

CETE de l'Est

*Laboratoire des
Ponts et Chaussées
de Strasbourg*

Groupe Acoustique



*Réseau
Scientifique et
Technique*

VILLE DE BRIEY

Cartes de bruit stratégiques

Juillet 2010

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Centre d'Études Techniques de l'Équipement de l'Est

Références de la commande

Ville de Briey
Nom des correspondants : Monsieur le maire
Mairie de Briey
54 150 Briey

Références du dossier

Numéro du dossier (référence à rappeler) : 2009-76-042
Numéro de référence du service documentation :

Historique des versions du document

Version	Auteur	Commentaires
1	Catherine LAMOUREUX-KUHN	

Affaire suivie par

Catherine LAMOUREUX-KUHN – groupe acoustique
Tél : 03 88 77 46 32
Catherine.Lamouroux-Kuhn@developpement-durable.gouv.fr

Référence Intranet

http://

Table des matières

1. - Contexte et objectif.....	4
1.1. - Contexte européen.....	4
1.2. - Contexte national.....	4
1.3. - Objectif.....	5
2. - Rappel des méthodes utilisées et des données à transmettre.....	6
3. - Les données géographiques.....	7
3.1. - Le terrain.....	7
3.2. - Les bâtiments.....	7
3.3. - La population.....	7
4. - Les données routières.....	8
5. - Comparaison mesure/calcul.....	9
5.1. - Situation des points de mesures routes	9
5.2. - Principe de mesures.....	9
5.3. - Comparaison mesure/calcul.....	9
6. - Résultats.....	10
6.1. - Documents cartographiques.....	10
6.2. - Estimations des expositions au bruit.....	11
7. - Conclusion.....	12
8. - Bibliographie.....	13
9. - Annexe 1 : trafics routiers.....	14
10. - Annexe 2 : cartes de dépassement des seuils.....	16
11. - Annexe 3 : campagne de mesures.....	17

1. - Contexte et objectif

1.1. - Contexte européen

La Directive n°2002/49/CE du 25 juin 2002 vise à instaurer une approche commune de l'exposition au bruit ambiant, pour l'éviter, le prévenir ou en réduire la gêne. Les bruits concernés sont ceux des infrastructures de transports terrestres, des aéroports et des industries, auxquels sont exposés les êtres humains dans les espaces bâtis, les parcs publics, les lieux calmes, et près des bâtiments et zones sensibles (hôpitaux, écoles). En revanche, les bruits dans les lieux de travail, les bruits de voisinage, d'activités domestiques ou d'activités militaires ne sont pas visés. Les États membres devront établir des « cartes stratégiques du bruit » et plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

1.2. - Contexte national

Les articles L. 572-1 à L. 572-11 du Code de l'Environnement, le Décret du 24 mars 2006 et l'Arrêté du 4 avril 2006, relatifs à l'établissement des cartes et Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement, transposent la directive européenne en droit français. Dans ce cadre pour l'échéance de juin 2007, les communes comprises dans le périmètre des agglomérations INSEE de plus de 250 000 habitants ont l'obligation de réaliser un ensemble de cartes présentant le bruit engendré par les infrastructures de transports routières, ferroviaires et aéroportuaires sans seuil de trafic ainsi que le bruit des installations industrielles classées.

L'agglomération de Metz au sens INSEE compte 322 526 habitants au recensement de 1999. Elle est donc concernée par la première échéance pour la réalisation de la carte de bruit des grandes agglomérations. La ville de Briey fait partie de l'agglomération de Metz (voir *Figure 1*) au sens INSEE et doit donc fournir des « cartes stratégiques du bruit » ainsi qu'un plan de prévention du bruit dans l'environnement.

NB : pour mémoire voici la définition de l'agglomération (ou unité urbaine) au sens INSEE (définition issue de <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/unite-urbaine.htm>) :

La notion d'unité urbaine repose sur la continuité de l'habitat : est considérée comme telle un ensemble d'une ou plusieurs communes présentant une continuité du tissu bâti (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) et comptant au moins 2 000 habitants. La condition est que chaque commune de l'unité urbaine possède plus de la moitié de sa population dans cette zone bâtie.

Les unités urbaines sont redéfinies à l'occasion de chaque recensement de la population. Elles peuvent s'étendre sur plusieurs départements.

Ces seuils, 200 mètres pour la continuité de l'habitat et 2 000 habitants pour la population, résultent de recommandations adoptées au niveau international.

En France, le calcul de l'espace entre deux constructions est en grande partie réalisé à partir de photographies aériennes. Il ne tient pas compte des cours d'eau traversés par des ponts, des terrains publics (jardins, cimetières, stades, aérodromes,...), ni des terrains industriels ou commerciaux (usines, parcs de stationnement,...).

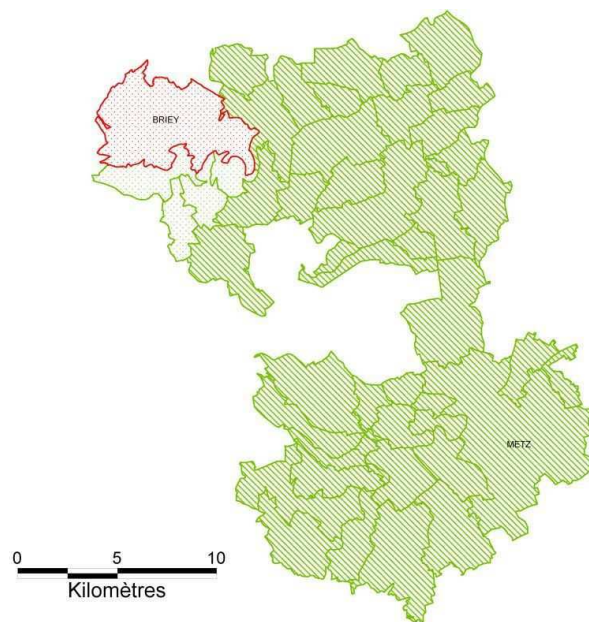


Figure 1 : commune de Briey, situation par rapport à l'agglomération de Metz (hachures : communes dans département 57, pointillés : communes dans département 54).

