

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté de Communes du Sillon Mosellan

Gandrangé – Hagondangé – Hauconcourt
Mondelangé – Richemont – Talangé



Client	Communauté de Communes du Sillon Mosellan
Etabli par	Anthony JOSSET, chef de projet Frédéric LAFAGE, directeur de projet
N° Contrat	A1111-030
Version	1

SOMMAIRE

RESUME NON TECHNIQUE	5
CONTEXTE	6
1.Cadre réglementaire	6
2.Le bruit et la santé	7
3.Présentation du territoire	9
DEMARCHE D'ELABORATION DU PPBE	10
1.Méthode d'identification des enjeux	10
2.Collecte des informations sur les actions des gestionnaires d'infrastructures	10
3.Proposition de plan d'actions	10
4.Méthode de consultation du public	10
5.Publication du PPBE	11
SYNTHESE DES RESULTATS DE LA CARTOGRAPHIE	12
1.La cartographie stratégique du bruit	12
2.Les différents types de cartes de bruit	12
3.Analyse des cartes	14
4.Exposition de la population	19
METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES ENJEUX	20
1.Zones de conflit	20
2.Zones calmes	20
3.Critères retenus	21
4.Cartographie des zones à enjeux	22
OBJECTIFS REGLEMENTAIRES DE REDUCTION DU BRUIT	26
1.Les valeurs limites d'exposition au bruit	26
2.Les objectifs de réduction du bruit	26
PLAN D' ACTIONS	29
1.Impact sur l'environnement sonore des documents d'orientation stratégique en vigueur	29
2.Actions réalisées au cours des 10 dernières années	31
3.Actions envisagées pour les 5 années à venir	32
4.Orientations	33
5.L'impact des mesures	34
LA CONSULTATION DU PUBLIC	35
ANNEXES	36
1.Principes d'actions	36
2.Courrier du Conseil Général	42
3.Carte de cumul des dépassements de seuil (Indicateur Lden)	43
4.Carte de cumul des dépassements de seuil (Indicateur Ln)	44
5.Glossaire	45

RESUME NON TECHNIQUE

Ce document constitue le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de la Communauté de Communes du Sillon Mosellan tel que prévu par le décret n° 2006-361 du 24 mars 2006, transposition en droit français de la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement

Dans la continuité de la réalisation des cartes de bruit stratégiques approuvées par le Conseil Communautaire du 16/06/2011, la Communauté de Communes du Sillon Mosellan a choisi d'élaborer son PPBE pour répondre aux objectifs suivants :

- réduire le bruit dans les zones de conflit ;
- limiter l'impact acoustique dans les zones calmes ;
- intégrer les enjeux acoustiques dans la vie locale ;
- informer et sensibiliser.

L'objectif du plan est la prévention des effets du bruit, la réduction, si nécessaire, des niveaux de bruit, ainsi que la protection des zones calmes. Le plan recense également les actions et mesures visant à réduire ou à prévenir le bruit réalisées au cours des 10 dernières et celles prévues pour les 5 années à venir.

L'élaboration du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement est basée :

- sur un diagnostic acoustique territorialisé basé sur les résultats de la cartographie du bruit et identifiant les zones à enjeux,
- la description des mesures et orientations envisagées pour permettre la réduction du bruit.

Le diagnostic réalisé a permis de révéler plusieurs zones de conflit, mais également des zones calmes potentielles à préserver et à valoriser.

Le bruit routier est omniprésent et impacte de façon très majoritaire le territoire. Il est perceptible dans toutes les communes à différents niveaux.

Le bruit ferroviaire principalement localisé autour de la voie ferrée Metz – Thionville, génère des dépassements de seuil des valeurs limites de façon plus importante la nuit et impacte seulement quatre communes : Richemont, Mondelange, Hagondange et Talange.

Les principales actions qui ont été réalisées au cours des dix dernières années sont :

- réalisation de merlons et d'un mur anti-bruit,
- pose d'écrans palplanches ;
- renouvellement de revêtements de chaussée ;
- renouvellement voie-ballast.

Les principales actions programmées pour les cinq années à venir sont :

- développement des modes de transports doux ;
- requalification d'un axe urbain.

Conformément à l'article L572-8 du code de l'environnement et à l'article 6 du décret n°2006-361, la Communauté de Communes du Sillon Mosellan a mis à disposition du public son projet de PPBE dans les mairies de ses communes membres (Gandrange, Hagondange, Hauconcourt, Mondelange, Richemont, et Talange, aux horaires d'ouverture) du 15 juillet au 16 septembre 2013, où un registre était ouvert afin de recueillir les avis, ainsi qu'au siège de la CCSM (1, rue Georges Coupard à Hagondange).

A l'issue de la consultation, aucune observation n'a été recueillie.

Le PPBE et la note exposant les résultats de la consultation sont consultables au siège de la Communauté de Communes ou sur le site internet : <http://www.sillon-mosellan.fr>.

CONTEXTE

L'élaboration d'un **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement** (PPBE) s'inscrit dans la continuité de la réalisation des cartes de bruit stratégiques (CBS) dans le cadre de la **directive européenne n°2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement**.

L'objectif de la cartographie stratégique du bruit est de comptabiliser et visualiser l'exposition au bruit de la population, afin d'établir un référentiel qui puisse servir de support aux décisions d'amélioration ou de préservation de l'environnement sonore dans une logique de développement durable : **le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement**.

1. Cadre réglementaire

En 1996, le Livre vert de la Commission européenne sur la future politique du bruit constate :

- qu'un quart de la population de l'Union européenne se plaint d'une gêne causée par le bruit portant atteinte à la qualité de vie ;
- qu'il est indispensable de combler les carences en matière de connaissances des nuisances ;
- que certaines législations nationales sont incomplètes ;
- qu'il convient de définir les bases d'une politique communautaire et d'amorcer un rapprochement des politiques nationales.

En 1997, le Parlement européen a approuvé les orientations proposées par le Livre vert et a demandé l'élaboration rapide d'une directive-cadre.

La directive a pour vocation de définir une approche commune à tous les Etats membres de l'Union européenne visant à éviter, prévenir ou réduire les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement. Elle impose l'élaboration de cartes de bruit stratégiques et de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement.

Les sources de bruit concernées par cette directive sont :

- les infrastructures de transport routier, incluant les réseaux autoroutier, national, départemental, et communal ;
- les infrastructures de transport ferroviaire ;
- les infrastructures de transport aérien, à l'exception des trafics militaires ;
- les activités bruyantes des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (ICPE-A).

Les sources de bruit liées aux activités humaines, à caractère localisé, fluctuant ou aléatoire, ne sont pas visées par la directive.

L'ambition de la directive est aussi de garantir une information des populations sur les niveaux d'exposition au bruit, ses effets sur la santé, ainsi que les actions engagées ou prévues. L'objectif est de protéger la population, les zones calmes et les établissements scolaires ou de santé, des nuisances sonores excessives, et de prévenir l'apparition de nouvelles situations critiques.

La transposition de la directive n°2002-49-CE en droit français donne le cadre et l'occasion d'une prise en compte du bruit par toutes les politiques publiques.

L'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des PPBE définit les seuils d'exposition réglementaires pour les différents types de source de bruit :

	Aérodrome	Route et/ou Ligne à Grande Vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle
Lden	55	68	73	71
Ln	-	62	68	60

2. Le bruit et la santé

DEFINITIONS

Le son est dû à la différence instantanée entre la pression de perturbation (le bruit) et la pression atmosphérique. Le son, ou vibration acoustique, est un mouvement des particules d'un milieu élastique de part et d'autre d'une position d'équilibre.

L'émission est le mécanisme par lequel une source de son communique un mouvement oscillatoire au milieu ambiant.

La propagation est le phénomène par lequel ce mouvement est transmis de proche en proche à tout le milieu.

La réception est le phénomène par lequel ce son est capté par un dispositif, par exemple un microphone ou une oreille humaine.

Le bruit est un ensemble de sons provoquant, pour celui qui l'entend, une sensation auditive considérée comme désagréable ou gênante.

L'ÉCHELLE DES BRUITS

Un bruit se caractérise d'abord par son niveau sonore, son intensité.

L'unité utilisée est le décibel (dB). L'oreille humaine est capable de percevoir un son compris entre 0 dB et 120 dB, seuil de douleur. A partir de 140 dB, il y a perte d'audition.

QUELQUES REPERES SUR L'ÉCHELLE DES BRUITS

Notre oreille est plus sensible aux moyennes fréquences qu'aux basses et hautes fréquences. Pour tenir compte de ce comportement physiologique de l'oreille, les instruments de mesure sont équipés d'un filtre dit « de pondération A » dont la réponse en fréquence est la même que celle de l'oreille.

L'unité de mesure s'appelle alors le décibel pondéré A (dB(A)).

Il permet de décrire globalement la sensation quand l'excitation sonore couvre une large plage de fréquences, ce qui est le cas de presque tous les bruits auxquels nous sommes soumis.

Niveau sonore		Type d'ambiance	
>80 dB(A)	Très bruyant	Autoroute, périphérique, chantier	Difficile
70 dB(A)	Bruyant	Rue animée, grand boulevard	En parlant fort
60 dB(A)	Bruit urbain modéré	Centre ville, rue de distribution	
50 dB(A)	Relativement calme	Secteur résidentiel, rue de desserte	A voix normale
40 dB(A)	Bruit de fond calme	Intérieur cour, campagne	
30 dB(A)	Très calme	Ambiance nocturne en milieu rural	A voix basse
20 dB(A)	Silence	Désert	

L'ARITHMETIQUE DES DECIBELS

L'incidence du bruit sur les personnes et les activités humaines est, dans une première approche, abordée en fonction de l'intensité perçue que l'on exprime en décibel (dB). Les décibels ne s'additionnent pas de manière arithmétique : un doublement de la pression acoustique équivaut à une augmentation de 3 dB.

Ainsi, le passage de 2 voitures identiques produira un niveau de bruit qui sera de 3 dB plus élevé que le passage d'une seule voiture.

Il faudra dix voitures en même temps pour avoir la sensation que le bruit est deux fois plus fort

(l'augmentation est alors de 10 dB environ).

Le plus faible changement d'intensité sonore perceptible par l'audition humaine est de l'ordre de 2 dB.

<i>Les niveaux de bruit ne s'ajoutent pas arithmétiquement</i>		
Multiplier l'énergie sonore (les sources de bruit) par	c'est augmenter le niveau sonore de	c'est faire varier l'impression sonore
2	3 dB	Très légèrement : On fait difficilement la différence entre deux lieux où le niveau diffère de 3 dB.
4	6 dB	Nettement : On constate clairement une aggravation ou une amélioration lorsque le bruit augmente ou diminue de 6 dB.
10	10 dB	De manière flagrante : On a l'impression que le bruit est 2 fois plus fort.
100	20 dB	Comme si le bruit était 4 fois plus fort : Une variation brutale de 20 dB peut réveiller ou distraire l'attention.
100 000	50 dB	Comme si le bruit était 30 fois plus fort : une variation brutale de 50 dB fait sursauter.

IMPORTANT SUR LA SANTE

Les effets sur la santé de la pollution par le bruit sont multiples :

- Perturbations du sommeil (à partir de 30 dB(A)),
- Interférence avec la transmission de la parole (à partir de 45 dB(A)),
- Effets psycho physiologiques (65 à 70 dB(A)),
- Effets sur les performances,
- Effets sur le comportement avec le voisinage et gêne,
- Effets biologiques extra-auditifs,
- Effets subjectifs et comportementaux,
- Déficit auditif du au bruit (80 dB(A)) seuil d'alerte pour l'exposition au bruit en milieu de travail.

Les bruits de l'environnement, générés par les routes, les voies ferrées et le trafic aérien au voisinage des aéroports ou ceux perçus au voisinage des activités industrielles, artisanales, commerciales ou de loisir sont à l'origine d'effets importants sur la santé des personnes exposées. La première fonction affectée par l'exposition à des niveaux de bruits excessifs est le sommeil. Les populations socialement défavorisées sont plus exposées au bruit car elles occupent souvent les logements les moins chers à la périphérie de la ville et près des grandes infrastructures de transports.



3. Présentation du territoire

Située au confluent des bassins de vie de Metz et Thionville, la Communauté de Communes du Sillon Mosellan (CCSM) est composée de six communes : Gandrange, Hagondange, Hauconcourt, Mondelange, Richemont et Talange. La densité de ce territoire est l'une des plus fortes en Moselle.

Le territoire intercommunal s'étend sur 3362 hectares et compte 28 403 habitants.

Située au sein de la vallée de la Moselle, à 20 kilomètres au nord de Metz et à 15 kilomètres au sud de Thionville, elle est desservie par plusieurs axes de communication majeurs, que sont les autoroutes A30, A31 et A4, et la voie ferrée Metz-Thionville.

Son réseau de transports développé et sa localisation à proximité du Luxembourg (40 kilomètres) et de l'Allemagne (70 kilomètres) en font un carrefour d'échanges régionaux et transfrontaliers qui relie l'Europe du Nord et du Sud.



INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS

- *Infrastructures routières*
 - **Autoroutes** : A 30, A 31 et A4 ;
 - **Routes nationales** : RN 52 ;
 - **Routes départementales** : RD 953, RD 52, RD 1, RD 8, RD 54, RD 112 et RD 10 ;
 - 130 km de **voies communales**.
- *Infrastructures ferroviaires*
 - **Voie ferrée** : ligne 180000 (Metz – Thionville).



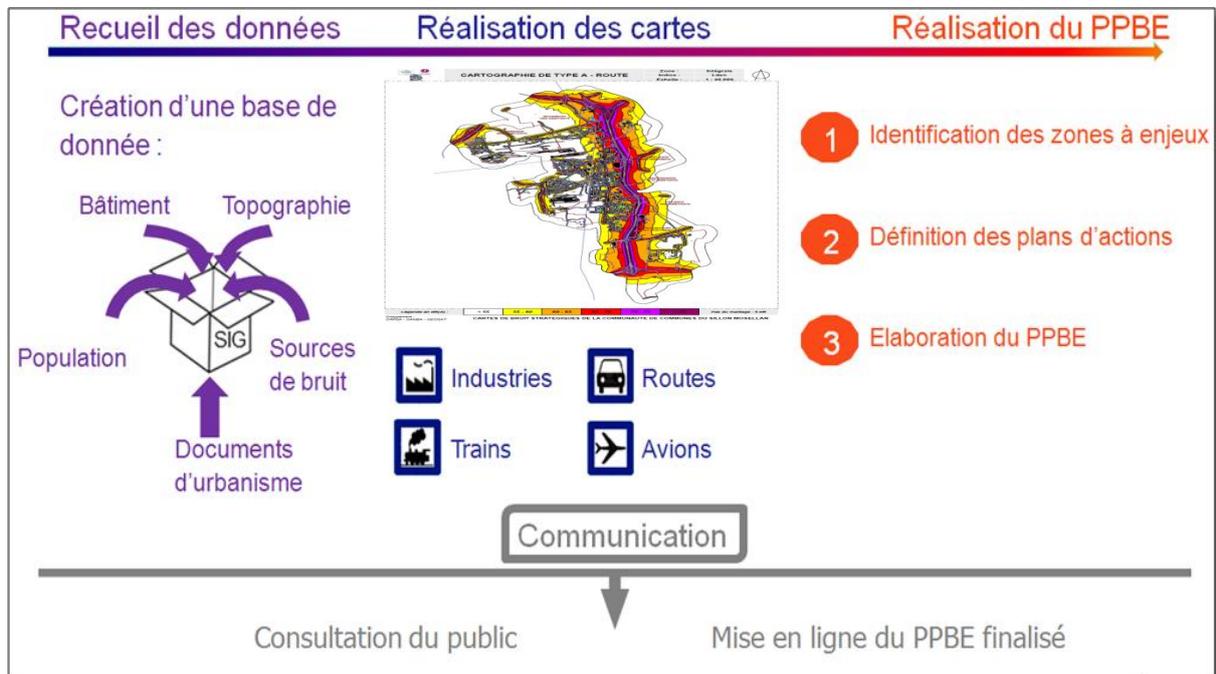
Autoroute A31



Ligne SNCF Metz-Thionville

DEMARCHE D'ÉLABORATION DU PPBE

La CCSM a approuvé la cartographie stratégique du bruit sur son territoire le 16 juin 2011. L'élaboration du PPBE s'inscrit dans la continuité de la réalisation de ces cartes.



1. Méthode d'identification des enjeux

Les cartes stratégiques constituent un premier état des lieux des nuisances sonores actuelles du territoire, en termes d'exposition globale au bruit de la population et des établissements sensibles. Elles ont fait également l'objet d'analyses complémentaires, notamment pour les zones de conflit (contiguïté entre une forte production de bruit et une grande sensibilité au bruit) et les zones calmes.

2. Collecte des informations sur les actions des gestionnaires d'infrastructures

Afin de collecter les informations concernant les réseaux routiers et ferrés sur son territoire ainsi que les actions passées ou à venir visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement, la CCSM a contacté les gestionnaires d'infrastructures traversant son territoire. Les communes et les partenaires (les gestionnaires d'infrastructures notamment) ont participé au projet via la transmission de données.

3. Proposition de plan d'actions

Le plan d'action s'axe principalement autour des grandes orientations suivantes :

- réduction des nuisances sonores dans les zones de conflit, via des actions de réduction du bruit routier ou ferroviaire notamment ;
- localisation des zones calmes et mise en place d'actions destinées à les préserver ou à les valoriser.

4. Méthode de consultation du public

Ce document a été porté à la consultation du public dans les mairies de ses communes membres (aux horaires d'ouverture), ainsi qu'au siège de la CCSM à Hagondange. La mise à disposition du public du projet de PPBE s'est déroulée du 15 juillet au 16 septembre 2013, aucune observation n'a été recueillie.

5. Publication du PPBE

Ce document constitue le PPBE de la Communauté de Communes du Sillon Mosellan, qui sera arrêté par délibération du conseil communautaire puis transmis au Préfet du département de la Moselle et rendu consultable sur le site internet de la CCSM : <http://www.sillon-mosellan.fr>.

SYNTHESE DES RESULTATS DE LA CARTOGRAPHIE

1. La cartographie stratégique du bruit

Les cartes de bruit stratégiques sont des documents de diagnostic à l'échelle de grands territoires. Elles visent à donner une représentation de l'exposition des populations aux bruits des infrastructures de transports et de certaines industries. Les sources de bruit à caractère fluctuant ou évènementiel ne sont pas représentées sur ce document.

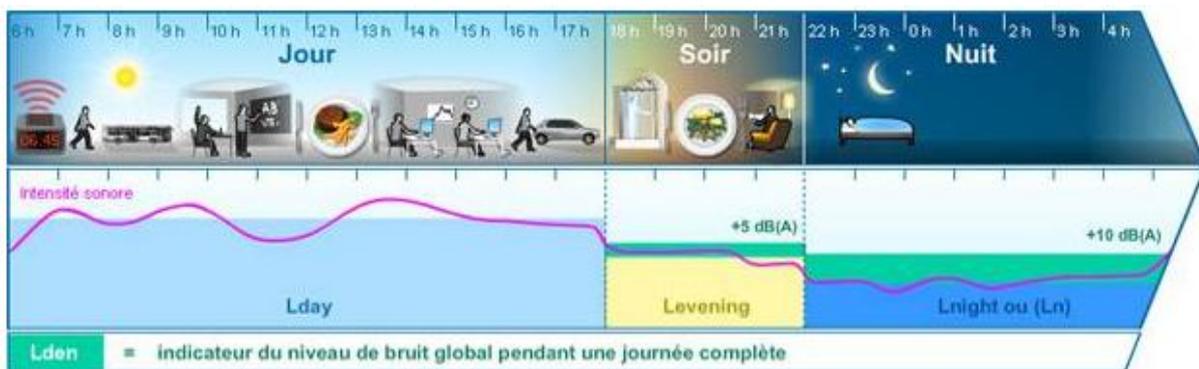
Les cartes de bruit ne sont pas des documents opposables. Les cartes sont exploitées pour établir un diagnostic global. Elles n'ont pas pour objectif de montrer la situation d'une habitation particulière par rapport à son environnement sonore, mais de mettre en évidence des nuisances sonores globales à l'échelle d'un territoire.

Ainsi, leur niveau de précision est adapté à un usage à la décision pour les collectivités dans une optique d'amélioration du cadre de vie des habitants et non de dimensionnement de solution technique ou pour le traitement d'une plainte.

GENERALITES : LES INDICATEURS DE BRUIT

Les indicateurs représentés sur les cartes de bruit, le L_{den} et le L_n , sont exprimés en décibels « pondérés A » dB(A), et moyennés sur une année de référence. Ils traduisent une notion de gêne globale.

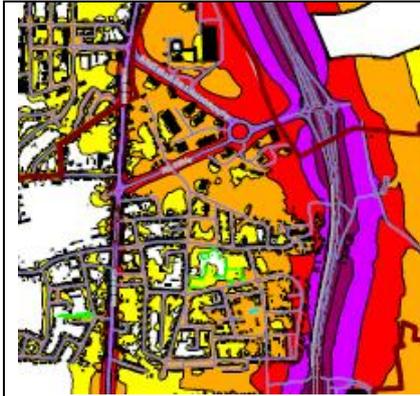
- **Le L_n** (indicateur de bruit nocturne 22h-6h) est le niveau sonore moyen pour la période de nuit. Il correspond à la définition de la gêne occasionnée pour la période nuit sur une moyenne annuelle.
- **Le L_{den}** est le niveau sonore moyen de la journée auquel est ajoutée une pondération de 5 dB(A) pour la période soir (18h-22h) et 10 dB(A) pour la période de nuit (22h-6h). Ces majorations sont introduites pour tenir compte de la gêne ressentie, vis-à-vis d'un même niveau de bruit, plus importante le soir et la nuit par rapport au jour.



2. Les différents types de cartes de bruit

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.

Les cartes de bruit permettent de visualiser le niveau moyen annuel d'exposition au bruit et d'identifier la contribution de chaque source : infrastructures routières, voies ferrées, industries.



Les cartes de type A ou cartes des niveaux d'exposition au bruit font apparaître les zones exposées à plus de 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln, par pas de 5 dB(A).

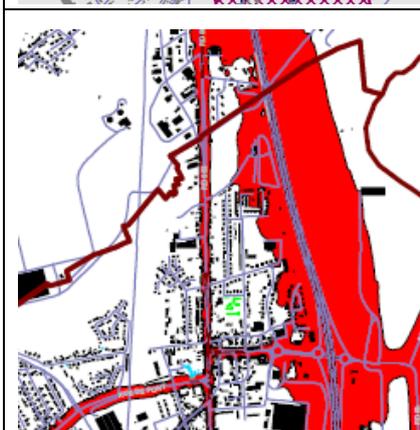
Elles représentent les zones exposées au bruit à l'aide d'isophones indiquant la localisation des émissions de bruit.



Les cartes de type B ou cartes des secteurs affectés par le bruit représentent les secteurs associés au classement des infrastructures.

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres est une classification du réseau des transports terrestres par tronçons auxquels sont affectées une catégorie sonore et la délimitation de secteurs affectés par le bruit. La largeur de ce secteur varie de 10 à 300 mètres et entraîne des prescriptions en matière d'urbanisme.

Ces cartes sont opposables aux Plans Locaux d'Urbanisme.



Les cartes de type C ou cartes de dépassement des valeurs limites représentent les zones où les valeurs limites sont dépassées.

On considère qu'il s'agit du seuil à partir duquel un bruit va provoquer une « gêne » pour les habitants.

	<i>Aérodrome</i>	<i>Route et/ou LGV</i>	<i>Voie ferrée conventionnelle</i>	<i>Activité industrielle</i>
<i>Lden</i>	55	68	73	71
<i>Ln</i>	-	62	68	60

Valeurs exprimées en dB(A)

PRECISIONS SUR LA LECTURE DES CARTES DE BRUIT STRATEGIQUES

La lecture des cartes ne peut être comparée à des mesures de bruit sans un minimum de précaution, mesures et cartes ne cherchant pas à représenter les mêmes effets; il s'agit au travers des cartes d'essayer de représenter un niveau de gêne. L'analyse de ces cartes doit être faite en connaissance de cause des paramètres de réalisation :

- les niveaux de bruit sont calculés à une hauteur de 4m (hauteur imposée par les textes réglementaires) ;
- les niveaux de bruit sont calculés avec des trafics moyens sur l'année (Trafic Moyen Journalier Annuel ou TMJA) ;
- les cartes sont réalisées à une échelle macroscopique (1/10 000) ;
- trois types de sources de bruit sont étudiés : le bruit routier, le bruit ferroviaire et le bruit industriel (la réglementation ne demande pas de carte de cumul de ces sources de bruit).

3. Analyse des cartes

Seules les cartes de type C font l'objet d'une analyse. Les cartographies de bruit montrent des zones de forte exposition au bruit et des zones de calme relatif.

Le bruit routier est omniprésent et impacte de façon très majoritaire le territoire. Il est perceptible dans toutes les communes à différents niveaux.

Le bruit ferroviaire principalement localisé autour de la voie ferrée Metz – Thionville, génère des dépassements de seuil des valeurs limites de façon plus importante la nuit et impacte seulement quatre communes : Richemont, Mondelange, Hagondange et Talange.

