



Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de Metz Métropole (57)

Etude réalisée pour le compte de la :

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE METZ METROPOLE



SOLDATA
ACOUSTIC



Rapport d'étude RA-100373-02-C
13 novembre 2013

Intervenants

Aude DAVID
Amandine MOULIN
Céline BOUTIN

Sommaire

Résumé non technique.....	4
1. Contexte réglementaire et local.....	5
1.1 Cadre réglementaire et objectifs.....	5
1.2 Etendue d’application du PPBE.....	6
1.3 Démarche de réalisation.....	7
2. Diagnostic.....	8
2.1 Indicateurs acoustiques des cartes de bruit.....	8
2.2 Contenu des cartes de bruit.....	8
2.3 Synthèse des résultats de la cartographie.....	9
2.4 Détermination des enjeux actuels du territoire.....	11
2.5 Enjeux futurs : Projets d’aménagement du territoire.....	18
3. Actions pour un environnement sonore de qualité.....	21
3.1 Orientations stratégiques du territoire.....	21
3.2 Objectifs pour le territoire.....	21
3.3 Cadre législatif.....	22
3.4 Actions réalisées et à venir.....	23
4. Suivi et implications du plan d’actions.....	53
4.1 Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées au bruit.....	53
4.2 Suivi du plan d’action.....	53
4.3 Mise en cohérence des outils.....	53
<i>Annexe 1. Cartographie des bâtiments habités et sensibles soumis à des dépassements en Lden.....</i>	<i>54</i>
<i>Annexe 2. Carte de localisation des zones à enjeux à traiter du territoire.....</i>	<i>56</i>
<i>Annexe 3. Descriptif des zones potentiellement calmes indiquées par les communes.....</i>	<i>58</i>
<i>Annexe 4. Principes d’actions correctives au bruit routier.....</i>	<i>69</i>
<i>Annexe 5. Extraits du PPBE ferroviaire – actions passées et futures.....</i>	<i>73</i>
<i>Annexe 6. Recommandations générales pour les projets d’aménagements.....</i>	<i>80</i>
<i>Annexe 7. Objectifs de réduction du bruit pour les gestionnaires.....</i>	<i>84</i>
<i>Annexe 8. Indications du Conseil Général de Moselle sur les voies étudiées dans son PPBE.....</i>	<i>86</i>
<i>Annexe 9. Respect de l’article R572-8 du code de l’environnement.....</i>	<i>88</i>
<i>Annexe 10. Accords des gestionnaires sur le plan.....</i>	<i>90</i>
<i>Annexe 11. Consultation du public.....</i>	<i>95</i>

Planche 1 - Zones de dépassements du seuil de 68 dB(A) pour le bruit routier à échelle de Metz Métropole – indicateur LDEN9

Planche 2 - Zones de dépassements du seuil de 65 dB(A) pour le bruit ferroviaire à échelle de Metz Métropole – indicateur LN 10

Planche 3 - Statistiques d'exposition au bruit au-delà des seuils réglementaires 10

Planche 4 - Cartographie des bâtiments habités et sensibles soumis à des dépassements de seuils réglementaires en Lden.....12

Planche 5 - Carte de localisation des zones à enjeux à traiter du territoire.....13

Planche 6 - Descriptif des zones à enjeux à traiter.....14

Planche 7 - Localisation des zones les moins bruyantes.....17

Planche 8 - Tableau des actions de diminution du bruit à la source.....25

Planche 9 - Tableau des actions de protection des bâtiments sensibles41

Planche 10 -Tableau des actions d'anticipation de l'impact acoustique.....46

Planche 11 -Tableau des actions générales d'améliorations de l'environnement sonore48

	<i>Ind</i>	<i>Date</i>	<i>Rédaction</i>	<i>Vérification</i>	<i>Approbation</i>
Révisions	A	10.04.13	A. DAVID	C. BOUTIN	J. GOULEME
	B	14.05.13	A. DAVID	C. BOUTIN	S.
	C	13.11.13	A. DAVID	C. BOUTIN	J. TONETTI

Résumé non technique

Ce document constitue le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de la Communauté d'Agglomération de Metz Métropole, autorité compétente pour le territoire, tel que prévu par le Décret n° 2006-361 du 24 mars 2006. Il s'inscrit dans la continuité de l'évaluation cartographique de l'environnement sonore réalisée en 2008-2009 et approuvée par le Conseil Communautaire le 25 mai 2009.

Il présente, dans un premier temps, les sources de bruit concernées, le territoire étudié, les enjeux et les objectifs liés à ce plan ainsi que les conditions de son élaboration. 21 zones ont ainsi été considérées à traitement prioritaire au regard des nuisances routières et ferroviaires.

La réalisation du PPBE a pris appui sur :

- Les éléments de diagnostic issus de la cartographie de l'environnement sonore.
- La réalisation d'un diagnostic acoustique relatif aux zones de dépassements fiabilisé par des échanges avec les communes.
- La connaissance des actions engagées et prévues en matière de réduction du bruit par Metz Métropole et ses partenaires.

Ce premier plan présente les actions passées et prévues pour :

- **La réduction des nuisances sonores des infrastructures de transport terrestre** – traitement à la source par diminution du trafic, aménagement de la voirie (enrobés, joints de chaussée...), diminution de la vitesse de circulation, émission des véhicules moins bruyante avec notamment les véhicules électriques et développement des modes doux.
- **La protection des bâtiments sensibles au bruit**, via notamment la mise en place d'écrans ou merlons, l'amélioration de l'isolation des lieux d'enseignement au bruit extérieur, rachat par la collectivité d'habitation en situation bruit critique.
- **La création et préservation d'espaces dédiés à des activités humaines de détente et loisirs** qui peuvent être potentiellement calmes.
- **L'anticipation des enjeux acoustiques dans les projets d'aménagements du territoire.** L'exemple de l'écran antibruit de la voie ferrée intégré dès la conception du projet de la ZAC de l'Amphithéâtre est important. D'autres actions sont et peuvent être menées pour améliorer la prise en compte de l'acoustique aussi des prescriptions générales sont formulées dans le document.
- **L'amélioration de l'environnement sonore de manière globale**, notamment avec le traitement de sources de bruit hors champ réglementaire du présent plan, et les actions de sensibilisation et communication sur le bruit.

Le Plan de Prévention du Bruit sur l'ensemble du territoire comporte également les éléments relatifs aux actions mises en place par l'ensemble des gestionnaires (Communes, Conseil Général, Direction Départementale des Territoires, Direction Interdépartementale des Routes, Autoroutiers, Réseau Ferré de France, Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement). Ces derniers ont fournis des éléments qui sont intégrés au document. Les accords des gestionnaires sont intégrés en annexe 10.

Toutefois, l'ensemble des actions inscrites au PPBE ne sont pas opposables et n'engagent pas juridiquement les collectivités.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement, comme les cartes stratégiques du bruit, doit faire l'objet d'une évaluation et d'une actualisation au moins tous les cinq ans. Il pourra, à cette échéance, intégrer les nouvelles mesures programmées par les différentes autorités concernées.

Un suivi annuel du plan sera effectué par Metz Métropole.

Le projet de PPBE a été mis à la disposition du public pour une période de 2 mois du 21 mai au 21 juillet 2013, au siège de l'agglomération et dans les mairies des 40 communes de Metz Métropole, avec un registre des doléances dédié. Il était également possible de formuler des remarques par courriel ou courrier. L'annexe 11 constitue une note de synthèse exposant les 21 avis issus de la consultation et la suite qui leur a été donnée.

Le PPBE fera l'objet d'une approbation en Conseil Communautaire et d'une publication par voie électronique.

1. Contexte réglementaire et local

1.1 Cadre réglementaire et objectifs

La réalisation du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement s'inscrit dans la continuité de la réalisation des cartes stratégiques du bruit dans l'environnement, conformément aux textes de transposition en droit français de la **Directive Européenne du 25/06/2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement**.

Cette directive fait suite au « livre vert » Européen qui traçait un état des lieux des **effets du bruit sur la santé** (1996), montrant que le bruit, même à des niveaux modérés (les bruits de la ville), pouvait avoir des effets sensibles, dans la durée, sur la santé physique et mentale ainsi que sur les relations sociales¹.

L'agglomération messine, de plus de 250 000 habitants, est concernée par les textes issus de la Directive Européenne, dont 19 communes de Metz Métropole. Toutefois, dans la même démarche de cohérence territoriale ayant motivé la réalisation des cartes de bruit sur l'ensemble des 40 communes, le PPBE traite de l'ensemble du territoire de Metz Métropole.

Les **cartes du bruit**, approuvées par le Conseil Communautaire le 25 mai 2009, présentent un état des lieux de la situation sonore en 2007-2008. Ces cartes permettent de visualiser la situation sonore et d'estimer la part de population et de bâtiments sensibles impactés par de forts niveaux de bruit.

Metz Métropole a ensuite poursuivi la démarche pour l'élaboration du PPBE avec l'aide de Soldata Acoustic, bureau d'études spécialisé en management du bruit et des vibrations, ayant réalisé les cartes de bruit sur le territoire (sous l'enseigne Acouphen Environnement).

L'objectif du présent **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement** est principalement d'optimiser sur un plan technique, stratégique et économique les actions qui pourraient être engagées afin d'améliorer les situations critiques, préserver la qualité des endroits remarquables et prévenir toute évolution prévisible du bruit dans l'environnement.

Un PPBE répond à des exigences de structuration. L'annexe 9 présente les parties du document dans lesquelles se situent les points présentés dans l'article R572-8 du code de l'environnement.

Les accords des gestionnaires sur le présent PPBE ont été reportés en annexe 10.

¹ L'impact du bruit sur la santé est difficilement quantifiable. De manière très simplifiée, il est admis que le bruit peut entraîner fatigue, stress, anxiété, troubles de l'attention, troubles cardiovasculaires, et notamment pour la période nocturne, des troubles du sommeil, dont les conséquences peuvent être importantes... Pour en savoir plus : <http://www.sante.gouv.fr>, rubrique bruit et santé.

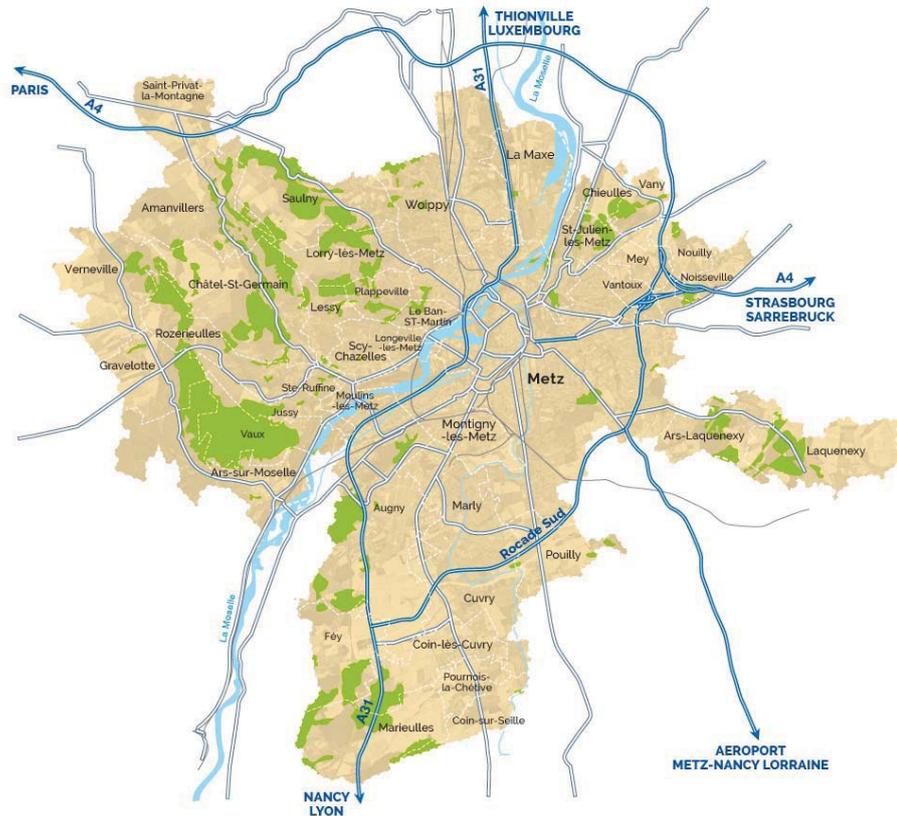
1.2 Etendue d'application du PPBE

1.2.1 Le territoire

Le territoire concerné par le présent PPBE, est composé des 40 communes de Metz Métropole, soit près de 230 000 habitants pour une étendue de 277 km².

La liste des communes ci-dessous distingue en gras celles qui sont concernées par l'obligation réglementaire.

Communes	
Amanvillers	Metz
Ars Laquenexy	Mey
Ars-sur-Moselle	Montigny-lès-Metz
Augny	Moulins-lès-Metz
Châtel-Saint-Germain	Noisseville
Chieulles	Nouilly
Coin-lès-Cuvry	Plappeville
Coin-sur-Seille	Pouilly
Cuvry	Pournoy-la-Chétive
Féy	Rozérieulles
Gravelotte	Sainte Ruffine
Jussy	Saint-Julien-lès-Metz
La Maxe	Saint-Privat-la-Montagne
Laquenexy	Saulny
Le Ban Saint Martin	Scy Chazelles
Lessy	Vantoux
Longeville-lès-Metz	Vany
Lorry-lès-Metz	Vaux
Marieulles-Vezon	Verneville
Marly	Woippy



1.2.2 Le champ d'actions

Quelles sources de bruit ?

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement tient compte de l'ensemble des sources de bruit concernées par la Directive Européenne et ses textes de transposition en droit français (décret n°2006-361 du 24 Mars 2006 et arrêté du 4 Avril 2006), à savoir :

- Les infrastructures de transport routier, incluant les réseaux autoroutiers, (national, départemental, et communal).
- Les infrastructures de transport ferroviaire.
- Les infrastructures de transport aérien – malgré l'absence des données usuelles pour cartographier cette source de bruit.
- Les activités industrielles classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (ICPE-A).

Qui souhaite-t-on protéger ?

La **population** est bien évidemment au cœur de ces mesures. La qualité de l'environnement sonore des habitants et de leur cadre de vie est recherchée.

Les établissements au sein desquels un environnement sonore modéré est nécessaire pour du repos et/ou de l'apprentissage sont également concernés. Il s'agit des **établissements d'enseignement et de santé**.

1.2.3 Les acteurs

En tant qu'autorité coordinatrice, Metz Métropole est chargée de la réalisation du document et son application. N'étant pas gestionnaire des voies bruyantes, son rôle est d'alerter les parties prenantes et se tenir informée des avancées. Les acteurs de cette démarche sont :

- **Les communes**, en tant que gestionnaires du réseau viaire communal et des écoles, et en tant que partenaires sur les questions du logement.
- Les autres gestionnaires des sources de bruit :
 - **L'Etat** : Le service en charge de la mise en place des actions de diminution du bruit est essentiellement la DREAL. La DIR Est est gestionnaire et exploitant du réseau routier national, et la DREAL assure la maîtrise d'ouvrage des projets d'investissement. En phase travaux, la DIR Est intervient généralement en tant que maître d'œuvre travaux.
 - **Les autoroutiers** : SANEF.
 - **Le Département de la Moselle**.
 - **RFF / la SNCF**.
 - **Les industriels** en collaboration avec les services de la DREAL en charge du suivi des ICPE.

Metz Métropole a assuré la collecte des informations relatives à chaque acteur, a assuré le bon partage de l'information, à travers les comités de suivi et le PPBE, et participe ainsi à assurer cohérence et concertation sur le plan des actions à l'échelle du territoire.

1.3 Démarche de réalisation

Dans un premier temps, à partir d'avril 2011, un **diagnostic acoustique du territoire** a été effectué, dont les résultats sont présentés au titre 2. Les zones à enjeux du territoire ont été déterminées à l'aide des cartes de bruit présentant les dépassements des valeurs limites définies par les textes. Il s'agit de zones dans lesquelles des bâtiments sensibles au bruit sont soumis à des niveaux sonores trop élevés au regard de la réglementation française.

Il est rappelé que le **critère d'antériorité**² n'avait pas à être vérifié dans le cadre de ce diagnostic. L'identification des bâtiments exposés dans ce présent document ne peut donc être comparée avec l'identification des Points Noirs du Bruit (PNB) routiers ou ferroviaires établie par les gestionnaires.

Une phase d'échanges avec les communes a été réalisée au cours des mois de septembre 2011 à janvier 2012, afin de fiabiliser le diagnostic et d'évoquer la notion de zones calmes.

Des **actions envisageables** ont ensuite été proposées, puis validées par Metz Métropole en 2013, avant d'être inscrites au projet de PPBE.

² Les locaux qui répondent aux critères d'antériorité sont définis en annexe 2 de la circulaire du 25 mai 2004 relative au plan national d'actions contre le bruit.

Les gestionnaires ont été sollicités à différentes étapes de l'étude. Un comité de suivi s'est réuni à plusieurs reprises afin de statuer sur l'avancée du projet et en valider des aspects techniques. Les services de l'Etat étaient notamment conviés afin d'assurer le respect des obligations réglementaires.

2. Diagnostic

Les cartes de bruit stratégiques constituent un premier état des lieux des nuisances sonores du territoire, en termes d'exposition globale au bruit de la population et des établissements sensibles, vis-à-vis des sources considérées.

Elles sont disponibles sur le site internet de Metz Métropole au lien suivant : <http://www.metzmetropole.fr/carte-du-bruit-metz-metropole.php>.



Les cartes de bruit ont fait l'objet d'analyses approfondies basées sur le croisement entre les données démographiques et les données liées au bruit.

Ces diagnostics affinés du territoire ont permis d'identifier et de hiérarchiser des zones à enjeux, avec la validation des communes. Ils ont été présentés aux gestionnaires concernés.

2.1 Indicateurs acoustiques des cartes de bruit

Pour mémoire, les **indicateurs de niveau sonore** représentés sont exprimés en dB(A) et traduisent une notion de gêne globale ou de risque pour la santé :

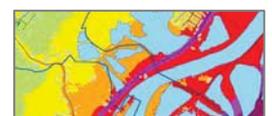
- Le L_{DEN} caractérise le niveau d'exposition au bruit durant 24 heures : il est composé des indicateurs « Lday, Levening, Lnight », niveaux sonores moyennés sur les périodes 6h-18h, 18h-22h et 22h-6h, auxquels une « pondération » est appliquée sur les périodes sensibles du soir (+ 5 dB(A)) et de la nuit (+ 10 dB(A)), pour tenir compte des différences de sensibilité au bruit selon les périodes.
- Le L_N est le niveau d'exposition au bruit nocturne : il est associé aux risques de perturbations du sommeil.

2.2 Contenu des cartes de bruit

Le contenu et le format de ces cartes répondent aux exigences réglementaires issues de la Directive Européenne 2002/49/CE sur la gestion du bruit dans l'environnement s'appliquant aux aires urbaines.

Les cartes de bruit comportent, conformément à la réglementation :

- Des cartes de niveau sonore pour une « situation de référence » (cartes dites de type A), faisant apparaître des courbes de niveau sonore équivalent sur le territoire.
- Des cartes des secteurs affectés par le bruit liés au classement sonore des voies routières et ferroviaires (cartes de type B).
- Des cartes de dépassement, représentant les zones où les niveaux sonores modélisés dépassent les seuils réglementaires (cartes de type C).



Les cartes de bruit présentées constituent un premier « référentiel » construit à partir des données officielles disponibles au moment de leur

établissement. Elles sont destinées à évoluer (intégration de nouvelles données) et doivent être mises à jour a minima tous les 5 ans.

Outre ces éléments graphiques, les cartes de bruit permettent d'estimer l'exposition de la population et des bâtiments sensibles (établissements de santé et d'éducation) aux différents niveaux de bruit.

2.3 Synthèse des résultats de la cartographie

Le premier objectif du PPBE est de diminuer les niveaux sonores dans les zones où les populations et les établissements sensibles sont soumis à des niveaux excessifs. Les valeurs limites sont précisées par le Code de l'Environnement (article L.572.6 et arrêté du 4 avril 2006), et rappelées ci-dessous :

Valeur Limite, en dB(A)	L _N	L _{DEN}
Route et/ou LGV	62	68
Voie ferrée conventionnelle	65	73
Aérodromes*	-	55
Activités industrielles	60	71

*Pour mémoire : La cartographie du bruit aérien ne concerne pas le territoire de Metz Métropole, car aucune des communes le constituant ne se situe sur l'empreinte d'un Plan d'Exposition au bruit des proches aérodromes ou aéroports (donnée non disponible). Or la démarche de réalisation de ces cartes imposait l'utilisation des isophones fournies par les services de l'Etat permettant la définition des PEB.

L'exposé sommaire de la méthodologie utilisée pour réaliser les cartes de bruit et les principales hypothèses sont décrits dans le Résumé Non Technique accompagnant les cartes de bruit.

Planche 1 - Zones de dépassements du seuil de 68 dB(A) pour le bruit routier à échelle de Metz Métropole – indicateur L_{DEN}

Carte des dépassements - bruit routier : Situation 2004 - 2007 - Carte de type C
Indicateur global : Lden (Jour/Soir/Nuit)

Communauté d'Agglomération
de Metz Métropole

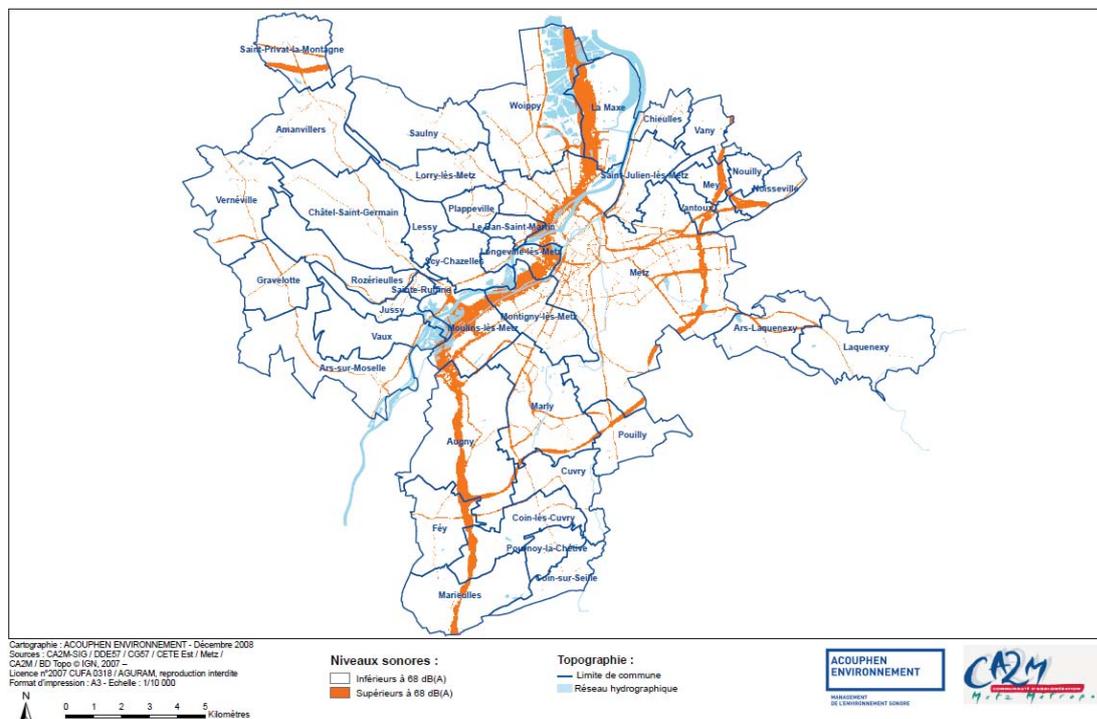
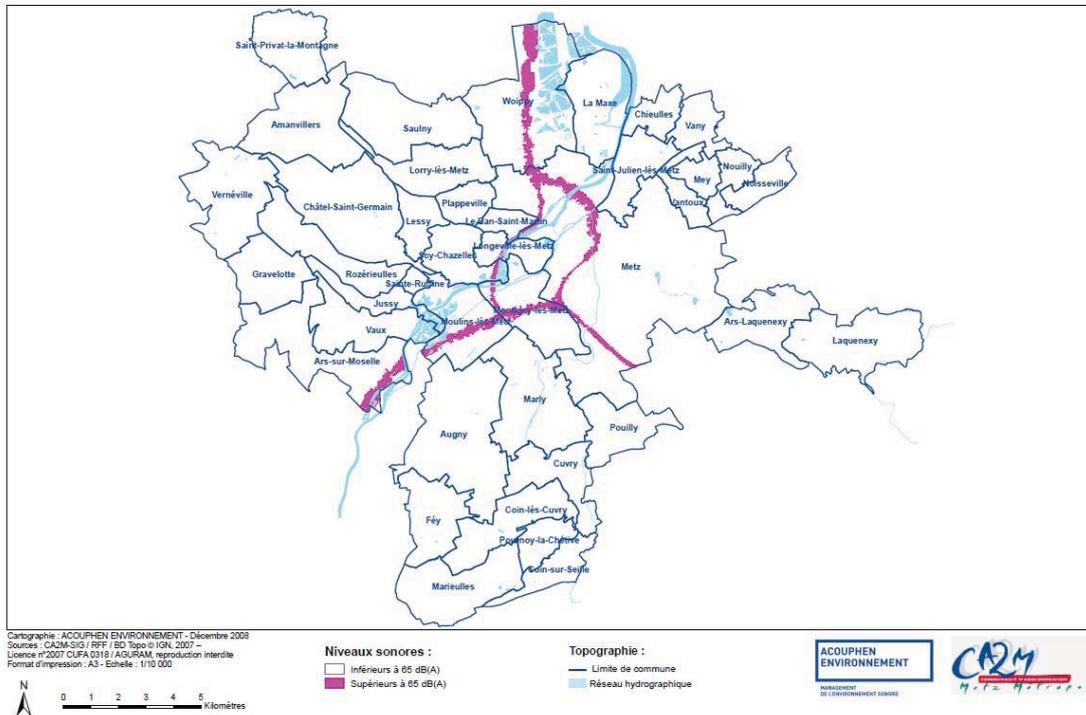


Planche 2 - Zones de dépassements du seuil de 65 dB(A) pour le bruit ferroviaire à échelle de Metz Métropole – indicateur L_N

Carte des dépassements - bruit ferroviaire : Situation 2005 - Carte de type C
Indicateur de nuit : L_n (22h - 6h)

Communauté d'Agglomération
de Metz Métropole



Le tableau suivant, issu des cartes stratégiques du bruit, présente le nombre de personnes et d'établissements sensibles potentiellement soumis à des dépassements, par source de bruit et par indicateur, à l'échelle des 40 communes :

Planche 3 - Statistiques d'exposition au bruit au-delà des seuils réglementaires

Valeurs limites	Bruit routier		Bruit ferroviaire		Bruit industriel	
	Lden 68dB(A)	L _n 62dB(A)	Lden 73dB(A)	L _n 65dB(A)	Lden 71dB(A)	L _n 60dB(A)
Nombre d'habitants	47800	17100	7300	9800	0	100
Nombre d'établissements d'enseignement	6	3	1	2	0	0
Nombre d'établissements de santé	21	6	3	5	0	1

L'impact important lié au bruit routier et ferroviaire sur les populations est caractéristique de milieux urbains denses bordés d'infrastructures de transport terrestre importantes.

Ainsi, pour les 40 communes de Metz Métropole et ses 250 000 habitants, des dépassements de valeurs limites sont recensés pour :

- **Le bruit routier** : potentiellement 19% de la population pour l'indicateur L_{DEN} et 7% pour l'indicateur nocturne. 27 établissements d'enseignement ou de santé sont concernés par des dépassements liés au bruit routier en période nocturne.
- **Le bruit ferroviaire** : potentiellement 5% de la population pour les indicateurs L_{DEN} et L_N.

- **Le bruit industriel** engendre a priori peu de dépassements des seuils réglementaires. Ils ne sont pas liés à des dépassements de seuils réels, car la modélisation est basée sur des hypothèses.
- A noter que le territoire n'est pas concerné par la cartographie du bruit d'aéronefs, par l'absence de données disponibles auprès de l'aéroport de Metz.

Il est important de rappeler la méthode de calcul des statistiques. **L'évaluation de l'exposition au bruit** est réalisée selon les préconisations de la Directive Européenne, c'est-à-dire en fonction du niveau sonore maximal calculé en façade du bâtiment à 4 mètres de hauteur par rapport au terrain naturel, 2 mètres en avant des façades et sans prise en compte de la dernière réflexion. Ainsi **les résultats surestiment la réelle exposition**, tous les habitants d'un même bâtiment sont soumis au même niveau, celui calculé à 4 mètres de hauteur sur la façade la plus exposée. **Des études affinant les résultats devront être réalisées avant la mise en place des actions afin de s'assurer de leur nécessité.**

Au-delà de cette première approche statistique issue des cartes de bruit, l'identification des bâtiments impactés est nécessaire. Il s'agit de cibler au mieux les actions à mettre en place ainsi que leurs acteurs (identification du ou des gestionnaires d'infrastructures générant les niveaux sonores élevés).