1.3. - Objectif

Ce rapport a pour but d'expliquer les méthodes utilisées, sur la commune de Briey, pour réaliser les cartes stratégiques du bruit des infrastructures de transport. Dans le cas de Briey, il n'y a pas d'infrastructure ferroviaire.

Pour la réalisation des cartes graphiques des voies routières, nous avons réalisé des mesures de bruit en 4 points choisis de manière à représenter au mieux les différents trafics sur la commune de Briey. Ces mesures ont été complétées par des comptages temporaires (environ ½ heure) afin d'avoir un trafic indicatif. Puis à l'aide de calculs, nous avons vérifié que les trafics étaient en adéquation avec les mesures effectuées. L'ensemble des trafics, sur la totalité des voies de la commune, a été soumis à l'approbation de la ville de Briey. Enfin, nous avons effectué les calculs de populations exposées au bruit et réalisé les cartes graphiques.

Pour la réalisation de cette cartographie, le logiciel MITHRA-SIG® version 2.2, développé conjointement par le CSTB et l'IGN distribué par la société GEOMOD, a été utilisé.

2. - Rappel des méthodes utilisées et des données à transmettre

L'article L572-1 du chapitre II du code l'environnement, portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement, et ses textes d'application (décret n°2006-361, arrêté du 4 avril 2006 et circulaire du 7 juin 2007 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement) indiquent les méthodes de calcul, les indicateurs à utiliser et les résultats attendus.

Les indicateurs de bruit sont Lden (Day Evening Night Level) et Ln (Night Level), ils sont évalués à une hauteur de 4m. La méthode de calcul doit être conforme à la norme NF-S-31-133 « Calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets météorologiques »^[1].

Les données et documents à fournir pour les grandes agglomérations pour chaque type de source (routier, ferroviaire, industriel et aérien) sont :

- des **documents graphiques** représentant :
 - a\ les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones ; ces courbes sont tracées au dessus de 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln,
 - b\ les secteurs affectés au bruit arrêtés par le préfet conformément au dernier classement sonore des voies en vigueur,
 - c\ les zones concernant les bâtiments d'habitation, d'enseignement et de santé où les valeurs limites sont dépassées,
 - d\ les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence.

- une **estimation** :
 - du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements de santé et d'enseignement situés dans les intervalles suivants : [55;60[, [60;65[, [65;70[, [70;75[, >75 dB(A) en Lden et [50;55[, [55;60[, [60;65[, [65;70[, >70 dB(A) en Ln,
 - du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements de santé et d'enseignement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites, soit pour la route, 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln.

- un **résumé non technique** présentant les principaux résultats de l'évaluation ainsi qu'un exposé sommaire de la méthodologie employée.

3. - Les données géographiques

Les principaux éléments structurant le modèle se compose des données sur la topographie du terrain, les bâtiments (géométrie, type, population...), les voies de transports. Toutes ces données sont en 3 dimensions (X,Y,Z) et le système de projection choisi est LAMBERT II Carto.

Nous avons utilisé la BDTOPO® IGN en 3D ainsi que des données transmises par la ville de Briey pour réaliser cette étude. Ces données sont intégrées dans le logiciel de modélisation MITHRA-SIG®.

3.1. - Le terrain

Le terrain est modélisé à partir du fichier fourni par la ville de Briey (« *courbes de niveaux* »).

3.2. - Les bâtiments

Le fichier « *batiment* » de la BDTOPO® IGN possède un attribut de hauteur qui permet alors d'affecter les populations aux différents bâtiments.

Les fichiers « *Commerces* », « *Entreprises 2008* », « *Santé_enseignement* », « *Terrains ZA 2008* » et « *Zones activités 2008* » fournis par la ville de Briey, ainsi que le fichier « *batiment* » de la BDTOPO® IGN permettent de renseigner la nature et la catégorie des bâtiments (en particulier les bâtiments d'enseignement et de santé). Les bâtiments dont la catégorie et la nature sont renseignées « *autre* », sont considérés comme des habitations.

Il est à noter que le cadastre de Briey comporte des bâtiments notamment, Rue Geneviève de Gallard, Impasse des Merisiers et dans le lotissement des Petits Hauts, qui n'ont pas été prises en compte car leur hauteur n'était pas renseignées (ces bâtiments n'apparaissent pas dans la version de la BDTOPO® IGN disponible au LR de Strasbourg, et le cadastre de Briey ne renseigne pas les hauteurs de bâtiments).

3.3. - La population

La méthode dite 3D différenciée est utilisée pour calculer les populations dans les bâtiments d'habitation. Cette méthode est décrite dans le guide du CERTU^[2] et rappelée ici pour mémoire.

Connaissant la hauteur des bâtiments d'habitation et leur surface au sol, on calcule la surface habitable puis on estime les populations de chaque bâtiment selon les ratios déterminés.

La méthodologie suivante est appliquée à chaque bâtiment d'habitation et pour un territoire donné :

- pour chaque bâtiment d'habitation, la surface habitable est calculée en multipliant la surface au sol par le nombre d'étage et par 0,85. Ce dernier facteur multiplicatif permet de prendre en compte les parties communes,
- pour chaque territoire, on calcule le nombre de personne par surface habitable. Ce ratio est déterminé en divisant la population du territoire par sa surface habitable (qui est la somme des surfaces habitable des bâtiments d'habitation contenus dans le territoire),
- puis, à chaque bâtiment d'habitation est affecté la population correspondante en multipliant la surface habitable du bâtiment par le ratio calculé à l'étape précédente.

Les territoires de référence pour la ville de Briey sont les districts de recensement de la population communale. La mairie de Briey a communiqué le recensement par district comme base de calcul de la population communale.

L'ensemble de la population d'un bâtiment est affecté au niveau sonore calculé en façade la plus exposée. Pour calculer ce niveau sonore maximum d'un bâtiment, les indicateurs L_{den} et L_n sont évalués sans tenir compte de la dernière réflexion sur la façade du bâtiment concerné ce qui implique une correction de -3dB. Cette correction n'est pas nécessaire pour établir les cartes du bruit car celles-ci caractérisent un point quelconque de l'espace.