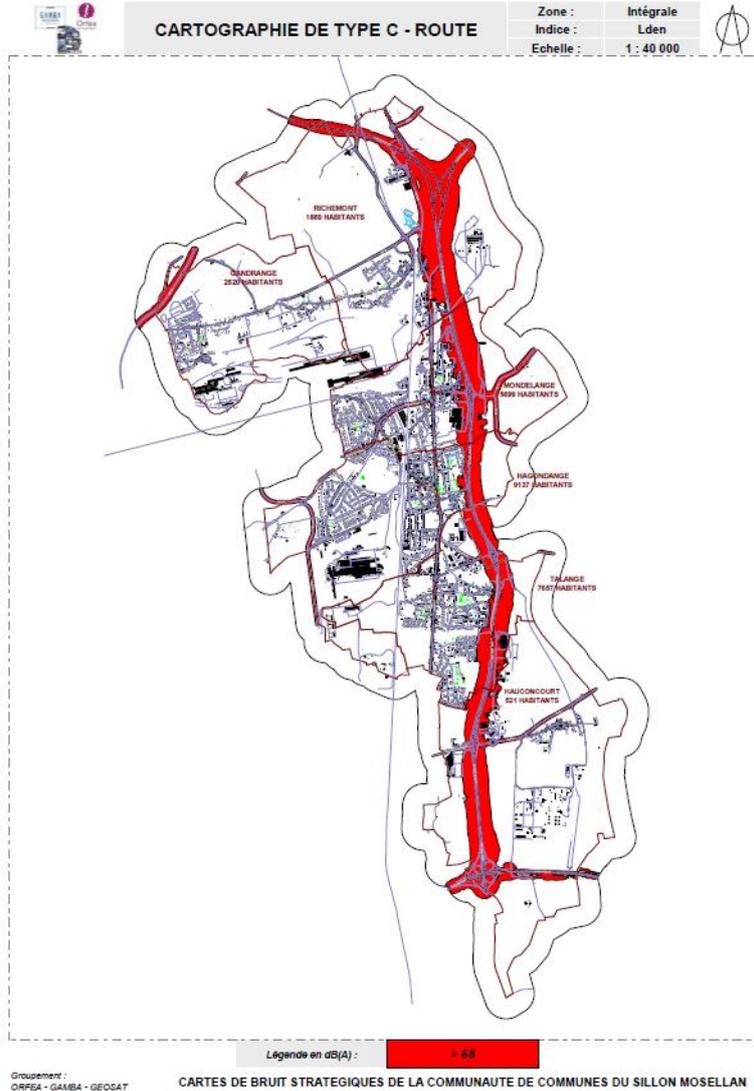
Les tableaux suivants, issus des cartes de bruit stratégiques, présentent les populations et les bâtiments sensibles (santé et enseignement) potentiellement exposés à des dépassements de seuil des valeurs limites.

POPULATIONS ET BATIMENTS SENSIBLES EXPOSES A UN DEPASSEMENT DES VALEURS LIMITES
INDICATEUR LDEN

Type de bruit	Niveaux sonores en dB(A)	Personnes exposées	Etablissements de santé exposés	Etablissements d'enseignement exposés
Bruit routier	68	5068	4	3
Bruit ferroviaire	73	501	0	0
Bruit industriel	71	2	0	0

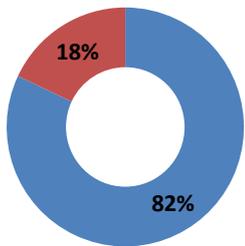
POPULATIONS ET BATIMENTS SENSIBLES EXPOSES A UN DEPASSEMENT DES VALEURS LIMITES
INDICATEUR LN

Type de bruit	Niveaux sonores en dB(A)	Personnes exposées	Etablissements de santé exposés	Etablissements d'enseignement exposés
Bruit routier	62	350	0	0
Bruit ferroviaire	65	583	0	0
Bruit industriel	60	2	0	0



Population affectée par des dépassements de seuil

■ Non impactée ■ Impactée

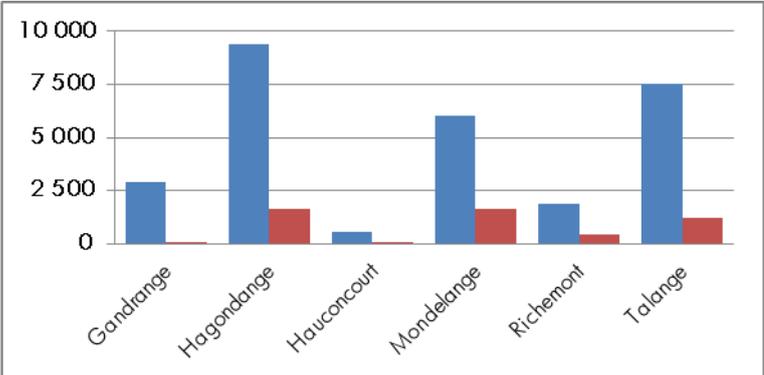


Catégorie	Pourcentage
Non impactée	82%
Impactée	18%

Carte de type C - Routes

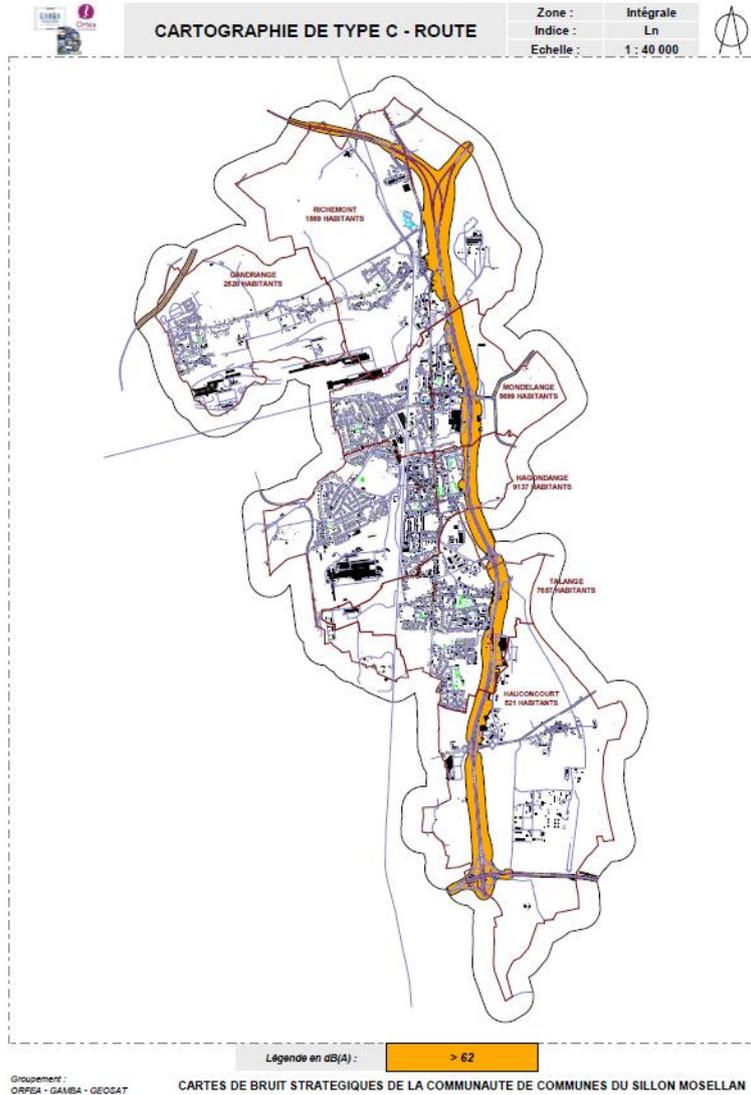
Indicateur Lden

18% de la population est exposée à un dépassement du seuil réglementaire de 68 dB(A).
La carte fait apparaître des dépassements autour des principaux axes. Les autoroutes A31, A30 et A4 et la RN 52 sont les sources de bruit générant le plus de dépassements.



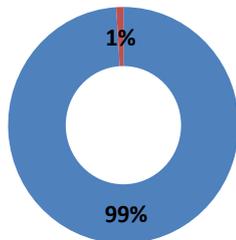
Commune	Population Impactée (Lden > 68 dB(A))
Gandrange	~250
Hagondange	~900
Hauconcourt	~100
Mondelange	~600
Richemont	~200
Talange	~100

Tableau : Population totale et population exposée à des dépassements de seuil (Source : Cartes stratégiques du bruit)



Population affectée par des dépassements de seuil

■ Non impactée ■ Impactée



Carte de type C - Routes

Indicateur Ln

1% de la population est exposée à un dépassement du seuil réglementaire de 62 dB(A).

L'autoroute A31 est l'infrastructure qui génère le plus de dépassements de seuil en Ln.

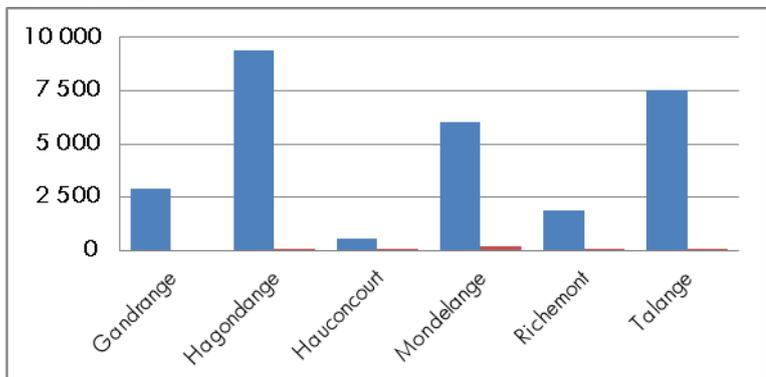
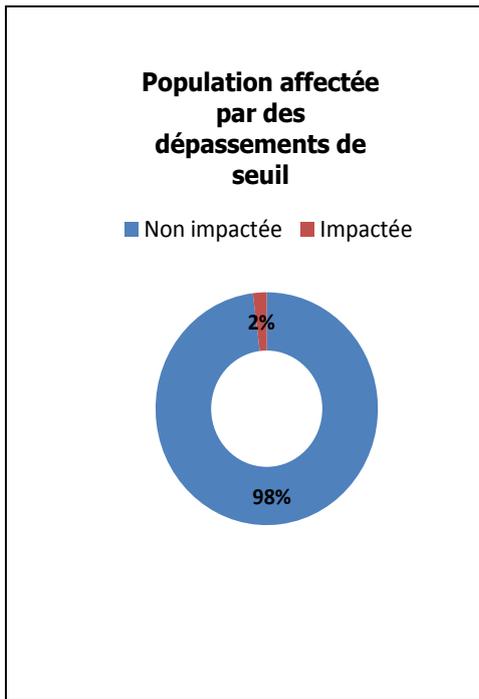
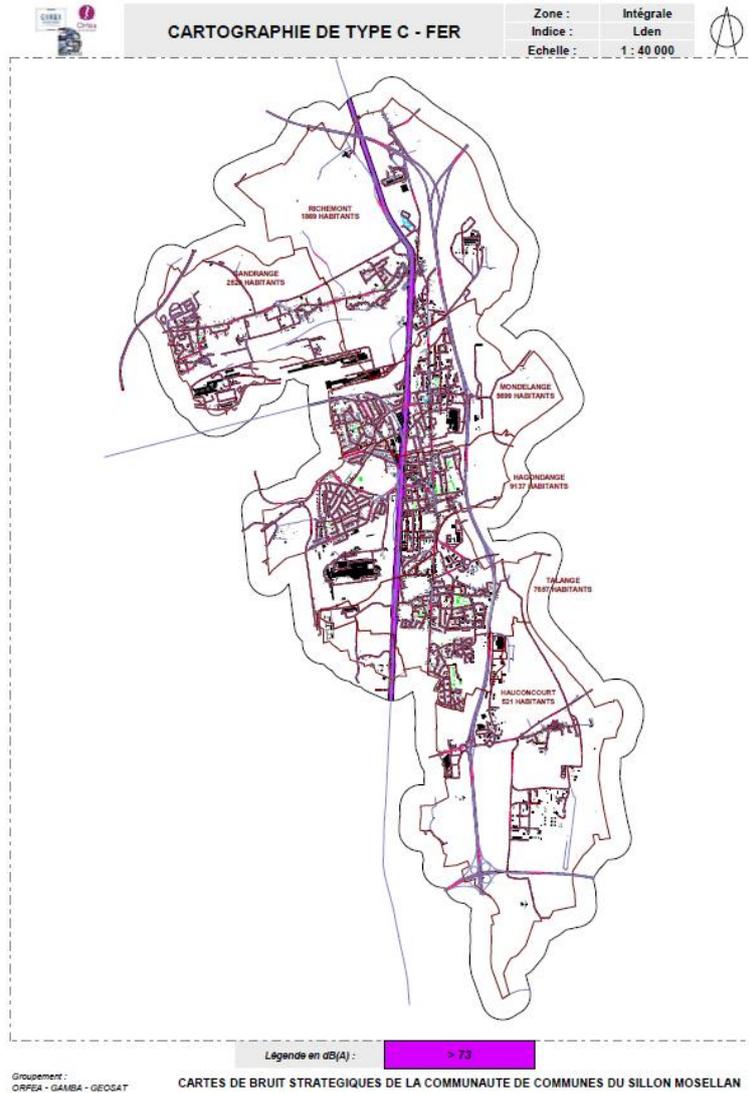


Tableau : Population totale et population exposée à des dépassements de seuil (Source : Cartes stratégiques du bruit)



Carte de type C - Fer

Indicateur Lden

La ligne Metz – Thionville impacte des populations avec des dépassements des valeurs limites.
 2% soit 502 habitants sont exposés à un dépassement du seuil réglementaire de 73 dB(A).