2.4 Détermination des enjeux actuels du territoire

Les enjeux du territoire sont liés à

- du bruit excessif qui impacte de la population regroupée dans **des zones dites à enjeux**
- à des zones préservées du bruit urbain qu'il est nécessaire de pérenniser, **les zones calmes.**

2.4.1 Zones à enjeux

L'exposition au bruit des infrastructures n'est pas uniforme sur un territoire urbain. L'analyse des cartes de bruit permet d'identifier les zones habitées les plus exposées au bruit. Une fois identifiés les bâtiments sensibles au bruit, l'objectif est de diminuer le bruit reçu en façade.

Contrairement aux gestionnaires qui possèdent les cartes de bruit en mono-exposition à chacun de leurs axes, Metz Métropole dispose d'une carte de bruit cumulé. **Des zones de multi-exposition (exposition simultanée à du bruit routier et ferroviaire) sont donc identifiables et seront à traiter de manière conjointe par les gestionnaires des sources de bruit.**

Les zones à enjeux sont définies par les critères suivants : zone soumise à des dépassements de seuils réglementaires et présence de bâtiments d'habitation ou d'établissements sensibles. Le croisement des données de l'exposition des populations et des cartes de dépassement des seuils a permis la création d'une base de données des bâtiments soumis à des dépassements de seuils par source de bruit (indicateurs Ln et Lden). Cette base permet notamment d'identifier les situations de multi-exposition.

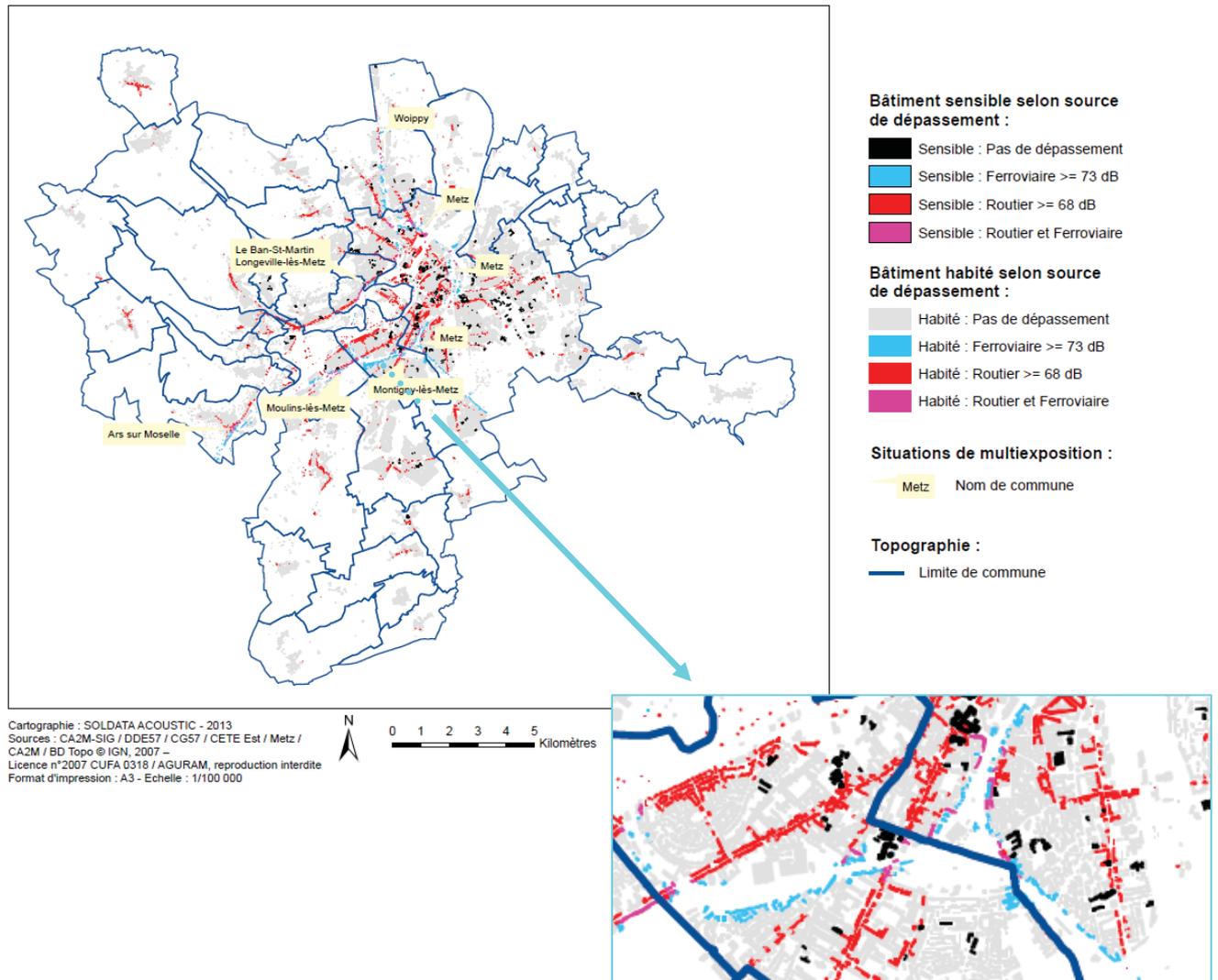
L'identification des bâtiments soumis à des dépassements des valeurs limites est présentée sur la planche suivante, à l'aide d'un code couleur en fonction de la source à l'origine du dépassement.

Cette carte est également présentée en annexe 1 au format A3.

Planche 4 - Cartographie des bâtiments habités et sensibles soumis à des dépassements de seuils réglementaires en Lden

Cartographie des bâtiments habités et sensibles soumis à des dépassements de seuils réglementaires pour le bruit routier et/ou ferroviaire en Lden

Communauté d'Agglomération
de Metz Métropole



Commentaires :

- Les bâtiments soumis à des dépassements se regroupent autour des infrastructures les plus importantes.
- L'ensemble des communes n'est pas concerné par des bâtiments en situation de dépassement.
- Ces différents groupements de bâtiments exposés à des niveaux de bruit dépassant les seuils réglementaires sont constitutifs de l'identification des zones à enjeux.
- Des situations de multi-exposition ont été repérées sur les communes d'Ars-sur-Moselle, Le Ban Saint Martin, Longeville-lès-Metz, Montigny-lès-Metz, Moulins-lès-Metz, Metz et Woippy. Ils sont signalés sur la carte. Ces bâtiments nécessiteront un traitement combiné pour des sources routières et ferroviaire.

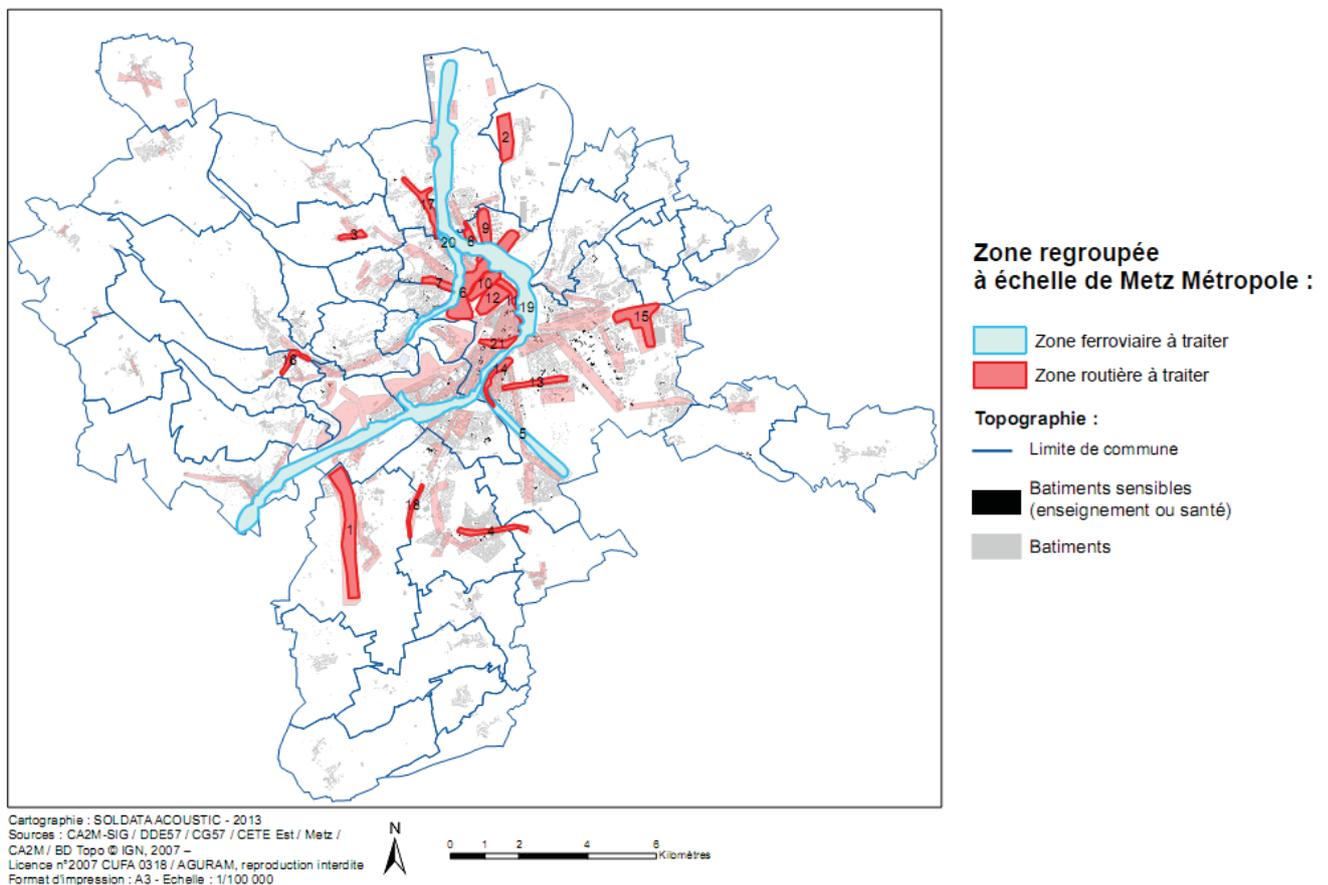
Les communes ont été sollicitées pour fournir un avis sur les zones à enjeux ainsi identifiées, étant acquis que les cartes de bruit sont surestimées par des données de vitesses peu précises utilisées lors de la réalisation des cartes.

Sur la base des informations fournies (questionnaires et entretiens téléphoniques), 2 niveaux de zones à enjeux se dégagent des remarques effectuées :

- 1 : Zone à traiter : Enjeux indiqués par les cartes de bruit et confirmés par la collectivité locale.
- 2 : Zone à traitement différé :
 - Enjeux indiqués par les cartes, sans confirmation de la collectivité locale (manque d'interaction).
 - Enjeux faibles pour la collectivité locale et restant à vérifier, notamment lors de la remise à jour des cartes : zones pour lesquelles un doute sur la justesse de la cartographie est présent (pouvant entraîner un déclassement des bâtiments) et / ou son actualité au regard des aménagements effectués depuis la date de réalisation des cartes.

Ainsi, sont présentées ci-après les zones à traiter retenues à l'issue des analyses menées, cartographique et appréciative. Cette carte est également présentée en annexe 2 au format A3.

Planche 5 - Carte de localisation des zones à enjeux à traiter du territoire



Commentaires :

- 21 zones à enjeux sont considérées à traiter (contre 129 zones identifiées dans un premier temps).
- L'analyse détaillée de ces secteurs permet d'identifier la source à l'origine de la nuisance, et les éventuelles mesures à mettre en place pour diminuer l'exposition au bruit des populations dans ces secteurs.

Le tableau suivant présente pour chaque zone le nombre d'habitants potentiellement soumis à des dépassements de seuils, ainsi que l'identification de la source à l'origine des dépassements, et du type de bâtiments situés dans ces secteurs.

Planche 6 - Descriptif des zones à enjeux à traiter

Zone	Voie	Maîtres d'ouvrage	Commune	Population impactée en			Nombre de bâtiments enseignement ou santé impactés en		
				Lden	Ln	Lden et Ln	Lden	Ln	Lden et Ln
1	A31	Etat	Augny	145	45	45	0	0	0
2	A31	Etat	La Maxe	17	16	16	0	0	0
3	D51 GR Grande Rue	CG	Lorry-lès-Metz	440	50	50	0	0	0
4	D113A	CG	Marly	295	18	18	1	0	0
			Pouilly	54	54	54	0	0	0
5	Voie Ferrée	RFF	Metz	1354 dont 408 multi-exposés	1422	1354	0	0	0
6	A31	Etat	Metz	1721 dont 621 multi-exposés	1075	1075	11	4	4
7	D103 Route de Plappeville	CG	Metz	506	175 dont 130 multi-exposés	175	0	0	0
8	D953 Route de Thionville	CG – bientôt commune	Metz	587 dont 84 multi-exposés	434 dont 64 multi-exposés	434	1 multi-exposé	0	0
9	Avenue des 2 Fontaines	Commune	Metz	191	0	0	0	0	0
10	Quai Paul Wiltzer – Pont des Morts – Pont de Thionville – Rue de Paris – Rue Ardant du Picq	Commune	Metz	1053	98	98	1	0	0
11	Boulevard du Pontiffroy - boulevard Paixhans – Boulevard André Maginot	Commune	Metz	1455	409	409	2	1	1
12	Rue du Pont des Morts – Rue de Belle Isle...	Commune	Metz	1436	523	523	2	0	0
13	Rue Lothaire – Rue Laurent Charles Maréchal – Rue Joseph Henot	Commune	Metz	755	266	266	0	0	0
14	Avenue de l'Amphitéâtre – rue aux Arènes – rue de Castelnau – rue Jules Lagneau – Rue Saint Pierre	Commune	Metz	2393 dont 406 multi-exposés	41	41	0	0	0
15	N431 D603 ex N233	Etat, CG CG	Metz	2001	1	1	1	0	0

Zone	Voie	Maîtres d'ouvrage	Commune	Population impactée en			Nombre de bâtiments enseignement ou santé impactés en		
				Lden	Ln	Lden et Ln	Lden	Ln	Lden et Ln
16	D603 rue de Paris	CG	Rozérieulles	119	13	13	0	0	0
	D603 rue de la Libération		Sainte-Ruffine	29	25	25	0	0	0
17	Rue de Metz – Rue de Norroy le Veneur – Rue Henry de Ladonchamps (D50-51)	Commune CG	Woippy	882	234	234	2	0	0
18	D5 Rue de l'aérogare	CG	Marly	7	0	0	0	0	0
19	Voie Ferrée	RFF	Ars-sur-Moselle	506 dont 254 multi-exposés	597 dont 184 multi-exposés	506	0	0	0
			Metz	2870 dont 1057 multi-exposés	3649 dont 553 multi-exposés	2870	7 dont 1 multi-exposé	8	7
			Montigny-lès-Metz	922 dont 389 multi-exposés	1591 dont 234 multi-exposés	922	6 dont 1 multi-exposé	7	6
			Moulins-lès-Metz	311 dont 228 multi-exposés	363 dont 181 multi-exposés	311	0	1	0
			Woippy	402 dont 30 multi-exposés	947 dont 1 multi-exposé	402	0	0	0
20	Voie Ferrée	RFF	Le Ban-St-Martin	179 dont 108 multi-exposés	209 dont 128 multi-exposés	179	0	0	0
			Longeville-lès-Metz	179 dont 178 multi-exposés	196 dont 150 multi-exposés	179	0	0	0
			Metz	408 dont 61 multi-exposés	585 dont 167 multi-exposés	408	0	2	0
21	Boulevard Jean 23 – Avenue Foch – avenue Joffre	Commune	Metz	988	692	320	3	0	0

Commentaires :

- Ces zones sont celles pour lesquelles les cartes de bruit indiquent une situation critique, confortée par les indications fournies par les communes concernées. Il est toutefois possible que le gestionnaire ou le maître d'ouvrage n'ait pas identifié ces zones et n'y ait pas prévu d'actions.
- 4 zones sont étendues sur plusieurs communes, impactées par une même infrastructure.
- **Ces zones font et feront l'objet d'une attention particulière de la part de Metz Métropole aussi bien sur les aspects curatifs que préventifs – respectivement quant à la résorption des niveaux sonores excessifs via un partenariat avec les gestionnaires, et quant aux aménagements futurs qui y seront réalisés qui intégreront cette sensibilité acoustique particulière.** (Des précisions sont apportées en annexe 8 sur les voies étudiées au PPBE du Conseil Général.)

Les zones à enjeux sont définies à partir des cartes de bruit.

La méthode de réalisation des cartes de bruit (date, qualité de la donnée, hypothèses en l'absence de données) peut conduire à des imprécisions sur la délimitation des zones à enjeux. Les bâtiments qui feront l'objet de mesures de protection seront définis plus finement à l'aide d'études préalables à la mise en place d'une action de diminution du bruit menée par le gestionnaire de l'infrastructure. Ces études permettront d'effectuer un diagnostic précis de la zone et de dimensionner les solutions les plus adaptées.

2.4.2 Identification de zones calmes

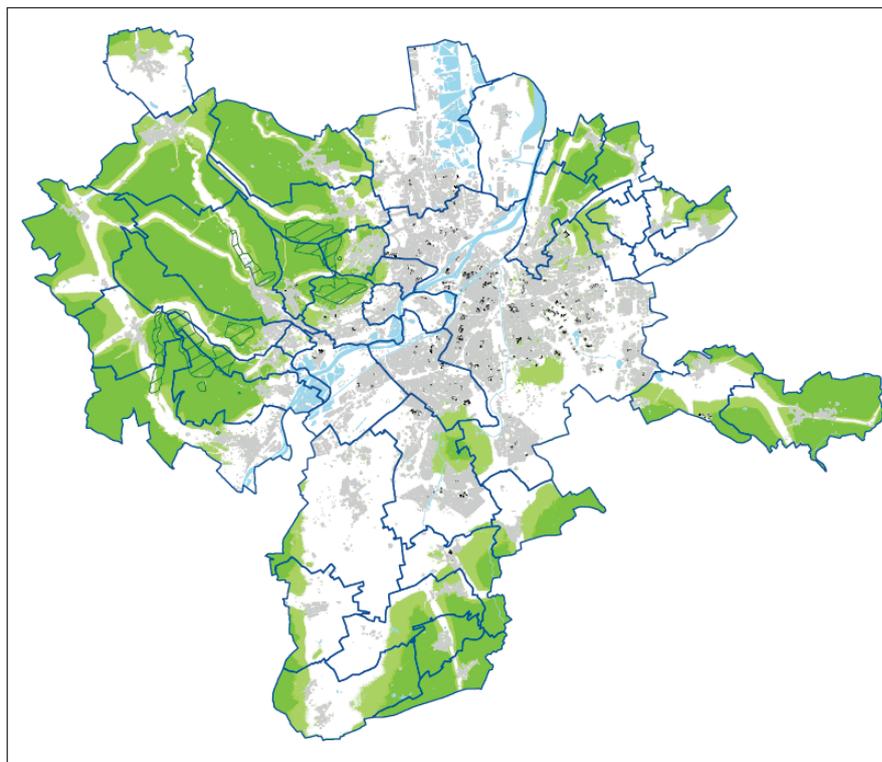
Une zone calme est définie dans le code de l'environnement (article L572-6) comme un « espace extérieur remarquable par sa faible exposition au bruit, dans lequel l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues ». **Une zone calme est donc considérée comme peu exposée aux bruits récurrents des infrastructures, et est en revanche susceptible d'accueillir diverses activités humaines** (promenade, loisirs, jeux d'enfants, repos, zone de rencontre ...).

La carte suivante présente les zones où le bruit ambiant reste inférieur à 55 dB(A) selon l'indicateur Lden et localise les sites d'importance communautaire Natura 2000.

Planche 7 - Localisation des zones les moins bruyantes

Cartographie des zones pour lesquelles le niveau sonore multiexposé en Lden est inférieur à 55 dB(A) croisé avec zones Natura2000

Communauté d'Agglomération
de Metz Métropole



**Niveau en Lden multiexposé
(routes, fer, industries) :**

- Inférieur à 50 dB(A)
- Entre 50 et 55 dB(A)
- Supérieur à 55 dB(A)

Zones Natura2000

- Sites d'importance communautaire

Cartographie : SOLDATA ACOUSTIC - 2013
Sources : CA2M-SIG / DDE57 / CG57 / CETE Est / Metz / CA2M / BD Topo © IGN, 2007 -
Licence n°2007 CUFA 0318 / AGURAM, reproduction interdite
Format d'impression : A3 - Echelle : 1/100 000



Topographie :

— Limite de commune

Batiments sensibles
(enseignement ou santé)

Batiments

Commentaires :

- Les zones de grande surface les moins bruyantes sont principalement localisées dans les communes périurbaines de Metz Métropole. Des zones de plus petite taille peuvent cependant être identifiables en cœur de zones urbaines – lorsqu'un espace est protégé du bruit des infrastructures par des bâtiments notamment.
- La démarche collaborative avec les communes, mise en place pour ce dossier, n'a pas permis d'arrêter les critères de détermination des zones calmes. Les zones potentiellement calmes sont décrites en annexe 3. Une concertation plus approfondie sur leur définition et leur localisation sera une priorité pour le prochain PPBE, qui contiendra les mesures prévues pour préserver ces zones. Une méthodologie avec les communes et les habitants devra être proposée, en lien avec la Trame Verte et Bleue de Metz Métropole, le document d'objectifs Natura 2000, le plan de gestion du Mont Saint Quentin, les chemins de randonnées, les études liées à la biodiversité des communes (Ville de Metz notamment),...

2.5 Enjeux futurs : Projets d'aménagement du territoire

Les projets d'aménagement peuvent créer de nouveaux enjeux au regard de l'environnement sonore par plusieurs aspects :

- Création ou modification d'une source de bruit (nouvelle route, voie ferrée, industrie, etc.).
- Construction ou démolition de bâtiments habités, sensibles (ou bâtiments autres qui constituent des obstacles à la propagation du bruit).
- Création, aménagement, détérioration de zones calmes.

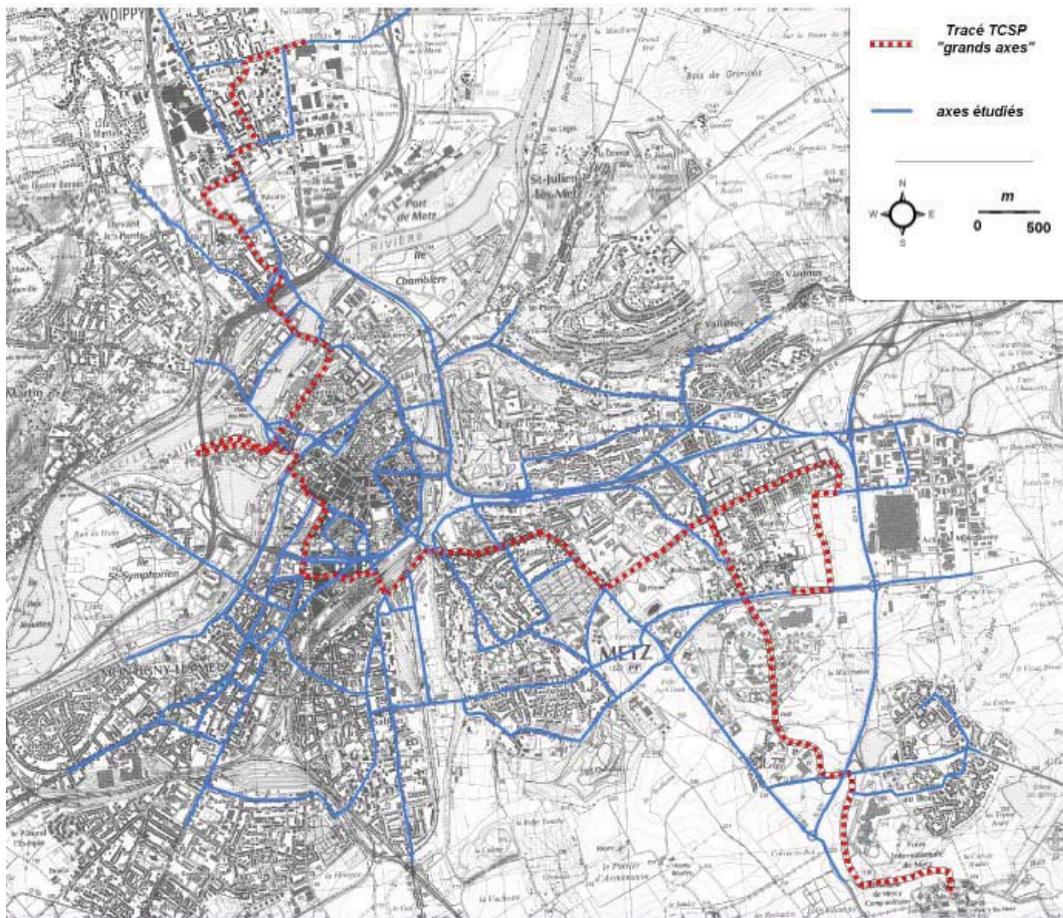
Il s'agit alors, de vérifier la prise en compte de la problématique acoustique dans le montage de ces projets afin de ne pas impacter de nouvelles populations à des bruits d'infrastructures.

A l'échelle de Metz Métropole, plusieurs projets d'envergure auront un impact sur l'évolution des niveaux de bruit, à plus ou moins long terme. Ainsi, l'intégration des aspects acoustiques en amont y a été observée.

Transport en Commun en Site Propre **METTIS** :

Ce projet de T.C.S.P. a pour but de relier Woippy, Borny et le campus du Saulcy au CHR de Mercy.

La mise en place de transports en commun est une action d'amélioration acoustique du territoire, dans la mesure où leur usage diminue le nombre de véhicules particuliers en service. En revanche, il peut être localement source de nuisance nouvelle ou plus importante liée au trafic apporté par le dispositif. Une étude d'impact a donc été menée par Metz Métropole.

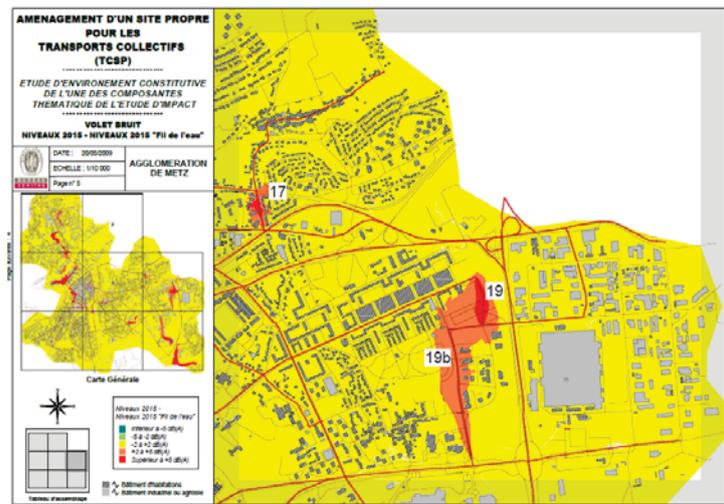


Pour les axes supports à cet aménagement, il convient de vérifier quelle législation entre en vigueur - mise en place d'une infrastructure nouvelle, modification d'une infrastructure existante (modification de plus de 2 dB). Ainsi, des niveaux sonores maximums admissibles sont définis dans l'arrêté du 5 mai 1995. Des moyens doivent être mis en place dans les situations de dépassement.

Des mesures ont été réalisées en 2008 pour consolider la modélisation réalisée sur la base de données de 2006. Une prévision de trafic a été modélisée selon deux scénarios : un dit « au fil de l'eau » sans réalisation du METTIS et un à horizon 2015 avec le METTIS. Ainsi, des cartes ont été produites présentant l'impact de l'aménagement sur l'environnement sonore sur la base de la différence des niveaux 2015 avec et sans projet.

Les conclusions émises font état :

- De nombreuses parties de tracés engendrant des augmentations de niveau sonore de plus de 2 dB, toutefois sans création de voie ni modification ou transformation par travaux, ainsi réglementairement, aucune contrainte acoustique ne s'applique.
- De zones dans lesquelles une augmentation du trafic induite par le report des véhicules va engendrer des nuisances. Comme précédemment, aucune contrainte ne s'applique.
- De zones dans lesquelles des voies sont créés et pour lesquelles le trafic supporté va engendrer des contributions acoustiques supérieures aux seuils, des solutions ont alors été proposées.



Des vérifications du respect des objectifs vont être effectuées à la suite de la mise en service qui a eu lieu le 5 octobre 2013.

Le matériel roulant a été sélectionné notamment en raison d'émissions sonores limitées (performances environnementales).



Quartier de l'Amphithéâtre :

La création de la ZAC de 38 hectares, dont 10 ha d'espaces verts – parc de la Seille, a été approuvée en 2006 par Metz Métropole.

Elle a pour objectif d'accueillir une diversité de typologies de bâtiments – activités et habitats. Des infrastructures de transports seront créées et/ou modernisées.

La proximité de la voie ferrée a été étudiée et un écran anti-bruit a été intégré au projet, à la charge de l'entrepreneur – cf planche 9 et annexe 5.



