



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES HAUTS-DE-SEINE

Annexe à l'arrêté DRIEA IDF 2016-2-225 du 20 avril 2016, portant approbation de la carte de bruit relative aux infrastructures ferroviaires de SNCF Réseau dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, sur le territoire du département des Hauts-de-Seine

Annexe 7

RESUME NON TECHNIQUE

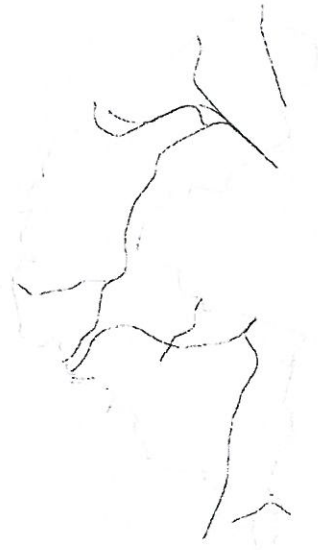
Pour le Préfet et par délégation
Le Secrétaire Général

Thierry BONNIER

Résumé non technique

Directive 2002/49/CE - Cartes de bruit stratégiques du réseau ferré structurant des Hauts-de- Seine

25 avril 2014



Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
V0	avril 2014	Version préliminaire

Affaire suivie par

Emmanuel BERT - Département Ville Durable – Unité ABT
Tél. : 01 60 52 33 54
Courriel : Emmanuel.BERT@cerema.fr
Site de Sourdun : Dter IdF – adresse : 120 route de Paris, BP 216 Sourdun - 77 487 Provins cedex

Rédacteur

Guillaume PASSE - CEREMA/Dter IdF/DVD/DAE/UABT

Relecteur

Emmanuel BERT - CEREMA/Dter IdF/DVD/DAE/UABT

Participants

Références

n° de dossier : 101 000 521
maître d'ouvrage : DRIEE
Devis n° 10 2010D 624

Référence(s) site(s)

<http://www.cerema.fr>

SOMMAIRE

L'objet de l'étude	4
La méthode de calcul utilisée.....	4
Les données utilisées	5
L'identification du réseau cartographié.....	5
Les principaux résultats	6
Les documents cartographiques.....	6
Cartes des zones exposées au bruit.....	7
.....	8
Cartes des secteurs affectés par le bruit.....	9
Cartes des zones où les valeurs limites sont dépassées.....	9
Cartes des évolutions connues ou prévisibles.....	11
Les tableaux	11
Tableaux d'estimation de l'exposition des populations.....	11
Tableaux d'estimation de l'exposition des bâtiments sensibles.....	11
Tableaux d'estimation des surfaces exposées.....	11
Les conclusions	12

L'objet de l'étude

En application des articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du Code de l'Environnement, des cartes de bruit doivent être produites le long des infrastructures ferroviaires écoulant plus de 30 000 passages de train par an (soit plus de 82 véh/j).

Ces cartes de bruit dites « stratégiques » permettent une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement à l'échelle départementale. Compte-tenu de l'étendue des territoires concernés et de la méthode utilisée, recommandée par l'Europe, ces cartes proposent une approche macroscopique de la réalité, mais ne peuvent prétendre correspondre à la réalité.

Ces cartes ont pour objectif d'informer et de sensibiliser la population sur son exposition aux nuisances sonores. Elles permettent également de fournir aux autorités compétentes des éléments de pré-diagnostic pour asseoir de futures actions, notamment dans les secteurs d'exposition sonore excessive uniquement à défaut de données plus précises.

Conformément aux textes de transposition de la Directive Européenne 2002/49/CE et notamment de l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), les cartes de bruit comportent :

- des documents graphiques représentant les zones exposées au bruit,
- des tableaux estimant la population exposée au bruit,
- des tableaux estimant le nombre d'établissements particulièrement sensibles (soins et santé ou enseignement) exposés au bruit,

Ce rapport constitue le résumé non technique prévu par la réglementation. Conformément à l'article R572-5 du Code de l'Environnement, il présente un exposé sommaire de la méthodologie employée pour l'élaboration des cartes et les principaux résultats de l'évaluation réalisée.

