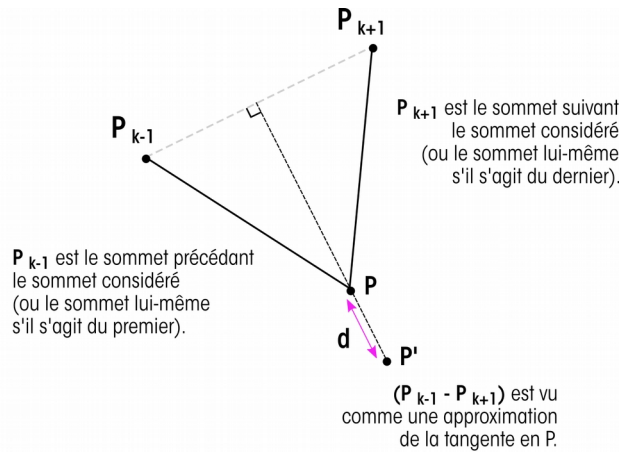


Concrètement, les limites des secteurs affectés par le bruit sont dessinées par translation géométrique de chaque point de la ligne représentant la voie, de la distance susmentionnée, à droite et à gauche de la ligne et selon la perpendiculaire à la droite reliant le point précédent et le point suivant sur la ligne (approximation d'une tangente à la courbe au point considéré), (voir schéma ci-dessous).

à déterminer :

Δx est le décalage d'abscisse à appliquer lors de la translation du point P.

Δy est le décalage d'ordonnée à appliquer lors de la translation du point P.



d = largeur de la bande

β = angle d'azimuth entre P_{k-1} et P_{k+1}

$$\beta - \alpha = \frac{\pi}{2}$$

$$\Delta x = d \sin \left(\beta - \frac{\pi}{2} \right)$$

$$\Delta y = d \cos \left(\beta - \frac{\pi}{2} \right)$$

Pour assurer une cohérence minimale entre les sections jointives d'une même ligne, elles ont été considérées ensemble pour déterminer la direction de la translation. Autrement dit, pour les points qui font la jonction entre deux sections, le « point précédent » et le « point suivant » appartiennent à deux tronçons différents.