4. - Les données routières

Sur le territoire de la ville de Briey, les infrastructures routières sont des voies communales et les routes départementales suivantes :

- D 137 : rue de Lorraine + route vers l'est en direction de Homécourt et Joeuf,
- D 138 : route vers le nord-est en direction de Moyeuivre et Brouchetière, à partir de l'intersection avec le D346,
- D 146 : rue Raymond Mondon, avenue Albert de Briey + route vers l'ouest en direction de Mancieulles et Mance,
- D 346 : route au nord de Briey entre D138 et D146,
- D 613 : avenue Georges Clémenceau, rue Jeanne d'Arc et rue Louis Bertrand,
- D 643 : rue de Verdun, rue de Metz + route vers l'est en direction de Auboué, Sainte-Marie et Metz,
- D 906 : avenue de la République, avenue Albert 1er + route vers le nord en direction de Longwy et Thionville,
- D 952A : rue Gambetta.

Toutes les autres rues sont des voies communales.

Les axes des routes sont issus de la BDTPOPO@IGN en 3D, le nombre de voies permet de modéliser les routes.

Le trafic moyen journalier annuel (TMJA) et le pourcentage des poids lourds sont récapitulés au tableau 1. Le calcul de la décomposition du trafic sur les périodes Jour (6h – 8h), Soir (18h – 22h) et Nuit (22h – 6h) est effectué selon le guide du CERTU^[2] (on peut également trouver cette décomposition dans le guide du SETRA^[3]), à partir du TMJA et du pourcentage de poids lourds.

Les trafics sur route départementale ont été fournis par le Conseil Général de la Meurthe-et-Moselle. Les trafics sur voies communales sont issus de comptages de courte durée en 26 points représentatifs des trafics de Briey. Ces comptages sont ensuite extrapolés pour créer un trafic de type TMJA. Ces derniers ont été soumis à la ville de Briey pour approbation.

Ces informations sont récapitulées en Annexe 1 pour toutes les voies de Briey.

Les véhicules lourds sont ceux qui ont un Poids Total en Charge (PTC) supérieur à 3,5 tonnes. Les véhicules utilitaires sont assimilés à des véhicules légers, les bus à des véhicules lourds (majorant par rapport à la réalité).

5. - Comparaison mesure/calcul

Après avoir modélisé l'ensemble des sources routières, il est utile avant de poursuivre le travail à l'ensemble de la ville de vérifier si les résultats calculés sont cohérents à des mesures in-situ.

La démarche est la suivante :

- réalisation des mesures en façade de bâtiments exposés à des sources routières,
- collecte des données trafics pendant la période de mesurage,
- calcul des niveaux de bruit avec les trafics observés,
- comparaison des niveaux mesurés et calculés.

5.1. - Situation des points de mesures routes

Point	Adresse	Étage	Date
P1	13, côte des Corbeaux	1er	28 avril 2010 de 12h00 à 12h30
P2	7, rue de la Cartoucherie	1er	28 avril 2010 de 13h20 à 13h50
P3	32, rue Joffre	1er	8 juin 2010 de 11h37 à 12h07
P4	Chemin de la Croix Garand	RdC	8 juin 2010 de 13h40 à 14h10

5.2. - Principe de mesures

Les normes appliquées sont les normes :

- NF S 31-085 de novembre 2002 « Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier ». Elle permet d'effectuer des mesures pour les bâtiments exposés à des bruits générés par la circulation routière.

Pour la réalisation de ces mesures, nous avons utilisé des sonomètres intégrateur à mémoire de type SIP 95 marque 01dB.

Le calibrage du sonomètre est fait avant et après chaque série de mesurage. La durée du LAeq élémentaire est fixée à 1 seconde.

Ces appareils de classe 1 sont d'un modèle approuvé LNE (Laboratoire National d'Essai). Le LRPC de Strasbourg dispose de 8 sonomètres qui sont vérifiés périodiquement par le LNE et respectent donc la réglementation en vigueur pour la réalisation de mesures acoustiques dans les cas d'application de textes législatifs et réglementaires ou d'expertises.

En parallèle des mesures, nous avons réalisé de comptage des trafics sur la même période.

5.3. - Comparaison mesure/calcul

Les résultats de mesures (niveaux sonores et trafics) sont présentés sur les fiches en annexe 4.

Concernant les points exposés aux sources de bruit routières, les écarts restent inférieurs à 2 dB(A).

La modélisation peut donc être considérée comme satisfaisante.

6. - Résultats

6.1. - Documents cartographiques

x Carte de type a : Zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones

Ces cartes sont consultables sur le CD-ROM joint au présent rapport. Les fichiers contenant les isophones pour les deux indicateurs peuvent être ouverts sous le logiciel SIG Mapinfo et serviront de base pour la publication sur Internet.

x Carte de type b : Secteurs affectés par le bruit

Les secteurs affectés par le bruit sont arrêtés par le préfet en application de l'article 5 du décret 95-21 du 9 janvier 1995. Le dernier arrêté de classement des voies date du 31 août 1998.

Sur la commune de Briey, les routes départementales D137, D146, D346, D643, D906, ainsi que la rue du Cloué sont classées.

x Carte de type c : Identification des zones où les seuils sont dépassés

Les zones où les valeurs limites sont dépassées concernent les bâtiments d'habitation, d'enseignement et de santé.

Les seuils sont, pour le bruit routier, 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln.

Les isophones des différents seuils ont été superposés à la couche bâtiment créée à partir du plan cadastral fourni par la ville de Briey et de la BDTOPPO®IGN. Les zones où les seuils sont dépassés peuvent alors être identifiées.

Ces zones sont consultables en annexe 2 du présent rapport à l'échelle précisée sur chaque carte, avec fond cartographique la BDORTHO® IGN. Les zones ainsi identifiées sont délimitées par des polygones orange pour les seuils en Lden et des polygones magenta pour les seuils en Ln. Ces cartes ont été réalisées à cette échelle uniquement pour une meilleure compréhension de ce rapport.

x Carte de type d : Évolution du niveau de bruit

Les cartes de « type d » représentent « les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence » (art. -II-1° du décret du 24 mars 2006).