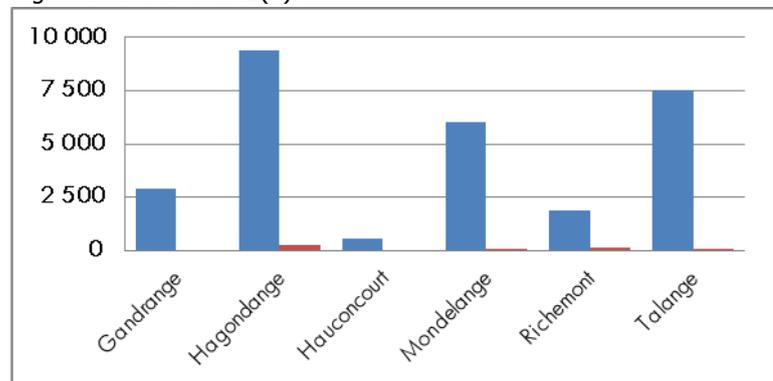
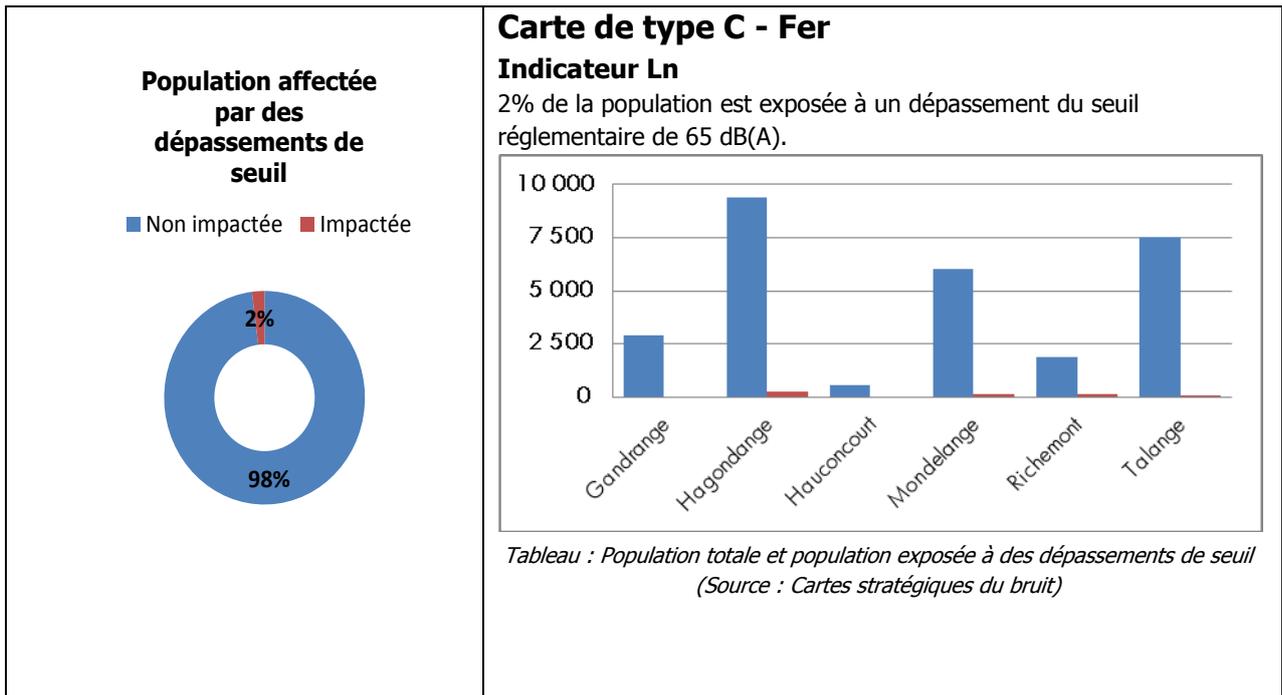
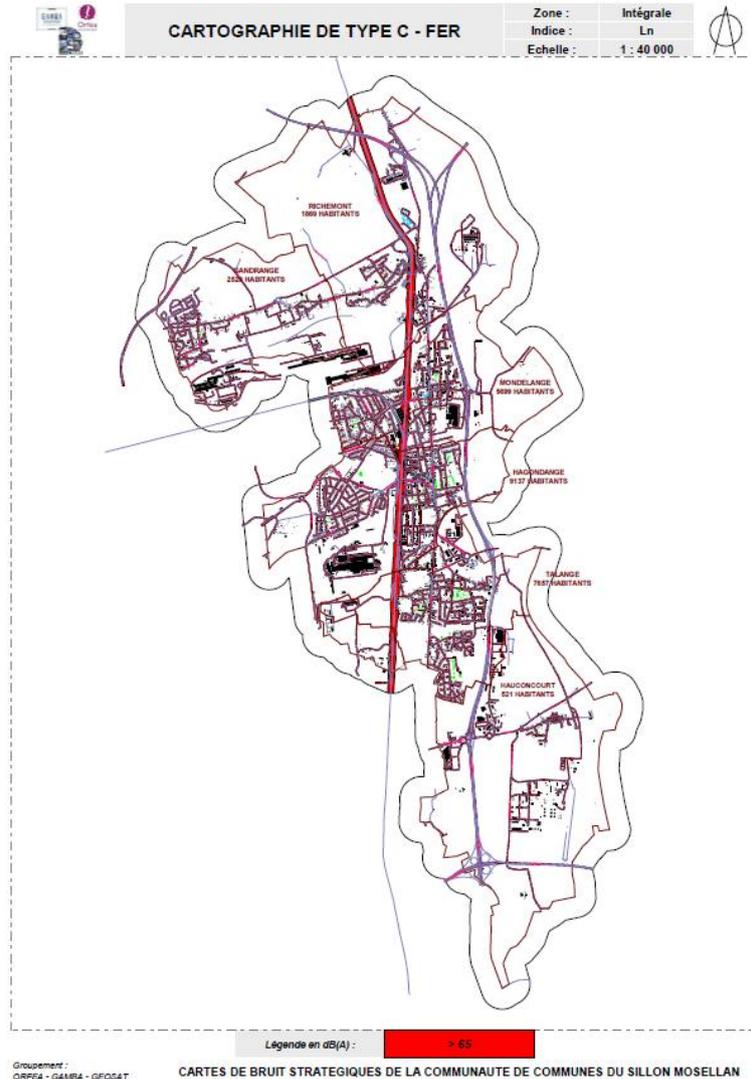
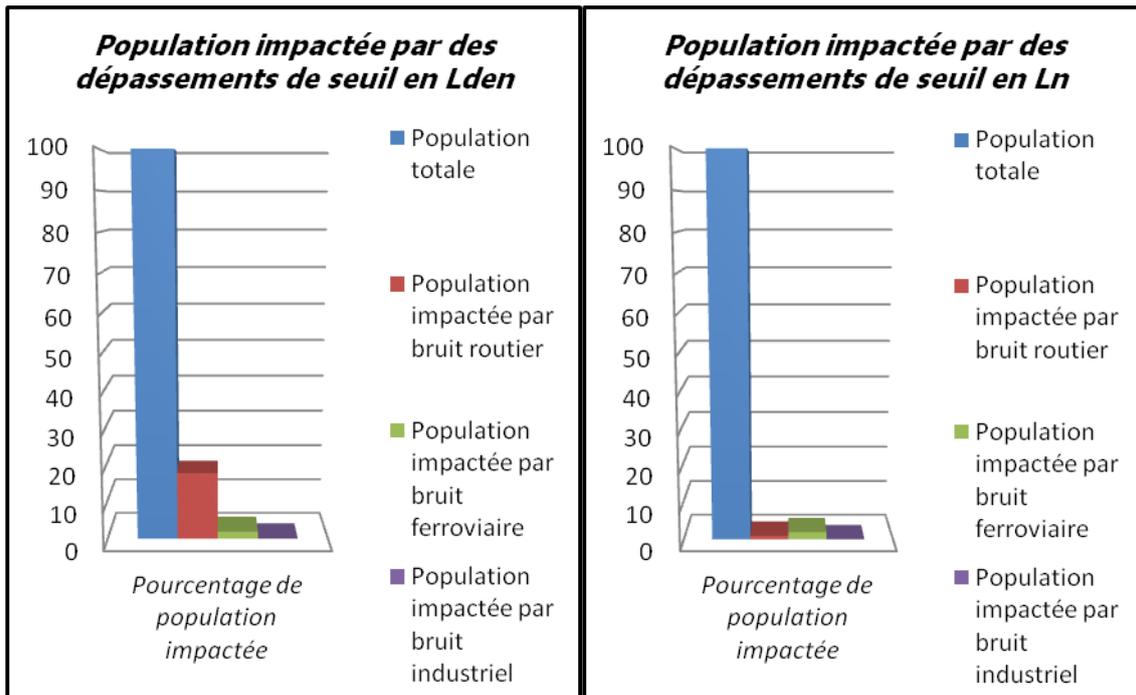


Tableau : Population totale et population exposée à des dépassements de seuil (Source : Cartes stratégiques du bruit)





Les graphiques ci-dessus présentent la part d'habitants exposés à des dépassements de seuil par rapport à la population totale.

Ils montrent que le bruit routier est la source de bruit impactant le plus grand nombre de personnes en Lden, en revanche, son importance dans les dépassements de seuil est fortement limitée pour l'indicateur Ln. Le bruit ferroviaire est la principale source de bruit en Ln.

4. Exposition de la population

L'exploitation des cartes de bruit permet d'estimer l'exposition au bruit dans l'environnement de la population et des bâtiments susceptibles d'appartenir à un établissement dit sensible (habitation, établissement de santé ou d'enseignement).

Le calcul a été réalisé sur l'ensemble de la CCSM, pour 28 403 habitants.

La méthodologie de calcul réglementaire conduit à une surestimation du nombre d'habitants exposés et ces valeurs doivent être prises comme des maximums.

Ainsi, sur le territoire de la CCSM, les dépassements de seuil des valeurs limites impactent pour :

Le bruit routier, 18% de la population, 4 établissements de santé et 3 d'enseignement pour l'indicateur Lden et 1% pour la période nocturne (indicateur Ln).

Le bruit ferroviaire, 2% de la population aussi bien pour l'indicateur Lden que Ln. Seulement quatre communes sont concernées Richemont, Mondelange, Hagondange et Talange.

Le bruit industriel engendre des dépassements de seuil des valeurs limites qui n'impactent pas la population de la CCSM.

METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION DES ENJEUX

Le diagnostic acoustique permet d'établir une base de référence pour l'établissement du PPBE, en définissant notamment deux types de zones à enjeux prioritaires, afin de réduire le bruit dans les secteurs les plus sensibles, et de préserver les zones peu exposées.

La localisation des zones à enjeux prioritaires ne constitue pas un état des lieux exhaustif des problèmes liés aux nuisances sonores sur le territoire. Il faut en effet rappeler que les zones caractérisent une situation issue d'un travail de croisement entre la modélisation des données effectivement disponibles pour trois sources de bruit (routière, ferroviaire et industrielle) et les différents documents d'orientation stratégique en vigueur. L'environnement sonore pour la population urbaine est cependant également qualifié par les bruits de voisinage et autres sources non cartographiées.

1. Zones de conflit

La définition des zones de conflit peut être effectuée en fonction de critères basés sur des données sonores et urbaines (liste non exhaustive) :

- les zones où les valeurs sonores limites sont dépassées, de jour ou de nuit (pour une source de bruit routier, ferroviaire, industriel, ainsi qu'en cas de multi-exposition) ;
- la présence d'établissements d'enseignement ou de santé ;
- la densité du bâti et le nombre de personnes concernées ;
- la gêne ressentie par les habitants et notamment le fait que des plaintes aient pu être déposées sur le secteur.

Une zone de conflit est globalement une zone de bruit (dépassement d'une valeur seuil, plaintes, ...) impactant des logements ou des bâtiments sensibles tels que définis dans la réglementation (santé et enseignement).

2. Zones calmes

La réglementation impose également de prévenir l'augmentation des niveaux de bruit dans les zones dites « calmes ». Ces zones « calmes » sont définies comme des « *espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues* » (Code de l'environnement, art. L. 572-6).

La notion de calme recouvre des réalités multiples et sensibles. Définir une zone de « calme » est donc un exercice difficile. Selon les exigences des personnes interrogées, il peut s'agir d'un espace qui présente un minimum de désagrément ou, au contraire, des qualités remarquables.

Il ne s'agit pas de désigner par zones calmes à préserver, tous les endroits où le niveau de bruit serait inférieur à un certain seuil. Une zone calme serait plus, un espace ressenti, vécu par l'utilisateur où l'environnement paysager, floristique ou faunistique limiterait l'importance des nuisances environnantes. En effet une zone de qualité comme un parc, peut malgré tout être bruyante par sa proximité avec un axe routier par exemple; il s'agira alors de valoriser ce parc par des propositions d'actions.

L'identification des zones calmes d'un territoire est ainsi le résultat d'une analyse croisée de l'évaluation des niveaux d'exposition au bruit d'un espace avec ses caractéristiques d'usages, paysagères et patrimoniales. Plusieurs critères d'évaluation de ces zones sont dégagés, tels que (liste non exhaustive) :

- un faible niveau d'exposition au bruit, la moindre représentation du bruit des transports et d'activités humaines bruyantes, la prédominance des sons de la nature ... ;
- la qualité environnementale de l'espace ;
- l'usage de l'espace (lieu de ressourcement de la population, etc...).