Pôle d'Innovation-Santé de Mercy :

Le site de Mercy – anciennement à usage militaire a été sélectionné pour accueillir l'Hôpital Femme-Mère-Enfant et le nouvel hôpital de Metz. Sa construction a débutée en 2007 et s'est terminée en janvier 2013.

Cet établissement est particulièrement sensible au bruit de par son usage. La route départementale D955 est située en déblai du site et ce dénivelé semble permettre une préservation de l'environnement sonore au niveau de l'Hôpital.



La prochaine mise à jour de la carte permettra de vérifier l'impact de la route sur le bâtiment. Ce dernier, très récent ne présentera pas de problème de gêne sonore à l'intérieur au regard du bruit routier au vu de la réglementation en vigueur. Cette dernière n'impose aucune obligation sur les parties extérieures dont l'aspect apaisé doit être anticipé dans les projets d'aménagement de ce type.

©Metz Métropole / Aart Farah, Architectes associés

Le pôle a également pour vocation d'accueillir des équipements complémentaires et des activités liées à l'hôpital (écoles, laboratoires, hôtels...). Les trafics sur les axes routiers vont donc être fortement modifiés. A noter également que le site est d'ores et déjà relié au réseau METTIS.

Le projet de territoire de Metz Métropole :

L'agglomération a engagé la réflexion sur l'avenir du territoire à horizon 2030. Les habitants ont été consultés sur leurs remarques et aspirations dans le cadre de la Foire internationale de Metz 2012 notamment, afin de construire le projet de territoire de Metz Métropole.

Le projet de territoire a été approuvé par le Conseil Communautaire du 9 septembre 2013. Il fixe à long terme les orientations stratégiques de la collectivité tant en termes de cohérence des politiques qu'en termes de clarté vis-à-vis des partenaires et financeurs de Metz Métropole.

Le développement à venir de l'agglomération tâchera de tenir compte des conclusions du diagnostic sur les localisations de zones à enjeux notamment. Le projet de territoire devra concilier différentes thématiques, dont l'acoustique urbaine et la préservation des zones calmes.

Il devra donc être en cohérence avec les objectifs du présent plan, notamment dans l'intégration de l'acoustique dans les projets dès lors qu'un enjeu est présent (présence de sources de bruit actuelles ou à venir, bâtiments particulièrement sensibles au bruit – écoles et hôpitaux notamment, présence d'une zone calme ou possibilité d'en créer...).

Les projets d'ampleur plus locale ont été étudiés sur fourniture d'éléments par les mairies. Ainsi, des recommandations ont été formulées dans le rapport de diagnostic préalable au PPBE transmis aux mairies.

3. Actions pour un environnement sonore de qualité

3.1 Orientations stratégiques du territoire

Les mesures de planification urbaine sont inscrites dans les documents d'orientations stratégiques applicables sur le territoire. Ils constituent des outils privilégiés de prévention et participent au rattrapage de situations de conflits habitat/bruit.

Le Schéma de Cohérence Territoriale SCoT de l'agglomération messine sera l'un de ces outils. Il est en cours de finalisation. La démarche de réalisation a débuté en 2009 par un diagnostic mené par l'Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle (AGURAM). Il a notamment identifié des défis pour le territoire en termes de démographie, économie, société et environnement. L'intégration de la problématique du bruit dans les projets d'urbanisme a été soulevée comme axe de réflexion dans un but de gérer la cohabitation entre les différentes activités humaines afin de prévenir les nuisances sonores. Cette piste est en cohérence avec les objectifs du présent PPBE. Le diagnostic du SCOT informe par ailleurs de la réalisation à venir des PPBE de 5 des 11 intercommunalités constituant le territoire de l'agglomération.

Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) de Metz Métropole a été élaboré en 2006 et sera révisé courant 2014. L'organisation rationnelle des déplacements est un vecteur de diminution du bruit de circulation routière.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) des Trois Vallées Fensch-Orne-Moselle qui concerne 27 communes de Metz Métropole a été approuvé le 6 mars 2008. Il a pour objectif de réduire les émissions des sources et ramener les polluants visés à un niveau inférieur aux valeurs limites. Les sources polluantes d'un point de vue atmosphérique et les nuisances sonores sont souvent les mêmes. Aussi, des actions de diminution de la pollution atmosphérique directement à la source vont souvent dans le sens de la diminution du bruit. Le PPA est en cours de révision.

Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) de Metz Métropole a été approuvé le 12 novembre 2012. A travers l'objectif global de contribuer à lutter contre le changement climatique, le PCET vise à réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre du territoire et à adapter le territoire aux conséquences du changement climatique. Il contient des fiches actions qui sont en cohérence avec l'amélioration de l'environnement sonore.

Metz Métropole mène d'autres études qui permettent de réduire le bruit et de protéger des zones de qualité acoustique, dites calmes. Par exemple, au niveau environnemental, l'étude de la Trame Verte et Bleue (TVB) de Metz Métropole, et le document d'objectifs du site Natura 2000 « Pelouses du Pays Messin », validé en mars 2012 (et qui concerne 11 communes de Metz Métropole) vont permettre d'appuyer la validation de la géographie de ces zones calmes sur Metz Métropole.

3.2 Objectifs pour le territoire

3.2.1 Dans les zones de dépassements de seuils

Aussi bien pour les établissements sensibles que pour les populations, l'objectif principal consiste à **réduire les nuisances sonores** et à ramener les niveaux de bruit **en deçà des valeurs limites** définies par les textes pour chacune des sources de bruit.

Les objectifs de réduction du bruit sont fixés par les valeurs limites définies dans l'arrêté du 4 avril 2006 ; il s'agit d'atteindre à 2 mètres en avant des façades des niveaux inférieurs à :

- 68 dB(A) en L_{DEN} et 62 dB(A) en L_N pour le bruit routier.
- 73 dB(A) en L_{DEN} et 65 dB(A) en L_N pour le bruit ferroviaire.
- 71 dB(A) en L_{DEN} et 60 dB(A) en L_N pour le bruit des ICPE A.

- 55 dB(A) en L_{DEN} pour le bruit des aéronefs.

Toutefois, ces seuils sont définis en façade extérieure des bâtiments. Dans certaines situations, il n'est pas possible techniquement ou économiquement d'abaisser les niveaux sonores de la source suffisamment pour permettre le respect des seuils extérieurs. Dans ce cas, des objectifs d'isolation des façades sont fixés pour permettre des niveaux sonores acceptables dans les bâtiments à défaut de les obtenir pour l'environnement extérieur.

Les objectifs définis pour les gestionnaires sont présentés en annexe 7, à titre indicatif.

3.2.2 Dans les zones à niveau sonore modéré

L'objectif de la notion de zones calmes est de permettre aux habitants de disposer de zones de ressourcement exposées à des niveaux sonores liés au bruit des transports moindre.

Ce premier plan n'apporte pas de définition de zone calme : la collectivité se fixe comme objectif premier d'apporter une définition à l'issue d'un travail collaboratif mené avec les partenaires, notamment les communes.

Metz Métropole intègre toutefois, dès ce premier plan, la notion de préservation de zones de balades et de loisirs, notamment pour le projet d'aménagement du Mont Saint-Quentin.

3.3 Cadre législatif

Les actions inscrites dans ce plan s'appuient sur un cadre législatif intervenant aussi bien dans la réduction des nuisances sonores que dans la protection des riverains lors de l'aménagement de nouveaux projets. Il est donc rappelé ci-dessous.

3.3.1 Bruit des infrastructures de transports terrestres

Réduction des nuisances sonores des transports terrestres

Le cadre législatif s'appuie sur deux textes fondamentaux :

- La Loi « Bruit » du 31 décembre 1992 et ses textes d'application : Rattrapage des Points Noirs du Bruit (PNB) des transports terrestres. Basé sur le diagnostic du classement des voies, des bâtiments sensibles au bruit sont identifiés sur la base de critères acoustiques et d'antériorité par rapport à la voie. Un programme de résorption national est en cours de réalisation, par étapes avec un financement partagé avec les collectivités.
- Directive européenne 2002/49/CE – loi du 26 octobre 2005 - Cartes du bruit et PPBE :
 - Le Préfet de Département réalise les cartes de bruit pour les voiries de plus de 3 millions de véhicules par an ou 30 000 passages de trains. Les cartes sont disponibles au lien suivant : <http://www.moselle.prf.gouv.fr/index.php?articleid=873>.
 - Les maîtres d'ouvrages d'infrastructures sont concernés par la réalisation d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement, dans un premier temps, pour les axes circulés à plus de 3 millions de véhicules par an ou 30 000 passages de trains. Les éléments sont transmis par les gestionnaires au Préfet de département pour lui permettre de réaliser les PPBE des axes du réseau routier et ferroviaire, hormis pour le Conseil Général qui établit son propre PPBE. Les PPBE de l'Etat sont consultables au lien suivant : <http://www.moselle.prf.gouv.fr/index.php?articleid=875>.

La circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des PPBE a proposé une harmonisation des deux cadres. Ainsi, les PPBE conduits par l'Etat sur le réseau routier national et le réseau ferroviaire doivent proposer prioritairement des solutions pour traiter les bâtimentsPNB.

Protection des riverains

Le cadre législatif s'appuie sur la loi du 31 décembre 1992. Il s'agit de prendre en considérations 2 situations différentes :

- Les projets de réalisation de voies nouvelles (ou voies faisant l'objet d'une modification), doivent être accompagnés de mesures destinés à éviter que le fonctionnement de l'infrastructure ne crée des nuisances excessives pour les bâtiments sensibles présents à ses abords.
- Les bâtiments venant s'édifier en bordure d'infrastructures existantes dans les secteurs classés doivent respecter des prescriptions particulières d'isolation acoustique de façade. Le classement des infrastructures de transport terrestre est annexé au document d'urbanisme. A titre d'exemple, l'arrêté de classement sonore du réseau de l'Etat, concédé et non concédé a été remis à jour récemment et est en date du 21 mars 2013. La consultation des communes dans le cadre de la mise à jour du classement sonore des voies départementales est en cours. Le classement sonore des voies en vigueur est consultable au lien suivant : <http://moselle.gouv.fr/index.php?articleid=876>.

3.3.2 Bruit des aéronefs

Ces informations sont fournies à titre indicatif, le territoire n'étant pas concerné par cette source de bruit.

La protection des riverains situés à proximité d'aéroports ou aérodromes classés par les services de l'Etat est associée à deux aspects :

- Subventionnement à la mise en place d'isolation des bâtiments déjà présents dans des zones jugées soumises au bruit (identifiées dans les Plans de Gêne Sonore des aéroports).
- Limitation à l'urbanisation nouvelle dans des zones potentiellement soumises au bruit actuel et futur (identifiées dans les Plans d'Exposition au Bruit des aéroports).

Le certificat d'urbanisme fourni par les communes concernées doit signaler l'existence de la zone de bruit et l'obligation de respecter les règles d'isolation acoustique.

La Directive Européenne impose la réalisation de cartes de bruit et de PPBE pour les aéroports dont le trafic annuel est supérieur à 50 000 mouvements.

3.3.3 Bruit des industries

Les niveaux sonores relevés chez les riverains d'activités classées ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement) font l'objet d'une surveillance régulière. Des seuils admissibles sont fixés dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter propre à chaque installation, puis contrôlés. Des actions de rattrapage doivent être réalisées par le gestionnaire du site dans le cas de dépassements. Les services de l'Etat (DREAL) sont informés des résultats et assurent le suivi des dossiers.

3.4 Actions réalisées et à venir

Les services de Metz Métropole et les partenaires du territoire ont été sollicités pour apporter les éléments d'informations complémentaires portant sur les mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement, arrêtées au cours des dix précédentes années et prévues pour les cinq années à venir (conformément au décret n°2006-361 du 24 mars 2006).

Le projet de PPBE contient une distinction temporelle sur les actions, afin de se rapprocher des exigences réglementaires :

- De 1998 (ou avant) à juillet 2008.
- De août 2008 à 2013.
- De 2013 à 2018.
- Au-delà de 2018.

La présentation des actions est distincte selon les axes suivants :

- Actions relatives aux zones à enjeux prioritaires.
- Actions relatives aux zones calmes.
- Actions de diminution du bruit à la source.
- Actions de protection des bâtiments sensibles.
- Actions d'anticipation de l'impact acoustique de nouveaux aménagements.
- Actions générales d'amélioration de l'environnement sonore.

3.4.1 Actions relatives aux zones à enjeux prioritaires

Pour les zones à enjeux identifiées à traitement prioritaire, des échanges avec les gestionnaires des infrastructures concernées ont eu lieu (pour connaître les aménagements prévus ou déjà réalisés), et ainsi proposer les **actions les plus pertinentes possibles** afin de diminuer les nuisances sonores pour les riverains de ces secteurs. **A ce jour, aucune action localisée dans ces zones n'est prévue par les gestionnaires.** Aussi **Metz Métropole continuera à solliciter la mise en œuvre de solutions, notamment lors de la réalisation des PPBE seconde échéance des gestionnaires (Etat et Conseil Général).**

On peut noter les actions passées suivantes :

- La section 15 (RD603, exRN233) a fait l'objet par l'Etat, dans la période 1996-98, d'une opération spécifique de traitement des PNB dans toute sa section à 2x2 voies jointives avec mise en place de mini-écrans sur GBA (coté sud) et isolement des façades, celles-ci ayant été réalisées dans le cadre de conventions Etat/Propriétaire.
- La section 8 (RD953 Route de Thionville), quant à elle, sera transférée à la Ville de Metz en 2013, après réfection de la couche de roulement.
- RFF est en cours de finalisation d'une étude préalable à la résorption des PNB sur Metz et Montigny-lès-Metz (pour 2013).

Les grands principes d'actions de réduction du bruit routier et ferroviaire sont décrits en annexe 4 et 5.

Metz Métropole attache une attention particulière aux bâtiments en situation de multi-exposition, qu'elle considère à traitement prioritaire. La collectivité n'a pas pour rôle de traiter ces zones, mais d'être catalyseur d'une action conjointe pour plus d'efficacité.

3.4.2 Actions relatives aux zones calmes

La définition des zones calmes n'est pas inscrite dans ce premier PPBE. La notion nécessite une réflexion plus approfondie.

Aussi, dans les années à venir, **Metz Métropole mènera une concertation avec les communes et les partenaires de l'aménagement du territoire afin de dégager une définition, des localisations et des actions de pérennisation de ces zones.** Une sollicitation de l'avis des usagers est également envisagée.

L'annexe 3 présente le descriptif des zones potentiellement calmes indiquées par les communes, sous réserve d'accord des propriétaires/gestionnaires de ces zones et au respect des critères qui seront définis.

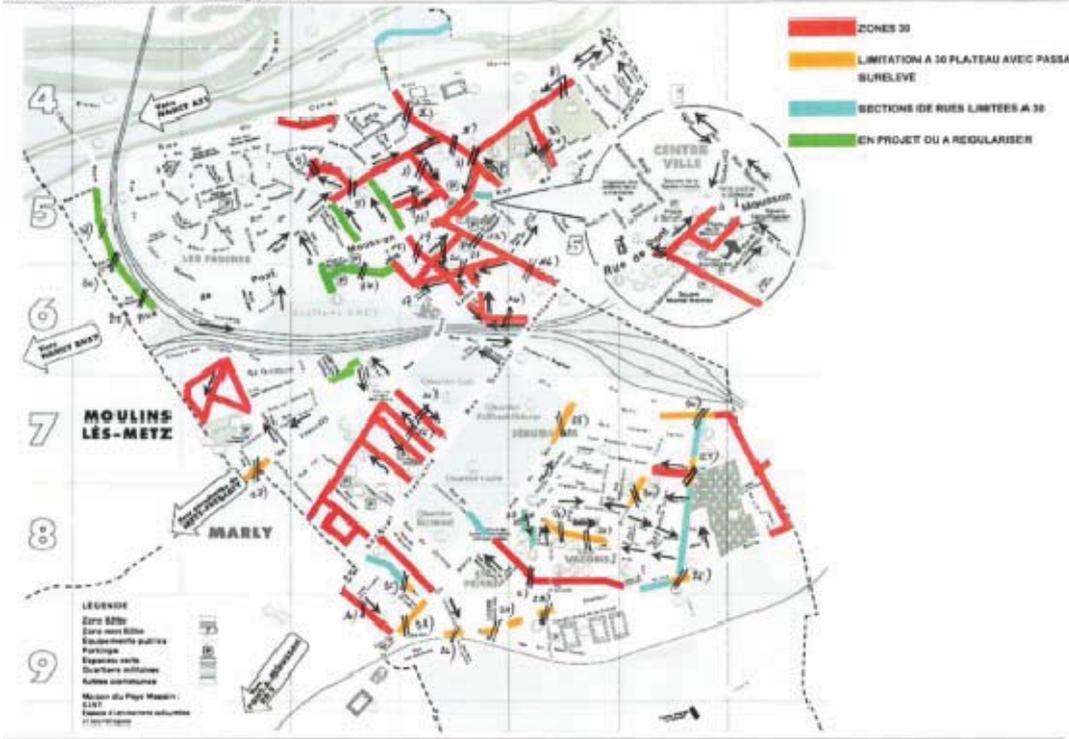
3.4.3 Actions de diminution du bruit à la source

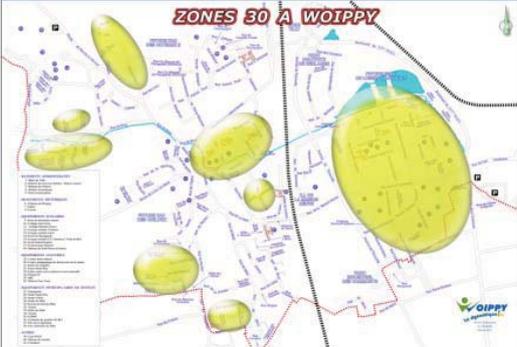
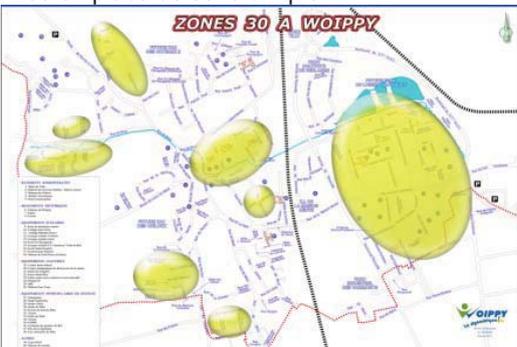
Ces actions de diminution du bruit des infrastructures à la source, comprennent aussi bien des réfections de chaussée, limitations de vitesse, et diminution du trafic : déviation, développement des modes doux pour entraîner un report de l'utilisation de la voiture vers ces moyens de transport moins bruyants, achat de véhicules moins bruyants pour les services des collectivités, mise en place de cinémomètres pour informer et sensibiliser à la diminution de vitesse,...

Planche 8 - Tableau des actions de diminution du bruit à la source

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Actions réalisées avant juillet 2008					
RFF	Renouvellement voie-ballast entre Woippy et Thionville	/	2003, 2006 et 2007	Amélioration du réseau	/
CG57	Contournement d'Ars Laquenexy grâce à la création de la RD999	/	Mise en service le 25 août 2005	Fluidité/sécurité	/
Ars Laquenexy	Aménagements de la rue Principale : Réalisation d'une zone à 30 km/h avec aménagement d'un plateau en face de l'école Convention entre la ville et le Département réalisée. Transfert d'une partie de cette voirie en 2007 à la commune.	68 295 €HT	4ème trimestre 2006	Sécurité	/
Ars-sur-Moselle	Aménagement d'une piste cyclable	Lors d'un réaménagement du CG	Début des années 2000	Développement modes doux Réduction du trafic	/
Augny	Arrêté portant réglementation des véhicules de PTCA à 3.5t dans la traverse du village	/	11/10/2006	Sécurité, nuisances sonores	/
Etat/Châtel-Saint-Germain	Interdiction des poids lourds sur les deux RN de Châtel-Saint-Germain (+ 5 tonnes)	faible	Arrêté 9/07/1981	Sécurité et bruit	/
Châtel-Saint-Germain	Aménagement de pistes cyclables avenue de la Libération et route de Briey	111243 € + 66337 €	1997 et 2001	Sécurité Réduction du trafic	/
	Limitations ponctuelles de vitesse 30 km/h rue Jeanne d'Arc	13 000 €	9-2003	Sécurité et bruit	/
	rue des Roses	12 200 €	2003		
	Installation d'un cinémomètre mobile	4 300 €	4-2007	Sécurité et bruit	/
Chieulles	Implantation des panneaux (entrée) du village avec obligation de circuler à 50km/h sur la RD69C	Néant	févr-08	Sécurité et nuisances sonores	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Coin-lès-Cuvry	Aménagement d'un passage surélevé à la sortie des écoles rue Principale avec diminution de vitesse à 30 km/h	≈13 000 € TTC	1er semestre 2005	Sécurité à la sortie des écoles	/
Etat	Création de la Rocade Sud RN431 à Coin-lès-Cuvry, déviant une grande majorité du trafic circulant précédemment sur les routes de la commune	/	Début des années 2000	Nouvelle voie de déplacement rapide	/
Lessy	Réhabilitation Chemin des Nouillons, Route de Scy-Chazelles avec renouvellement du revêtement	/	de 2001 à 2010	Chaussée dégradée éclairage public Enfouissement des réseaux	/
	Réhabilitation rue de l'Ermitage + mise en place d'un sens unique de circulation Renouvellement du revêtement	/	de 2001 à 2010	Chaussée dégradée éclairage public Enfouissement des réseaux	/
	Réhabilitation de la rue de Plappeville avec renouvellement du revêtement	/	de 2001 à 2010	Chaussée dégradée éclairage public Enfouissement des réseaux	/
	Réfection voirie : rue de Metz, Grand'Rue, rue du Bon Vin, rue du Lassaux avec renouvellement du revêtement	/	de 2001 à 2010	Chaussée dégradée éclairage public Enfouissement des réseaux	/
Lorry-lès-Metz	Création de zone 30 sur la Grand' Rue avec aménagements (ralentisseurs, etc)	/	2004	Sécurité	/
	Création de zone 30 sur la Route de Plappeville avec aménagements (ralentisseurs, etc)	Avec 30% de financement du CG	2004	Sécurité	/
	Diminution de vitesse sur la RD7 à 70 ou 50 km/ selon les tronçons en accord avec le CG Aménagement d'un giratoire, de ralentisseurs, de plots de sécurité	/	2007	Sécurité et nuisances sonores	/
Noisseville	Achat d'un cinémomètre (Radar pédagogique), et rotation sur la commune de l'installation Accord du CG pour la pose sur les RD954 et RD69	1 700 €	2008	Assurer le respect des limitations de vitesse par de la pédagogie Sécurité des riverains	/
Montigny-lès-Metz	Renouvellement de revêtement rue du Canal	/	2001	Entretien des chaussées	/
	Pédibus « Carapatte » avec chaque jour 40 à 60 enfants transportés	/	2008	Désengorgement des abords des différentes écoles Amélioration de la qualité de l'air Prise en compte du réchauffement climatique	/

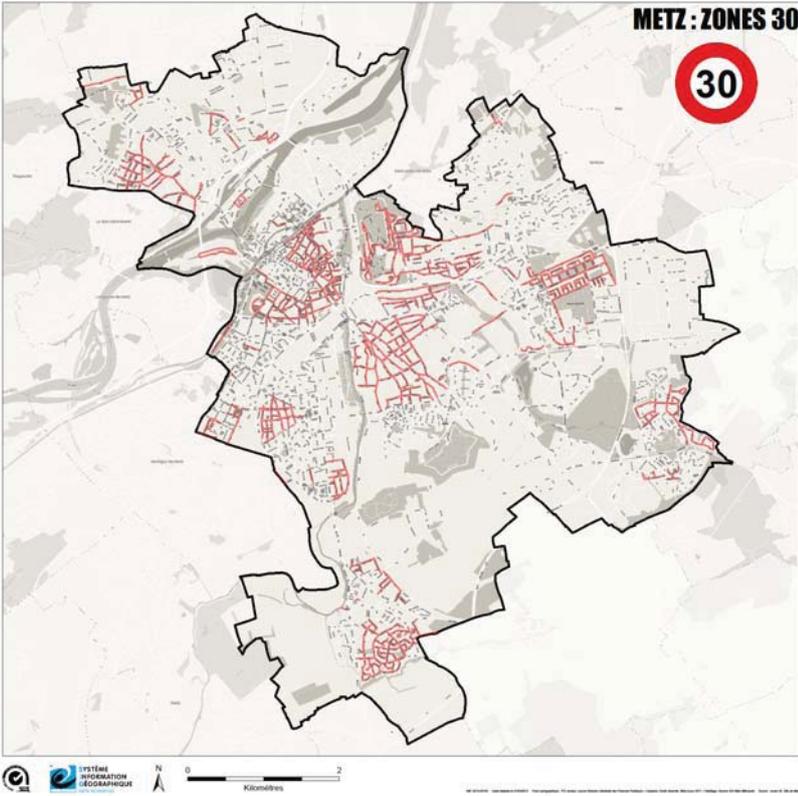
Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
	Mise en place de zones 30	/	De 1981 à 2011	Réduction de la vitesse Rues apaisées 2 roues Secteurs proches établissements scolaires Secteurs tertiaires (commerces)	/
<p>Etude de circulation et de stationnement à Montigny-lès-Metz</p>  <p>Page 8</p> <p>Phase 1 - Analyse et diagnostic de la situation actuelle Mai 2011 - indice 3</p>					
Etat	Diminution de la vitesse réglementaire de 110 à 90 km/h sur l'A31	/	2006	/	/
Moulins-lès-Metz	Création de zones 30 : - rue des 3 allées - rue du Gravier - rue Saint Jean - allée du Gymnase	266 000 € 222 000 € 87 935 € 65 000 €	2007 2007 2008 2008	Sécurité Atténuation du bruit	/
Plappeville	Mise en place d'un dos d'âne à l'entrée de la ville	/	2006	Sécurité par abaissement de la vitesse	/
Pouilly	Plateau surélevé sur RD913 centre village avec limitation de vitesse à 30 km/h	/	2002	Réduction vitesse sécurité	/
Rozérieulles	Diminution de vitesse de la traversée du village à 30 km	/	2008	/	/
Saint Julien-Lès-Metz	Zone 30 en centre ville - rue du Général Diou, avec rétrécissement de chaussée, création d'un plateau au niveau de l'arrêt de bus	15 000 €	printemps 2005	Réduction vitesse et sécurisation du centre ville	/
	Mise en place de ralentisseurs + zone 30 rue des Mélèzes	12 000 €	mars-07	Sécurité sur demande des riverains	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
	Réalisation d'un évitement pour l'arrêt de bus, rue du Général Diou	/	2006-2007	Fluidification du trafic sur demande de Metz Métropole lors de la réfection de la voie	/
	Pose d'un feu tricolore rue Simon	/	2000-2001	Sécurité pour diminuer la vitesse des usagers	/
	Prolongation de la piste cyclable de Metz au niveau de la rue Villiers l'Orme	/	2007	Protection des cyclistes + fluidification du trafic routier	/
Saint-Privat-La-Montagne	Réfection de la voirie rue des Ecoles avec mise en place de zone 30	600 000 €	2004	Sécurité	/
Sainte Ruffine	Mise à 30km/h de toutes les voies communales	/	Début des années 2000	Sécurité	/
	Interdiction de circulation à certains horaires sur le chemin des Bruyères	/	2007-2008	/	/
Saulny	Etude d'aménagement de la RD7	/	2006	Sécurité	/
Scy-Chazelles	Mise en zone 30 de 90% des voiries communales sauf voie de la Liberté	/	2001 à 2008	Sécurisation routière	/
Woippy	Réfection des voies + généralisation de la zone 30 + mise en place d'un sens unique + ralentisseurs 	11 millions d'€ dont un cofinancement ANRU	2004-2011	Actions prévues dans le cadre du Plan de Renouvellement Urbain	/
	Zone 30 dans tout le quartier de Prégénie + mise en place de sens unique 	6 millions d'€ dont un cofinancement ANRU	2004-2011	Actions prévues dans le cadre du PRU	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
	Mise en place de bandes cyclables Voir plan de ville 	/	depuis 2002	Programme de Rénovation Urbaine	/
Actions réalisées entre août 2008 et juillet 2013					
DDT 57	Réalisation du PPBE 1ere échéance routier et ferroviaire consultation au lien suivant : http://www.moselle.pref.gouv.fr/index.php?articleid=875	/	2012	Obligation réglementaire	/
DIR Est	Renouvellement d'enrobés de chaussées pour l'A31 à Metz et La Maxe Utilisation d'un enrobé BBGS3 0/10	/	2009 pour Metz et 2011 pour La Maxe	Renouvellement des enrobés	2 dB(A) théoriques
DIR Est	Renouvellement de joints de chaussées pour l'A31 à Metz	/	2010-2011 pour les joints	Supprimer les claquements et déformations liées aux lignes de joints anciennes	/
Metz Métropole	Mise en place du Transport à la Demande baptisé Proxis sur les communes péri-urbaines. Certains départs sont permanents et d'autres fonctionnent uniquement sur réservation. (http://lemet.fr) Proxis dessert sur 30 communes de l'agglomération.	/	Depuis le 3 septembre 2012	Favoriser les transports collectifs et le développement de l'inter-modalité	/
Metz Métropole	Mise à disposition de trois Vélos à Assistance Electrique (VAE) sur Harmony Park (location à l'UEM) pour les déplacements professionnels (et personnels le temps de midi)	/	Depuis avril 2013	Mettre en place une meilleure gestion des déplacements pour Metz Métropole	/
Metz Métropole	Achat de deux véhicules électriques pour le personnel de Metz Métropole	/	Début 2012	Mettre en place une meilleure gestion des déplacements pour Metz Métropole	/
Metz Métropole	Financement d'une partie de l'abonnement aux transports collectifs pour le personnel de Metz Métropole	/	Fin 2009	Développer les transports en commun	/
Châtel-Saint-Germain	Création de zones 30 aux deux entrées du village	30 000 €	2011	Sécurité et bruit	/
Châtel-Saint-Germain	Mise en place sens unique devant l'école des Chauvaux aux heures d'entrée et de sortie des classes	faible	Arrêté municipal du 11/09/2009	Sécurité	/