Selon la circulaire du 7 juin 2007, les seules situations à prendre en compte dans ces cartes sont les projets d'infrastructures soumis au décret n°95-22 du 9 janvier 1995 et dont le seuil de trafic à terme dépasse les 6 millions de véhicules par an.

Sur le ban communal de la ville de Briey, aucun projet d'infrastructure routière n'est identifié.

6.2. - Estimations des expositions au bruit

x Estimation du nombre de personnes exposées au bruit et recensement des établissements d'enseignement et de santé (*Tableau 1*)

Nom Ville	Nombre de personnes exposées – Lden en dB(A)											
	[55;60[		[60;65[		[65;70[		[70;75[		>75		>68	
BRIEY	1123	2E+1S	951	3E	210	1E	0		0		34	

Nom Ville	Nombre de personnes exposées – Ln en dB(A)											
	[50;55[		[55;60[		[60;65[		[65;70[		>70		>62	
BRIEY	92		0		0		0		0		0	

Tableau 1 : populations estimées et recensement des établissements d'enseignement (E) et de santé (S) exposés.

Les populations n'ont pas été arrondies à la centaine près.

x Surfaces exposées au bruit

Pour l'indice Lden, les surfaces des isophones dont le niveau sonore est supérieur à 75, 65 et 55 dB(A)(*Tableau 2*) sont calculées en retirant la plate-forme des routes et en incluant les surfaces au sol des bâtiments.

Il est à noter que la surface globale de l'isophone dont le niveau est > 65 dB(A) est nulle alors que localement il y a des zone exposées à ces niveaux sonores.

surface exposée au bruit (km ²)		
>55 dB	>65 dB	>75 dB
2,364	0,000	0,000

Tableau 2 : estimation des surfaces liées au réseau routier cartographié.

7. - Conclusion

Cette étude a été réalisée afin d'établir les documents graphiques et d'estimer les surfaces et populations exposées sur les voies routières de la ville de Briey appartenant à l'agglomération de Metz.

Les résultats issus de cette étude (cartes et estimations) seront utilisés dans la cadre de la publication par voie électronique et transmis à la commission européenne.

L'agglomération (au sens INSEE) de Metz faisant partie des agglomérations qui doivent élaborer une carte du bruit stratégique sur l'ensemble de leur territoire pour l'échéance de juin 2007, cette étude est à intégrer à celles effectuées pour les autres voies de l'agglomération de Metz.

Fait à Strasbourg le 16 juillet 2010,

Étude réalisée par Aude Stresser.

La responsable de l'étude,

C. LAMOUREUX-KUHN

La responsable de l'activité
acoustique opérationnelle,

S. DOISY

8. - Bibliographie

[1] NF S 31-133 – Bruit des infrastructures terrestres : « calcul de l'atténuation du son lors de sa propagation en milieu extérieur, incluant les effets météorologiques », février 2007.

[2] Guide du CERTU « Comment réaliser les cartes de bruit stratégiques en agglomération », juillet 2006.

[3] Guide méthodologique SETRA « Production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires », août 2007.

[4] Note RFF - Description des données ferroviaires relatives à la cartographie stratégique du bruit, avril 2007.

[5] Méthode et données d'émission sonore pour la réalisation des études prévisionnelles du bruit des infrastructures de transports ferroviaires dans l'environnement. RFF, SNCF, DGMT, janvier 2006.

9. - Annexe 1 : trafics routiers

Commentaire	Nom-voie	Début	Fin	Trafic TMJA	NB VOIES	vitesse VL	vitesse PL	%PL
comptage CG54 (2007 extrapolé 2009)	Avenue Albert 1er (D906)			6019	2	50	50	0
comptage LRS	Avenue Albert de Briey			9200	2	50	50	0
comptage LRS	Avenue de la République (D906)			9800	2	50	50	0
	Avenue des Droits de l'Homme	Avenue Albert de Briey	Rue du Rond Poirier	800	2	50	50	0
	Avenue des Droits de l'Homme	Rue du Rond Poirier		400	2	50	50	0
	Avenue du Général de Gaulle			100	2	50	50	0
comptage LRS	Avenue du Roi de Rome			950	2	50	50	0
comptage CG54 (2007 extrapolé 2009)	Avenue Georges Clémenceau (D613)			3652	2	50	50	0
comptage LRS	Avenue John Kennedy			680	2	50	50	5
comptage LRS	Avenue Maréchal Foch			8800	2	50	50	0
comptage LRS	Avenue Marguerite Puhl Demange	Rue du Rond Poirier	Chemin de la Croix Garant	850	2	50	50	0
comptage LRS	Avenue Marguerite Puhl Demange	Chemin de la Croix Garant	Avenue Albert 1er	1000	2	50	50	10
comptage LRS	Chemin de Dolhain			140	2	50	50	0
comptage LRS	Chemin de la Croix Garant			1050	2	50	50	7
	Chemin du Déluge			50	2	50	50	0
	Chemin du Fond d'Arnoult			50	2	50	50	0
	Chemin du Fond de Jœuf			50	2	50	50	0
comptage LRS	Côte de Corbeaux			5000	2	50	50	1
comptage LRS (travaux en centre ville lors du comptage)	GrandRue			300	2	50	50	0
	Impasse de la Madeleine			50	2	50	50	0
	Impasse de Sechevaux			50	2	50	50	0
	Impasse des Merisiers			50	2	50	50	0
	Impasse Pierre-Ange Romain			50	2	50	50	0
	Impasse Saint-Antoine			50	2	50	50	0
	Impasse ou petite rue			50	2	50	50	0
	La Poterne			100	2	50	50	0
	Place de Niederaussem			100	2	50	50	0
	Place du Buisson Noblet			50	2	50	50	0
	Place Jean Rostand			80	2	50	50	0
	Place Maillot			75	2	50	50	0
comptage CG54	Pont de la Gare (D952A)			7509	2	50	50	0
	Rue Abbé Bailly			75	2	50	50	0
	Rue Alexis Giry			75	2	50	50	0
	Rue Alice Lavallee			75	2	50	50	0
comptage LRS (travaux en centre ville lors du comptage)	Rue Camot			1800	2	50	50	0
	Rue Croix la Pate			200	2	50	50	0
	Rue de la 9ème DIC			50	2	50	50	0
comptage LRS	Rue de la Cartoucherie			2500	2	50	50	6
	Rue de la Chenois			50	2	50	50	0
	Rue de la Filature			4000	2	50	50	0
comptage LRS (travaux en centre ville lors du comptage)	Rue de la Fontaine			70	2	50	50	0
	ru de la Forêt			3000	2	50	50	0
	Rue de la Kaukenne			150	2	50	50	0
	Rue de la Liberté			300	2	50	50	0
comptage LRS (travaux en centre ville lors du comptage)	Rue de la Lombardie			70	2	50	50	0
	Rue de la Passe aux Loups			600	2	50	50	0
	Rue de la Solle			75	2	50	50	0
	Rue de la Tirée			50	2	50	50	0
	Rue de l'Europe			100	2	50	50	0
comptage LRS	Rue de Lorraine			5750	2	50	50	0
	Rue de Metz	Place Alexis Gruss	Rue Gambetta	5000	2	50	50	0
comptage LRS	Rue de Metz	Rue Gambetta	Rue de Verdun	2250	2	50	50	0
	Rue de Napatant			400	2	50	50	0
	Rue de Verdun			1000	2	50	50	0
	Rue des 4 Vents			500	2	50	50	0