Cette étude a été réalisée par la Direction Territoriale Île-de-France du Cerema, Département Ville Durable, Unité Acoustique des Bâtiments et des Transports, à partir de données issues des référentiels nationaux et régionaux. Elle a été pilotée par Emmanuel Bert, responsable par intérim de l'unité à la Direction Territoriale.

Les méthodes et hypothèses

La méthode de calcul utilisée

La méthode de calcul utilisée correspond à l'approche dite « détaillée » du guide SETRA. Elle s'appuie sur le logiciel de simulation acoustique MITHRA-SIG V3 développé par le CSTB et diffusé par la société GEOMOD.

Le logiciel MITHRA-SIG V3 effectue des calculs selon les indicateurs Lden et Ln conforme à la directive européenne 2002/49/CE et intègre la Nouvelle Méthode de Préviation du Bruit (NMPB 2008) décrite dans la norme NFS 31-133 de février 2011.

Les calculs s'effectuent sur une zone dépassant de 500 m les limites administratives du département. Ce tampon permet d'évaluer le nombre de personnes et de bâtiments sensibles au bruit situés dans les départements adjacents et exposés à des niveaux sonores émis depuis les Hauts-de-Seine.

Les données utilisées

Les données utilisées par le logiciel concernent la topographie 3D, l'émission acoustique des sources de bruit et la répartition de la population. Elles tiennent compte de l'ensemble de l'orographie (accidents de terrain de faible emprise), du mode d'occupation du sol, des bâtiments, des écrans acoustiques, et des infrastructures de transports (routes et voies ferrées).

Les émissions sonores ont été déterminées à partir des données de trafics les plus récentes communiquées par les gestionnaires, en général l'année 2010 ou 2011. Sur le réseau ferré national, les trafics proviennent de la base de comptages administrée par la RFF, retraités au niveau régional et se présentent sous la forme d'un Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) réparti par type de locomotive circulant sur un axe ferroviaire donné, et par périodes réglementaires (Jour=6-18h, Soirée=18-22h, Nuit =22-6h).

Aux données de trafics, nous avons intégré les vitesses associées à chaque type de motrice, pour chaque tronçon.

Sur les parties de territoire couvertes, nous avons utilisé les bâtiments de la BDTopo® de l'IGN (millésime 2012). Les données concernant la population vivant dans les habitats collectifs ou individuels des Hauts de Seine proviennent de la base de donnée Densimos2006. La localisation des établissements particulièrement sensibles au bruit, comme les établissements de soins et de santé ou les établissements d'enseignement, a été effectuée à partir de la BDTopo® de l'IGN (table des Points d'Activités ou d'Intérêt PAI).

Les conditions météorologiques influent sur la propagation du bruit. Elles ont été prises en compte conformément à la norme NFS 31-133, en considérant les pourcentages d'occurrences favorables. Ces valeurs dépendent des gradients de température et de vitesse du vent spécifiques à une région donnée. Elles correspondent à la proportion du temps pendant laquelle prévalent des conditions météorologiques favorables à la propagation sonore. En Île-de-France, il est appliqué les pourcentages suivants :

- 25% sur la période diurne (6-18h)
- 60% sur la période de soirée (18-22h)
- 85% sur la période nocturne (22-6h)

Les conditions météorologiques sont donc considérées comme plus favorables à la propagation en période nocturne.

L'identification du réseau cartographié

Le réseau à cartographier par le Cerema sur le département correspond aux infrastructures de transport ferroviaire gérées par la SNCF et écoulant actuellement un TMJA d'au moins 80 trains par jour, la RATP étant en charge de la réalisation de ses propres cartes stratégiques.

Sur le département des Hauts de Seine, douze lignes gérées par la SNCF vérifiant les conditions de trafic requises ont été identifiées et cartographiées. Elles sont listées ci-après.