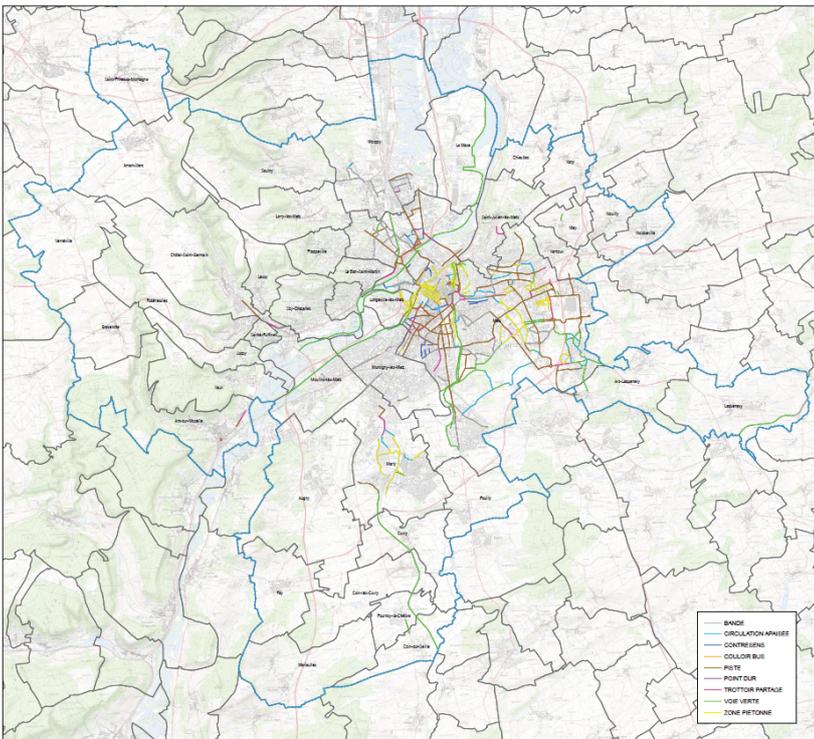
Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Coin-lès-Cuvry	Installations de 2 cinémomètres	≈3 050 € TTC chacun	août-11	Ralentir les usagers de la route qui circulent à une vitesse encore trop élevée	/
Cuvry	Création de trottoirs Rue des Vignottes	40 000 €	Mars- avril 2013	Sécurité : Ralentir les véhicules en rétrécissant la chaussée	/
	Réduction des vitesses aux différentes entrées du village	20 000 €	2009	Sécurité : Ralentir la vitesse des véhicules aux différentes entrées du village pour le biais de ralentisseurs	/
	Installation d'îlots centraux et réfection de la voirie au niveau de l'église	5 000 €	2010	Sécurité : Améliorer la circulation et réduire les vitesses	/
Jussy	Création d'une zone 30 sur la partie habitée du village	Celui des panneaux	2010	Amélioration de la sécurité	/
La Maxe/avec participation de Metz Métropole	Mise en place de véloroute « Charles le Téméraire »	777114 € FEDER + Région + CG57	2006 à 2010	Liaison La Maxe à Metz en vélo. Réduire les déplacements en voiture	/
Le Ban Saint Martin	Réfection Rue Saint Sigisbert Limitation à 30km/h et renouvellement du revêtement	701 948 €	juillet 2010 mars 2011	Amélioration cadre de vie Limitation vitesse, sécurisation, accès école primaire	/
	Parvis église piétonnisé Il s'agissait d'une zone de stationnement automobile auparavant	10 000 €	2010	Amélioration cadre de vie, végétalisation	/
	Création d'une bande cyclable avenue du Général De Gaulle et Henri II	14 000 €	Juillet 2011	Favoriser les modes doux et sécuriser les utilisateurs	/
	Restructuration cœur de ville avenue de la Liberté, rue du Nord, rue du Collège Création d'un cours urbain arboré pour piétons et vélos Passage en zones 30	1700 000 €	2012 et années suivantes	Création place publique, amélioration accès collège, cœur urbain Limitation vitesse, nouveaux espace publics	/
CG	Réfection chaussée avenue du Général De Gaulle, Henri II, Foch sur la commune du Ban Saint Martin	/	Juin 2011	/	/
Lessy	Réhabilitation Chemin des Nouillons, Route de Scy avec renouvellement du revêtement	/	de 2001 à 2010	Chaussée dégradée éclairage public Enfouissement des réseaux	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
	Réhabilitation rue de l'Ermitage + mise en place d'un sens unique de circulation Renouvellement du revêtement	/	de 2001 à 2010	Chaussée dégradée éclairage public Enfouissement des réseaux	/
	Réhabilitation de la rue de Plappeville avec renouvellement du revêtement	/	de 2001 à 2010	Chaussée dégradée éclairage public Enfouissement des réseaux	/
	Réfection voirie : rue de Metz, Grand'Rue, rue du Bon Vin, rue du Lassaux avec renouvellement du revêtement	/	de 2001 à 2010	Chaussée dégradée éclairage public Enfouissement des réseaux	/
	Demande de réalisation d'un plan de circulation avec comptages de trafic auprès de l'AGURAM	/	Fin 2011	Désengorger le centre village du trafic de transit, dans l'attente du contournement de Moulins	/
Lorry-lès-Metz	Réalisation de feux tricolores sur la RD51	/	2009	Sécurité – faire ralentir les véhicules	/
	Réalisation d'une bande cyclable et piétons route de Plappeville	/	2009	Faciliter l'accès cyclable entre les 2 villages, lors de travaux de réfection de voirie.	/
Nouilly	Mise en place d'une zone 30km/h (3 panneaux)	1 000 €	2011	/	/
Marly	Pose de coussins berlinois	/	2ème semestre 2010 1er trimestre 2011	Réduction vitesse sécurité	/
	Revêtement anti-bruit rue Croix St Joseph avec aménagements pour réduire la vitesse	/	Eté 2010	Amélioration acoustique au centre ville	/
	Interdiction de circulation des Poids Lourds en centre ville sauf bus	/	2010	Sécurité	/
	Achat d'un cinémomètre mobile enregistreur de données de trafic et vitesses	/	2010	Outil d'aide à la décision à la pose d'aménagements réducteurs de vitesse notamment	/
	Achat de 2 radars pédagogiques, indicateurs de vitesses aux usagers, rue de Metz et zone de Frescaty	/	2010	Sécurité/ respect des vitesses	/
Metz	Programme de limitation à 30 km/h de l'ensemble de la voirie communale – hors structurantes. La carte ci-dessous localise les aménagements réalisés jusqu'à 2012	/	En continu	Sécurité et nuisances sonores	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
					
Montigny-lès-Metz	Mise en place de zones 30	/	De 1981 à 2020	Réduction de la vitesse Rues apaisées 2 roues Secteurs proches établissements scolaires Secteurs tertiaires (commerces)	/
	Nouveau revêtement (ancienne RN 57) rue du Pont à Mousson	406 000€ TTC	2010	Entretien chaussée	/
	Réalisation d'un Plan de circulation	/	fin 2012	/	/
Moulins-lès-Metz	Mise en place d'une onde verte rue de Metz et rue de Verdun (régularisation des feux)	91 000 € TTC	2009	Sécurité Fluidité du trafic Atténuation du bruit	/
CG	Pose de capteurs sur la RD603 : capteurs vidéo permettant le comptage du trafic en temps réel (fluidité) et la prise de photos. Cette opération a trouvé un aboutissement en 2013 par la pose de panneaux à messages variables, informant les usagers sur leurs temps de parcours.	/	2009-2013	Fluidité Indication de trafic	/
CG	RD603 : renouvellement du revêtement des chaussées	/	2012	/	/
Moulins-lès-Metz	Aménagement de voirie (zone 30) rue des Vosges	Estimation en TTC 135 000 €	mai-12	Sécurité ralentissement atténuation du bruit	/
	Mise en place d'un ralentisseur rue de Frescaty	6 000 €TTC	sept-11	Sécurité ralentissement atténuation du bruit	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
	Renouvellement d'enrobé rue de Jouy par la commune	/	Fin 2011-2012	Entretien de chaussée	/
	Renouvellement d'enrobé rue de Constantine par la commune lors de l'enfouissement des réseaux avec aménagement de bande cyclable	/	2012	Entretien de chaussée	/
Pouilly	Réduction à 70km/h entre Fleury et Pouilly	/	2009	Réduction vitesse sécurité	/
Saint Julien-Lès-Metz	Pose d'un cinémomètre rue Diou	2 500 €	2010	Pédagogie sécuritaire	/
	Pose d'un cinémomètre rue Simon	2 500 €	Fin 2009	Pédagogie sécuritaire	/
Saint-Privat-La-Montagne	Réfection voirie rue du 18 août avec mise en place de zone 30	940 000 €	2011	Sécurité	/
	Achat d'un véhicule électrique	17 000 €	2009	/	/
Vantoux	Réalisations de 3 plateaux en entrée de ville, devant l'école et en sortie de ville sur la D69	/	2010	Sécurité	/
Vany	Limitation 30 km/h rue du Rondeau	4 254 €	2009	Sécurité	/
	Pose d'un cinémomètre sur la D69	/	2010-2011	Sécurité	/
Woippy	Mise en place de bandes cyclables Voir plan de ville 	/	depuis 2002	Programme de Rénovation Urbaine	/
Actions réalisées avant 2013 sans précision de date					
DIR Est	Harmonisation des limitations de vitesse sur les autoroutes lorraines avec un abaissement à 110 km/h en zones interurbaines	/	/	/	/
DIR Est	Limitation du bruit de roulement des matériaux destinés au renouvellement des couches de roulement des enrobés bitumineux. Sauf cas particulier relevant de mesures exceptionnelles, la DIR Est n'a pas recours aux enrobés dits bruyants et leur granulométrie ne dépasse pas 10mm.	/	/	Limitation du bruit Renouvellement des enrobés	De l'ordre de 2dB(A)

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
CG	Le Département procède au renouvellement des Routes Départementales. En traverse d'agglomération, les couches de roulement sont des bétons bitumineux (ou enrobés) qui génèrent des bruits de roulement faibles. A ce titre, le Département améliore l'impact sonore dû au trafic car les enrobés neufs génèrent moins de bruit que les anciens. Cependant les gains acoustiques sont faibles, les vitesses en agglomération étant limitées à 50km/h, et ils vont en s'estompant, en raison de l'usure progressive du revêtement et de son agression par des facteurs extérieurs (ouvrages affleurant, branchements, tranchées).	/	Fréquence comprise entre 10 et 15 ans selon le trafic et l'état de la chaussée	/	Voir description
Amanvillers	Création de 3 zones 30 à l'intérieur du village – aménagement de voiries et pose de panneaux	/	/	/	
Ars-sur-Moselle	Renouvellements d'enrobés sur la voirie communale	/	/	/	/
	Mise en place de ralentisseurs, plateaux et zones 30 sur la RD11 + giratoires	/	/	Sécurité	/
Augny	Réalisation d'une zone 30 rue des Ecoles avec aménagement d'un plateau	/	/	Sécurité	/
Coin-sur-Seille	Passage du réseau viaire de la commune en zone 30 à l'exception de la rue de Metz (RD5)	/	/	Sécurité	/
	Réalisation de liaisons en mode doux entre le village et l'école et entre la commune et les villages voisins (ancienne voie ferrée)	/	/	/	/
	Mise en place d'un plateau avec diminution de vitesse (à 30) et cinémomètre sur la D5	/	/	Sécurité	/
Fey	Mise en place de zones 30 avec plateaux rue de l'Ecole et rue des Prés	/	/	Sécurité	/
La Maxe	Réalisation d'une zone 30 rue de la Bergerie à proximité de l'école	/	/	/	/
Lessy	Interdiction de circulation pour les PL en centre ville Pose d'un panneau clignotant à l'entrée de la ville	/	/	Longueur des véhicules pouvant circuler limitée à 10m et 3,5T, du fait de la configuration des lieux Sécurité Eviter les ruptures du réseau souterrain et la dégradation prématurée de la chaussée	/
Longeville-lès-Metz	Mise en place de ralentisseurs, chicane devant la mairie	/	/	/	/
CG	Réfection enrobé rue De Gaulle à Longeville-lès-Metz par le CG	/	/	/	/
Marly	Rue de la gare, réalisation de chicanes	/	/	Sécurité par réduction de la fluidité du trafic	/
	Création de pistes cyclables	/	/	/	/
	Réalisation de zones 30	/	/	/	/
Montigny-lès-Metz	Création de pistes cyclables – linéaire de 55000 mètres	/	/	/	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
CG	Diminution de vitesse sur la D6 : 70 km/h à Vaux	/	/	Sécurité	/
Saint-Julien-Lès-Metz	Réalisation d'un tourne à gauche au niveau du croisement rue Jean Burger et rue accédant à la D1	/	2012	Réduction du trafic en centre-ville, notamment pour les véhicules se rendant au Kinéopolis	/
Metz Métropole	Développement des bandes et pistes cyclables avec édition d'une carte disponible au grand public	/	/	Favoriser les modes doux moins polluants en diminuant la place de la voiture dans le trafic	/
	METZ METROPOLE - PISTES CYCLABLES 				
Actions à partir de 2013					
SNCF et Conseil Régional (pour le TER)	Mise en service de matériel moins bruyant : (remplacement à terme de 2015 des trains CORAIL, motrices BB22500 et autorails X4750 par des rames Régioalis)	/	Jusqu'à 2015	Renouvellement du matériel roulant	/
Entreprises ferroviaires	Réflexion à une aide au renouvellement des trains de fret particulièrement bruyants	/	/	/	/
CG	Le Département participe à de nombreuses opérations d'aménagement des Communes soit par des subventions au titre de son programme d'aide aux Collectivités (PACTE), soit en prenant en charge le renouvellement des couches de roulement en enrobés, soit les deux.	/	En continu	/	Voir description

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
	Etablissement du Plan Energie Climat	/	/	Diminution du trafic	/
	Développement de l'électro-mobilité	/	/	Diminution du trafic	/
	Participation à la création par les communes de parkings de covoiturage	/	/	Diminution du trafic	/
	Desserte de la Gare TGV Lorraine depuis Metz par bus	/	/	Diminution du trafic	/
	Développement du Réseau Haut Débit (dématérialisation des échanges)	/	/	Diminution du trafic	/
Société du Nouveau Port de Metz/ Ville de Metz/ Metz Métropole	Projet Europort Lorraine (site de Metz) consiste en la réalisation d'une plateforme multimodale et multi-sites s'appuyant sur les infrastructures portuaires de Thionville-Illange, Metz-la Maxe, Nancy-Frouard. Outre l'enjeu économique, le projet permettra la diminution du trafic routier, remplacé par du transport ferré et fluvial	/	En cours	Limitier les livraisons de marchandises en particulier dans les centres urbains (PDU) Fiche Action E8 du PCET	/
Metz Métropole Ville de Metz, etc.	Mise en œuvre de METTIS, bus à haut niveau de service avec une meilleure lisibilité du réseau, de meilleures fréquences et de manière générale. En liaison avec les lignes de Mettis, 3 parcs de stationnement relais (<i>Woippy, Metz-Expo et rue Rochambeau au centre-ville de Metz</i>) vont être aménagés en périphérie d'agglomération (http://mettis.metzmetropole.fr/le-trace-mettis.html#faq_1847) Réalisation d'une piste cyclable bidirectionnelle le long des deux lignes à haut niveau de service (LHNS) (conformément à la fiche actions D6 du PCET)	180Md'€	Travaux : 2012-2013 Mise en service le 5 octobre 2013	Transport en Commun en Site Propre Amélioration de l'attractivité des transports en commun sur l'agglomération	/
Metz Métropole	Etude d'optimisation des livraisons de marchandises sur le plateau piéton de Metz-centre afin de réduire le nombre de poids-lourds en centre-ville	/	Depuis 2012 En cours	Limitier les livraisons de marchandises en particulier dans les centres urbains (PDU) Fiche Action E9 du PCET	/
Ars-sur-Moselle	Réflexion à l'installation de cinémomètres	/	/	Sécurité	/
	Réflexion à des projets de mise en place de zones 30 ou zones de partage	/	/	Sécurité	/
Châtel-Saint-Germain	Sécurisation centre du village (près du lavoir) Feu rouge automatique pour dissuader les excès de vitesse	40 000 €	2012	Sécurité et bruit	/
	Développement des zones 30	Faible	2012-2013	Sécurité et bruit	/
Chieulles	Création de plusieurs passages protégés dans les rues du village	/	2011-2012	Sécurité	/
Coin-lès-Cuvry	Réflexion sur un aménagement d'un passage surélevé en entrée de la rue Principale avec diminution de vitesse à 30 km/h	/	En cours de réflexion	Sécurité	/
Coin-sur-Seille	Aménagement de liaisons en mode doux dans la même vallée (balades en vélo et à pieds)	/	/	/	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Coin-sur-Seille	Mise en place d'un plateau et zone 30 + radar pédagogique au Sud de la commune sur la RD5	/	/	/	/
Fey	RD 66 – diminution de vitesse (30) avec mise en place d'un plateau et de coussins berlinois Retrait des pavés en place	70 000 € dont 25% subventionnés par le CG	2011	Sécurité Diminution du bruit	/
Gravelotte / CG	Mis en place d'un plateau + rétrécissement de chaussée sur la RD603 à l'entrée de la ville jusqu'au rond point	/	2012-2013	Sécurité dans le cadre de l'implantation du musée	/
Le Ban Saint Martin	Restructuration cœur de ville avenue de la Liberté, rue du Nord, rue du Collège Création d'un cours urbain arboré pour piétons et vélos Passage en zones 30	1 700 000 €	2012 et années suivantes	Création place publique, amélioration accès collège, cœur urbain Limitation vitesse, nouveaux espace publics	
	Limitation à 30 km/h zone comprise entre route de Plappeville - rue du Maréchal Foch - rue de la Côte D603	15 000 €	2012	Amélioration sécurité	
Longeville-lès-Metz	RD603, Bd de Gaulle, mise en place de chicanes, limitation de vitesse, sécurisation des piétons avec ralentisseurs, renouvellement d'enrobé (BBTM)	450 000 €	2012-2013	Sécurité lié au délestage autoroute	/
Lorry-lès-Metz	Etude d'aménagement du haut du village (Grand rue) avec diminution de vitesse	/	2013	Sécurité Nuisances sonores Lors de la mise en souterrain des réseaux	/
Noisseville	Réflexion à l'achat d'un second cinémomètre	/	/	Assurer le respect des limitations de vitesse par de la pédagogie Sécurité des riverains	/
Metz	Programme de limitation à 30 km/h de l'ensemble de la voirie communale – hors structurantes	/	En continu	Sécurité et nuisances sonores	/
	Développement du réseau cyclable pour rendre la ville 100% cyclable à l'horizon 2022 – inscrit au Plan Vélo communal	/	En continu	/	/
Marly	Création de pistes cyclables le long de la D113	/	/	/	/
	RD113A : Projet de passage de 2 x 2 voies en 2 x 1 voies à Marly	/	/	Sécurité car non respect des vitesses par de nombreux usagers	/
Montigny-lès-Metz	Mise en place de zones 30	/	De 1981 à 2020	Réduction de la vitesse Rues apaisées 2 roues Secteurs proches établissements scolaires Secteurs tertiaires (commerces)	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
	Développement modes doux (2 roues) : bandes et pistes cyclables avec un linéaire d'environ 35 000 mètres	/	2020	Chartes 2 roues et programmation des travaux inscrit dans le PDU de l'agglomération	/
	Développement modes doux (piétons)	/	2020	Chartes piétons et programmation des travaux inscrit dans le PDU de l'agglomération	/
Plappeville	Etudes de renouvellement des enrobés de voirie communale avec mise en place de chicanes	/	/	Entretien voirie et enfouissement des réseaux	/
	Mise en place d'un radar mobile durant 3 semaines	Prêt du matériel par la Préfecture	Second semestre 2012	Sécurité : Limiter la vitesse des usagers, récolter des données utilisables pour les études de renouvellement de chaussée	/
	Etude d'une zone 30 avec mise en place de coussins berlinois	/	/	Sécurité : Limiter la vitesse des usagers	/
Pouilly	Etude d'un aménagement pour la rue du Colombier : stop et aménagement voirie	A l'étude	/	Sécurité des piétons et cyclistes Permettre aux habitants de Pouilly de rejoindre plus facilement la D913	/
	Etude de sécurisation de l'entrée du village côté Fleury	A l'étude	/	Sécurité	/
	Etude de faisabilité de diminution de vitesse à 30 sur une plus grande partie de la D913	/	/	Sécurité	/
Rozérieulles	Avant projet de requalification de la D603 Rue de Paris	/	/	/	/
Saint-Privat-La-Montagne	Réfection de la voirie rue de Metz	602 000 €	01/2012	Sécurité	/
Saulny	Aménagements de la RD7 : 2 plateaux surélevés avec zone 30, rond point	2.5 millions € portés par le CG et la commune	2011-2014	Enfouissements des réseaux	/
Département	Renouvellement du revêtement de la N3 sur Scy-Chazelles	/	2012	Entretien chaussée	/
Scy-Chazelles	Création d'une piste cyclable le long de la Moselle	/	Automne 2011	Assurer la liaison entre les différentes communes	/
Vantoux	Projet de liaison douce pour les piétons et cyclistes en collaboration avec les communes de Nouilly et Mey	/	2012	Diminution du trafic routier Sécurisation des usagers	/
Verneville	Réduction largeur voirie rue d'Amanvillers - Chemin piétonnier	50 000 €	2012	Sécurité	/
		/	2013	/	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Woippy	Création de nouvelles bandes cyclables	/	2011-2014	/	/
	Etudes de faisabilité de nouvelles zones 30 aménagées	/	2011-2014	Améliorer la circulation dans les quartiers	/
Metz Métropole	Renforcement des dispositifs de location de cycles, notamment pliants pour inciter au déplacement multimodal ou électrique pour les trajets les plus longs	/	/	Développement du réseau de mobilité douce - Fiche action D6 du PCET	/
	Communication sur les actions de mobilité douce auprès des habitants (par exemple, lors de la Semaine Développement Durable ou de la Semaine Européenne de la mobilité)	/	/	Développement du réseau de mobilité douce - Fiche action D6 du PCET	/
	Réflexion à la prise d'une nouvelle compétence par Metz Métropole relative à la mobilité douce : continuité des itinéraires cyclables sur l'agglomération, sécurisation des voies cyclables et piétonnes, plan de déplacement « deux roues »...	/	/	Développement du réseau de mobilité douce - Fiche action D6 du PCET	/
	Incitation des communes et gestionnaires pour le développement d'autres parcs de stationnement relais en périphérie d'agglomération (en fonction des opportunités foncières)	/	/	Favoriser les transports collectifs et le développement de l'inter-modalité	/
	Communication/ information de la réduction du bruit et de la pollution dans l'environnement pour inciter à l'utilisation des transports en commun	/	/	Favoriser les transports collectifs et le développement de l'inter-modalité	/
	En collaboration avec l'Office du tourisme, les équipements culturels et les réseaux de transports, inciter les touristes et les visiteurs d'affaires à l'inter-modalité	/	/	Favoriser les transports collectifs et le développement de l'inter-modalité Fiche Action D7 du PCET	/
	Incitation des communes et gestionnaires pour le développement de parkings de covoiturage en périphérie d'agglomération (exemple du parc relais à FEY sous l'initiative du Conseil Général de la Moselle)	/	/	Incitation au covoiturage Fiche Action D8 du PCET	/
	Développer le covoiturage et l'auto-partage par la promotion d'un site existant (exemple des sites <i>autopartage.com</i> et <i>covivo</i>)	/	/	Incitation au covoiturage Fiche Action D8 du PCET	/
	Communiquer et accompagner sur les possibilités de mise en œuvre et de financement (ADEME par exemple)	/	/	Incitation au covoiturage	/
	Mission de conseil et d'accompagnement de Metz Métropole auprès des entreprises afin de permettre une mutualisation de solutions transports et/ou une aide financière de l'ADEME	/	/	Aide au développement des Plans Déplacements Entreprise Fiche Action D9 du PCET	/
	Actions de communication et de concertation pour faire connaître les Plans de Déplacement Entreprises et les opérations exemplaires	/	/	Aide au développement des Plans Déplacements Entreprise	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
	Mise en place de pédibus afin de pallier aux problèmes d'engorgement et de nuisances aux abords des zones scolaires : les pédibus sont des systèmes de ramassage pédestre des enfants, sur le principe d'une ligne de bus, aux arrêts et horaires définis. Mise en œuvre : matérialisation de la ligne de transport par une signalétique verticale et horizontale, site internet pour l'inscription des enfants, gilets jaunes pour les accompagnateurs, bracelets de sécurité pour les enfants, investissement important de bénévoles.	/	/	Aide au développement des Plans de Déplacements Scolaires Fiche Action S9 du PCET	/
	Actions de communication et de concertation pour faire connaître les Plans de Déplacement Scolaires et les opérations exemplaires (comme par exemple Montigny-lès-Metz)	/	/	Aide au développement des Plans de Déplacements Scolaires	/
	Réaliser un Plan de Déplacement d'Administration (PDA) de Metz Métropole Le PDA doit apporter des solutions sur l'ensemble des bâtiments de Metz Métropole (Harmony Park, CTC, équipements culturels,...) : covoiturage (via un site internet spécialisé), transports en commun, auto-partage, mobilité douce...	/	/	Mettre en place une meilleure gestion des déplacements pour Metz Métropole Fiche Action D1 du PCET	/
	Mise en place d'un plus grand réseau de cycles électriques et mécaniques pour le personnel de la collectivité et des communes lors des déplacements travail et domicile-travail Susciter une implication plus forte des agents à l'utilisation des VAE et acquérir de nouveaux vélos	/	/	Mettre en place une meilleure gestion des déplacements pour Metz Métropole	/
	Sensibiliser et communiquer les services concernés de Metz Métropole et les communes pour l'Achat de véhicules moins bruyants pour la collecte des déchets et des bennes à ordures et pour la gestion des espaces collectifs (ramasse feuilles, ...)	/	/	Politique d'achats durables de Metz Métropole et des communes en lien avec Fiche Action E1 du PCET	/
	Accompagner les porteurs de projets sur les actions existantes qui consiste à limiter les transports de marchandises en centre-urbain	/	/	Limiter les livraisons de marchandises en particulier dans les centres urbains (PDU)	/

3.4.4 Actions de protection des bâtiments sensibles

Les actions concernant les bâtiments d'habitat ou à usage d'enseignement et de santé ont la particularité de ne pas traiter la source de bruit en elle-même, elles sont donc moins efficaces sur le long terme. Elles sont de plusieurs types :

- Construction d'un obstacle entre la source de bruit et le bâtiment à protéger – écran ou merlon.
- Isolation des bâtiments – fenêtres, huisseries.

Achat par la collectivité de bâtiments exposés au bruit et dont l'usage est transformé vers de l'activité.