Commentaire	Nom- voie	Début	Fin	Trafic TMJA	NB VOIES	vitesse VL	vitesse PL	%PL
	Rue des Erables			130	2	50	50	0
	Rue des Iris			250	2	50	50	0
	Rue des Marronniers			250	2	50	50	0
	Rue des Mouettes			75	2	50	50	0
	Rue des Pivoines			170	2	50	50	0
	Rue des Soldats du Feu			50	2	50	50	0
	Rue des Tilleuls			600	2	50	50	0
comptage LRS	Rue du Buisson Noblet			140	2	50	50	0
	Rue du Cloué			4950	2	50	50	0
comptage LRS	Rue du Docteur René Vautrin			50	2	50	50	0
	Rue du Docteur Stern			600	2	50	50	5
	Rue du Général Marcel Bigeard			50	2	50	50	0
	Rue du Général Giraud			5000	2	50	50	1
	Rue du Lavoisier			70	2	50	50	0
comptage LRS	Rue du Maréchal Juin			50	2	50	50	0
	Rue du Rond Poirier	Avenue des Droits de l'Homme		400	2	50	50	0
	Rue du Rond Poirier	Avenue du Général de Gaulle	Avenue des Droits de l'Homme	100	2	50	50	0
	Rue du Temple			1000	2	50	50	0
comptage CG54	Rue Emile Gentil			200	2	50	50	0
	Rue Gambetta (D952 A)			7509	2	50	50	0
	Rue Geneviève de Galard			100	2	50	50	0
comptage LRS	Rue Henri Dunant			200	2	50	50	0
comptage CG54 (2007 extrapolé 2009)	Rue Jeanne d'Arc (D613)			3652	2	50	50	0
	Rue Jules Ferry			450	2	50	50	0
	Rue Léon Winsbach			500	2	50	50	0
comptage CG54 (2007 extrapolé 2009)	Rue Louis Bertrand (D613)			3652	2	50	50	0
	Rue Louis Pasteur			1000	2	50	50	0
	Rue Louis Simon			150	2	50	50	0
comptage LRS (travaux en centre ville lors du comptage)	Rue Lyautey			950	2	50	50	0
comptage LRS (travaux en centre ville lors du comptage)	Rue Maréchal Joffre			1100	2	50	50	0
	Rue Olivier Drouot			400	2	50	50	0
	Rue Pierre Giry			1000	2	50	50	0
	Rue Pilatre de Rozier			200	2	50	50	0
	Rue Raymond Mondon			5500	2	50	50	0
comptage LRS (travaux en centre ville lors du comptage)	Rue René Dorme			550	2	50	50	0
comptage LRS	Rue Robert Schuman	D144	Rue Pierre Giry	400	2	50	50	1
comptage LRS	Rue Robert Schuman	Rue Pierre Giry	Avenue Albert de Briey	1450	2	50	50	5
	Rue Sarre l'Evêque			450	2	50	50	0
	Rue Simone Veil			250	2	50	50	0
	Rue Sous le Moulin			450	2	50	50	0
	Rue Stephen Liegeard			500	2	50	50	0
	Rue sur les Justices			50	2	50	50	0
	Ruelle de la Grosse Tour			50	2	50	50	0
	Ruelle du Foulon			250	2	50	50	0
	Ruelle Rodrigues			250	2	50	50	0
	Square Albert Lebrun			120	2	50	50	0
extrapolation comptage CG 54/ carte bruit Moutiers	D137			8500	2	50	50	0
comptage CG 54	D138			3048	2	50	50	0
comptage CG 54	D146			6289	2	50	50	0
comptage CG 54	D346	intersection D146 / rue robert Schuman	D906 (avenue Albert 1er)	5978	2	50	50	0
comptage CG 54	D346	D906 (avenue Albert 1er)	intersection D138 / rue de lorraine	8947	2	50	50	0
comptage CG 54 (2008 extrapolé 2009)	D643	limite Moutiers	place Alexis Gruss	4491	2	50	50	0
	D906	nord de D346		2000	2	50	50	0
	ZI			250	2	50	50	10

10. - Annexe 2 : cartes de dépassement des seuils

Cette annexe présente les cartes C le long des voies cartographiées. Seuls les bâtiments issus du plan cadastral de Briey et de la BDTOPO@IGN disponibles au moment de cette étude, sont pris en compte pour le décompte des population et des établissements de santé et d'enseignement.

Les bâtiments présents dans les zones dépassant les seuils sont représentées selon la légende ci-dessous

Lden > 68 dB(A)

Ln > 62 dB(A)



Aucun bâtiment ne dépasse le seuil en Ln.
Tous les bâtiments impactés, quel que soit leur fonction, sont colorés.