Lignes SNCF
334000
334900
340000
420000
431000
962000
973000
974000
975000
975900
977000
985000

Les appellations correspondent à celles identifiées par le Cerema à partir des informations fournies par RFF, croisées avec les documents disponibles sur Internet.

Les principaux résultats

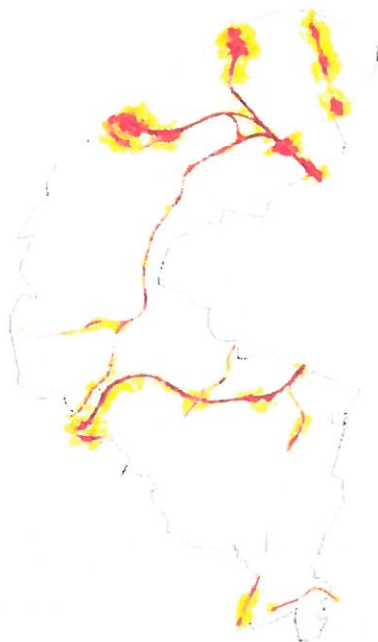
Les documents cartographiques

Toutes les cartes produites se présentent sous la forme de tables SIG au format fixé par le SETRA (note formatage données SIG CBS2012 de juillet 2012). Elles sont établies sous le système de référence RGF93 dans la projection Lambert 93 et respectent la norme NFS 31-130 « cartographie du bruit en milieu extérieur » spécifiant l'échelle de représentation et la thématique de couleur.

Elles sont regroupées dans le répertoire « cartes des isophones » joint au présent document.

Cartes des zones exposées au bruit

Ces cartes également appelées « cartes de type A » représentent pour l'année de référence (2012) à partir de courbes isophones, les zones exposées à plus de 55dB(A) selon l'indicateur Lden et à plus de 50dB(A) selon l'indicateur Ln, avec un pas de 5 en 5dB(A).



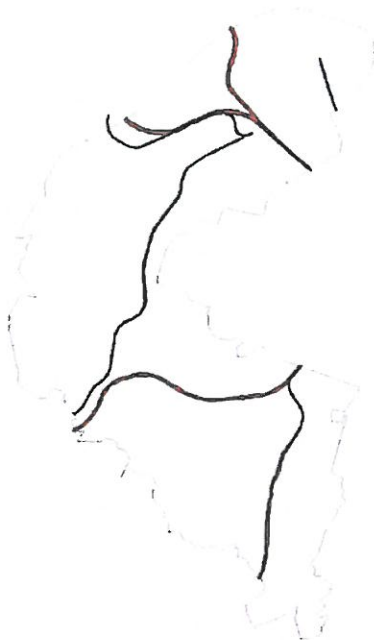
Carte de type A selon l'indicateur Lden du réseau SNCF du département 92



Carte de type A selon l'indicateur Ln du réseau SNCF du département 92

Cartes des secteurs affectés par le bruit

Ces cartes également appelées « cartes de type B » représentent les secteurs affectés par le bruit qui ont été arrêtés par le Préfet en application de l'article R571-37 du Code de l'Environnement sur le classement sonore des voies.



Carte des secteurs affectés par le bruit du département 92

Les informations détaillées, ainsi que les cartes et l'arrêté préfectoral concernant le classement sonore des voies sur le département sont consultables sur le site Internet de l'UT92.

Cartes des zones où les valeurs limites sont dépassées

Ces cartes également appelées « cartes de type C » représentent les parties de territoires susceptibles de contenir des bâtiments dépassant les valeurs limites mentionnées à l'article L571-6 du Code de l'Environnement et fixées par l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006.

Pour voies ferrées, les valeurs limites correspondent à un L_{den} de 73dB(A) et à un L_n de 65dB(A). Elles concernent les bâtiments d'habitation, ainsi que les établissements de soins et de santé ou d'enseignement.