Planche 9 - Tableau des actions de protection des bâtiments sensibles

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Actions réalisées avant juillet 2008					
DREAL Lorraine et DIR Est	A31 à Augny : Réalisation de 2 merlons de 3 mètres de hauteur sur 800 et 600 mètres de longueur A31 à Montigny-lès-Metz : Réalisation d'un écran béton de 4 mètres de hauteur sur 50 mètres de longueur et d'un merlon de 3 mètres de hauteur pour 50 mètres de longueur A31 à Metz (Nord) : Réalisation d'un merlon de 3 mètres de hauteur pour 100 mètres de longueur RN431 à Coin-lès-Cuvry : Réalisation d'un écran pierre et bois de 3 mètres de hauteur sur 210 mètres de longueur RN431 à Marly : Réalisation d'un merlon de 2 mètres de hauteur sur 500 mètres de longueur	90 €HT/m	Depuis 1998	Protection phonique du réseau existant	/
Châtel- Saint- Germain	Achat d'une habitation soumise aux bruits du centre socioculturel (rue Jeanne d'Arc) et réaménagement en local communal	68 300 €	12/1999	Plaintes des occupants	/
	Achat d'une maison d'habitation à proximité du centre socioculturel et mise aux normes (4 rue de Lorry)	111 167 €	12/2002	Développement des locaux socioculturels et d'habitation	/
Coin-sur- Seille	Isolation du groupe scolaire	/	2000-2001	Acoustique	/
Jussy	Pose de double vitrage à l'école (centre ville)	Inclus dans un programme de réfection et mise aux normes	2001	Réfection et mise aux normes	/
La Maxe	Etude de faisabilité d'un mur anti-bruit le long de la voie ferrée pour limiter le bruit de l'A31 (S'est révélée non concluante)	30 000 €	2006/2007	Réduire le bruit et la pollution	/
Noisseville	Isolation école élémentaire (menuiserie et fenêtres)	7 375 €	2006-2007	Rénovation thermique et phonique	/
Metz	Construction d'un écran anti bruit RN 431 à la grange aux bois sur 320 mètres	500 000€	2006	Doléances du voisinage – rue du bois de la macabee	3dB(A) à 5 dB(A)
Saint Julien- Lès-Metz	Rachat du lotissement à l'abandon situé au niveau du Hameau du Bas Chêne	/	2008	zone inondable ne partie – inondée en 1983	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Saint-Privat-La-Montagne	Construction d'un merlon anti-bruit de 3 à 4 mètres arboré	Réalisé par le lotisseur	2002	/	/
	Changement des fenêtres de l'école primaire	100 000 €	2008	Thermique et acoustique	/
Saulny	Rénovation de 11 logements communaux avec pose de double vitrage, car situés le long de la RD7	/	2000-2001	/	/
Verneville	Réhabilitation école	800 000 €	2003	Remise aux normes	/
Actions réalisées entre août 2008 et juillet 2013					
RFF	Construction d'un écran anti bruit avenue Louis le Débonaire Réalisation d'un écran anti-bruit pour le compte de la Société d'Aménagement et de Restauration de Metz Métropole (SAREMM) dans le cadre de l'aménagement de la ZAC quartier de l'Amphithéâtre, maître d'ouvrage RFF, maître d'œuvre SNCF pour le compte de RFF	/	2008-2010 par tranches	Création de la ZAC de l'amphithéâtre Protection acoustique Ce projet permet d'isoler le futur quartier de l'Amphithéâtre (bureaux et logements) et le centre d'art aux niveaux sonores dus aux circulations Fret sur la ligne Metz marchandises située à proximité immédiate	/
	Caractéristiques de l'ouvrage : - hauteur du mur par rapport au niveau de la voie : 4,00m, - longueur totale du mur (1ère + 2ème phase) : 650,00m, - propriétés du mur : écran à absorption acoustique en béton/bois de classe A4 La hauteur du mur préconisée résulte d'une étude acoustique réalisée par le bureau d'études IMPEDANCE Acoustique Vibrations en septembre 2006 Côté Centre d'Art, un aménagement paysager (écran végétal planté dans le talus) vient masquer l'ouvrage				

Figure 3 : écrans acoustiques à Metz.

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Augny	Mise en place d'un merlon arboré le long de la A31 en collaboration avec la DREAL et la DDT	52 858.03 € pour l'acquisition du foncier nécessaire	2009 à 2011	Très forte demande des riverains, opportunité de mise en œuvre lors des travaux de mise à 3 voies de l'A31	/
	Réalisation d'une étude de faisabilité d'un écran anti-bruit le long de l'A31 dans la zone où le merlon n'a pu être construit	/	2011	Diminution des nuisances sonores	/
Cuvry	Insonorisation de bâtiments scolaires : Pose de faux plafonds et changement de fenêtres au sein de l'école maternelle Rue des Ecoles	5 000 €	2011-2012	Diminution des bruits liés aux activités des enfants et aux bruits extérieurs	/
	Création d'un nouveau bâtiment accueillant le périscolaire Rue des Ecoles	350 000 €	Juin 2012 à février 2013	Favoriser la diminution des bruits au moment de la prise de repas des élèves et durant les activités extra-scolaires	/
Noisseville	Isolation salle périscolaire	1 130 €	2010	Rénovation thermique et phonique	/
Nouilly	Insonorisation du foyer	18 000 €	2010		10 dB
Montigny-lès-Metz	Ecole élémentaire Pougin : Remplacement des menuiseries avec mise en œuvre de double vitrage	80 507 €	2008/2009/2010	Isolation du bâtiment	/
	Ecoles élémentaires Pougin et Peupion : isolation des combles	28 735 €	2009	Isolation thermique	/
	Ecole élémentaire Peupion : remplacement des menuiseries	222 178 €	2011	Isolation thermique	Type AC1 28 < 33 dB
Saulny	Isolation intérieure des salles de l'école maternelle – pose de panneaux acoustiques	1853 € d'étude et 2712 € de réalisation	2009	Forte résonance Confort intérieur	/
Woippy	Création d'un merlon anti-bruit le long de la voie ferrée (Quartier du Ruisseau) d'une hauteur de 1,5 à 2 mètres	Financé par le promoteur privé	2010	Atténuer les nuisances sonores dues au passage des trains pour les nouveaux bâtiments (collectifs R+4) construits à environ 20 mètres des voies	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
					
	Création d'un merlon anti-bruit le long du barreau de la Maxe	/	2011	Profiter des excavations de Woippy Plage pour réaliser une protection visuelle et acoustique	/
					
Actions réalisées avant 2013 sans précision de date					
Plappeville	Pose de doubles vitrages à l'école élémentaire	/	/	Restauration	/
Sainte Ruffine	Cœur de ville inconstructible (PLU)	/	/	Sauvegarde du patrimoine et des parcs des anciennes maisons de maîtres	/
Actions à partir de 2013					
DRE	Mur écran en prolongement du merlon arboré implanté le long de l'A31 à Augny	150 000 €	2015	Assurer la continuité du merlon sur une centaine de mètres avant d'éviter l'effet "coup de fusils"	Diminution des nuisances sonores

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Fey	Réaménagement du cœur du village, avec destruction de l'école, construction d'une salle des fêtes et aménagement d'un parc	?	2013	Restructuration du cœur du village - zone mairie	/
Regroupement de 4 communes dont Fey	Création d'un groupe scolaire intercommunal sur Rozérieulles (Vezon)	20% financé par chaque commune	sept 2012	/	/
Lessy	Construction d'une nouvelle mairie + centre socio-éducatif	1 055 000 €	2011/2013	Limitation du bruit émis par les scolaires et associatifs dans les précédents locaux, peu adaptés	Pérennisation des effectifs + maintien du dynamisme associatif
Lotisseur	Merlon antibruit le long du nouveau lotissement de la Papeterie pour protéger de la D113A sur la commune de Marly Réalisation par le lotisseur	/	2011-2012	Limiter les nuisances acoustiques routières	/
Moulins-lès-Metz	Isolation acoustique maternelle Verlainne	9 770 € TTC	août-11	atténuation du bruit intérieur dans les salles de classes	/
Syndicat intercommunal (Faily, Malroy, Servigny-lès-Sainte-Barbe, Vany)	Construction d'un groupe scolaire à Vany	A l'étude 4 000 000 €	Court terme	Regroupement scolaire	/

3.4.5 Actions d'anticipation de l'impact acoustique de nouveaux aménagements

Les nouveaux aménagements ont fait et font l'objet d'une attention particulière au regard de l'acoustique, lorsqu'un enjeu est détecté. Ainsi des actions de différents types sont menées :

- Réalisations d'études d'impacts acoustiques, qui sont obligatoires pour les projets d'envergure. Ces études spécifiques permettent de dégager des enjeux acoustiques et émettre des recommandations sur le positionnement des bâtiments, sur les types d'enrobés... Il s'agit d'éviter la création de nouvelles zones de conflit entre la population et le bruit.
- Création ou développement de zones protégées du bruit des infrastructures, potentiellement calmes.

Des recommandations générales pour la prise en compte de l'acoustique dans les projets d'aménagement sont présentées en annexe 6.

Planche 10 - Tableau des actions d'anticipation de l'impact acoustique

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Actions réalisées avant juillet 2008					
Metz Métropole	Réalisation d'une étude d'impact pour le projet de transport en commun METTIS : T.C.S.P reliant Woippy, Borny et le campus du Saulcy au CHR de Mercy	/	2008	Obligation réglementaire	/
Actions réalisées entre août 2008 et juillet 2013					
Chieulles	Construction d'un centre socio-culturel à l'écart du village (à 200 m de la 1ère maison)	800 000 €	10/10/2010	Eloignement de la salle pour éviter les bruits de fêtes	/
Cuvry	Actions sur le récepteur : Création d'une nouvelle Mairie Rue des Ecoles	750 000 €	Septembre 2012 à septembre 2013	Création d'un bâtiment de type HQE dont l'isolation est importante au niveau thermique et sonore Mise aux normes	/
Saint-Privat-La-Montagne	Création d'un lotissement Bois de la Ville avec mise en place de zone 30 (à 90% achevé)	/	2010-2012	Sécurité	/
Verneville	Aménagement quartier de l'église zone 30, pavée, végétation, réduction de voie	450 000 €	2010	Requalification de la place de l'église	/
Actions réalisées avant 2013 sans précision de date					
Sainte Ruffine	Cœur de ville inconstructible (PLU)	/	/	Sauvegarde du patrimoine et des parcs des anciennes maisons de maitres	/
Actions à partir de 2013					
Cuvry	Création d'un projet d'aménagement de l'ancien ensemble Saint Vincent de Paul, ancien collège, avec étude acoustique	Non budgétisé	2014-2016	/	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Pouilly	Suivi attentif de la commune de Pouilly quant aux projets et aménagements prévus sur la D113A, notamment sur sa traversée de Marly Un souhait de diminution de vitesse à 70km/h sera proposé au CG Semble cohérent aussi à l'approche du rond point	/	/	Sécurité et des nuisances sonores	/
Woippy	Réalisation de la ZAC des Coteaux II avec prise en compte de notions d'acoustique	/	2013/2014	/	/
	Réalisation de la ZAC des Chiloux avec prise en compte de notions d'acoustique	/	2013/2014	/	/
	Réalisation de la ZAC de Berlange Nord avec prise en compte de notions d'acoustique	/	2013/2014	/	/
Metz Métropole	Diffusion du guide « PLU et bruit » auprès des communes afin d'améliorer l'intégration de l'acoustique dans les questions d'urbanisme, notamment lors des constructions d'écoles	/	A partir de 2013	Amélioration la prise en compte des aspects acoustiques dans les projets à venir	/
	Sensibilisation et communication auprès des communes et/ou services de Metz Métropole sur les questions du bruit dans l'environnement	/	A partir de 2013	Amélioration la prise en compte des aspects acoustiques dans les projets à venir	/
	Implication du service environnement lors de projets d'aménagements situés dans des zones critiques	/	A partir de 2013	Anticiper les futurs conflits bâtiments sensibles et bruit	/
	Implication du service environnement lors des projets d'ampleur permettant de créer une zone potentiellement calme	/	A partir de 2013	Créer des espaces préservés du bruit	/
Metz Métropole	Organisation d'une conférence/d'une visite sur le thème du « bruit », les liens avec le PLU (présentation du guide « PLU et bruit »), par exemple dans le cadre du réseau UrbaniCités (réseau qui mobilise et fédère les communes volontaires autour de l'urbanisme durable à Metz Métropole)	/	A partir de 2013	Sensibilisation et communication auprès des communes et/ou services de Metz Métropole sur les questions du bruit dans l'environnement	/
Metz Métropole	Mettre en place une réflexion plus avancée avec les partenaires afin de définir les zones calmes : Dans le cadre de la présentation de l'étude de la Trame Verte et Bleue Via des réunions/tables rondes avec les partenaires	/	A partir de 2013	Réflexion sur les zones calmes	/

3.4.6 Actions générales d'améliorations de l'environnement sonore

Les actions présentées ci-dessous sont de différents types :

- Aménagements de zones protégés du bruit des infrastructures pour y développer des activités humaines liés à la détente, jeux pour enfants, accueils sportifs.
- Acoustique des bâtiments intérieur et extérieur, participant à l'amélioration de la qualité d'écoute ou de repos de certains lieux publics (hors établissements scolaires et de santé) et/ou à la protection des riverains du bruit d'activités qui y sont pratiquées.
- Sollicitations de gestionnaires de voiries bruyantes ou industries pour des actions de résorption.
- Sensibilisation et communication sur le bruit.

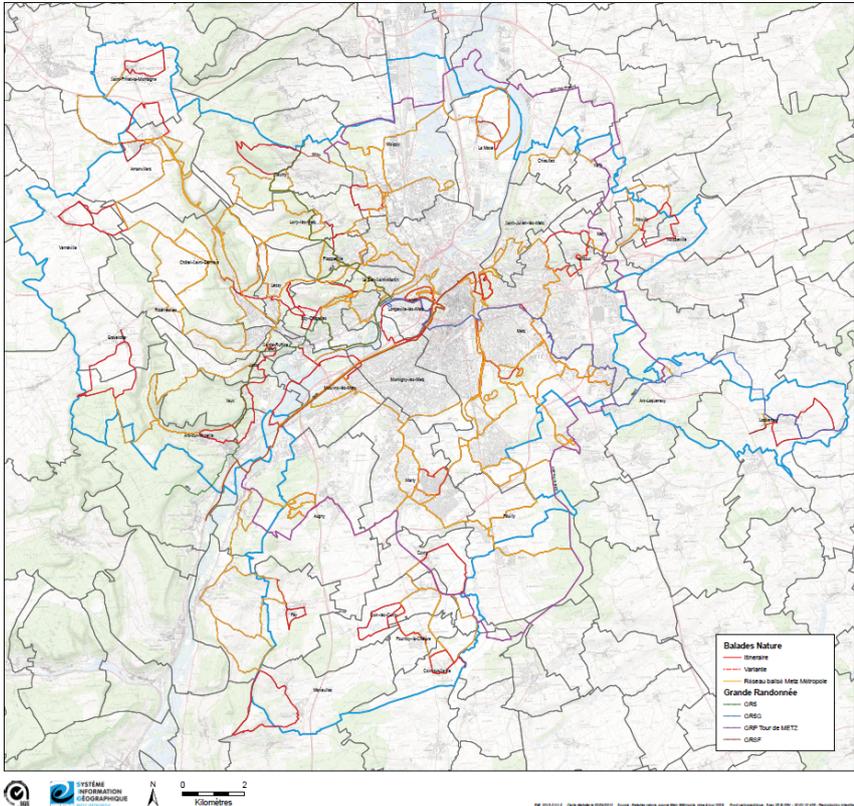
- Traitement d'autres sources de bruit (hors cadre bruit des infrastructures).

Planche 11 - Tableau des actions générales d'améliorations de l'environnement sonore

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Actions réalisées avant juillet 2008					
Châtel-Saint-Germain	Achat d'une maison d'habitation à proximité du centre socioculturel et mise aux normes (4 rue de Lorry)	111167 €	12/2002	Développement des locaux socioculturels et d'habitation	/
Coin-lès-Cuvry	Aménagement de l'ancienne voie ferrée désaffectée en lieu de randonnée pédestre, cycliste et à cheval	/	Années 90	/	/
Coin-sur-Seille	Réaménagement de la place de la Fontaine	/	2007-2008	Développer cet espace de détente pour la population	/
Gravelotte	Aménagement d'une aire de jeux près du cimetière	/	Années 2000	Zone de loisirs	/
Jussy	Double vitrage et limiteur de bruit à la salle des Fêtes (centre ville)	Inclus dans un programme de réfection complète	2006	Bruits excessifs lors des manifestations	Diminution de la gêne sonore pour le voisinage
Noisseville	Limiteur acoustique foyer communal (situé en cœur de village)	4 600 €	2003	Limiter les nuisances sonores des riverains	/
Montigny-lès-Metz	Plantations d'arbres en bordure de l'A 31 et à hauteur du lotissement Les Friches	/	2000	Créer une coupure avec l'autoroute	/
Vany	Recours contre la SANEF (A4) pour bruit	/	2005	Nuisances sonores liés à l'augmentation du trafic, poids lourds	/
Woippy	Développement arboré des parcs urbains via le programme 1 enfant né sur la commune = 1 arbre planté	/	depuis 2002	/	/
Actions réalisées entre août 2008 et juillet 2013					
Augny	Conteneurs à verres enterrés	8 000 €	2008	Réduire les nuisances sonores	/
	Isolation d'un stand de tir à 80 m d'un lotissement	3 500 €	2010	Plaintes du voisinage et pétition	Plus de plainte
Cuvry	Création d'une nouvelle salle des fêtes avec limiteur de son Allée du Haut Rozin	1 200 000 €	Juin 2010 – septembre 2011	Améliorer l'accueil de la population lors de manifestations communales ou privée dans un espace possédant une isolation acoustique adéquate	/
	Aménagement de parcs en espaces de détente : Création d'une aire de jeux pour enfants Plateau sportif	250 000 €	Courant 2011	/	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
	Aménagement d'espaces naturels en lieux de balade : Réalisation d'une « voie verte » sur l'ancienne voie ferrée traversant le village	10 000 €	2010-2011 et 2013	Améliorer les conditions de circulation des piétons, cyclistes, cavaliers... dans un espace ombragé, calme et vivifiant.	/
	Aménagement de parcs en espaces de détente : Installation d'un city stade avec gazon synthétique Plateau sportif	50 000 €	Courant 2009	Mise en place d'un city stade à l'orée du village afin de limiter le bruit lié aux matchs, soirée entre jeunes qui pourrait être dérangerant pour les cuvréens	/
Gravelotte	Acoustique dans salle des fêtes intérieure – car cantine pour les scolaires le midi Etude et travaux, avec pose de panneaux absorbants	1 500€ pour les panneaux La moitié du coût a été financé par l'ARS	2011	Résonnance trop importante Confort des enfants	/
	Réalisation d'une étude acoustique du bruit de salle des fêtes émis vers l'extérieur	/	2012	Plaintes du voisinage	/
Le Ban Saint Martin	Parvis église piétonnisé Il s'agissait d'une zone de stationnement automobile auparavant	10 000 €	2010	Amélioration cadre de vie, végétalisation	/
Lorry-lès-Metz	Etude acoustique du foyer communal et travaux d'isolation	/	2010	Riverains proches soumis à des nuisances sonores + résonnance à l'intérieur	/
	Aménagement du parc communal de Nauvigne avec bancs, jeux pour enfants, kiosque Etendue de 80 ares	A préciser mais supérieur à 70k€ dont subvention de 4000€	2008-2011	Loisirs	/
	Isolation phonique intérieure de la salle d'activité bâtiment périscolaire à proximité de l'école, éloigné des sources de bruit	/	2012	Confort des enfants	/
Marly	Clôture de 2 aires de jeux pour interdire l'accès aux 2 roues et l'accès au public pendant la nuit	/	Place De Gaulle □ Fin 2010 Parc des aventuriers à avril 2011	Limiter la gêne dans secteur HLM	/
	Etude acoustique pour la nouvelle salle des fêtes (nouveau bâti)	/	Courant 2011	Intégration de la salle en milieu urbain	/
Montigny-lès-Metz	Gymnase Bernanos : remplacement des menuiseries	108 280 €	2009/2010	Isolation phonique (gêne du voisinage) et thermique	Passage de - 18 dB(A) existants à - 34 dB(A)

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Moulins-lès-Metz	Mise en place de conteneurs (verre et papier) enterrés rue des 3 Haies, rue de Bretagne, rue de Constantine	7 000 € TTC 7 000 € TTC 7 000 € TTC	2010 2008 2009	Esthétique, atténuation du bruit, politique de recyclage Soutien financier de Metz Métropole	/
	Isolation acoustique château Fabert (salle des fêtes) au 1er étage	4 500 TTC	2010	Atténuation du bruit intérieur	/
	Etude acoustique de la grande salle du château Fabert	Estimation à 6 000 € TTC	sept-11	Atténuation du bruit intérieur + extérieur car plaintes des riverains	/
Noisseville	Isolation salle de sport école	Devis en cours	2012	Confort intérieur Activités bruyantes dans la salle	/
Vaux	Reconstruction de la salle des fêtes avec mise en place de plafonds acoustiques pour le confort intérieur et limitation du bruit des climatisations/aérations, du matériel sonore, et selon l'usage des sorties de secours abusives	/	2010	Sinistre et plaintes des riverains	/
Verneville	Achat nouveaux matériels pour l'entretien des espaces verts Matériels moins bruyants	2 500 €	2011	Remplacement ancien tracteur	/
Actions réalisées avant 2013 sans précision de date					
Coin-sur-Seille	Classement au PLU de l'écran végétal qui constitue l'allée cavalière en zone boisée à préserver	/	/	/	/
	Maintien au PLU d'une zone non aedificandi entre le village et l'école	/	/	/	/
	Création d'une zone protégée entre le village et l'école	/	/	Sécurité	/
	Inscription de la zone cavalière au PLU pour la protéger	/	/	Protection de la zone	/
Lessy	Déclassements de certaines zones constructibles en zones naturelles dans le PLU communal	/	/	Limitation de l'urbanisation, protection de zones de ressourcement	/
	Transformation de l'ancienne voie ferrée en voie de randonnée	/	/	Abandon des liaisons ferroviaires	/
Noisseville	Aménagement du square avec des bancs et jeux pour enfants	/	/	Zone de loisirs privilégiée pour la population Cadre de vie	/
Rozérieulles	Concertation menée avec le gestionnaire de du terrain de moto cross et l'association de riverains pour une meilleure intégration de l'activité par le voisinage	/	/	L'activité est soumise à autorisation	/
Saint-Privat-La-Montagne	Sensibilisation de la population aux bruits avec bulletin municipal	/	/	/	/
Saulny	Isolation de la salle polyvalente par rapport au bruit émis vers l'extérieur	/	/	Confort des riverains	/
Metz Métropole	Développement de sentiers de randonnée, avec édition d'une carte disponible au grand public	/	/	Développement de lieux de détente	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
<p>METZ MÉTROPOLE - SENTIERS DE RANDONNÉE</p> 					
<p>Actions à partir de 2013</p>					
DIR Est	Optimisation des flux de circulation (équipements de connaissance en temps réel du trafic)	/	/	mais objectif d'avoir un dispositif opérationnel en 2014	Gestion du trafic / Fluidité
CG de Moselle	PPBE en cours de réalisation	/	2012-2013	Obligation réglementaire	/
Coin-sur-Seille	Aménagement d'un espace de détente en lieu et place des jardins ouvriers dans la vallée de la Seille	/	/	Développer cet espace de détente pour la population	/
	Aménagement de liaisons en mode doux dans la même vallée (balades en vélo et à pieds)	/	/	/	/
La Maxe/Metz	Réflexion à la mise en place d'une piste cyclable reliant celles existantes de Metz et La Maxe	/	/	Relier les axes existants pour augmenter l'utilisation des vélos et diminuer la circulation automobile	/
Montigny-lès-Metz	Isolation thermique du centre aquatique avec remplacement du vitrage par du double – prise en compte des aspects d'acoustique intérieur également	/	2012-2014	Restructuration du centre aquatique	/

Pilote	Description de l'action	Coût	Date	Raison	Gain
Saint-Julien-Lès-Metz	Aménagement de la zone du Bas Chêne en parc municipal (aménagement sportifs, de loisirs, espace vert, marché, etc.)	/	Sélection finale du concours d'architecte pour 2011 – 2012 Réalisation 2012-2013	Création d'une zone de loisirs, détente sur zone non constructible	/
Saulny	Mise en place de limiteurs de volume dans la salle polyvalente	/	/	Confort des riverains	/
Woippy	Développement arboré des parcs urbains via le programme 1 enfant né sur la commune = 1 arbre planté	/	2011-2012	/	/
Metz Métropole	Veille sur les avancées des projets lancés dans les PPBE des gestionnaires d'infrastructures présents sur le territoire	/	/	Suivi des actions des gestionnaires	/
	Recensement des plaintes liées au bruit dans l'environnement et transmission aux services compétents. Accompagnement des plaignants dans les démarches, notamment pour le bruit des industries.	/	/	Meilleure connaissance des ressentis des riverains et accompagnement	/

4. Suivi et implications du plan d'actions

4.1 Estimation de la diminution du nombre de personnes exposées au bruit

Les actions prévues sont essentiellement transversales et ne permettent pas de quantifier le nombre de personnes qui seront moins exposées. Les statistiques seront revues avec les nouvelles cartes à venir et sur la base des actions qui seront entreprises par les gestionnaires, des diminutions pourront être évoquées.

Il est toutefois notable que les actions inscrites au plan ont pour vocation à ne pas détériorer la situation existante et ne pas augmenter l'exposition au bruit de la population des bâtiments sensibles.

4.2 Suivi du plan d'action

Le suivi d'un PPBE est nécessaire dans le cadre de la mise à jour quinquennale du PPBE qui fait suite à celle des cartes de bruit. Il contiendra un bilan des actions menées.

Le suivi des actions sera réalisé annuellement par Metz Métropole. Un bilan sera présenté lors de la mise à jour du document.

L'avancée de la mise en place des actions fera l'objet d'une présentation régulière au sein des instances concernées afin d'assurer un partage de l'information avec les partenaires.

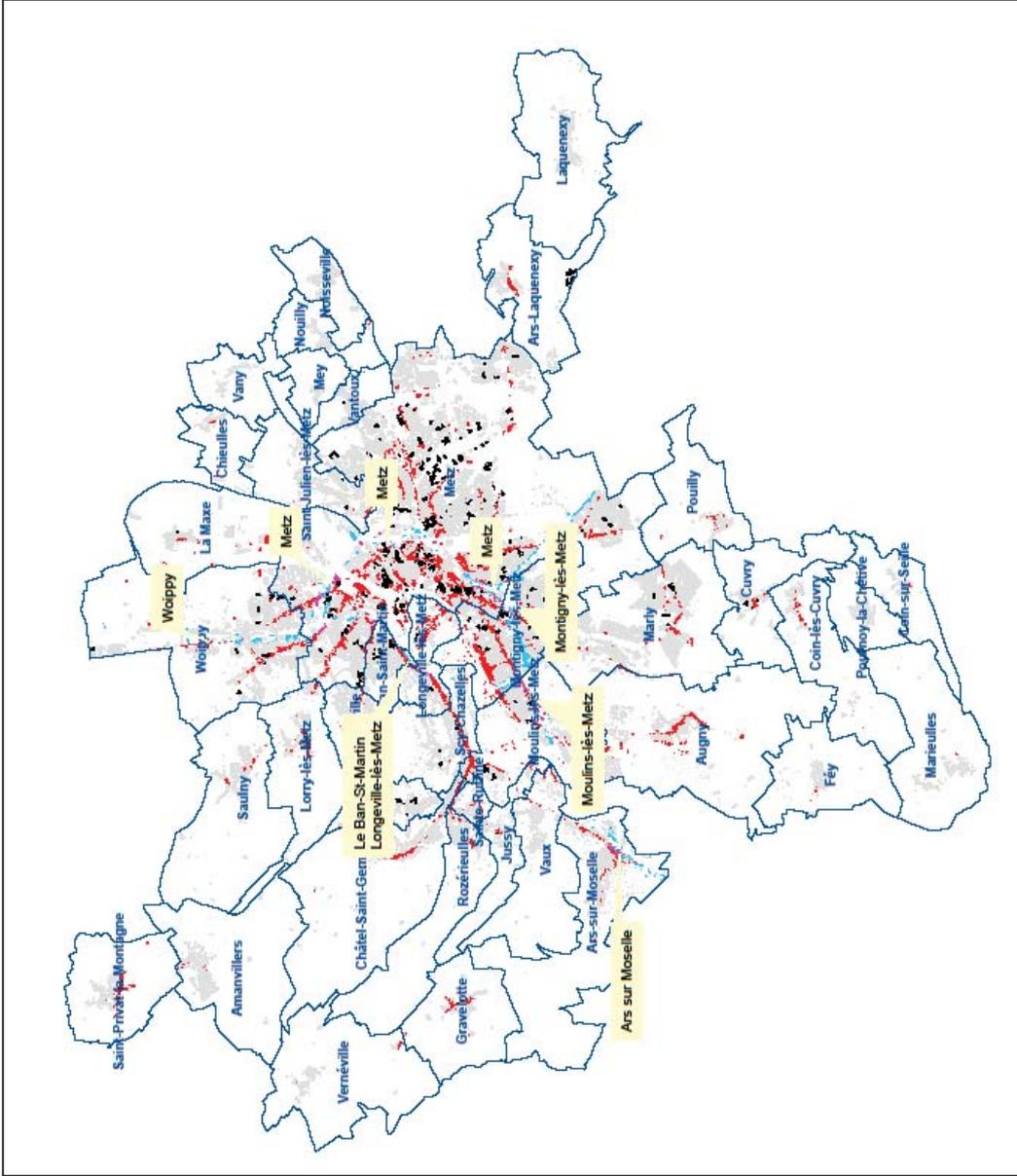
4.3 Mise en cohérence des outils

Le PPBE, bien que document non opposable est porté par une volonté politique d'exemplarité et de concertation avec les gestionnaires et partenaires. Il est ainsi impératif que le PPBE soit cohérent avec les documents d'orientation existants, notamment afin de permettre à la collectivité des investissements à efficacité multiple.