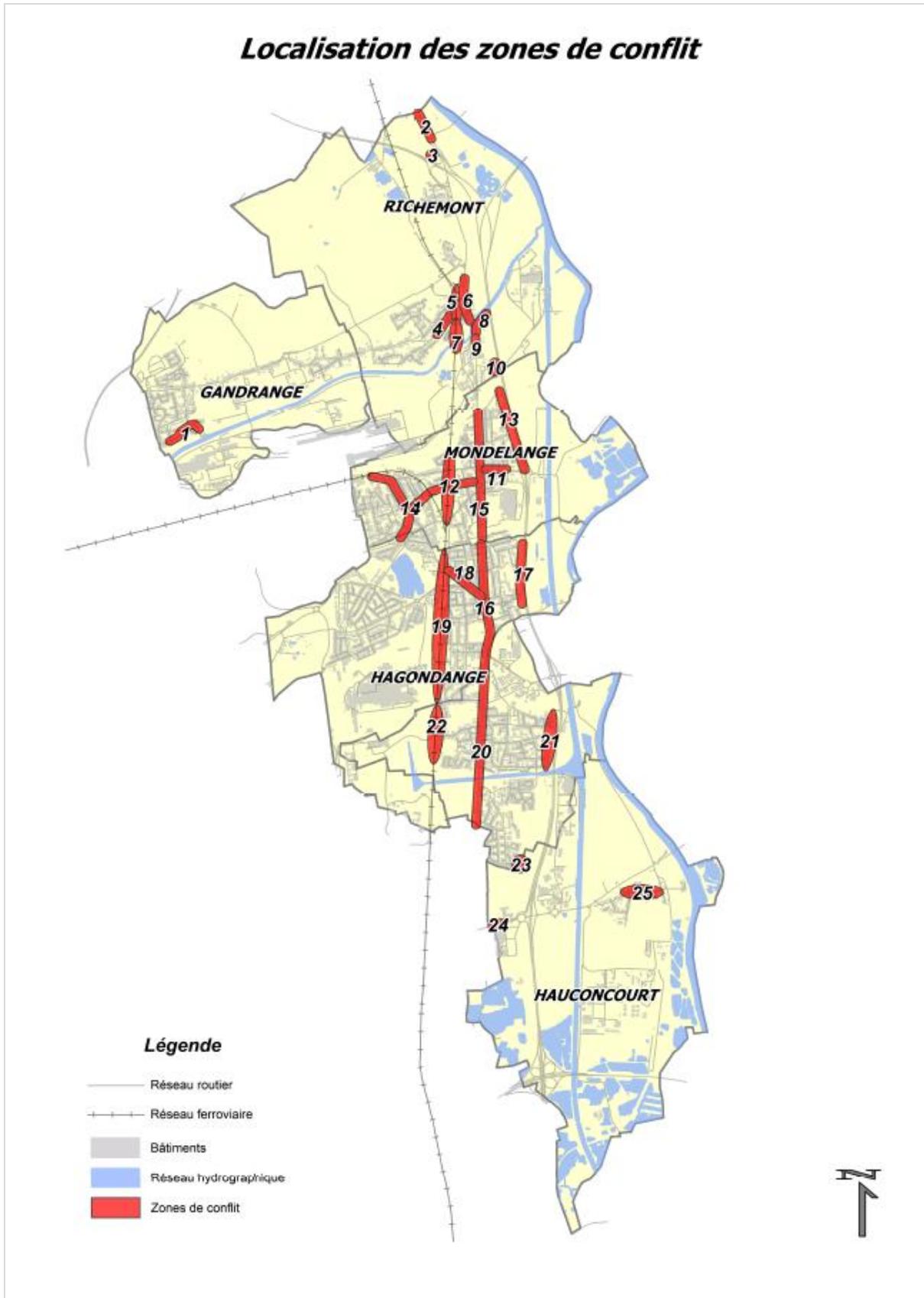
3. Critères retenus

La définition des zones à enjeux, zones de conflit et zones calmes, est le résultat de critères objectifs, issus notamment de guides méthodologiques et de critères plus subjectifs liés aux spécificités du territoire.

ZONES DE CONFLIT	ZONES CALMES
Nombre d'habitants et d'établissements sensibles exposés (au-delà de valeurs limites par type de source de bruit)	Zone calme et préservée (non exposée ou très partiellement au-dessus de valeurs limites par type de source de bruit)
Caractéristiques urbaines et potentiel d'évolution	Qualités d'usages (lieu de ressourcement de la population, etc.)
Multi-exposition à d'autres sources de bruit	Qualités paysagères et patrimoniales
Identification de gêne (plaintes)	

4. Cartographie des zones à enjeux

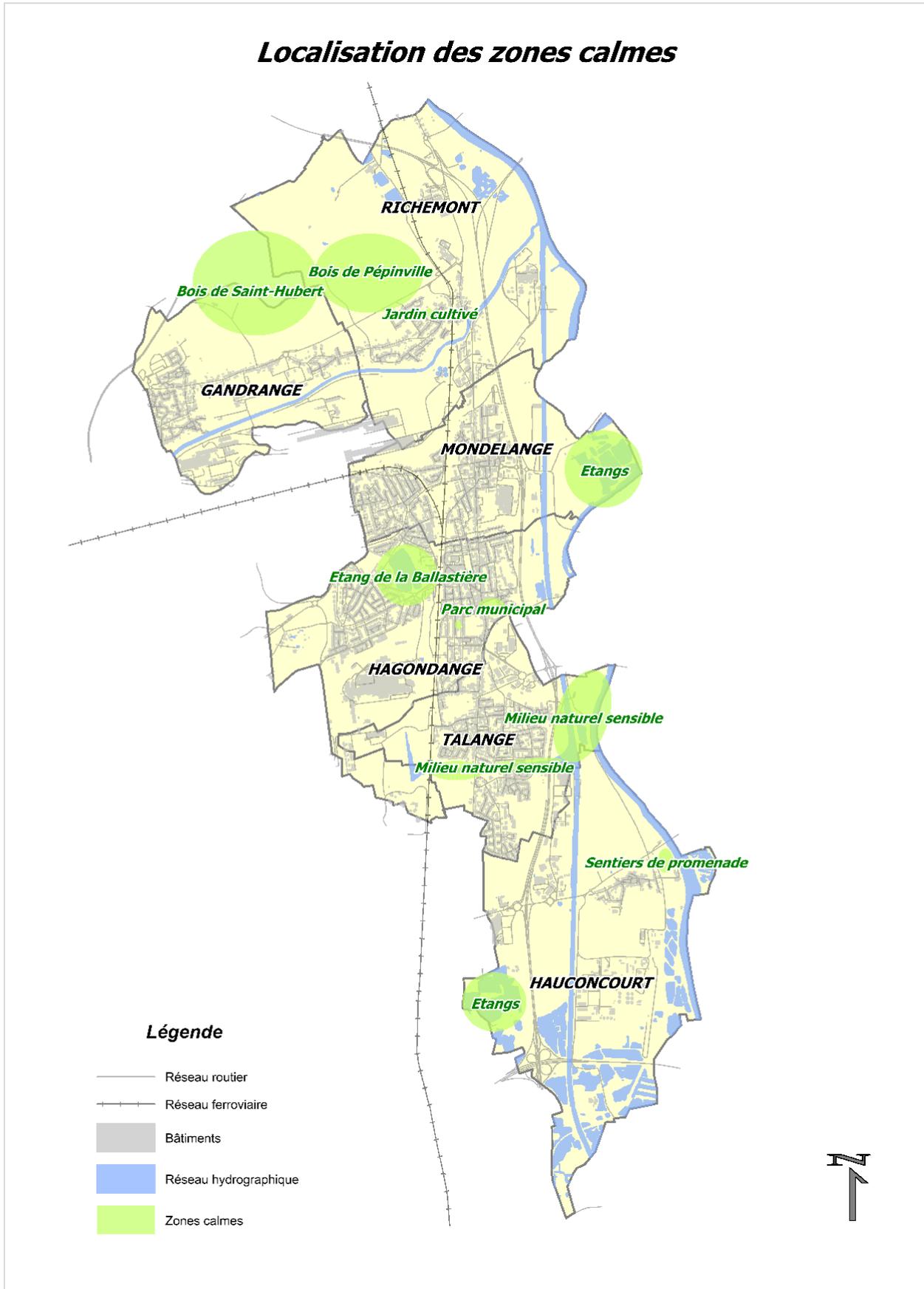
La carte suivante représente la localisation des zones de conflit.



Le tableau suivant présente pour chaque zone à traiter les infrastructures de transport générant des dépassements de seuils et leurs gestionnaires.

Zone	Commune(s)	Type de Bruit	Source(s)	Gestionnaire(s)
1	Gandrange	Routier	Rue de Verdun	Gandrange
2	Richemont	Routier	D953	CG 57
3		Routier	A30	DIR-Est
4		Routier	A31	DIR-Est
5		Multi-exposition	Voie ferrée - D953	RFF - CG 57
6		Routier	D953	CG 57
7		Ferroviaire	Voie ferrée	RFF
8		Routier	A31	DIR-Est
9		Routier	D953	CG 57
10		Routier	A31	DIR-Est
11		Mondelange	Routier	D8
12	Ferroviaire		Voie ferrée	RFF
13	Routier		A31	DIR-Est
14	Routier		D10 - Rue de la Gare	CG 57 - Commune
15	Routier		D953	CG 57
16	Hagondange	Routier	D953	CG 57
17		Routier	A31	DIR-Est
18		Routier	D10 - Rue de la Gare	CG 57 - Commune
19		Ferroviaire	Voie ferrée	RFF
20	Talange	Routier	D953	CG 57
21		Routier	A31	DIR-Est
22		Ferroviaire	Voie ferrée	RFF
23		Routier	A31	DIR-Est
24	Hauconcourt	Routier	D52	CG 57
25		Routier	Grand'rue	Commune

La carte suivante représente la localisation des zones calmes à protéger ou à valoriser.



Le tableau suivant présente pour chaque commune les zones calmes.

COMMUNE	IDENTIFICATION DE LA ZONE CALME
Gandrang	Bois de Saint-Hubert
Hagondange	Etang de la Ballastière
	Parc municipal
Hauconcourt	Etangs
	Sentiers de promenade
Mondelange	Etangs
Richemont	Bois de Pépinville
	Bois de Saint-Hubert
	Jardin cultivé
Talange	Milieu naturel sensible à préserver ou à reconquérir

OBJECTIFS REGLEMENTAIRES DE REDUCTION DU BRUIT

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement laisse à chaque état le soin de déterminer des valeurs limites dont le dépassement amène à envisager ou à faire appliquer des mesures de réduction du bruit. Sa transposition dans le code de l'environnement français fixe des valeurs limites par types de source, cohérentes avec la définition des Points Noirs du Bruit du réseau national donnée par la circulaire du 24 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres.

1. Les valeurs limites d'exposition au bruit

L'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention de bruit dans l'environnement définit les valeurs limites en façade visées à l'article 3 du décret du 24 mars 2006.

Ces valeurs limites sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

VALEURS LIMITES EN DB(A)				
Indicateurs de bruit	Aérodrome	Route et/ou LGV	Fer	Activité industrielle
Lden	55	68	73	71
Ln	/	62	65	60

Ces valeurs limites concernent les bâtiments d'habitation ainsi que les établissements de santé et d'enseignement.

2. Les objectifs de réduction du bruit

Les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites sont les mêmes objectifs que ceux définis par la politique de résorption des Points Noirs du Bruit (PNB) destinée à réduire les effets du bruit dans les zones les plus exposées ou qui risque de l'être. Ils s'appliqueront en cas de dépassement des valeurs limites des PNB dans le respect de la règle d'antériorité.

La réduction du bruit à la source doit être le premier objectif poursuivi, afin d'améliorer la qualité sonore des espaces extérieurs, dans des conditions satisfaisantes d'insertion dans l'environnement et à des coûts de travaux raisonnables.

POUR UN TRAITEMENT A LA SOURCE

Les niveaux sonores évalués en façade des bâtiments après la mise en place des traitements à la source (revêtements de chaussée peu bruyants, construction d'écrans, de merlons) ne devront pas dépasser les valeurs suivantes :

OBJECTIFS ACOUSTIQUES APRES REDUCTION DU BRUIT A LA SOURCE EN DB(A)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + voie ferrée conventionnelle
LAeq(6h-22h)	65	68	68
LAeq(22h-6h)	60	63	63
LAeq(6h-18h)	65	-	-
LAeq(18h-22h)	65	-	-

LAeq correspond à la contribution sonore de l'infrastructure concernée.

Pour les secteurs ne pouvant être traités dans le cadre précédemment décrit, des opérations de renforcement de l'isolation acoustique des bâtiments sont alors envisageables.

POUR UN TRAITEMENT DE FAÇADE

Dans le cas d'un traitement acoustique des façades, l'objectif d'isolement acoustique à atteindre, est défini par les exigences ci-après tout en recherchant un gain minimal de 5 dB(A) par rapport à l'isolement acoustique existant.