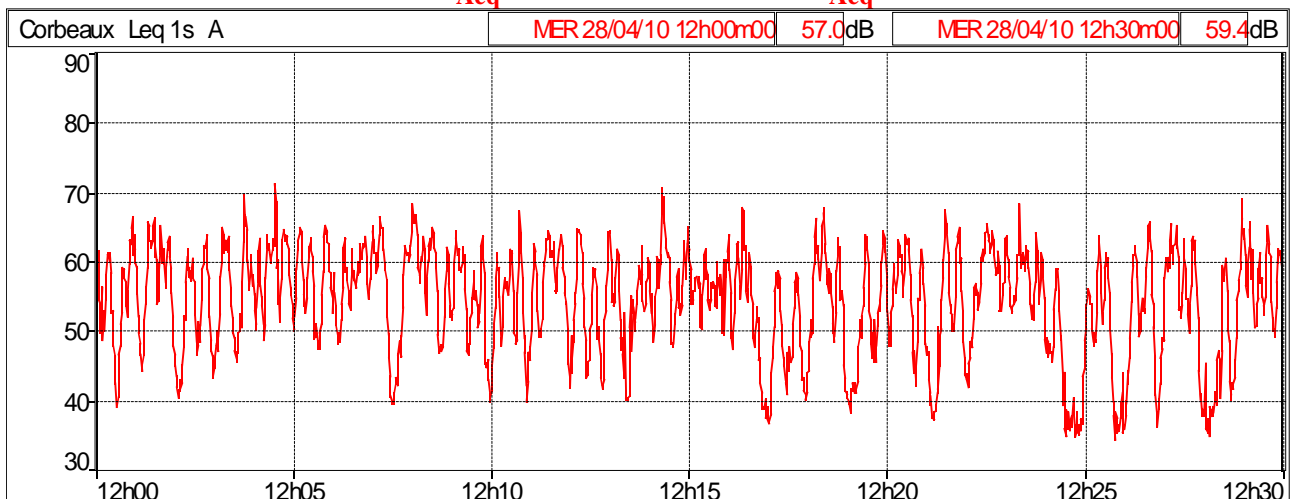
11. - Annexe 3 : campagne de mesures

Description du point de mesure		Trafic :		Résultat des mesures				
Point de :	Courte durée	Type de comptage :	Manuel	Fichier	Briey001.CMG			
Sonomètre utilisé :	SIP n°3	TMJ sur 30min:	167	Début	28/04/10 12:00:00			
Adresse :	13, côte des Corbeaux	%PL :	0 %	Fin	28/04/10 12:30:00			
Exposition	Vue directe	Vitesse :	30	Voie	Type	Pond.	Unité	Leq
Distance voie :	Environ 15,00m	Allure :	Fluide	Corbeaux	Leq	A	dB	58.7
H. prise de son :	4,00m(1er)	Météo :						
Façade/angle de vue :	Ouest	Nébulosité :	ensoleillé					
Nature du sol :	Absorbant	Direction vent :						
Type de zone :	urbaine	Force vent :	0					
		État du sol :	sec					
		Température :	24°C					

Caractéristiques de l'infrastructure :	Nombre de voie :	2X1 voie	Profil en travers :	TN	
Géométrie de la voie :	En L	Revêtement :	BB	Profil en long :	Rampe 3 à 4%



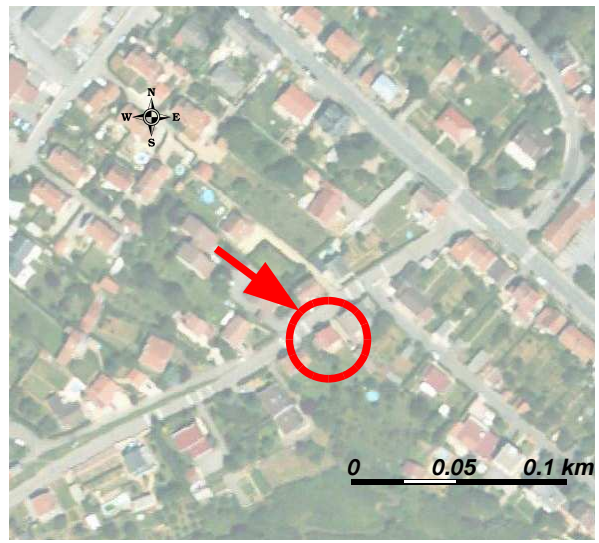
Evolution temporelle en L_{Aeq} par pas de 1 seconde (L_{Aeq} élémentaire 1 seconde).



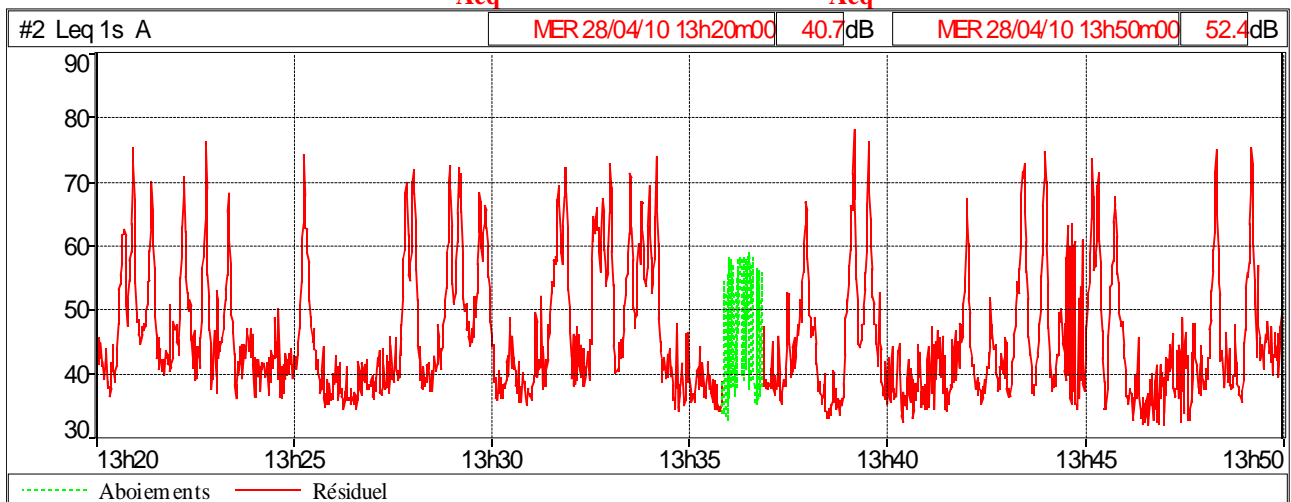
Remarques : Zone limitée à 30 km/h équipée de ralentisseurs, forte rampe.