Annexe 1. Cartographie des bâtiments habités et sensibles soumis à des dépassements en Lden

Cartographie des bâtiments habités et sensibles soumis à des dépassements de seuils réglementaires pour le bruit routier et/ou ferroviaire en Lden

Communauté d'Agglomération
de Metz Métropole



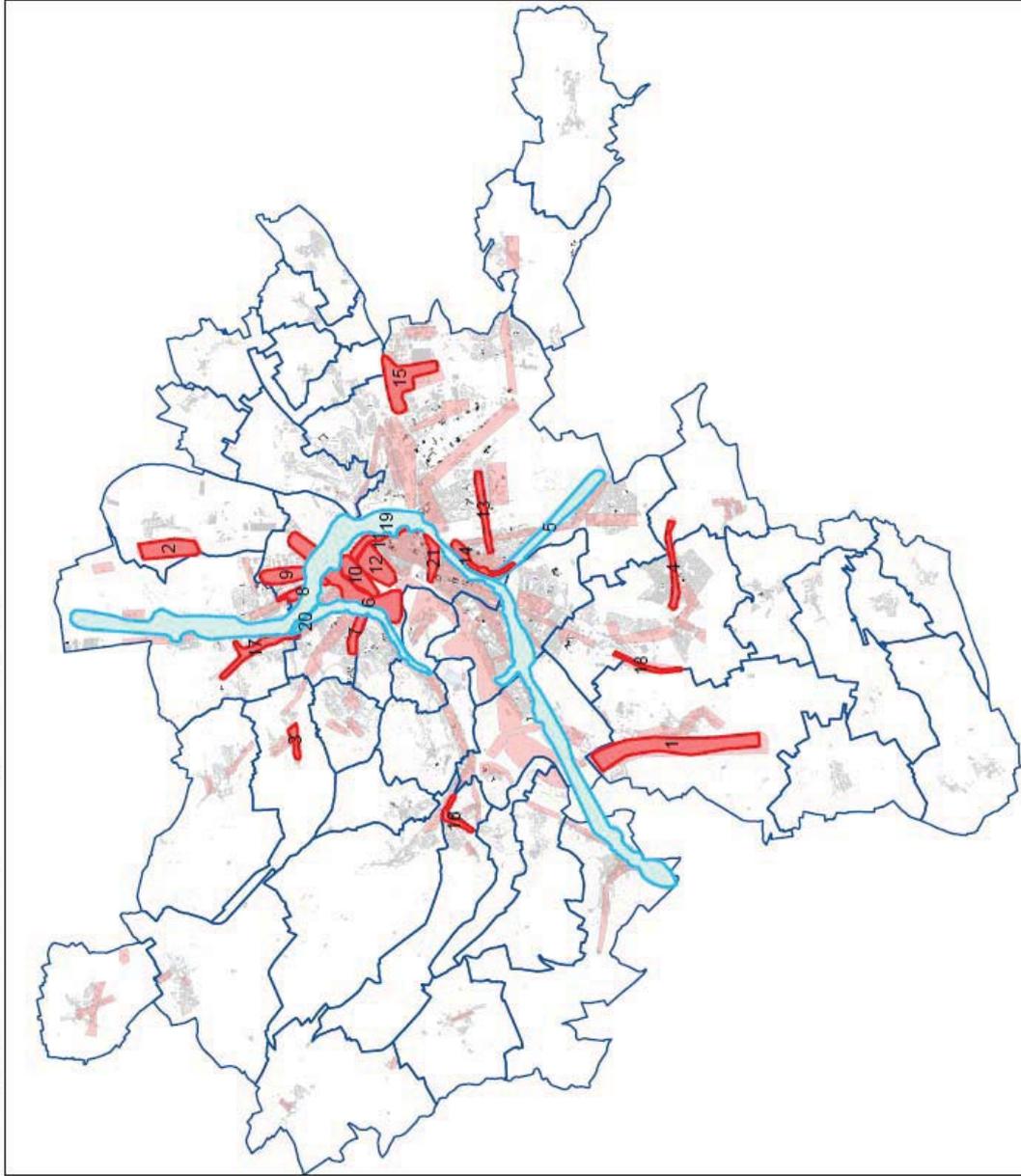
Cartographie : SOLDATA ACOUSTIC - 2013
Sources : CA2M-SIG / DDE57 / CG57 / CETE Est / Metz / CA2M / BD Topo @ IGN, 2007 - Licence n°2007 CUFA D318 / AGURAM, reproduction interdite
Format d'impression : A3 - Echelle : 1/100 000

0 1 2 3 4 5 Kilomètres

Annexe 2. Carte de localisation des zones à enjeux à traiter du territoire

Communauté d'Agglomération
de Metz Métropole

Cartographie des zones à enjeux regroupées



**Zone regroupée
à échelle de Metz Métropole :**

- Zone ferroviaire à traiter
- Zone routière à traiter

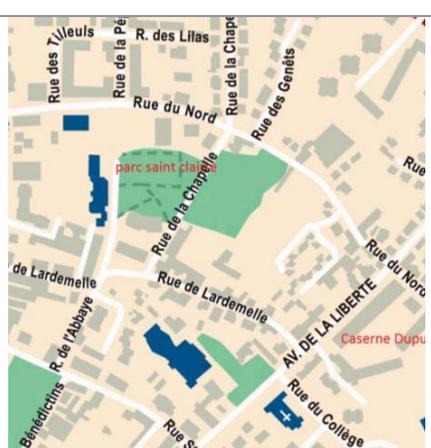
- Topographie :**
- Limite de commune
 - Batiments sensibles
(enseignement ou santé)
 - Batiments

Cartographie : SOLDATA ACOUSTIC - 2013
Sources : CA2M-SIG / DDE57 / CG57 / CETE Est / Metz /
CA2M / BD Topo @ IGN, 2007 -
Licence n° 2007 / CUFA 0318 / AGURAM, reproduction interdite
Format d'impression : A3 - Echelle : 1/100 000

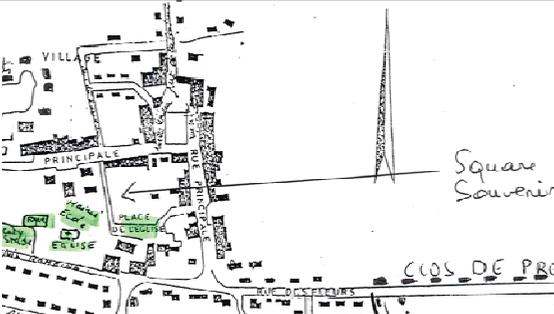


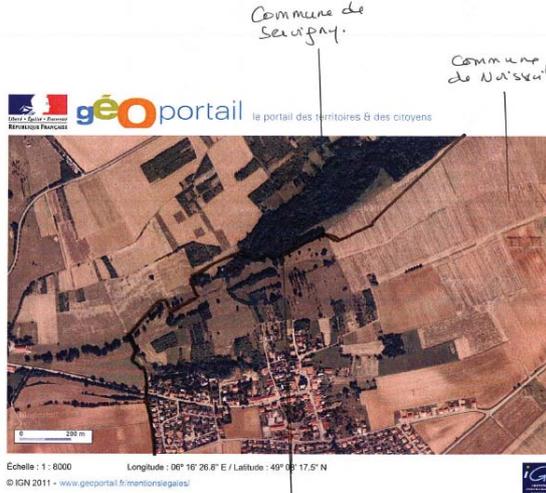
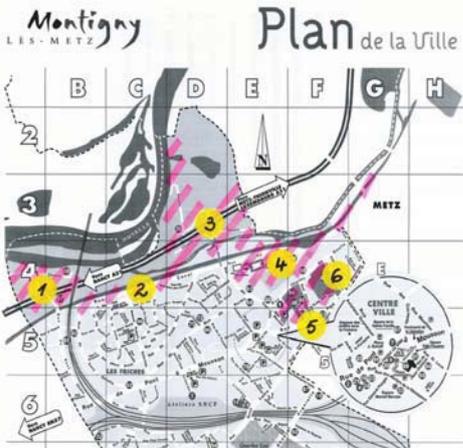
Annexe 3. Descriptif des zones potentiellement calmes indiquées par les communes

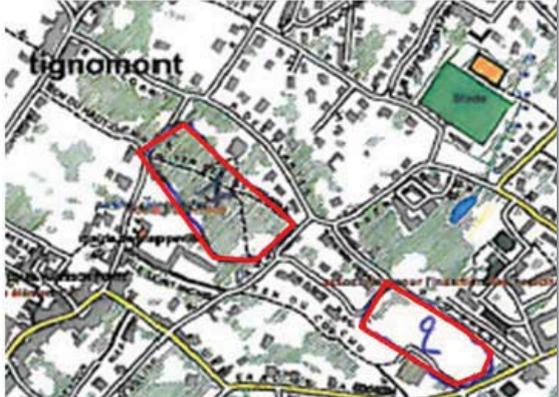
Commune	Nom de la zone	Descriptif, usage	Plan
Amanvilliers	Zone boisée dans la vallée de Montvaux	Détente/balade.	/
	Centre aéré route de Lorry	Loisirs.	/
	Grotte en direction de l'ouvrage militaire des Carrières	Détente/culturel.	/
Augny	Parc Mazenod	Détente/loisirs.	
Ars-sur-Moselle	Plan d'eau en projet le long de la Moselle	Détente/loisirs.	/
	Aire de pique nique	Détente/loisirs.	/
	Restauration de l'aqueduc	Détente/balade.	/
	Création d'un AOC sur un vignoble	Balade/culturel.	/
	Projet ENS le long de la rivière.	Détente/balade.	/
	Piste cyclable	Loisirs.	/
Chieulles	La place du village	Réaménagement en cours fin en 2013-2014.	/
Coin-lès-Cuvry	Ancienne voie ferrée désaffectée	Véritable lieu de balade pour la population.	/
	Chemins communaux le long de zones agricoles	Détente/balade.	/
	Usosirs le long de la rue Principale (espace entre la chaussée et le bâti, dans les villages non montagnards de Lorraine et Champagne-Ardenne, où les maisons sont jointives)	/	/
Coin-sur-Seille	Vallée de la Seille	Détente/balade. Protégée visuellement par des écrans végétaux des divers axes routiers, pas de circulation automobile, pas d'activités bruyantes.	
Cuvry	Voie verte	Voie entourée de champs	/

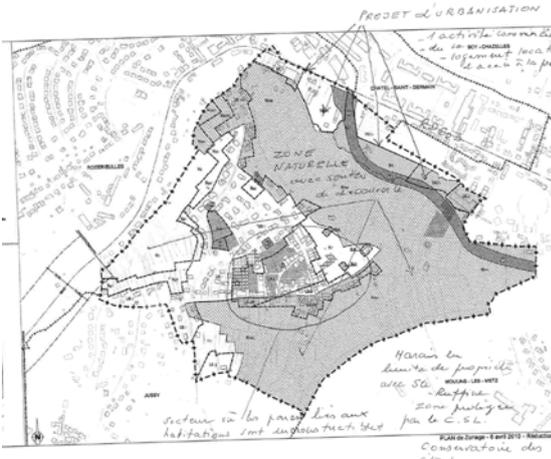
Commune	Nom de la zone	Descriptif, usage	Plan
Fey	Coteau de Sommy	Détente/balade. Bien qu'essentiellement privé qui est traversé par le chemin d'exploitation qui est communal.	/
	Parcours de santé de la haie Focart, créée en 2000, ouvert à tous	Loisirs.	/
	Cimetière allemand.	Balade.	/
	Création d'un parc au cœur de village en projet	Détente/loisirs.	/
Gravelotte	Aires de jeux au cœur du lotissement en construction	Loisirs.	/
	Projet de réalisation d'un parc derrière la zone 2 de 70 ares environ aménagé	Détente/loisirs.	/
	Chemins communaux	Peu nombreux, mais lieux de balade pour la population.	/
Jussy	Parcs en centre-ville	Détente/loisirs.	/
La Maxe	La voie vélo pourrait être considérée comme lieu de balade calme	Loisirs. Elle dispose de lieux aménagés pour marquer des pauses.	
	Les zones en bords de Moselle sont agricoles et des chemins communaux sont des lieux de balade appréciés de la population assez calmes car éloignés des sources de bruit. Les abords de la centrale thermique sont protégés, EDF aménage des aires de repos pour les oiseaux, ouverts au public.		/
Le Ban Saint Martin	Rue de l'Abbaye – Parc Sainte Claire. Ensemble en impasse bordé par la maison de retraite	Lieu de ballade et de détente pour la population.	

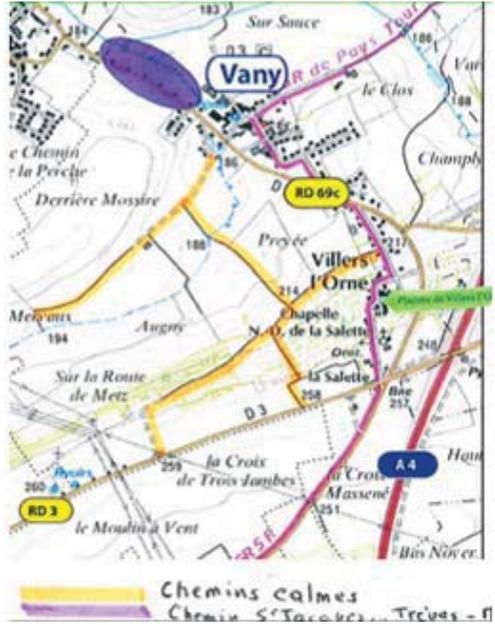
Commune	Nom de la zone	Descriptif, usage	Plan
	Véloroute, chemin de halage	Lieu de ballade et de détente pour la population. Il a été réaménagé en 2012. La gestion de l'emprise est du ressort des Voies Navigables de France. La commune intervient par le biais d'une convention de superposition et prend en charge les travaux et aménagements.	/
	Parc de la maison de retraite qui est ouvert au public, bien que privé et dans lequel l'usage des engins motorisés est interdit	Détente.	/
Lessy	Zone agricole de la ferme Saint Georges (150 ha)	/	
	Domaine de Sainte Anne	/	
	L'institut Pilatre de Rozier	/	

Commune	Nom de la zone	Descriptif, usage	Plan
	Le plateau de Saint Quentin, classé ENS – hors zone militaire	Gestion CG. Détente/loisirs.	
Longeville-lès-Metz	Promenade de la Goulotte (longe la Moselle)	Balade/culturel.	/
	Grand Patural (longe la Moselle)	/	/
	Mont St Quentin (domaine la vallée Moselle)	Balade.	/
	Parcs	Détente/loisirs.	/
Lorry-lès-Metz	Un parc communal situé rue de Navignes	Détente/loisirs. Il est aménagé et les engins motorisés interdits.	
	Quartier de Vigneulles (ancien bâti, rues étroites)	Détente/culturel.	/
	Chemins communaux	Balade.	/
Noisseville	Zone piétonne : square du Souvenir Français	Cette zone est de gestion communale, aménagée avec bancs et jeux pour enfants. Grandement sollicitée lors des sorties d'écoles, car située à proximité. Loisirs.	

Commune	Nom de la zone	Descriptif, usage	Plan
	Zone verte à proximité d'un ruisseau au Nord du village, avec des chemins communaux qui permettent de se rendre au village voisin	Gestion privée. Il s'agit d'une zone de balade pour la population.	 <p>Commune de Seiry.</p> <p>Commune de Naisville</p> <p>géoportail le portail des territoires & des citoyens</p> <p>Echelle : 1 : 8000 Longitude : 06° 16' 26.8" E / Latitude : 49° 08' 17.5" N © IGN 2011 - www.geoportail.fr/mentionsegalite/</p> <p>zone balade Ruisseau dénommé "Fonds de Quarante" existants de sentiers permettant de rejoindre Seiry. les Saints . Barbe .</p>
Marly	Squares aux centres des zones habitées	Détente/loisirs.	/
	Surfaces inondables aménagées avec parcours pédagogiques, de santé en bords de Seille, de gestion communale	Balade/loisirs.	/
	Golf privé.	Loisirs.	/
Montigny-lès-Metz	Espace loisirs du Haut-Rhône	Zones bénéficiant d'un environnement naturel et constituant un lieu de détente.	 <p>Montigny LES-METZ Plan de la Ville</p>
	Cheminement piétonniers du Canal	Balade.	
	Cheminement piétonniers Ile Saint-Symphorien	Balade.	
	Espace sportif du Canal/Vacquinière	Loisirs.	
	Espace Europa/Courcelles	/	
	Jardin Botanique	Détente/culturel.	
	Parc Philippe Lebon	/	
	Square Marguerite	/	
	Jardin Devant Blory	/	
Espace sportif Jean Kintzig	Loisirs.		

Commune	Nom de la zone	Descriptif, usage	Plan
	Cheminement piétonniers Bords de Seille	Balade.	
Moulins-lès-Metz	Parc urbain des 3 haies	Détente/loisirs.	/
	Proximité du canal de Jouy	Balade.	/
	Parc de santé, et lieu de balade autour du plan d'eau de Saulcy	Balade/loisirs.	/
	Projet d'aménagement paysager d'un square à proximité de la rue d'Alsace	Détente.	/
Plappeville	Parc d'Arros	Parc de la mairie – à proximité de l'école maternelle. Détente/loisirs.	
	Parc du Brenil	Pré de la salle polyvalente. Détente/loisirs.	
	Aire de jeux Prés Saint Jacques	Loisirs.	
	Sentiers piétons	Balade. L'accès est interdit aux engins à moteur.	/
	Plateau de Saint Quentin, en partie encore militaire au niveau du Fort	Détente/balade/loisirs. Est majoritairement ouvert au public. Metz Métropole porte un projet dans cette zone de démilitarisation et ouverture large avec aménagements de détente.	/
Pouilly	Un parc centre ville pourrait faire l'objet d'un classement, de part sa proximité des habitats et de sa gestion communale	Semble utilisée comme aire de jeux pour enfants.	/
	Une zone au Nord du village	/	/
	Piste cyclable	Loisirs.	/

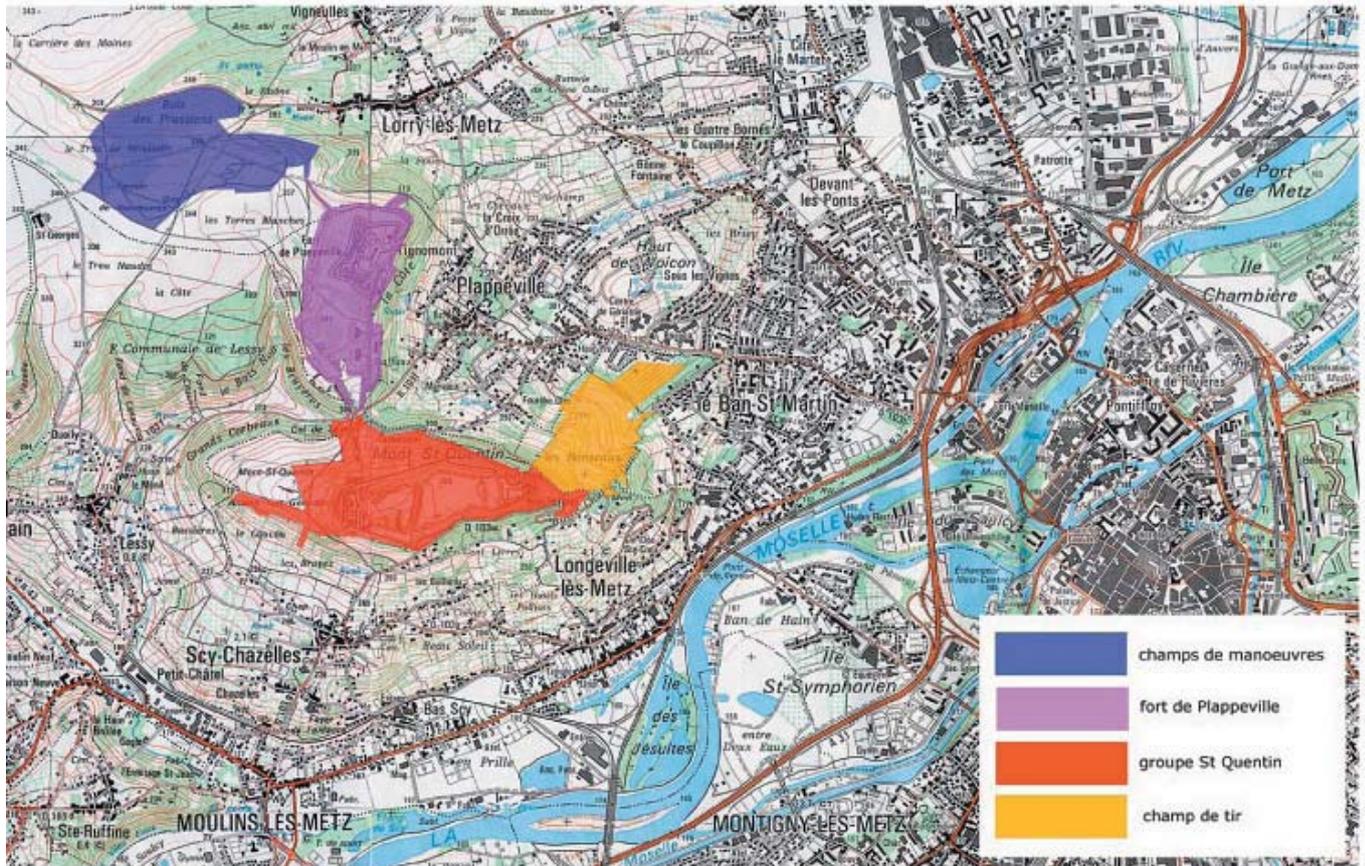
Commune	Nom de la zone	Descriptif, usage	Plan
Sainte-Ruffine	Zone naturelle avec sentiers de découverte	Détente/balade.	
	Marais en limite de propriété avec Moulins-lès-Metz	Détente. Zone protégée par le Conservatoire des sites lorrains.	
	Parcs en cœur de ville liés aux habitations	Détente. Ces parcs sont inconstructibles.	
Saint-Julien-Lès-Metz	Projet de parc municipal	Volonté de dévier le trafic du Kinépolis afin de conserver un aspect calme au lieu.	/
	Squares, notamment rue Diou aménagé avec des bancs et tables	Détente.	/
Saint-Privat-La-Montagne	Zone naturelle au Nord de la commune – mais terrains privés	Détente.	<p>En vert sur la carte :</p> 
	Aires de jeux et places de convivialité	Loisirs.	
	Parcs et jardins floraux piétonniers	Détente/balade.	
Saulny	Parc communal de détente rue du Moulin	Aménagé en 2008 avec des jeux pour enfants, terrain de boules, terrains sportifs.	
	Chemins communaux	Balade.	/
	Forêts communales, et certaines militaires	Détente/balade.	/

Commune	Nom de la zone	Descriptif, usage	Plan
Scy-Chazelles	Site classé au Nord de la commune, avec une partie militaire qui sera bientôt cédée à Metz Métropole, mais restera à l'état naturel sans aménagement	Détente/balade. Dans cette zone se trouvent des vergers qui seront étendus.	/
	Sentiers communaux, circuits de promenades balisés	Balade.	/
	Esplanade au niveau de l'église	/	/
	Parc en contrebas	/	/
Vantoux	Parc municipal	Va faire l'objet d'aménagements à court-moyen terme.	/
	Les zones non constructibles, espaces verts lieux de balades sont également cités, le chemin de Bellecroix, les zones auprès du ruisseau	Balade	/
Vany	Place de la Fontaine	Caractéristique pour son patrimoine architectural.	 <p>Photo: Esprit 3D - Couverture IGN - Projections Lambert II étendu / NTF</p>
	Terrain de jeux pour enfants	Loisirs. A proximité de l'école avec bancs.	
	Chemin communal à travers une forêt privée	Détente/balade.	 <p>Chemins calmes Chemin St-Tarcis - Trévas - F</p>
Place de Villers L'Orme		Détente. Aménagé pour mise en valeur de l'ancien abreuvoir.	
Vaux	Sentiers autour du village	Balade.	/
	Etangs intercommunaux	Zone de loisirs pour la population.	/

Commune	Nom de la zone	Descriptif, usage	Plan
	Zone de jeux pour enfants	Loisirs/jeux.	/
	Zone proche de l'église	/	/
Verneville	Chemins communaux	Balade. Pas de circulation motorisée.	/
	Place de l'église	Zone 30.	/
	Aire de jeux	Loisirs. Peu de circulation.	/
Woippy	Espaces boisés classés (Bois de Saint Vincent)	Détente/balade.	/
	Le Parc du Pâtis	Parc animalier avec espace boisé ouvert au public et piéton, équipé de bancs.	/
	Woippy Plage	Loisirs, balade. Aspect temporel.	/
	Aires de jeux dans la ville et notamment dans les quartiers ANRU	Loisirs.	/
	Les étangs de Woippy	Détente. Mais attention impact A31 non négligeable.	/

Le **mont Saint Quentin** est une zone ayant été citée par les communes. Metz Métropole travaille à son aménagement comprenant de nombreux aspects écologiques. « Poumon de l'agglomération messine et lieu de promenade favori de nombreux habitants de Metz Métropole », afin que d'ici à quinze ans il devienne :

- Un site dédié à la promenade et à la découverte.
- Un site patrimonial historique.
- Un site pédagogique.



Mont Saint-Quentin : périmètres concernés par le projet.

FERMER 

Annexe 4. Principes d'actions correctives au bruit routier

Différents principes d'actions peuvent être mis en place afin de diminuer l'impact sonore d'une route :

- Les actions à la source : réduire le trafic automobile, l'éloigner des zones urbanisées, et inversement , ne pas construire à proximité des voies circulées, renouvellement de revêtements, et diminution de vitesses.
- Les actions sur le chemin de propagation : écran ou butte de terre.
- Les actions sur les récepteurs : isolation acoustique des façades des bâtiments sensibles, même si ce type d'action présente le désavantage de ne pas protéger les parties extérieures.

Actions à la source

Les paramètres qui ont une influence sur le bruit routier sont : le débit de véhicules, la part importante de poids-lourds dans le trafic, la vitesse de circulation, le type d'écoulement du trafic (fluide, accéléré, décéléré), le type de revêtement (chaussée pavée, enrobé acoustique, bitume...) ainsi que la pente de la voirie.

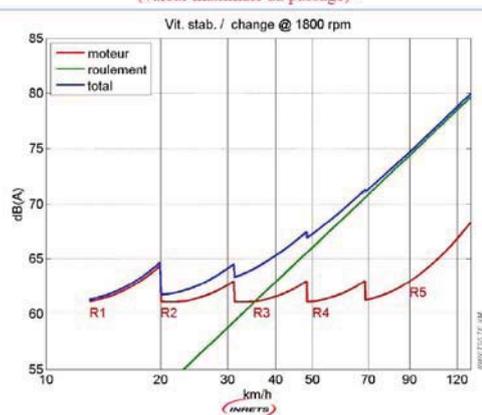
En milieu urbain, le débit, le type d'écoulement du trafic et la vitesse sont prépondérants. Ainsi, une division par deux du trafic induit une diminution de 3 dB(A) du niveau sonore. De même, le passage d'une circulation pulsée à une circulation fluide permet de gagner environ 3 dB(A) sur les niveaux de bruit, et également de supprimer les embouteillages aux carrefours tout en maintenant une vitesse modérée (inférieure ou égale à 30 km/h) dans les zones sensibles.



La réflexion plus globale sur le Plan de Déplacements Urbains (PDU) qui vise à promouvoir l'usage des modes doux de circulations et à réduire la place de la voiture en ville permettra de réduire l'impact sonore de certains axes.

La diminution des niveaux sonores liée à la réduction des vitesses est quant à elle variable selon la vitesse considérée. Les études menées par l'INRETS³ au sujet des effets de la vitesse sur l'environnement sonore sont présentées de manière synthétique dans le schéma suivant (source INRETS).

Émission acoustique d'un VL fonction de la vitesse (valeur maximale au passage)



A 50 km/h le bruit de roulement est prépondérant. Le niveau sonore maximal au passage d'un véhicule est de l'ordre de 67 dB(A).

A 30 km/h, le bruit moteur est prépondérant. Le niveau sonore maximal au passage d'un véhicule est de l'ordre de 64 dB(A).

Ainsi, une réduction des vitesses de 90 km/h à 70 km/h induit une perception plus forte du bruit moteur des véhicules mais

une diminution du bruit de l'ordre de 2 dB(A).

Il faut noter qu'un giratoire ne sature pas jusqu'à 4 000véh/h sur la voie principale et 2 000véh/h sur les voiries annexes.

Dans certaines situations, les revêtements de chaussée peu bruyants peuvent constituer une alternative aux protections de type écran ou à l'isolation acoustique des façades. Un revêtement acoustique sera performant au delà de 50 km/h dès lors que le bruit de roulement est prépondérant sur le bruit moteur, ce qui est le cas pour la majorité des voies du PPBE.

Dans d'autres situations, une politique de maintenance adaptée au niveau de trafic du réseau concerné et à la pérennité des revêtements routiers existants peut permettre de limiter le bruit à la source lié au contact pneumatique-chaussée.