OBJECTIFS D'ISOLEMENT ACOUSTIQUE $D_{nT,A,tr}$ EN DB(A)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + voie ferrée conventionnelle
$D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(6h-22h) - 40	$I_f(6h-22h)$ -40	Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(22h-6h) - 40	$I_f(22h-6h)$ -45	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(6h-18h) - 40	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(18h-22h) - 35	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	30	-	

$D_{nT,A,tr}$ est 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 en construction » (indice de classement français S 31-032-1).

Les isolements acoustiques sont à respecter dans les pièces principales et cuisines des locaux d'habitation ainsi que les établissements d'enseignement et de santé.

Les travaux d'isolation acoustique doivent prendre en compte les exigences de pureté de l'air et de confort thermique en saison chaude à l'intérieur des bâtiments.

LA REGLE D'ANTERIORITE

Les locaux qui répondent au critère d'antériorité et peuvent donc constituer des PNB sont :

- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;
- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures suivantes :
 - publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique sur le projet d'infrastructure,
 - mise à disposition du public de la décision arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet d'infrastructure au sens de l'article R121-3 du code de l'urbanisme (Projet d'Intérêt Général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables,
 - inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables,
 - mise en service de l'infrastructure,
 - publication du premier arrêté préfectoral portant sur le classement sonore de l'infrastructure (article L571-10 du code de l'environnement) et définissant les secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux visés ;
- Les locaux des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités...), de soins, de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés...) et de tourisme (hôtels, villages de vacances, hôtelleries de loisirs...) dont la date d'autorisation de

construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral les concernant pris en application de l'article L571-10 du code de l'environnement (classement sonore de la voie).

Lorsque ces locaux ont été créés dans le cadre de travaux d'extension ou de changement d'affectation d'un bâtiment, l'antériorité doit être recherchée en prenant comme référence leur date de demande d'autorisation de construire et non celle du bâtiment d'origine.

La date du 6 octobre 1978 correspondant à la publication de l'arrête du 6 octobre 1978 relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur. Cet arrêté indique en effet qu'à compter de sa date d'entrée en vigueur, les pièces principales et cuisines des bâtiments d'habitation à construire soumises à des bruits liés aux transports terrestres doivent présenter un isolement acoustique minimum compris entre 30 et 45 dB(A).

L'isolement acoustique correspond à la différence de niveau sonore entre l'intérieur de la pièce et la source de bruit.

PLAN D' ACTIONS

1. Impact sur l'environnement sonore des documents d'orientation stratégique en vigueur

Les stratégies de planification urbaine sont inscrites dans les documents d'orientation stratégique applicables sur le territoire.

Ces documents constituent, par certains aspects, des outils privilégiés de prévention et de rattrapage de situations de conflits habitat/bruit.

Les documents stratégiques disponibles ont donc été examinés afin :

- d'une part, d'identifier d'éventuelles pistes de travail inscrites dans ces documents, y compris de manière implicite ;
- d'autre part, de s'assurer de la meilleure cohérence possible entre les priorités d'actions du PPBE et les axes préconisés dans les documents de planification, notamment en ce qui concerne les déplacements.

LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE L'AGGLOMERATION MESSINE (SCoTAM)

Instauré par la loi « Solidarité Renouvellement Urbain » du 13 décembre 2000, le SCoT est un document qui présente à l'échelle intercommunale les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement d'un territoire dans la perspective du développement durable et dans le cadre d'un projet stratégique d'aménagement et de développement. Il sert de cadre de référence pour l'ensemble des politiques qui y sont menées sur les thèmes de l'habitat, des déplacements, des équipements commerciaux, de l'environnement et de l'organisation de l'espace.

Le périmètre du SCoTAM a été délimité par un arrêté préfectoral du 31 décembre 2002, il inclut 11 intercommunalités (une communauté d'agglomération et 10 communautés de communes) rassemblant 151 communes.

La CCSM est intégrée au syndicat mixte chargé de l'élaboration et du suivi du SCoTAM, créé par arrêté préfectoral du 20 octobre 2006 et installé le 19 mars 2007.

Le SCoTAM fait état que le bruit est la première nuisance ressentie par les français et qu'au-delà de la nuisance, le bruit a également un impact sur la santé.

Concerné par de nombreuses infrastructures de transports de premier ordre (aéroport, autoroutes, routes à grande circulation, voies ferrées...), le territoire du SCoTAM, par conséquent celui de la CCSM, y est particulièrement sensible.

Un des objectifs du SCoTAM dans son volet « défi environnemental » est la préservation et l'amélioration du cadre de vie, notamment au travers de la lutte contre les nuisances sonores.

LE PLAN LOCAL DE L'HABITAT (PLH)

LE PLH de la Communauté de Communes du Sillon Mosellan porte sur une période 2012-2017, il a adopté le 15 décembre 2011, conformément à sa compétence « Politique du logement et du cadre de vie ».

Le PLH a une portée opérationnelle et programmatique. Il définit, pour une période de six ans, les objectifs et les actions à mettre en œuvre en matière d'habitat sur le périmètre de la Communauté de Communes. Il permet ainsi de coordonner les politiques communales et intercommunales qui impactent l'habitat sur le territoire.

Le programme d'actions, qui traduit les orientations du PLH, se structure autour de huit axes dont deux axes transversaux.

Axes du programme d'actions du PLH

Axe transversal 1 « Renforcer l'attractivité du territoire »

Axe transversal 2 « Favoriser un urbanisme durable »

Axe 1 « Développer une gamme de logements adaptée à toutes les tranches de la population »

Axe 2 « Avoir une politique foncière partagée »

Axe 3 « Produire une offre de logements à coût maîtrisé »

Axe 4 « Promouvoir l'habitat de qualité dans le parc public et le parc privé »

Sous-axe 1 « Accompagner les propriétaires privés dans la rénovation du parc ancien »

Sous-axe 2 « Améliorer la performance énergétique des logements et lutter contre la précarité énergétique »

Sous-axe 3 « Lutter contre l'habitat indigne et/ou non décent »

Axe 5 « Répondre aux besoins des publics spécifiques »

Sous-axe 1 « Répondre aux besoins des personnes âgées et des personnes à mobilité réduite »

Sous-axe 2 « Garder et attirer les jeunes »

Sous-axe 3 « Répondre aux besoins des populations en situation de précarité économique et/ou sociale »

Sous-axe 4 « Répondre aux besoins des Gens du Voyage »

Axe 6 « Suivre le PLH et assister les communes dans la mise en œuvre de leur politique de l'habitat »

Ces différents axes répondent aux enjeux définis à l'issue du diagnostic. Les actions du présent PPBE sont compatibles avec les orientations du PLH.

La promotion de l'habitat de qualité dans le parc public et le parc privé est un objectif majeur visé par le PLH. Cela se traduit par un accompagnement des propriétaires privés dans la rénovation du parc ancien, l'amélioration de la performance énergétique des logements et la lutte contre l'habitat indigne. Toutes ces actions participent à la réduction des nuisances sonores pour les populations.

LE PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Le PLU est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de communes (EPCI), établit un projet d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré.

Toutes les communes de la CCSM sont ou vont se doter d'un PLU, à l'exception de la commune d'Hauconcourt. Les PLU doivent être révisés pour contenir un rappel des arrêtés préfectoraux relatifs au classement sonore des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement des bâtiments affectés par le bruit sur le territoire du département de la Moselle. Ces classements ont été arrêtés le 15 janvier 2013 pour les infrastructures ferroviaires et le 21 mars 2013 pour le réseau routier concédé ou non concédé de l'Etat.

Le classement sonore, dispositif réglementaire préventif, permet de repérer les secteurs les plus affectés par le bruit. Les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, venant s'édifier dans les secteurs affectés classés doivent respecter des prescriptions particulières d'isolement acoustique de façade.

2. Actions réalisées au cours des 10 dernières années

Le PPBE prend en compte, conformément à l'article 5 du décret n°2006-361, les actions visant à prévenir ou à réduire le bruit arrêtées au cours des dix années précédentes, période de 2002 à 2012, par les autorités compétentes et les gestionnaires des infrastructures.

ACTIONS SUR LE BRUIT ROUTIER

HAGONDANGE				
Gestionnaire(s)	Infrastructure(s) concernée(s)	Description de l'action	Coût	Date de réalisation
DIR-Est	A31	Réalisation de merlons d'une hauteur de 5 mètres sur 300 et 500 mètres	Non Communiqué (NC)	NC
Ville Hagondange	Rue Mahnès	Réalisation d'un mur anti-bruit	350000 €	2004-2005
MONDELANGE				
Gestionnaire(s)	Infrastructure(s) concernée(s)	Description de l'action	Coût	Date de réalisation
DIR-Est	A31	Réalisation d'un merlon d'une hauteur de 3 mètres sur 500 mètres	NC	NC
RICHEMONT				
Gestionnaire(s)	Infrastructure(s) concernée(s)	Description de l'action	Coût	Date de réalisation
DIR-Est	A31	Pose d'un écran palplanches d'une hauteur de 3 mètres sur 300 mètres	NC	NC
	A31	Réfection de chaussée (caractéristique bruit = enrobé intermédiaire)	NC	2011
	A30	Etude acoustique pour la mise en place d'écrans acoustiques ou des protections de façade	NC	2005-2007
TALANGE				
Gestionnaire(s)	Infrastructure(s) concernée(s)	Description de l'action	Coût	Date de réalisation
DIR-Est	A31	Pose d'un écran palplanches d'une hauteur de 2.5 mètres sur 800 mètres	NC	NC

	A31	Réfection de chaussée (caractéristique bruit = enrobé intermédiaire)	NC	2009
--	-----	--	----	------

ACTIONS SUR LE BRUIT FERROVIAIRE

Gestionnaire(s)	Infrastructure(s) concernée(s)	Type d'actions réalisées	Coût	Date de réalisation
RFF	Ligne 180000 Metz – Thionville	Renouvellement voie-ballast sur voies n°1 bis et 2 bis	NC	2003
		Renouvellement voie-ballast sur voies n°1 bis et 2 bis	NC	2006
		Renouvellement voie-ballast sur voies n°1 bis et 2 bis	NC	2007
		Renouvellement voie-ballast sur voies n°1 et 2	NC	2009

3. Actions envisagées pour les 5 années à venir

ACTIONS SUR LE BRUIT ROUTIER

- Actions sur la maîtrise des trafics

MONDELANGE

Intitulé	Description de l'action / Gestionnaires	Coût estimé	Gains acoustiques en dB(A)	Délais de réalisation
Mode doux	Création d'une piste cyclable le long de la rue de Metz	NC	-	2016

- Actions sur les vitesses de circulation

MONDELANGE

Intitulé	Description de l'action / Gestionnaires	Coût estimé	Gains acoustiques en dB(A)	Délais de réalisation
Requalification de l'axe urbain	Requalification de la rue de Metz (dans le but de décourager les véhicules en transit, chaussée moins large et moins rectiligne, aménagement des trottoirs de chaque côté de la route)	NC	-	2016

4. Orientations

La Communauté de Communes du Sillon Mosellan a choisi d'élaborer son PPBE pour répondre aux objectifs suivants :

- réduire le bruit dans les zones de conflit ;
- limiter l'impact acoustique dans les zones calmes ;
- intégrer les enjeux acoustiques dans la vie locale ;
- informer et sensibiliser.

REDUIRE LE BRUIT DANS LES ZONES DE CONFLIT

- Maîtriser principalement le bruit routier
 - Informer les gestionnaires des zones de conflit fixées par la Communauté de Communes pour prise en compte dans le cadre des futurs aménagements, en particulier le Conseil Général de la Moselle qui élabore actuellement son PPBE (Cf. Annexe Courrier du Conseil Général p 41).
 - Recenser les PNB potentiels qui seront identifiés par les gestionnaires, afin de rendre les démarches cohérentes.
 - Sur chaque zone de conflit, il s'agira d'arrêter un programme d'actions, co-construit avec les gestionnaires pour limiter les populations exposées. Pour cela il conviendra :
 - De connaître les actions programmées sur les zones de conflit et de les étudier afin qu'elles apportent une réponse en terme de réduction de bruit.
 - D'étudier avec les gestionnaires de nouvelles actions qui permettront de maîtriser le bruit routier à la source. Il pourra s'agir de maîtrise du trafic (limitation d'accès à certains véhicules, ondes vertes), de réduction de vitesse (aménagement de voiries, création de stationnements alternés, pose de radars automatiques et/ou panneaux pédagogiques indicateurs...), d'actions sur les revêtements de chaussée.
- Limiter le bruit ferroviaire
 - Informer le gestionnaire des zones de conflit fixées par la Communauté de Communes pour prise en compte dans le cadre des futurs aménagements.
 - Recenser les PNB potentiels qui sont ou seront identifiés par les gestionnaires, afin de rendre les démarches cohérentes.

Sur les zones de conflit :

 - Etablir avec RFF, un programme prioritaire de remise en état des voies ferrées (notamment opérations de meulage).
 - Définir des actions prioritaires sur le matériel pour limiter le bruit à la source : mise en place d'absorbeurs sur la voie, renouvellement du matériel roulant
 - Définir en lien avec RFF des actions de limitation de la propagation du bruit telles que la construction d'écrans anti-bruit.
- Poursuivre le développement des modes de transports doux

La CCSM est particulièrement active dans sa politique de recours à des modes de déplacements alternatifs à la voiture, avec la Véloroute dite « Charles le Téméraire » reliant Thionville et Argancy. Il convient donc de continuer à développer des parcours cyclables qui visent à maîtriser le bruit de la circulation routière, en particulier dans les zones de conflit. Ils contribuent également à limiter les émissions de gaz à effet de serre et sont donc plus favorables à l'environnement.