Description du point de mesure		Trafic :	Résultat des mesures				
Point de :	Courte durée	Type de comptage : Manuel	Fichier : Briey002.CMG				
Sonomètre utilisé :	SIP n°3	TMJ sur 30min: 43					
Adresse :	7, rue de la Cartoucherie	%PL : 0 %	Début : 28/04/10 13:20:00				
Exposition	Vue directe	Vitesse : 50	Fin : 28/04/10 13:50:01				
Distance voie :	Environ 4,00m	Allure : Fluide	Voie #2				
H. prise de son :	5,00m(1er)	Météo :	Type	Pond.	Unité	Leq	
Façade/angle de vue :	Nord Ouest		Nébulosité :	Leq	A	dB	59.2
Nature du sol :	Absorbant	Direction vent :	Profil en travers : TN				
Type de zone :	urbaine	Force vent : 0	Profil en long : Rampe 2 à 3%				
		État du sol : sec					
		Température : 26°C					

Caractéristiques de l'infrastructure : Nombre de voie : 2X1 voie
 Géométrie de la voie : En L Revêtement : BB Profil en travers : TN
 Profil en long : Rampe 2 à 3%



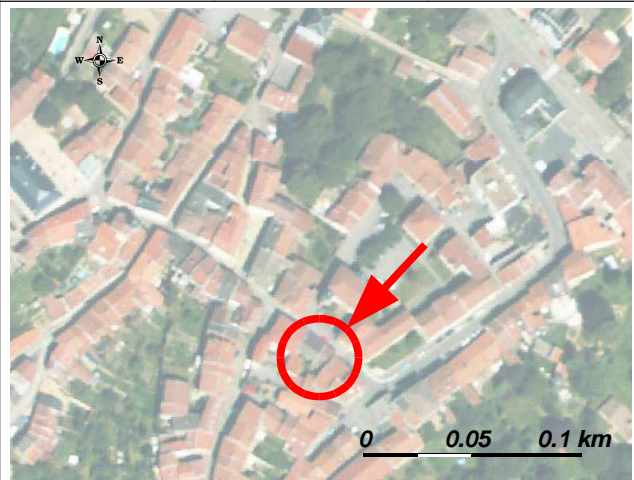
Evolution temporelle en L_{Aeq} par pas de 1 seconde (L_{Aeq} élémentaire 1 seconde).



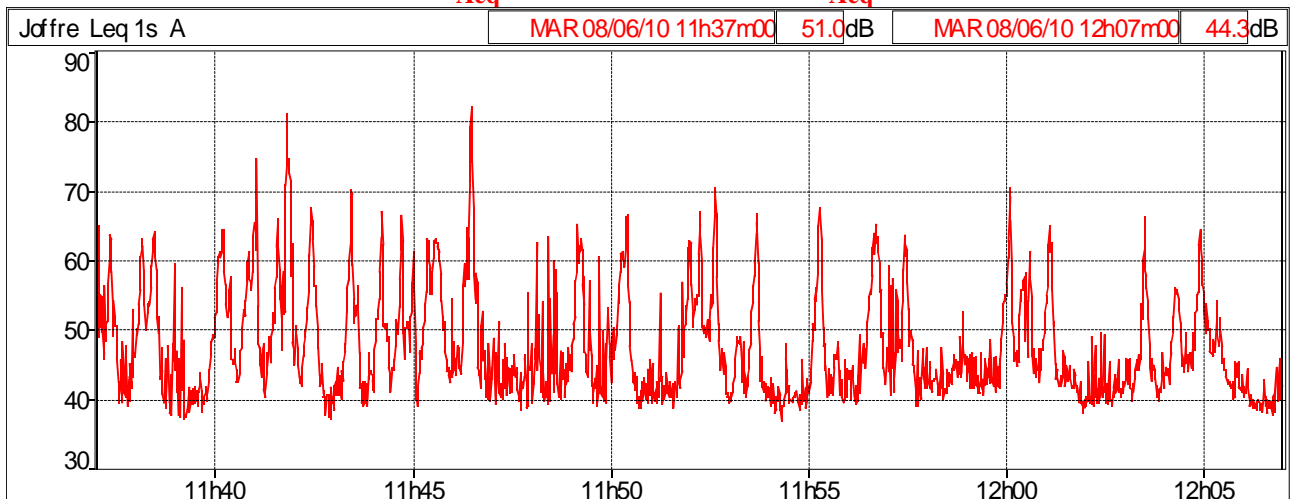
Remarques :

Description du point de mesure		Trafic :	Résultat des mesures				
Point de :	Courte durée	Type de comptage : Manuel	Fichier : Briey003.CMG				
Sonomètre utilisé :	SOLO n°3	TMJ sur 30min: 33	Début : 08/06/10 11:37:00				
Adresse :	32, rue Joffre	%PL : 0 %	Fin : 08/06/10 12:07:00				
Exposition	Vue directe	Vitesse : 50	Voie	Type	Pond.	Unité	Leq
Distance voie :	Environ 2,00m	Allure : Fluide	Joffre	Leq	A	dB	58.1
H. prise de son :	5,00m(1er)	Météo :					
Façade/angle de vue :	Nord	Nébulosité : couvert					
Nature du sol :	Réfléchissant	Direction vent :					
Type de zone :	urbaine	Force vent : 0					
		État du sol : sec					
		Température : 24°C					

Caractéristiques de l'infrastructure :	Nombre de voie :	1X1 voie	Profil en travers :	TN	
Géométrie de la voie :	En L	Revêtement :	BB	Profil en long :	-



Evolution temporelle en L_{Aeq} par pas de 1 seconde (L_{Aeq} élémentaire 1 seconde).