Le tableau suivant indique de manière synthétique le coût et le gain acoustique liés aux solutions proposées les plus adaptées dans le cadre du présent PPBE. La fluidification du trafic par le plan de déplacement est en cours.

³ INRETS : Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité

Impact lié aux actions de réduction du bruit à la source :

Solution	Coût	Gain acoustique
Diminution de vitesse	Panneaux de signalisation, des éventuels aménagements de chaussée (ralentisseurs, chicanes, etc.) et du coût horaire des personnes chargées de l'aspect administratif de cette modification.	3 à 5 dB(A) Le gain est plus important si le taux de poids-lourds est faible. Le gain est d'autant plus significatif que la réglementation s'accompagne de dispositif d'incitation à réduire la vitesse.
Modification de chaussée	Le surcoût est variable de 5 à 30% par rapport à un enrobé classique. Le coût d'un enrobé acoustique est de l'ordre de 70€/m ² mais ce chiffre est variable selon l'enrobé choisi, le linéaire traité, les conditions locales de mise en place... Il faut également prévoir les coûts d'entretien pour la pérennité des performances acoustiques.	Gain local de 3 à 9 dB(A) selon les vitesses et le type d'enrobé.

Actions sur la propagation

Les actions sur la propagation se traduisent par la mise en place de solutions lourdes de type écran antibruit, ou merlon paysager voire urbanisme écran.

Pour cela, il est nécessaire de tenir compte de la topographie du terrain. Une largeur d'emprise minimale est nécessaire en tenant compte d'une distance de sécurité entre la route et la protection.

Impact lié aux actions de réduction du bruit sur le chemin de propagation :

Solution	Coût	Gain acoustique
Butte de terre	Coût moyen de 15€ HT du mètre carré à ajouter au coût d'acquisition des terrains d'implantations et un entretien courant.	De 2 à 12 dB(A) Variable selon la position du récepteur et de la source par rapport à l'écran.
Ecran acoustique	Coût moyen de 500€ HT du mètre carré fourni posé, mais des différences sont remarquables selon les matériaux et quantités prévues.	

Impact acoustique de la végétation :

L'efficacité acoustique d'une simple rangée d'arbres est quasi-nulle d'un point de vue acoustique. Il faudrait une végétation très dense sur plusieurs dizaines de mètres pour pouvoir gagner 1 à 3 dB(A).

Toutefois, la plantation de végétation peut avoir un effet positif sur la perception des riverains, en masquant visuellement la source de bruit à l'origine des nuisances. L'acceptation de la source de bruit peut alors être meilleure même s'il n'y a pas réduction du niveau sonore.

Actions sur le récepteur

Dans le cas où les traitements à la source ne permettent pas d'atteindre les niveaux d'isolation suffisants, le traitement des façades constitue en complément nécessaire.

Pour les bâtiments isolés, le traitement de façade peut être privilégié.

Dans le cadre du Classement Sonore des Infrastructures de transports terrestres, annexé au Plan Local d'Urbanisme, les constructeurs doivent tenir compte de niveaux sonores pour la conception de l'isolement acoustique des bâtiments inclus dans les secteurs affectés. L'arrêté ministériel du 30 mai 96, version consolidée d'avril 2009, définit dans ses articles 5 à 9, l'isolement acoustique minimum pour les bâtiments d'habitations ou sensibles.



Les travaux de type renforcement de l'isolation acoustique des façades exposées entrent souvent dans un cadre plus général de réhabilitation (type programme Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat), où la fonction acoustique est partiellement « masquée » dans le projet global.

Pour améliorer l'isolation d'une façade vis-à-vis des bruits extérieurs, la fenêtre est le 1^{er} élément à examiner. En effet, les performances acoustiques des fenêtres sont généralement faibles comparées à celle des murs. Cependant, elles ne sont pas toujours seules en cause. Il convient également d'évaluer les autres voies de transmission : les murs, les éléments de toiture et leur doublage, les coffres de volets roulants, les différents orifices et ouvertures en liaison directe avec l'extérieur (ventilation, conduits...).

D'un point de vue acoustique, une double fenêtre est plus performante qu'un double vitrage vis-à-vis des bruits de l'extérieur.

Attention ! Le renforcement de l'isolation de l'enveloppe d'un bâtiment peut avoir un impact important sur la perception des bruits intérieurs. Ceux-ci peuvent émerger plus fortement et se révéler parfois plus gênants que les bruits extérieurs. Il est conseillé de faire un diagnostic acoustique complet avant de réaliser tout type de travaux acoustiques sur les façades.

Aussi, dans le cadre de la mise en œuvre ultérieure d'un programme de rénovation de l'habitat, il est nécessaire de réaliser au préalable un diagnostic acoustique précis de l'état d'isolation des logements visés, afin d'ajuster plus finement les contraintes et éventuels besoins de financement. Ce diagnostic, réalisé par un professionnel, vérifiera notamment l'état général des huisseries, les éventuels défauts d'étanchéité ...

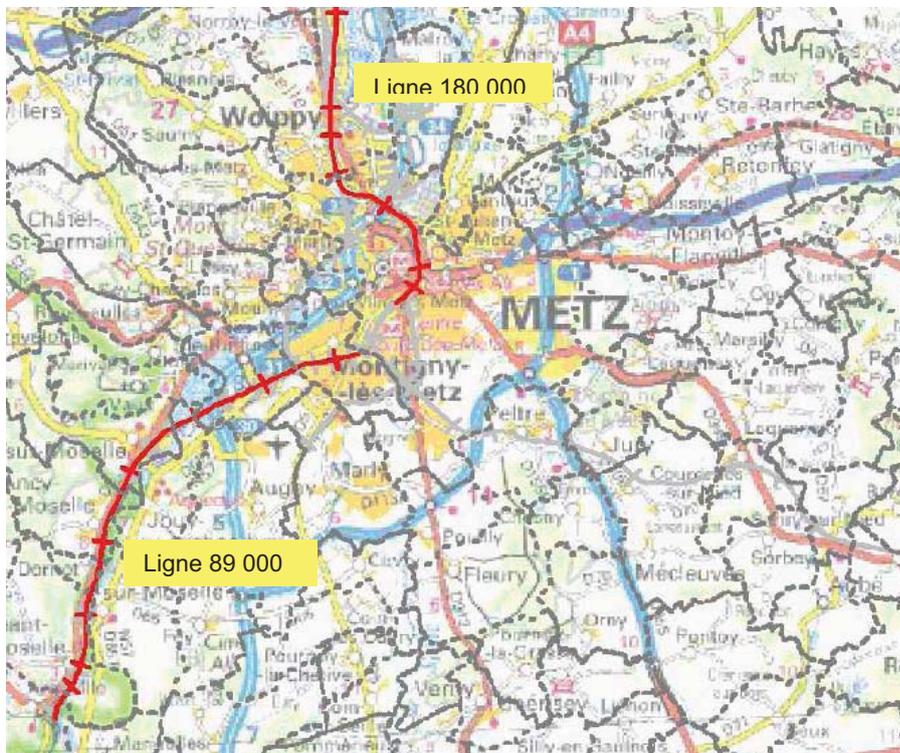
Impact lié aux actions de réduction du bruit au récepteur

Solution	Coût	Gain acoustique
Isolation de façade	7 000 à 15 000€ HT pour les habitations individuelles. 1 000€ HT par ouvrant pour les bâtiments collectifs. Ne comprend pas les coûts de diagnostic.	De 5 à 15 dB(A) à l'intérieur des logements – Solution efficace fenêtres fermées.

Annexe 5. Extraits du PPBE ferroviaire – actions passées et futures

PPBE de juillet 2012 – arrêté n°2012-DDT57/MOTP/MB-02 du 3 août 2012

Réseau étudié : voies de plus de 60 000 passages par an soit :



Actions réalisées depuis 1998 :

La politique de lutte contre le bruit en France concernant les aménagements et les infrastructures de transports terrestres a trouvé sa forme actuelle dans la loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et introduite dans le Code de l'environnement dans les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11. Deux articles du code de l'environnement proposent des mesures préventives, dont l'objectif est de limiter les nuisances sonores et notamment de ne pas créer de nouvelles situations de points noirs du bruit.

La protection des riverains installés en bordure des voies nouvelles

L'article L571-9 du code de l'environnement concerne la création d'infrastructures nouvelles et la modification ou la transformation significative d'infrastructures existantes. Tous les maîtres d'ouvrages routiers et ferroviaires et notamment l'État (sociétés concessionnaires d'autoroutes pour les autoroutes concédées, DRE pour les routes non concédées et RFF pour les voies ferrées) sont tenus de limiter la contribution des infrastructures nouvelles ou des infrastructures modifiées en dessous de seuils réglementaires qui garantissent à l'intérieur des logements pré-existants des niveaux de confort conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Les articles R571-44 à R571-52 précisent les prescriptions applicables et les arrêtés du 5 mai 1995 concernant les routes et du 8 novembre 1999 concernant les voies ferrées fixent les seuils à ne pas dépasser.

Tous les projets nationaux d'infrastructures nouvelles ou de modifications/transformations significatives d'infrastructures existantes qui ont fait l'objet d'une enquête publique au cours des dix dernières années respectent ces engagements qui font l'objet de suivi régulier au titre des bilans environnementaux introduits par la circulaire «Bianco» du 15 décembre 1992. C'est le cas notamment de la ligne à grande vitesse Est-Européenne 1ère phase.

La protection des riverains qui s'installent en bordure des voies existantes

L'article L571-10 du code de l'environnement concerne l'édification de constructions nouvelles sensibles au bruit au voisinage d'infrastructures de transports terrestres bruyantes. Tous les constructeurs de locaux d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de tourisme opérant à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit classés par arrêté préfectoral sont tenus de se protéger du bruit en mettant en place des isolements acoustiques adaptés pour satisfaire à des niveaux de confort internes aux locaux conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Les articles R571-32 à R571-43 précisent les modalités d'application et l'arrêté du 30 mai 1996 fixe les règles d'établissement du classement sonore. Ce classement sonore concerne toutes les routes écoulant plus de 5000 véh/j et toutes les voies ferrées écoulant plus de 50 trains/j, c'est à dire toutes les grandes infrastructures relevant de la directive européenne.

Dans le département de Moselle, le Préfet a procédé au classement sonore des infrastructures concernées entre 1999 et 2004. Ce classement correspond aux arrêtés :

- N° 99.2 D.D.E./S.R du 29 juillet 1999 relatif au réseau national et départemental ;
- N° 00.1 D.D.E./S.R du 27 juin 2000 relatif aux voies communales de l'ancien district de l'agglomération messine ;
- N° 04.06 D.D.E./S.R du 04 octobre 2004 relatif aux voies communales de Hagondange, Réding, Saint-Avold, Sarreguemines, Stiring-Wendel et Thionville ;
- N°04-07 D.D.E./S.R du 09 novembre 2004 relatif aux infrastructures ferroviaires.

Le classement sonore des voies fait l'objet d'une large procédure d'information du citoyen. Ces arrêtés sont consultables sur le Portail des Services de l'État en Moselle à l'adresse suivante : <http://moselle.gouv.fr/index.php?articleid=876>

Conformément aux articles L121-2 et R121-1 du code de l'urbanisme, le Préfet porte à la connaissance des communes ou groupements de communes engagés dans l'élaboration ou la révision de leur Plan Local d'Urbanisme (PLU), les voies classées par arrêté préfectoral et les secteurs affectés par le bruit associés. L'autorité compétente en matière d'urbanisme a ensuite obligation à reporter ses informations dans les annexes de son Plan Local d'Urbanisme (articles R123-13 et R123-14 du code de l'urbanisme).

Les services de la Direction Départementale des Territoires se tiennent à la disposition du citoyen pour assurer la bonne mise en œuvre de ce texte, dans le respect de l'article R111-4 du code de la construction et de l'habitat.

Parallèlement des mesures curatives ont été réalisées sur la dernière décennie. L'État a engagé en 2001 le recensement des situations d'exposition critique au bruit des infrastructures de transports terrestres du réseau routier et ferroviaire national, destiné à disposer d'un inventaire des Points Noirs du Bruit. On dispose aujourd'hui de cet inventaire contenu dans l'observatoire départemental du bruit ferroviaire.

Les phénomènes de production du bruit ferroviaire font l'objet de nombreuses études depuis plusieurs décennies afin de mieux comprendre les mécanismes de production et de propagation du bruit ferroviaire, de mieux le modéliser et le prévoir, et de mieux le réduire.

Le bruit ferroviaire se compose de plusieurs types de bruit : le bruit de traction généré par les moteurs et les auxiliaires, le bruit de roulement généré par le contact roue/rail et le bruit aérodynamique. Localement peuvent s'ajouter des bruits de points singuliers comme les ouvrages d'art métalliques, les appareils de voie (aiguillages) ou encore les courbes à faible rayon.

Le poids relatif de chacune de ces sources varie essentiellement en fonction de la vitesse de circulation : A faible vitesse (<60 km/h) les bruits de traction sont dominants, entre 60 et 300 km/h le bruit de roulement constitue la source principale et au-delà de 300 km/h les bruits aérodynamiques deviennent prépondérants.

L'émission sonore d'une voie ferrée résulte d'une combinaison entre le matériel roulant géré par les opérateurs ferroviaires et l'infrastructure gérée par RFF. Sa réduction pourra nécessiter des actions sur le matériel roulant, sur l'infrastructure, sur l'exploitation, voire une combinaison de ces actions.

➤ les solutions traditionnelles de réduction du bruit ferroviaire

Actions sur les infrastructures existantes

Les grandes opérations de renouvellement, d'électrification, de simplification du réseau ferroviaire sont porteuses d'actions favorables à la réduction du bruit ferroviaire.

Le remplacement d'une voie usagée ou d'une partie de ses constituants (rails, traverses, ballast) par une voie neuve apporte des gains significatifs en matière de bruit. Ainsi l'utilisation de longs rails soudés (LRS) réduit les niveaux d'émission de -3dB(A) par rapport à des rails courts qui étaient classiquement utilisés il y a encore 30 ans. L'utilisation de traverses béton réduit également les niveaux d'émission de -3dB(A) par rapport à des traverses bois.



Rails courts sur traverses bois



Longs Rails soudés sur traverses béton

En plus du renouvellement de voie qui les accompagnent couramment, les opérations d'électrification des lignes permettent la circulation de matériels roulants électriques moins bruyants que les matériels à traction thermique.

Le tableau Tableau 3 précise par année depuis 2003 les sections qui ont bénéficié d'un renouvellement voie-ballast (RVB).

Ligne	Longueur(m)	Voie	Gare Amont	Gare Arrière	Année de réalisation
180000	7045+10606	1bis et 2bis	Woippy	Thionville	2003
180000	1065+968	1bis et 2bis	Woippy	Thionville	2006
140000	9543	2	Mohrange	Rémilly	2006
172000	9106	1 et 2	Cocheren	Fontière	2006
140000	2537	1 et 2	Berthelmin	Benestroff	2006
178000	30927	1 et 2	Thionville	Apach	2007
180000	5500+5500	1bis et 2 bis	Woippy	Thionville	2007
204000	64600	1 et 2	Lamouilly	Hayange	2008

Tableau 3 : sections bénéficiant depuis 2003 à 2008 d'un renouvellement voie-ballast.

Le remplacement d'ouvrage d'art métalliques devenus vétustes par des ouvrages de conception moderne alliant l'acier et le béton permet la pose de voie sur ballast sur une structure béton moins vibrante, qui peut réduire jusqu'à 10dB(A) les niveaux d'émission. Dans le département de la Moselle, au cours des dix dernières années, dix ouvrages métalliques ont fait l'objet d'un changement par des tabliers à poutrelles enrobées sur les communes de Florange, Sareguemines, Sierck les bains, Hestroff, Ebersviller, Basse-Ham, Alzing, Anzeling et Koenigsmacker.



Figure 2 : Exemple de changement de pont métallique.

Actions sur les projets d'aménagement d'infrastructures existantes et de lignes nouvelles

Les aménagements de lignes nouvelles bénéficient d'une conception technique qui permet grâce à un axe en plan et un profil en long optimisés de limiter leur impact acoustique.

Malgré une conception géométrique optimisée, si les seuils réglementaires risquent d'être atteints ou dépassés, RFF est tenu de mettre en place des mesures de réduction adaptées qui peuvent prendre la forme de protections passives (écrans ou modelés acoustiques) ou de renforcement de l'isolation des façades. Une protection par écran ou modelé permet d'obtenir une réduction de 5 à 12dB(A) en fonction du site. L'aménagement de voies existantes (comme la création d'une 3ème voie, ...) est aussi l'occasion d'améliorer la situation acoustique pré-existante.

Actions sur le matériel roulant

La généralisation du freinage par disque sur les remorques TGV et la mise en place de semelles de freins en matériau composite sur les motrices TGV ont permis de réduire de -10dB(A) sur 10 ans le bruit de circulation des rames.



Frein à disque

La mise en place de semelles de frein en matériau composite sur les autres types de matériel roulant (doublé d'un dispositif anti-enrayeurs similaire à l'ABS de nos voitures) permet d'obtenir une baisse de -3 à -6 dB(A) des émissions sonores liées à la circulation de ces matériels.

➤ Les solutions de réduction du bruit ferroviaire innovantes :

Parallèlement aux solutions traditionnelles régulièrement mises en œuvre, RFF participe à plusieurs programmes de recherche français ou européens qui proposent aujourd'hui de nouvelles pistes techniques intéressantes pour réduire le bruit ferroviaire.

Actions sur les infrastructures existantes :

Les ouvrages d'art métalliques bruyants qui n'ont pas encore atteint leur fin de vie et qui ne seront pas renouvelés dans un avenir proche peuvent faire l'objet d'un traitement correctif acoustique particulier. Des travaux de recherches récents menés conjointement par la SNCF pour le compte de RFF ont permis d'établir une méthodologie fiable pour la caractérisation et le traitement des ponts métalliques du réseau ferré national. Quelques ouvrages ont bénéficié de ces solutions qui consistent notamment à poser des absorbeurs dynamiques sur les rails et sur les platelages (dispositif placé en bordure du rail dont le rôle est d'absorber les vibrations), le remplacement des systèmes d'attache des rails et la mise en place d'écrans acoustiques absorbants.

RFF a engagé un programme de recherche spécifique pour réduire le bruit des triages qui provoquent un crissement aigu lié au frottement de la roue sur le rail freineur. Plusieurs solutions ont été expérimentées comme la pose d'écran acoustique au droit des freins de voie, l'injection d'un lubrifiant ou encore la mise en œuvre d'un rail freineur rainuré en acier. Mais ces solutions ont soit été abandonnées (lubrifiants) soit ne sont pas encore opérationnelles.



Rail freineur (gare d'Antwerpen)

RFF a également mis au point une solution d'écran bas d'une hauteur inférieure à 1m, placé très près du rail. Cette solution non encore homologuée en France montre son intérêt lorsqu'elle est combinée

Actions prévues entre 2008 et 2013 :

L'État s'engage à poursuivre les actions préventives engagées depuis 1998.

Tous les projets nationaux d'infrastructures nouvelles ou de modification/transformation significatives d'infrastructures existantes qui feront l'objet d'une enquête publique au cours des cinq prochaines années respecteront les engagements introduits par l'article L571-9 du code de l'environnement. C'est le cas notamment du projet de ligne à grande vitesse Est-Européenne 2ème phase.

Conformément à la circulaire du 25 mai 2004, les bases techniques (notamment les hypothèses de trafic utilisées pour l'évaluation des niveaux sonores de référence du classement) des arrêtés en vigueur seront donc réexaminées tous les cinq ans. Lorsque les évolutions constatées pourront conduire à modifier la catégorie sonore de l'infrastructure, les arrêtés préfectoraux seront modifiés.

Parallèlement, l'État et ses cofinanceurs s'engagent à réaliser plusieurs actions pour réduire l'exposition sonore des personnes les plus exposées au voisinage de son réseau.

- Actions sur le matériel roulant existant par la mise en service de matériel moins bruyant (remplacement à terme de 2015 des trains CORAIL, les motrices BB22500 et les autorails X4750 par des rames Regiolis).
- Actions sur les infrastructures existantes par le renouvellement de la voie (voir Tableau 4).

Ligne	Longueur(m)	Voie	Gare Amont	Gare Arrière	Année de réalisation
180000	5903	1	Hagondange	Uckange	2009
180000	5893	2	Hagondange	Uckange	2009
140000	6932	1	Berthelmin	Bénestroff	2011
70000	Renouvellement appareil de voie		Réding	Réding	2011
89000	23500	1 et 1 bis	Lérouville	Ars-Sur Moselle	2012
174000	62253	2	Freistroff	Hargarten Falck	2013
204000	60728	1 et 2	Longuyon	Thionville	2013

Tableau 4 : sections bénéficiant entre 2009 et 2013 d'un renouvellement voie-ballast.

- Réalisation d'un écran anti-bruit pour le compte de la Société d'Aménagement et de Restauration de Metz Métropole (SAREMM) dans le cadre de l'aménagement de la ZAC quartier de l'Amphithéâtre, maître d'ouvrage RFF, maître d'œuvre SNCF pour le compte de RFF. Ce projet permet d'isoler le futur quartier de l'Amphithéâtre (bureaux et logements) et le centre d'art aux niveaux sonores dus aux circulations Fret sur la ligne Metz marchandises située à proximité immédiate.

Caractéristiques de l'ouvrage projeté :

- hauteur du mur par rapport au niveau de la voie : 4,00m,
- longueur totale du mur (1ère + 2ème phase) : 650,00m,
- propriétés du mur : écran à absorption acoustique en béton/bois de classe A4.

La hauteur du mur préconisée résulte d'une étude acoustique réalisée par le bureau d'études IMPEDANCE Acoustique Vibrations en septembre 2006. Côté Centre d'Art, un aménagement paysager (écran végétal planté dans le talus) vient masquer l'ouvrage.

Caractéristiques de l'ouvrage projeté :

- Année de réalisation 1ère tranche (400m) : 2007.
- Année de réalisation 2ème tranche (250m) : 2010.



Figure 3 : écrans acoustiques à Metz.

Annexe 6. Recommandations générales pour les projets d'aménagements

L'intégration de l'acoustique dès la conception d'un aménagement, permet de limiter l'impact du bruit dans l'environnement et ainsi éviter des coûts engendrés par la suite lors de la mise en place de solutions de protection.

On pourra prendre conseil dans le guide "*Plan Local de l'Urbanisme & Bruit, La boîte à outils de l'Aménageur*" conçu par le pôle compétence Bruit de l'Isère, qui propose un ensemble d'outils à destination des élus et techniciens dans le cadre de projets d'urbanisme, disponible auprès de Metz Métropole ainsi qu'en chargement au lien suivant : http://www.bruit.fr/docs/plu_et_bruit.pdf



Le territoire de la Communauté d'agglomération de Metz Métropole va encore voir l'aménagement de zones d'activités ou d'habitat. Ainsi la prise en compte du bruit devra intervenir à différentes étapes de l'aménagement :

1. Projet d'aménagement :

- A l'échelle de projets de zones d'activités, une attention particulière doit être accordée aux quartiers d'habitation à proximité, dans l'aménagement (orientation des activités bruyantes, voiries, voies ferrées). Les circulations engendrées doivent être prises en compte dans les plans de circulations des zones voisines. Pour cela, le choix de plan masse et des principes de construction peuvent être déterminant pour réduire les nuisances sonores liées aux infrastructures, ou aux activités en bordure.
- A l'échelle des projets de logement, la question des circulations et stationnements au sein de la zone devra être particulièrement étudiée. L'orientation et le recul des logements vis-à-vis des axes principaux, la conception des espaces verts, de façon à créer des espaces de calme, devront prendre en compte ces critères. La cartographie stratégique du bruit permettra également de connaître le niveau d'éventuelles sources de bruit préexistantes. L'impact de nouvelles circulations sur les quartiers alentours doit également entrer en ligne de compte.
- Certaines préconisations peuvent être proposées à l'issue d'un diagnostic préalable, d'une étude d'impact, d'enquêtes socio-acoustiques, prenant en compte l'ensemble des contraintes du projet (paysage, orientation, accessibilité, topographie, mixité d'usage, matériaux utilisés, isolation ...).
- Les nouveaux quartiers peuvent voir la création de nouvelles zones de calme, comme des parcs ou des squares comme c'est le cas de nombreuses zones de calme urbaines. L'éloignement des sources de bruit et l'aménagement de ces espaces devra ainsi être soigné.

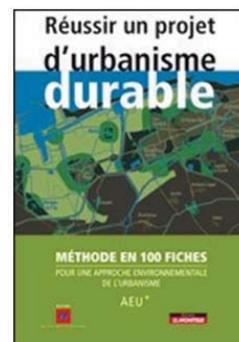
2. Projet de construction :

- Certaines préconisations concernent l'implantation optimisée des bâtiments pour favoriser la création d'espaces intérieurs préservés du bruit liés aux infrastructures de transports (façades calmes en cœur d'îlot), et pour prendre en compte tout risque lié à des conflits d'usage liés à la mixité des zones. La qualité de l'isolation des façades fera également l'objet d'une attention accrue dans les cahiers des charges. Pour les activités, des préconisations de niveau sonore pourront être ajoutés ou appuyés dans les chartes de développement durable développées par le San.
- D'autres préconisations sont relatives à l'aménagement intérieur ; il s'agit par exemple de privilégier les logements traversants et d'orienter les pièces de vie (séjour, chambre) sur les façades les moins exposées, de préconiser une isolation acoustique (en cohérence avec les contraintes thermiques et de ventilation : type de fenêtres, loggias...).

L'efficacité de la démarche est d'autant meilleure que la prise en compte de l'acoustique se fait en amont des projets et que les aménageurs disposent d'une meilleure connaissance des questions acoustiques. L'objectif est de protéger les nouvelles constructions, avec l'assurance de ne pas les exposer au-delà des niveaux seuils, ainsi que les zones de ressourcement situées à proximité des aménagements.

Des compléments peuvent être apportés par le guide *Réussir un projet d'urbanisme durable – Approche Environnementale de l'urbanisme AEU®*, réalisé par l'ADEME.

« C'est à l'échelle de l'opération d'aménagement que peuvent être définies des solutions opérationnelles pour protéger les espaces et les bâtiments des nuisances sonores d'une part, et créer des ambiances sonores de qualité d'autre part. »



L'approche de l'environnement sonore à l'échelle de l'opération d'aménagement est ainsi basée sur des pistes d'actions à mettre en œuvre en amont des projets :

- **L'incitation à la réalisation d'une étude d'impact** acoustique prévisionnelle, afin d'observer au mieux les effets de l'aménagement sur les bâtiments voisins. Des scénarios d'aménagements peuvent être modélisés et les protections acoustiques nécessaires optimisées (composition urbaine, modelés de terrain, urbanisme-écran, etc.).
- **La hiérarchisation des propositions d'optimisation** acoustique selon leur rapport coût/efficacité. Les 4 grands principes d'actions suivants peuvent être mis en place de manière isolée ou combinée :
 - La diminution du bruit à la source : diminution du trafic, choix de matériels (transports en commun, etc.)
 - L'éloignement du récepteur de l'émetteur. En milieu ouvert, dans le cas d'une source ponctuelle, le niveau sonore décroît de 6 dB(A) à chaque doublement de distance. La décroissance est de 3 dB(A) pour une source linéaire (route par exemple).

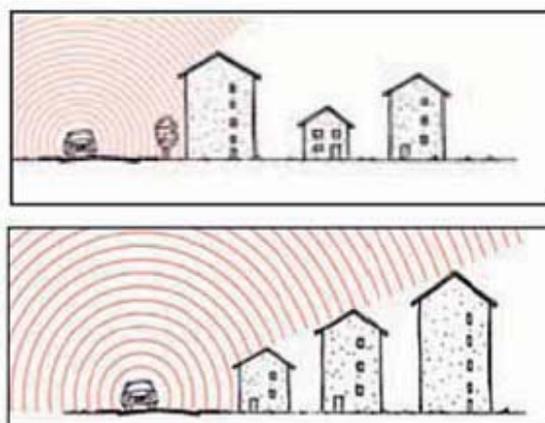


Garages situés à proximité d'une voie routière de manière à limiter la propagation des nuisances sonores.

Guide AEU de l'ADEME- juillet 2010

- Le blocage du bruit au cours de sa propagation, au plus proche de la source pour les solutions curatives. De manière préventive, un plan de masse optimisé peut permettre de protéger les bâtiments ou façades les plus sensibles au bruit (habitat, enseignement, lieux de repos/soins) par d'autres pouvant faire fonction d'écrans.

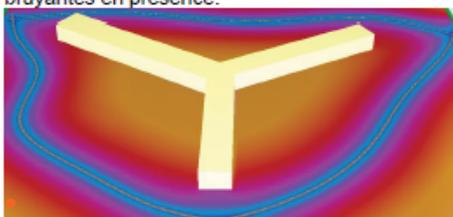
- L'obstacle à la propagation du bruit au niveau du récepteur : l'implantation, l'épannelage et l'orientation des bâtiments peuvent permettre de créer des îlots protégés.
- Le principe du masquage sonore (fontaine par exemple), traitement d'ordre « palliatif », peut également être cité.