LIMITER L'IMPACT ACOUSTIQUE DANS LES ZONES CALMES

- Améliorer la qualité sonore dans les parcs et les squares
- Des parcs et des squares possédant une faible exposition au bruit sont présents sur le territoire intercommunal. Ces espaces doivent faire l'objet d'une préservation afin de conserver un équilibre naturel en regard des zones de bruit et de créer un espace de détente et de bien-être au sein même

de la ville.

- Favoriser l'accès aux parcs et aux squares et les liaisons entre les éléments de la trame verte

Il conviendra d'identifier les actions prévues dans les zones de conflit pour intégrer la problématique du bruit et limiter ainsi l'impact acoustique de la circulation aux abords de ces zones.

Le développement des aménagements cyclables et des parcours piétonniers aux abords des zones calmes sera également favorable à leur accessibilité tout en limitant les nuisances sonores.

5. L'impact des mesures

Les mesures proposées par la Communauté de Communes relevant des champs de compétence planification et urbanisme ou sensibilisation et communication, il n'est pas possible d'en chiffrer précisément l'impact en termes de personnes protégées.

Il en va de même pour certains projets d'aménagement dont la justification n'est pas purement acoustique et pour lesquels il est difficile de quantifier a priori leur effet en matière d'amélioration de l'environnement sonore.

LA CONSULTATION DU PUBLIC

Le projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Communauté de Communes du Sillon Mosellan a été mis à la disposition du public pendant une période de deux mois, conformément à l'article L.572-8 du code de l'environnement.

Cette consultation s'est déroulée du 15 juillet au 16 septembre 2013. Les citoyens ont eu la possibilité de consulter le document dans les mairies des communes de la CCSM (Gandrange, Hagondange, Hauconcourt, Mondelange, Richemont et Talange, aux horaires d'ouverture), ainsi qu'au siège de la CCSM (1, rue Georges Coupard à Hagondange), des registres étaient ouverts dans le but de rassembler les avis.

Aucune observation n'ayant été recueillie sur les différents registres, aucune modification n'a été apportée au projet de PPBE.

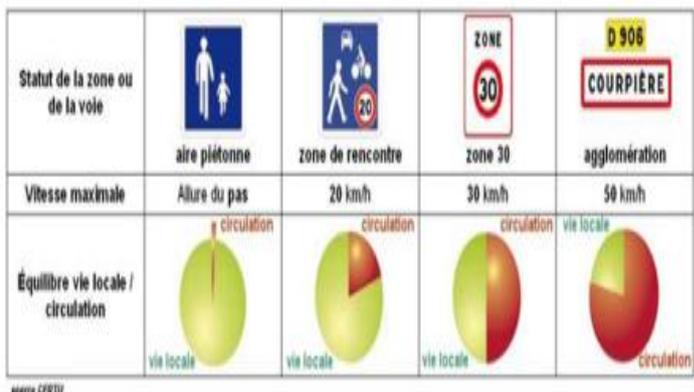
ANNEXES

1. Principes d'actions

Différents principes d'actions peuvent être mis en place afin de diminuer l'impact sonore d'une source. Pour le choix des solutions adaptées, les PPBE privilégient la réduction du bruit par des solutions agissant directement sur la source (infrastructure, matériel roulant et conditions de circulation). Si nécessaire, ils prévoient la mise en œuvre d'actions d'investissement sur et aux abords de l'infrastructure, dans des conditions satisfaisantes d'insertion dans l'environnement (prise en compte du paysage, des milieux naturels...) et avec une bonne adéquation du rapport coût/efficacité ; en dernier recours, des actions sur les bâtiments riverains seront envisagées.

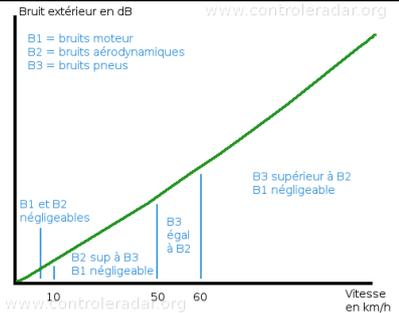
ACTIONS A LA SOURCE

Action	Revêtements absorbants	
Principe général	Réduction du bruit à la source contact pneumatique/chaussée	
Mise en oeuvre	<p>Il existe toute une gamme d'enrobés aux performances variables et à utiliser suivant le type de circulation. Le Guide PPBE de l'ADEME recommande deux types d'enrobés : le BBTM 0/6 et les enrobés drainant traditionnels.</p> <p>Au-delà de 50 km/h le bruit du contact pneumatique/chaussée est prépondérant par rapport au bruit du moteur. Les enrobés acoustiques réduisent ce contact.</p> <p>Cette solution devra être mise en place pour les infrastructures routières aux abords de la ville (routes périphériques, routes départementales, autoroutes...).</p>	
Gain attendu	***	
Contraintes et limites	*	
Coût de l'installation	*	

Action	Aire piétonne, Zones de rencontre, Zone 30	
Principe général	Gain acoustique à la source du bruit par réduction de la vitesse des véhicules	
Mise en oeuvre	Ces zones de rencontre ont pour but d'inverser les rôles et de rendre les piétons prioritaires par rapport aux vélos, eux-mêmes prioritaires par rapport aux automobilistes. On souhaite donc par cette action améliorer l'accessibilité du site et de créer un espace de cohabitation entre les piétons, les automobilistes et les cyclistes.	
Gain attendu	***	 <p>Statut de la zone ou de la voie</p> <p>aire piétonne zone de rencontre zone 30 agglomération</p> <p>Vitesse maximale</p> <p>Altère du pas 20 km/h 30 km/h 50 km/h</p> <p>Équilibre vie locale / circulation</p> <p>via locale via locale via locale circulation</p> <p>Source: CERIU</p>
Contraintes et limites	**	
Coût de l'installation	****	

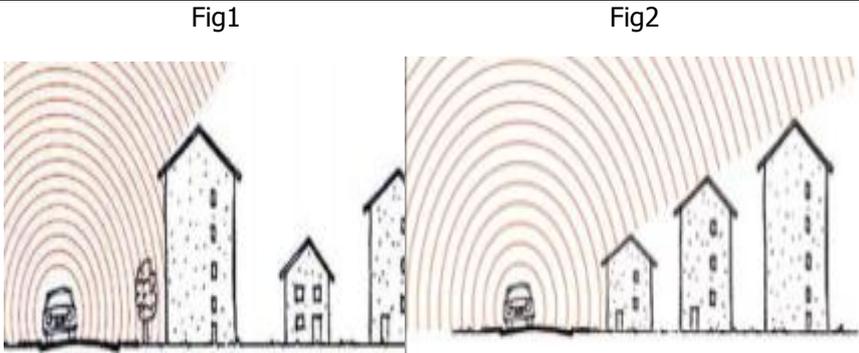
Action	Aménagement de l'axe urbain	
Principe général	Gain acoustique à la source du bruit par la réduction de la vitesse des véhicules	
Mise en oeuvre	L'aménagement de l'axe urbain a pour but d'améliorer la fluidité du trafic et de réduire la vitesse de circulation des automobilistes. La voirie est généralement aménagée de manière à limiter la vitesse des véhicules (chicanes, surélévation, etc) et comporte du mobilier urbain spécifique (éclairage, revêtement différencié, etc). Une partie de la signalisation peut être retirée pour apaiser la circulation (ex : systématisation des priorités à droite).	
Gain attendu	*	
Contraintes et limites	*	
Coût de l'installation	***	

Action	Remplacement des feux par des giratoires	
Principe général	Gain acoustique à la source du bruit par la fluidité du trafic	
Mise en oeuvre	Le fait d'implanter des giratoires au niveau des carrefours permet de fluidifier le trafic. Cette option permet de réduire les bruits d'arrêt et de redémarrage des véhicules. En diminuant les changements d'allures des véhicules, on réduit les niveaux sonores engendrés par les véhicules. De plus, des ronds point « oblongs » améliorent la sécurité des piétons et la fluidité du trafic.	
Gain attendu	***	 <p>Photomontage : projet du futur carrefour.</p>
Contraintes et limites	**	
Coût de l'installation	****	

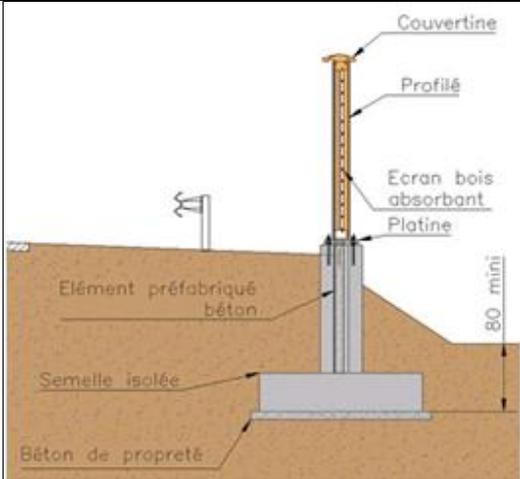
Action	Réduction de la vitesse	
Principe général	Gain acoustique à la source du bruit par la réduction de la vitesse des véhicules	
Mise en oeuvre	La modération des vitesses présente une très bonne pertinence acoustique. Sa pertinence en termes de délai de mise en place est également très bonne à l'échelle d'un PPBE. La réduction de la vitesse peut être mise en place grâce aux moyens suivant : <ul style="list-style-type: none"> - Signalétique adaptée, - Rétrécissement de la voie, - Chicane, - Coussins lyonnais, dos d'âne, - Contrôles de vitesse par radars automatiques. 	
Gain attendu	***	 <p>www.controleradar.org</p> <p>Bruit extérieur en dB</p> <p>B1 = bruits moteur B2 = bruits aérodynamiques B3 = bruits pneus</p> <p>B1 et B2 négligeables B2 sup à B3 B1 négligeable B3 égal à B2 B3 supérieur à B2 B1 négligeable</p> <p>Vitesse en km/h</p>
Contraintes et limites	***	
Coût de l'installation	****	

Action	Entretien de la voie ferrée	
Principe général	Gain acoustique à la source du bruit	
Mise en oeuvre	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 -3 dB(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 - 3 dB(A) par rapport à des traverses bois.	
Gain attendu	***	
Contraintes et limites	**	
Coût de l'installation	****	

ACTIONS DE LIMITATION DE LA PROPAGATION DU BRUIT

Action	Epannelage	
Principe général	Diminution de la propagation du son dans l'environnement voisin	
Mise en oeuvre	Il s'agit de créer un écran en adaptant la hauteur des bâtiments en bordure de voirie aux conditions de propagation du bruit soit par un bâtiment haut qui assurera la protection des zones situées à l'arrière (Fig. 1), soit par une augmentation progressive de la hauteur des bâtiments en fonction de leur éloignement de la voie bruyante (Fig2).	
Gain attendu	***	
Contraintes et limites	*	
Coût de l'installation	*	

Action	Merlon	
Principe général	Diminution de la propagation du son dans l'environnement voisin	
Mise en oeuvre	<p>Le merlon est une butte de terre. Celle-ci constitue la protection typique des zones périurbaines.</p> <p>Elle nécessite toutefois une emprise importante, une configuration en déblai, terrain naturel ou léger remblai, une situation excédentaire de matériaux, un aménagement et un entretien.</p> <p>Les merlons représentent cependant une solution acoustique potentiellement efficace, pour un cout modéré et une bonne intégration dans l'environnement.</p>	
Gain attendu	***	
Contraintes et limites	*	
Coût de l'installation	*	

Action	Murs anti-bruit	
Principe général	Diminution de la propagation du son dans l'environnement voisin	
Mise en oeuvre	<p>Les écrans anti bruit sont formés de panneaux et permettent de réduire une partie de l'énergie émise selon le type de matériau utilisé et leur géométrie. Ils peuvent être de type réfléchissant ou absorbant.</p> <p>Leur implantation se fait à proximité de la chaussée et doit faire l'objet d'une étude spécifique pour dimensionner les paramètres de l'écran (implantation, hauteur, géométrie, absorption, matériaux).</p>	
Gain attendu	***	
Contraintes et limites	**	
Coût de l'installation	****	

ACTIONS SUR LES RECEPTEURS

Action	Isolation des façades	
Principe général	Diminution de l'impact sonore à l'intérieur des habitations	
Mise en oeuvre	Solution de dernier recours pour protéger des habitations, elle consiste à isoler acoustiquement les façades exposées au bruit. Les points faibles de l'isolation phonique des logements sont principalement les fenêtres, les ventilations / évacuations ainsi que les caissons des volets roulants.	
Gain attendu	***	
Contraintes et limites		
Gain attendu	**	

2. Courrier du Conseil Général

CONSEIL GÉNÉRAL DE LA MOSELLE

- 3 JUIL. 2013

METZ, LE

Le Président

DRTC/DRD/DER/MCo/SG/Courrier 03_06



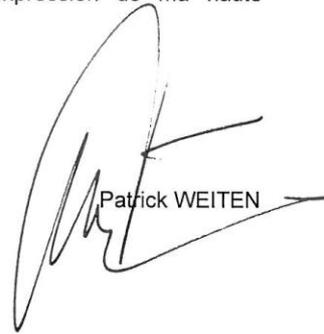
Monsieur le Sénateur,

Par courrier du 6 juin 2013, vous me sollicitez afin de connaître l'état d'avancement du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Département de la MOSELLE.