Carte de dépassement selon l'indicateur Lden du réseau SNCF du département 92



Carte de dépassement selon l'indicateur Ln du réseau SNCF du département 92

Cartes des évolutions connues ou prévisibles

Ces cartes également appelées « cartes de type D » représentent les évolutions de niveaux de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence, à savoir soit une modification planifiée des sources de bruit, soit tout projet d'infrastructure susceptible de modifier substantiellement les niveaux sonores.

Sur les voies concernées du département, aucune évolution connue ou prévisible au sens de la directive n'a été identifiée, qui ne soit pas prise en compte par une étude d'impact spécifique intégrant une phase de consultation du public. Les cartes de ce type sont donc sans objet pour cette deuxième échéance de réalisation des CBS.

Les tableaux

Tous les tableaux produits se présentent sous la forme de tableur au format Calc de LibreOffice.

Ils sont regroupés dans le répertoire « population et surface exposée ».

Tableaux d'estimation de l'exposition des populations

Les décomptes des populations exposées sont synthétisés dans les tableaux présents dans le répertoire « population et surface exposée », pour chacun des indicateurs réglementaires Lden et Ln.

Bien que les chiffres fournis soient des estimations forfaitaires auxquelles sont associées des incertitudes importantes, les chiffres sont volontairement fournis ici avec une précision d'affichage à la personne près. Toutefois, l'union européenne exige un degré de précision moindre (à la centaine de personnes).

La zone couverte par le calcul acoustique dépassant les limites du département, le nombre de personnes exposées à des niveaux supérieures à 55 dB(A) peut, exceptionnellement, excéder celui de la population totale du département.

Tableaux d'estimation de l'exposition des bâtiments sensibles

Les décomptes du nombre de bâtiments particulièrement sensibles exposés sont synthétisés dans les tableaux. Ces derniers sont disponibles dans le répertoire « population et surface exposée ». Ces données sont fournies pour chacun des indicateurs réglementaires Lden et Ln.

Tableaux d'estimation des surfaces exposées

Les décomptes des surfaces exposées sont synthétisés dans les tableaux présents dans le sous dossier « population et surface exposée ». Ce décompte est réalisé uniquement pour l'indicateur Lden. Les superficies calculées englobent les surfaces occupées par les bâtiments ainsi que les plate-formes des infrastructures.

Les conclusions

Le présent rapport constitue le résumé non technique de l'étude de Cartographie de Bruit Stratégique sur les infrastructures ferroviaires gérées par la SNCF du département des Hauts de Seine.

Il est fait état sur le territoire de l'exposition des populations et des établissements sensibles¹ au bruit des transports terrestres.

Après avoir été arrêtées par le Préfet, les résultats de cette étude doivent être publiés, transmis à la commission européenne et mis à la disposition du public au siège de l'autorité compétente.

Ces résultats constituent des éléments de diagnostic préalables à l'établissement des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) et à ce titre, ils doivent être transmis aux autorités compétentes en charge de l'établissement de ces plans, à savoir l'UT92, le Conseil Général et les communes concernées.

Rédigé, le 25 avril 2014

Vu et approuvé, le

Le Responsable (P.I.) de l'Unité ABT

Le responsable du Département VILLE DURABLE



Emmanuel BERT



Jean GABER

¹Entendu comme établissements de soins et d'enseignement.

Connaissance et prévention des risques - Développement des infrastructures - Énergie et climat - Gestion du patrimoine d'infrastructures



Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

Direction territoriale Ile-de-France - 12 rue Teisserenc de Bort - 78190 - Trappes-en-Yvelines -

Tel : 01 34 82 12 34 - Fax : 01 30 50 83 69 - mel : dteridf.cerema@cerema.fr

Siège social : Cité des Mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F-69674 Bron Cedex - Tel : +33 (0)4 72 14 30 30

Établissement public - Siret : 130 018 310 00313 - TVA Intracommunautaire : FR 94 130018310 - www.cerema.fr