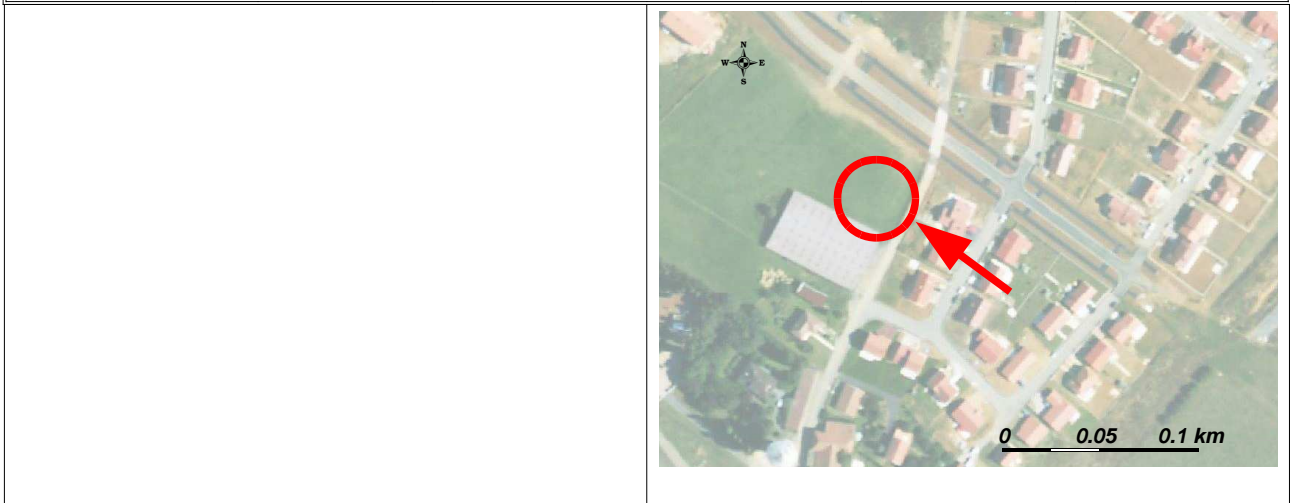
Remarques :

Mesure réalisée par : **Laurent BRENDEL**
 Dépouillement réalisé par : **Yaneck ZAJKOWSKI**

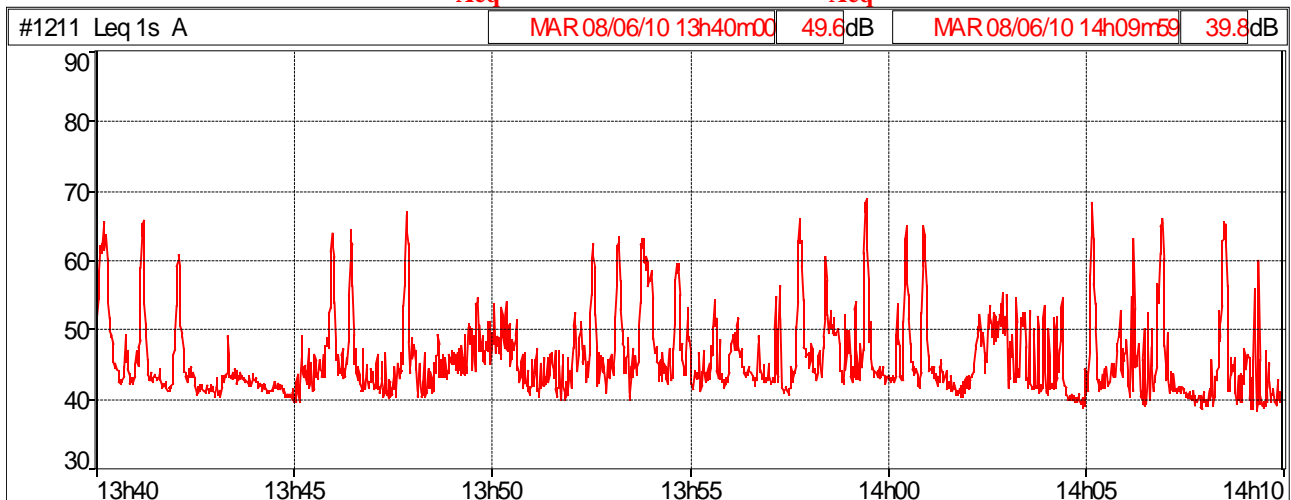
LRPC Strasbourg
 Juin 2010

Description du point de mesure		Trafic :	Résultat des mesures				
Point de :	Courte durée	Type de comptage : Manuel	Fichier : dBTrait2.CMG				
Sonomètre utilisé :	SOLO n°3	TMJ sur 30min: 26	Début : 08/06/10 13:40:00				
Adresse :	Chemin de la Croix Garand	%PL : 0 %	Fin : 08/06/10 14:10:00				
Exposition	Vue directe	Vitesse : 50	Voie	Type	Pond.	Unité	Leq
Distance voie :	Environ 10,00m	Allure : Fluide	#1211	Leq	A	dB	52.1
H. prise de son :	1,80 m (RdC)	Météo :					
Façade/angle de vue :	Nord	Nébulosité : couvert					
Nature du sol :	Absorbant	Direction vent :					
Type de zone :	urbaine	Force vent : 0					
		État du sol : sec					
		Température : 24°C					

Caractéristiques de l'infrastructure :	Nombre de voie :	2X1 voie	Profil en travers :	TN	
Géométrie de la voie :	En L	Revêtement :	BB	Profil en long :	-



Evolution temporelle en L_{Aeq} par pas de 1 seconde (L_{Aeq} élémentaire 1 seconde).



Remarques :

Mesure réalisée par : **Laurent BRENDEL**
Dépouillement réalisé par : **Yaneck ZAJKOWSKI**

LRPC Strasbourg
Jun 2010