Guide PLU et Bruit DDE et DDASS38 - réédition 2005

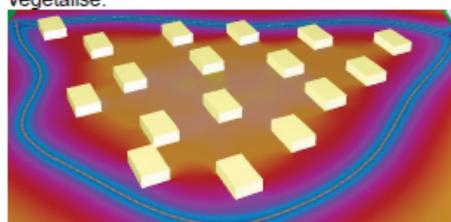
La préférence pour les solutions intégrées à la composition d'ensemble. En effet, les phénomènes du bruit urbain sont complexes et nécessite des solutions adaptées à chaque contexte. Les bâtiments nouveaux pourront plus facilement faire l'objet d'aménagement, choix de positionnement de fenêtres, balcons, etc. La conception du plan d'ensemble doit ainsi tenir compte de ces éléments (voir exemple ci-dessous). Les activités humaines n'ont pas les mêmes exigences en termes d'environnement sonore et leur perception dans l'espace urbain est d'autant meilleure que l'intégration est effectuée de manière adéquate.

Premier cas : l'architecte décide d'appliquer le principe d'éloignement et dispose le bâtiment de façon à l'éloigner le plus possible des sources bruyantes en présence.



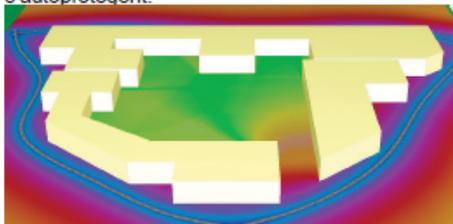
Tous les espaces extérieurs sont exposés au bruit des infrastructures ; toutes les fenêtres sont exposées de façon identique. Il n'y a pas d'espace calme où pourraient se situer les pièces sensibles. C'est le cas le plus défavorable.

Deuxième cas : l'architecte conçoit des bâtiments multiples, éparés sur le terrain, dans un cadre végétalisé.



Il n'y a pas de zone calme. Les réflexions multiples sur les façades des bâtiments augmentent encore le niveau sonore, et chaque petit bâtiment est « cerné » par le bruit ; la végétation n'apporte qu'un effet subjectif, utile certes mais insuffisant. Cette disposition est déconseillée.

Troisième cas : l'architecte choisit de placer les bâtiments le plus près possible des voies afin de créer une cour intérieure entre les bâtiments, qui s'autoprotège.



Le principe des cours intérieures est un de ceux qui permettent le mieux de dégager des espaces calmes (zone blanche), protégés du bruit de la circulation. La forme et la dimension de ces cours ne peuvent être laissées au hasard, de même que le traitement de la façade exposée.

C'est le cas le plus favorable, car chaque logement dispose d'au moins une façade calme.

Guide AEU de l'ADEME- juillet 2010

- Le traitement des espaces publics afin de favoriser la qualité de l'ambiance sonore. En effet, il est possible d'agir sur différents aménagements urbains pour modifier la propagation du bruit en ville, des écrans, des parcs, des fontaines, etc.
- Le confort acoustique au sein des bâtiments. Des textes régissent les performances acoustiques, notamment à proximité des voies classées. Les actions peuvent être menées sur les façades, l'agencement des pièces, l'éloignement de sources ponctuelles extérieures (ventilation, chaufferie, etc.). La définition des performances acoustiques et l'ensemble des recommandations en matière d'implantation et d'isolation des bâtiments devront être affichées et traduites dans les cahiers des charges.

Annexe 7. Objectifs de réduction du bruit pour les gestionnaires

Les gestionnaires de bruit routier et ferroviaire, hors collectivité vont s'appuyer sur les objectifs de réduction du bruit définis dans la circulaire du 25 mai 2004 pour les Points Noirs du Bruit du réseau et rappelés dans la circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

La recherche du **respect des objectifs** suivants **de réduction à la source** sera privilégiée dans un premier temps :

Objectifs acoustiques relatifs aux contributions sonores dans l'environnement après réduction à la source, en dB(A)			
Indicateurs de bruit *	Route	Fer	Cumul route+fer
LAeq(6h-22h)	65	68	68
LAeq(22h-6h)	60	63	63
LAeq(6h-18h) soit Ld+3dB	65	/	/
LAeq(18h-22h) soit Le+3dB	65	/	/

* : Il s'agit des indicateurs définis à l'article 1 de l'arrêté du 5 mai 1995 ; ils sont évalués à 2 mètres en avant des façades, fenêtres fermées ; ils sont mesurables selon les normes NF S 31-085 pour le bruit routier et NF S 31-088 pour le bruit ferroviaire.

Si des mesures sonométriques effectuées après traitement de la source montrent le respect de ces niveaux, les objectifs seront atteints. Si ce n'est pas le cas, des actions de type isolation de façade seront à réaliser. L'objectif est alors défini en termes de bonne isolation des personnes vis-à-vis des bruits extérieurs lorsqu'elles sont à l'intérieur du bâti.

L'**isolement acoustique visé après travaux** devra respecter les conditions suivantes, le DnT,A,tr étant l'isolement acoustique standardisé pondéré défini selon la norme NF EN ISO 717-1 intitulée «Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction » (indice de classement français S 31-032-1) :

- DnT,A,tr ≥ LAeq(6h-22h) - 40
- DnT,A,tr ≥ LAeq(6h-18h) - 40
- DnT,A,tr ≥ LAeq(18h-22h) - 40
- DnT,A,tr ≥ LAeq(22h-6h) - 35
- DnT,A,tr ≥ 30dB(A)

Le Conseil Général fixera ses propres conditions et priorités de traitement pour les axes départementaux.

Annexe 8. Indications du Conseil Général de Moselle sur les voies étudiées dans son PPBE

RD 1^{ère} échéance CG :

Seules 2 zones à enjeux du présent PPBE se retrouvent dans les sections de RD de 1^{ère} échéance du CG :

Zone	Voie	Commune	Trafic PPBE CG
15	RD603 (ex RN233)	METZ	34 000
16	RD603 Rue de Paris	ROZERIEULLES	14 668
	RD603 Rue de la Libération	STE RUFFINE	

Zones à enjeux classées dans les RD 2^{ème} échéance CG :

Les CBS 2^{ème} échéance du Conseil Général sont en voie d'établissement sous le couvert de la DDT, sur la base des données de trafic transmises par le CG en 2012.

Quatre zones à enjeux du PPBE de Metz Métropole se retrouvent dans les sections RD de 2^{ème} échéance du CG :

Zone	Voie	Commune	Trafic futures CBS
4	RD113 A	MARLY POUILLY	11 948
8	RD953 * Route de Thionville	METZ	10 529
17	RD50 Rue de Metz	WOIPPY	8 325
18	RD5 Rue de l'Aérogare	MARLY	9 875

* La section de la RD953 va être transférée à la Ville de METZ, en 2013, dans le cadre de la réalisation du projet METTIS.

Zones à enjeux non prises en compte par les PPBE du CG de la MOSELLE (1^{ère} et 2^{ème} échéance) :

Sur quelques sections à enjeux du PPBE de Metz Métropole, les trafics mesurés sont inférieurs au seuil de 3 M Véhicules/an (8400 V/j) et ne seront donc pas incluses dans les PPBE du Conseil Général :

Zone	Voie	Commune	Trafic CG
3	RD51 Grande Rue	LORRY-LES-METZ	1 778
7	RD103 H	METZ	4 283
17	RD50 Rue de Ladonchamp	WOIPPY	2 259

RD de 1^{ère} échéance ne figurant pas dans les zones à enjeux du PPBE de Metz Métropole.

Certaines sections de RD de la Communauté d'Agglomération de Metz Métropole, ont été prises en compte pour le PPBE 1^{ère} échéance en raison du dépassement de seuil de 6M V/an (16 400 V/j), sans être identifiées dans le projet de PPBE de Metz Métropole. Il s'agit des sections suivantes :

RD	Section	Commune	Trafic PPBE
6	De RD603 à RD157 B	MOULINS-LES-METZ	28 820
153 B	Barreau de la Maxe	WOIPPY	26 106
153 Z	De Boulevard de Trèves à Bretelle A31	METZ	15 360
157 B	Echangeur A31 à RD6 MOULINS	MOULINS-LES-METZ	26 875
157 B	De RD657 à Echangeur A31	MOULINS-LES-METZ	11 460
657	De sortie MOULINS à RD157C	MOULINS-LES-METZ	26 443
913	De METZ Centre à RD155 B MAGNY	METZ	16 71

Enfin, deux sections incluses dans les CBS 1^{ère} échéance du Département ont depuis, été transférées à la Ville de METZ et ne seront pas incluses dans le PPBE 1^{ère} phase du Conseil Général :

- RD1 (Boulevard de Trèves) entre RD603 (ex RN233) et RD153 Z.
- RD913 (Avenue de l'Amphithéâtre et Avenue André Malraux pour partie).

Elles ne figurent pas non plus dans les secteurs à enjeux du projet PPBE de Metz Métropole.

Annexe 9. Respect de l'article R572-8 du code de l'environnement

Le plan de prévention du bruit dans l'environnement prévu [...] comprend :

Article de loi :	PPBE de Metz Métropole
Un rapport de présentation présentant, d'une part, une synthèse des résultats de la cartographie du bruit faisant apparaître, notamment, le nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et le nombre d'établissements d'enseignement et de santé exposés à un niveau de bruit excessif et, d'autre part, une description des infrastructures et des agglomérations concernées	Parties 1 et 2
S'il y a lieu, les critères de détermination et la localisation des zones calmes définies à l'article L. 572-6 et les objectifs de préservation les concernant	Parties 2.4.2 et 3.2.2
Les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites mentionnées à l'article R. 572-4	Partie 3.2.1
Les mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement arrêtées au cours des dix années précédentes et prévues pour les cinq années à venir par les autorités compétentes et les gestionnaires des infrastructures, y compris les mesures prévues pour préserver les zones calmes	Partie 3.4
S'ils sont disponibles, les financements et les échéances prévus pour la mise en œuvre des mesures recensées ainsi que les textes sur le fondement desquels ces mesures interviennent	Si disponibles, ils sont indiqués au 3.4, notamment au 3.4.1 et dans les tableaux des planches 8, 9, 10 et 11
Les motifs ayant présidé au choix des mesures retenues et, si elle a été réalisée par l'autorité compétente, l'analyse des coûts et avantages attendus des différentes mesures envisageables	Si disponibles, ils sont indiqués au 3.4, notamment au 3.4.1 et dans les tableaux des planches 8, 9, 10 et 11
Une estimation de la diminution du nombre de personnes exposées au bruit à l'issue de la mise en œuvre des mesures prévues	Partie 4.3
Un résumé non technique du plan	Au début de ce document
Sont joints en annexe du plan les accords des autorités ou organismes compétents pour décider et mettre en œuvre les mesures prévues	Annexe 10
L'analyse des remarques effectuées lors de la consultation publique	Annexe 11

Annexe 10. Accords des gestionnaires sur le plan



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

DDAD
M/S

Direction interdépartementale des Routes
Est

Moulins les Metz, le 30 JUL, 2013

Division Exploitation de Metz
D13-65



01165
TTP

Monsieur le Président,

Par courrier réceptionné le 19 juillet 2013, vous m'informez que le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de la Communauté d'Agglomération de Metz Métropole fera l'objet de son approbation en septembre prochain et à ce titre vous sollicitez pour avis la DIR Est en tant que gestionnaire et exploitant du Réseau Routier National.

Metz Métropole est traversée par deux axes routiers relevant de la compétence de la DIR Est à savoir l'autoroute A31 et la RN431 (rocade Sud de Metz).

Courant avril 2013, la DIR Est a été associée à la démarche portant sur le recensement des actions de l'État en faveur de la réduction du bruit dans l'environnement au cours de vingt dernières années. Ces données sont d'ailleurs consignées dans le PPBE de l'État pour le département de la Moselle et approuvé par arrêté préfectoral du 3 août 2012 conformément à l'article R572-10 du code de l'environnement. Ces éléments ont bien été intégrés au PPBE de Metz Métropole.

Aussi et conformément à nos échanges, je note que les rôles et compétences entre la DREAL et la DIR Est ont été pris en compte.

Sauf erreur de ma part, il convient d'ajouter la démarche globale de la DIR Est portant sur la limitation du bruit de roulement des matériaux destinés au renouvellement des couches de roulement en enrobés bitumineux. Sauf cas particulier relevant de mesures exceptionnelles, la DIR Est n'a pas recours aux enrobés dits bruyants et leur granulométrie ne dépasse pas 10mm. Le gain phonique moyen, estimé à partir de la base de données nationale du Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de Strasbourg caractérisant les performances acoustiques des couches de roulement, atteint ainsi de l'ordre de 2 dB(A) en faveur de la formulation la moins grenue (comparaison entre un BBSG 0/10 et BBSG 0/14).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération très distinguée.

L'adjoint au chef de la division d'exploitation de Metz

Stéphane HEBENSTREIT

Metz Métropole
Harmony park
11 Bd Solidarité
BP55025
57071 Metz Cedex 3



Horaires d'ouverture : 8h30-12h00 / 13h30-17h00
Tél. : 33 (0) 3 87 60 96 80 – fax : 33 (0) 3 87 60 96 83
La Maison Rouge – A31 Échangeur Metz-Sud – BP 40002
57161 MOULINS LES METZ Cedex

www.dir-est.fr

CONSEIL GÉNÉRAL DE LA MOSELLE

Le Président

METZ, LE

13 JUIN 2013

DRTC/DRD/DER/MCg/MF/Courrier 05_05

Monsieur le Président,

Lors du Comité de Pilotage du 15 mai 2013, vous avez présenté la version finale du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'agglomération de METZ.

Je relève tout d'abord qu'il existe des divergences notables entre les zones à enjeu définies par le projet de PPBE de l'agglomération et les sections de Routes Départementales ayant fait l'objet de l'établissement en 2008 de Cartes Stratégiques de Bruit (1^{ère} échéance) et celles en cours de réalisation (2^{ème} échéance).

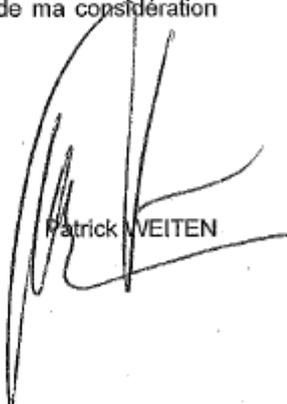
Ces divergences, essentiellement dues à l'absence de seuils de trafic et à la prise en compte de l'avis des Communes pour les PPBE d'agglomération sont récapitulées dans l'annexe 8 du projet de PPBE.

Je tiens à vous signaler que le Département ne pourra envisager des actions visant à prévenir ou à réduire le bruit que pour les sections définies dans ses propres PPBE 1^{ère} et 2^{ème} échéances, et pour les constructions répondant au critère d'antériorité.

Ce n'est qu'au terme des études de ses PPBE 1^{ère} échéance, en cours, et 2^{ème} échéance, à venir, que le Conseil Général se prononcera sur ces mesures et sur leur hiérarchisation.

Leur mise en œuvre fera l'objet d'une concertation approfondie avec les Collectivités concernées et avec les autres gestionnaires de réseaux, pour les cas de multi-exposition.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.



Patrick WEITEN

Monsieur Jean-Luc BOHL
Président de la Communauté d'Agglomération
de METZ-METROPOLE
Harmony Park – Bâtiment B
11 boulevard de la Solidarité
BP 55025
57071 METZ CEDEX 3



DDAD

Metz Métropole
Pôle Environnement
et Développement Durable
11, Boulevard Solidarité
BP 55 025
METZ cedex

Senlis, le 28 Juin 2013

N/Réf. : XH/GM/013E042

Objet : PPBE de Metz Métropole

Juzh → 03/07
PP

Madame, Monsieur,

J'ai bien reçu pour avis votre projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement. Son contenu est cohérent avec les éléments que nous avons communiqués à la Direction des Territoires de la Moselle en juin 2010. Je n'ai donc pas d'autres observations à effectuer sur ce document.

Vous remerciant pour cette consultation, je vous prie de croire, Madame, Monsieur, en l'expression de ma considération distinguée.

Metz Métropole

03 JUL. 2013

Courrier arrivé

Guillaume Maréchal

Responsable du Département
Développement Durable & Environnement



Annexe 11. Consultation du public

Les remarques effectuées durant la consultation ne sont pas reprises mot à mot dans cette annexe, mais synthétisées. Une analyse et la suite à donner sont présentées en dernière colonne.

Les remarques sont présentées par thème :

- Routes (A31, RD603, Rodeau Sud et autres routes).
- Voie ferrée.
- Autres sources de bruit hors champ direct du PPBE.

Modalité	Infrastructure concernée	Date	Com-mune	Nom	Remarque synthétisée	Analyse et suite à donner
A31						
Registre	A31	19/07/2013	Moulin-lès-Metz	Michel JACQUEMOT allée du Muguet Saint Pierre	Nuisances sonores dues à l'A31 avec un effet d'entonnoir	Effectivement, la carte montre que les niveaux sonores dans cette allée sont proches des seuils, et les dépassent pour les habitations les plus proches du canal. La particularité topographique fera l'objet d'une attention particulière lors de la remise à jour de la carte. Les services de l'Etat, gestionnaire de cette infrastructure, seront informés de cette remarque. Cependant, cette autoroute ne figure pas parmi les priorités de leur plan d'action de juillet 2012.
Courriel	A31	19/07/2013	Montigny-lès-Metz	Dominique COHEN rue aux Saussaies des Dames	Nuisances sonores dues à la proximité de l'autoroute. Suggestion d'installation de panneaux antibruit ou d'un contournement Est	La carte montre que les niveaux sonores dépassent les seuils pour les habitations les plus proches du canal. Les services de l'Etat, gestionnaire de cette infrastructure, seront informés de cette remarque. Cependant, cette autoroute ne figure pas parmi les priorités de leur plan d'action de juillet 2012.
Courriel	A31	23/07/2013	Marieulles	Bernadette PFLAUM rue des Vergers	Souhait de diminution du bruit de l'A31	La remarque sera transférée aux services de l'Etat, gestionnaires de ces infrastructures. Au regard de la carte de bruit, cette autoroute ne crée pas de dépassement de valeurs limites sur la commune de Marieulles. Mais un point de vigilance sera conservé lors de la mise à jour des cartes de bruit.
RD603 « Voie rapide Est »						
Registre, avec un document de 8 pages en annexe	Route D603 "Voie rapide" Est, Infrastructure routière en général	15/07/2013 et 18/07/2013	Metz	Daniel BIGONSKY rue de Chanoine Mortan	Plainte concernant la route D603 et reprise en détail du PPBE avec justification apportée à son argumentation. L'axe est en sortie d'agglomération, la vitesse est limitée à 90km/h, peu respectée par les usagers. Les habitations situées le long ne sont pas protégées des nuisances sonores et le trafic observé par le riverain est à la hausse.	Metz Métropole fera suivre ces observations au Conseil Général qui élabore son Plan d'action propre et sera sensible aux décisions prises pour cet axe. Metz Métropole prend note de ce secteur à enjeux, qui fera l'objet d'une attention particulière lors de la mise à jour des cartes de bruit afin d'objectiver les nuisances des habitations citées. Le riverain s'interrogeait sur le rôle de l'observatoire du bruit piloté par le Préfet : il a pour objectif de déterminer les Points Noirs de Bruit sur le territoire, proposer des solutions et les mettre en

Modalité	Infrastructure concernée	Date	Com-mune	Nom	Remarque synthétisée	Analyse et suite à donner
					Le nom "Voie rapide" ne semble pas propice à un apaisement du trafic. Il est proposé plusieurs solutions dont celle de réduire la vitesse à 70km/heure.	œuvre. L'observatoire est le cadre national de traitement des situations les plus critiques au regard du bruit des routes et voies ferrées. Le cadre européen des cartes et plans de bruit s'ajoute au cadre national et tâche d'y être cohérent.
Registre	Quai Paul Wilter (D603) + Rue de Paris + Port de Metz	18/07/2013	Metz	S. DOUCHE	Non prise en compte d'établissement d'enseignements dans les zones 10 et 12	Effectivement le Lycée Cormontaigne est en situation de niveau excessif au regard du bruit routier et est ajouté. En revanche, pour les écoles Fort Moselle, ce n'est pas le cas.
Courriel	D603 + route de Borny	22/05/2013	Metz	Jean-Marie BROXER route de Borny	Gêne de bruit lié à la D603, autoroute urbaine, créant des nuisances sonores et atmosphériques. Impossibilité de profiter des espaces extérieurs. Ecrans mis en place non suffisants. Demande d'action le long de cet axe. Route de Borny également source de nuisances, avec un trafic augmenté du fait des travaux du Mettis, report provenant des avenues de Plantières et de Strasbourg. Maisons en contrebas de la route avec écran d'environ 1m.	Metz Métropole fera suivre ces observations au Conseil Général qui élabore son Plan d'action propre. Metz Métropole prend note de ce secteur à enjeux, qui fera l'objet d'une attention particulière lors de la mise à jour des cartes de bruit afin d'objectiver les nuisances des habitations citées.
Rocade Sud						
Courriel	Rocade Sud Est de Metz	19/07/2013	Cuvry	Jean-Claude OSTERMAN N 4 Corvée du Moulin	Nuisances sonores dues à la rocade, notamment lors de reports de trafics liés à de travaux sur l'A31. Mise en place de protections acoustiques prévues au projet jamais réalisées et insuffisance d'action des élus locaux.	La remarque sera transférée aux services de l'Etat, gestionnaires de l'infrastructure. Au regard de la carte de bruit, la rocade ne crée pas de dépassement de valeurs limites sur la commune de Cuvry. Mais un point de vigilance sera conservé lors de la mise à jour des cartes de bruit.
Courriel	Rocade Sud RN431	21/07/2013	Marly	Claude LEDIG 23 rue Michel Ange	Nécessité du rappel de vitesse pour les PL à 80km/h entre Fey et Mezzanine, alors que les rappels à 110km/h pour les VL sont nombreux. Souhait d'installation de panneaux de signalisation.	La vitesse des poids lourds dans le trafic est effectivement un facteur important de l'environnement sonore des riverains d'infrastructures. Cette demande sera transmise aux services de l'Etat compétents, gestionnaires de l'infrastructure.
Autres routes						
Registre	Voies routières de Saint Julien lès Metz	06/07/2013	Saint Julien lès Metz	Claude PIRRIE Rue H, Billotte Saint Julien	Bruit de comportement automobilistes et motocyclistes : pots d'échappements modifiés et volume	Sources sonores hors champ de compétence du présent PPBE. La remarque sera transmise à la mairie.

Modalité	Infrastructure concernée	Date	Com-mune	Nom	Remarque synthétisée	Analyse et suite à donner
					sonore habitacle. Souhait d'un rappel par panneaux ou arrêtés et sensibilisation des écoles et voyageurs.	
Courriel	Croisement A4 – A315 – A314	16/07/2013	Vantoux	Alexandre KANICKI impasse de la Bergerie	Nuisances liées au nœud autoroutier : A4 – A315 – A314	La remarque sera transférée aux services de l'Etat, gestionnaires de ces infrastructures. Au regard de la carte de bruit, ces autoroutes ne créent pas de dépassement de valeurs limites sur la commune de Vantoux. Mais un point de vigilance sera conservé lors de la mise à jour des cartes de bruit.
Registre	RD5 entre Cuvry et Pournoy	16/07/2013	Pournoy la Chétive	Adrien TRESSON Rond Point Harold Goodman	Problèmes de respects de vitesse sur la RD5 et gravillons sur la voie qui engendrent des nuisances importantes	La remarque sera transférée aux services du Conseil Général, gestionnaires de l'infrastructure.
Registre	Double voie D113	17/07/2013	Marly	Marie-France MATHIEU avenue des Azalées	D113 très circulée, notamment par des PL. La vitesse y est excessive. Le riverain indique également subir les nuisances des musiques à fond dans les voitures, et les motos, quads à plein gaz	Il s'agit essentiellement de bruits liés à des comportements des usagers et non à l'infrastructure en elle-même. La remarque sera transmise au Département et à la mairie - qui peut agir sur des rappels de signalisation et limitations de PL. L'axe a fait l'objet d'un passage de 2*2voies à 2*1voies pour limiter les nuisances.
Registre	RD7	19/07/2013	Lorry-lès-Metz	Mathieu STRUGULU Route de Metz	RD7 bruyante dès 6h30 le matin car supporte un fort trafic	Cette voie a fait l'objet d'aménagements pour réduire le bruit ces dernières années (diminution de vitesse, ralentisseurs, giratoire, revêtement). La remarque sera transférée aux services du Conseil Général, gestionnaires de l'infrastructure, qui réalise également un plan d'action. Metz Métropole prend note de ce secteur à enjeux, qui fera l'objet d'une attention particulière lors de la mise à jour des cartes de bruit afin d'objectiver les nuisances des habitations citées.
Voie ferrée						
Courrier	Bord de voie ferrée en face d'écran antibruit de la ZAC de l'Amphithéâtre bords de Seille et colline de Queuleu	18/07/2013	Metz	Olivier BEIGHEUX rue de Tivoli	Bruit de voie de chemin de fer redirigé vers les habitations des bords de Seille et de Queuleu suite à la mise en place de l'écran le long de la voie ferrée au niveau du quartier de l'Amphithéâtre. Demande de mise en place d'un écran de protection.	Cette remarque sera transmise à RFF, gestionnaire de la voie ferrée, décisionnaire de ce type d'actions le long de son réseau. Metz Métropole prend note de ce secteur à enjeux, qui fera l'objet d'une attention particulière lors de la mise à jour des cartes de bruit afin d'objectiver les nuisances des habitations citées.
Registre + Courriel	Voie ferrée + Bvd Saint Symphorien + rue Robert Schuman	19 et 21/07/2013	Longeville-lès-Metz	M. et Mme CORNU rue Robert Schuman	Des zones à enjeux sont identifiées au diagnostic, notamment pour de la multi-exposition mais aucune action n'est	Le document ne contient effectivement pas d'actions précises spécifiques au bruit dans les secteurs indiqués. Elles ne peuvent être inscrites au Plan que si elles sont validées par le gestionnaire de

Modalité	Infrastructure concernée	Date	Com-mune	Nom	Remarque synthétisée	Analyse et suite à donner
					ensuite inscrite. La voie ferrée à Longeville est particulièrement bruyante et dangereuse.	l'infrastructure, ce qui n'est pas le cas à ce stade. Les remarques seront transmises aux gestionnaires, le Conseil Général et RFF. Metz Métropole prend note de ce secteur à enjeux, qui fera l'objet d'une attention particulière lors de la mise à jour des cartes de bruit afin d'objectiver les nuisances des habitations citées.
Courriel	Voie ferré	21/07/2013	Metz	Hélène CLEMENTE rue Clotilde Aubertin	Bruit des trains de fret la nuit excessif, et impression que les TER ne ralentissent plus aux abords de la gare. Les actions RFF sont localisées sur Woippy et La Maxe.	Le centre ville de Metz a été identifié comme zone à enjeux au regard du bruit ferroviaire à la fois par Metz Métropole et par RFF, qui travaille à la résorption des Points Noirs de Bruit sur Metz et Montigny les Metz. A ce stade, des études préalables sont en cours.
Registre	Voie ferrée+RN3	19/07/2013	Longeville-lès-Metz	Clément MAURO Rue du Général De Gaulle	Trains de marchandises bruyants à cause d'une vitesse excessive. RN3 "piste de course".	Les remarques seront retransmises aux gestionnaires, le Conseil Général et RFF. Metz Métropole prend note de ce secteur à enjeux, qui fera l'objet d'une attention particulière lors de la mise à jour des cartes de bruit afin d'objectiver les nuisances des habitations citées. La remarque sera également transmise à la mairie.
Bruits hors champ d'application du PPBE						
Courriel	Place Arsène Vigeant	18/07/2013	Metz	Gilles CAYE	Nuisances des départs et arrêts de bus dans des lieux non adaptés. Nuisances d'activités non adaptées à des espaces collectifs.	Les nuisances évoquées relèvent de non respects de règles établies. Il s'agit de nuisances liées à des comportements peu adaptés à des lieux dont les riverains sont, de fait, gênés. La mairie est l'autorité compétente pour gérer ces situations. La remarque lui sera transférée.
Courriel	Rue de Pont-à-Mousson	18/07/2013	Metz	Docteur François RAGUENES rue de Pont-à-Mousson	Bruit excessif provoqué par le passage des voitures sur une plaque métallique suite à une intervention dans les canalisations	La remarque ne rentre pas dans le cadre du présent PPBE. Cependant, la Voirie est intervenue et a procédé au remplacement de la plaque incriminée.
Courriel	Bruit d'activité	19/07/2013	Metz	François MIEKUS rue de la Folie	Bruit de climatisation boulangerie proche.	Les nuisances évoquées relèvent de la réglementation du bruit de voisinage dont le maire est garant. La remarque sera donc transférée à la mairie. L'Agence Régionale pour la Santé peut également être sollicitée.
Registre	Salle des fêtes de Gravelotte	21/05/2013	Gravelotte	Marie José JOSCHT rue d'Ars sur Moselle	Suggestion de décentralisation et de déplacement de la salle des fêtes, des aires de jeux et de l'école	Sources sonores hors champ de compétence du présent PPBE. La remarque sera transférée vers la mairie.