Je suis en mesure de vous indiquer que le PPBE concernant la 1^{ère} échéance (sections de Routes Départementales dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an) est en cours d'études par le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement (CETE), et devrait être présenté à l'Assemblée Départementale avant la fin de l'année 2013, en vue d'une validation définitive courant 2014.

Les études du PPBE pour la 2^{ème} échéance (sections de Routes Départementales dont le trafic est compris entre 3 et 6 millions de véhicules par an) ne pourront débiter avant que les cartes stratégiques de bruit correspondantes, en cours d'établissement par l'Etat, n'aient été arrêtées, soit en 2014.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Sénateur, l'expression de ma haute considération.

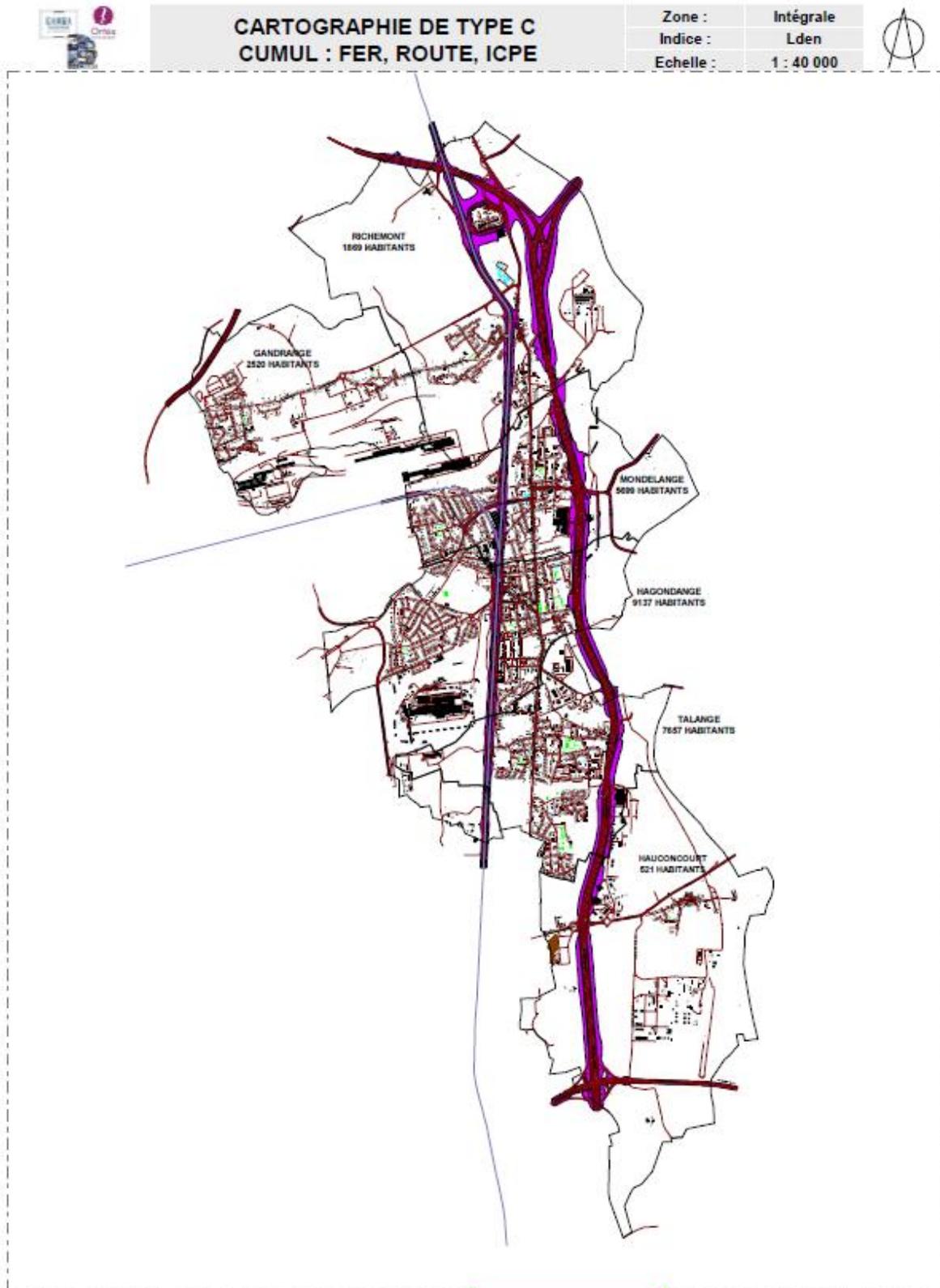


Patrick WEITEN

Monsieur Jean-Marc TODESCHINI
Sénateur
Président de la Communauté de Communes
du Sillon Mosellan
1 rue Georges Coupard
BP 80009
57302 HAGONDANGE
Cedex 2

HÔTEL DU DÉPARTEMENT • B.P. 11096 • 57036 METZ CEDEX 1 • TÉL. 03 87 37 57 57 • FAX 03 87 37 57 07

3. Carte de cumul des dépassements de seuil (Indicateur Lden)



Légende en dB(A) :

> 73

Groupement :
ORFEA - GAMBIA - GEOSAT

CARTES DE BRUIT STRATEGIQUES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU SILLON MOSELLAN

4. Carte de cumul des dépassements de seuil (Indicateur Ln)



5. Glossaire

INDICATEURS LDEN ET LN

Le niveau sonore sur une carte de bruit est représenté à partir d'indicateurs réglementaires : le "Ln" (Level night) et le "Lden" (Level day-evening-night) qui sont des indicateurs harmonisés à l'échelle européenne.

Le Ln est le niveau sonore moyen pour la période de nuit (22h-6h).

Le Lden est le niveau sonore moyen pondéré sur 24h : dans le calcul, les niveaux sur la période de nuit (22h-6h) sont augmentés de 10 dB(A) et ceux de la période du soir (18h-22h) de 5 dB(A) pour tenir compte de la gêne ressentie, vis-à-vis d'un même niveau de bruit, plus importante le soir et la nuit par rapport au jour. Les niveaux sonores sont évalués en décibels "pondérés A", dB(A), et moyennés sur une année de référence.

POINT NOIR DE BRUIT

Un PNB est un bâtiment sensible respectant le critère d'antériorité et localisé dans une zone de bruit critique (ZBC) dont les niveaux sonores en façade, résultant de l'exposition au bruit issu des infrastructures de transport terrestres du réseau routier ou ferroviaire dépassent ou risquent de dépasser au moins une des valeurs limites suivantes à savoir :

- Un niveau de bruit en façade du bâtiment supérieur à 70 dB(A) le jour (6h-22h) ou supérieur à 65 dB(A) la nuit (22h-6h) pour le bruit routier,
- Un niveau de bruit en façade du bâtiment supérieur à 73 dB(A) de jour (6h-22h) et/ou 68 dB(A) la nuit (22h-6h) pour le bruit ferré.

Un bâtiment sensible peut être un bâtiment à usage d'habitation ou un établissement d'enseignement, de soins, de santé ou d'action sociale.

Sont considérés comme satisfaisant aux conditions d'antériorité requises pour être qualifiés de PNB les bâtiments sensibles suivants :

- Les locaux à usage d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;
- Les locaux à usage d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures suivantes :
 - Publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure, en application de l'article L.11-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ou du décret n°85-453 du 23 avril 1985.
 - Mise à disposition du public de la décision, ou de la délibération, arrêtant le principe et les conditions de réalisation d'un projet d'infrastructure, au sens du a) du 2^{ème} de l'article R.121-13 du code de l'urbanisme, dès lors que cette décision ou cette délibération prévoit les emplacements qui doivent être réservés dans les documents d'urbanismes opposables
 - Inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans un plan d'occupation des sols, un plan d'aménagement de zone, ou un plan de sauvegarde et de mise en valeur, opposable
 - Mise en service de l'infrastructure
 - Publication du premier arrêté préfectoral pris en application de l'article 13 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit portant classement de

l'infrastructure et définition des secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux susnommés.

On notera aussi que dans les cas où des locaux d'habitation, d'enseignement, de soin, de santé ou d'action sociale ont été créés dans le cadre de travaux d'extension ou de changement d'affectation d'un bâtiment existant, l'antériorité doit être recherchée pour ces locaux en prenant comme référence leur date d'autorisation de construire et non celle du bâtiment d'origine.

ZONES DE PROTECTION DE LA NATURE

ZNIEFF :

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

ZICO :

L'appellation Zone importante pour la conservation des oiseaux est donnée suite à l'application d'un ensemble de critères définis à un niveau international. Pour être classé comme ZICO, un site doit remplir au moins une des conditions suivantes :

- pouvoir être l'habitat d'une certaine population d'une espèce internationalement reconnue comme étant en danger ;
- être l'habitat d'un grand nombre ou d'une concentration d'oiseaux migrateurs, d'oiseaux côtiers ou d'oiseaux de mer ;
- être l'habitat d'un grand nombre d'espèces au biotope restreint.

ZSC :

Une zone spéciale de conservation est, en droit de l'Union européenne, un site naturel ou semi-naturel désigné par les États membres, qui présente un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'il abrite. Sur de tels sites, les États membres doivent prendre les mesures qui leur paraissent appropriées (réglementaires, contractuelles, administratives, pédagogiques, etc.) pour conserver le patrimoine naturel du site en bon état.

ZPPAUP :

Les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager sont élaborées à l'initiative et sous sa responsabilité de la commune, avec l'assistance de l'Architecte des bâtiments de France. Elle est créée et délimitée, après enquête publique, par un arrêté du préfet de région avec l'accord de la commune et après avis de la Commission régionale du patrimoine et des sites. Elle peut être instituée autour des monuments historiques, dans des quartiers et sites à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique ou historique. La zone de protection comporte des prescriptions particulières en matière d'architecture et de paysage (la publicité y est interdite). Les travaux de construction, de démolition, de déboisement, de transformation ou de modification de l'aspect des immeubles compris dans le périmètre de la zone de protection sont soumis à autorisation spéciale. Il devra donc y avoir un cahier des charges qui guidera les constructeurs et les Architectes des bâtiments de France.

PROJETS D'AMENAGEMENT

OIN :

Une Opération d'Intérêt National est, en France, une opération d'urbanisme à laquelle s'applique un régime juridique particulier en raison de son intérêt majeur. L'État conserve dans ces zones la maîtrise de la politique d'urbanisme. Les opérations d'intérêt national sont soumises à l'article L121-2 du code de l'urbanisme¹. Un décret en Conseil d'État peut créer ou supprimer une OIN. Dans une opération d'intérêt national, c'est l'État et non la commune qui délivre les autorisations d'occupation des sols et

en particulier les permis de construire. De même, c'est le préfet et non la commune qui décide de la création d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) à l'intérieur d'une OIN. La loi portant engagement national pour le logement, dite Borloo, adoptée en juillet 2006, vise à conférer le caractère d'« intérêt national » à des opérations de logements sociaux sur des terrains appartenant à l'État ou à ses établissements publics.

ZAC :

Une Zone d'Aménagement Concerté est une procédure d'aménagement du droit français de l'urbanisme instituée par la loi d'orientation foncière no 67-1253 du 30 décembre 1967 pour se substituer aux zones à urbaniser en priorité (ZUP), et modifiée à de nombreuses reprises depuis.

ZUS :

Les Zones Urbaines Sensibles sont des territoires infra-urbains définis par les pouvoirs publics pour être la cible prioritaire de la politique de la ville, en fonction des considérations locales liées aux difficultés que connaissent les habitants de ces territoires.

La loi du 14 novembre 1996 de mise en œuvre du pacte de relance de la politique de la ville distingue trois niveaux d'intervention :

- les zones urbaines sensibles (ZUS) ;
- les zones de redynamisation urbaine (ZRU) ;
- les zones franches urbaines (ZFU).

Les trois niveaux d'intervention ZUS, ZRU et ZFU, caractérisés par des dispositifs d'ordre fiscal et social d'importance croissante, visent à répondre à des degrés différents de difficultés rencontrées dans ces quartiers.

ZRU :

Une Zone de redynamisation urbaine.

ZFU :

Les Zones Franches Urbaines sont des quartiers de plus de 10 000 habitants, situés dans des zones dites sensibles ou défavorisées. Ils ont été définis à partir des critères suivants :

- taux de chômage ;
- proportion de personnes sorties du système scolaire sans diplôme ;
- proportion de jeunes ;
- potentiel fiscal par habitant.

Les entreprises implantées ou devant s'implanter dans ces quartiers bénéficient d'un dispositif complet d'exonérations de charges fiscales et sociales durant cinq ans.



Orféa
acoustique

Nos agences

ORFEA Acoustique Normandie

Centre Odysée - bâtiment F
4 avenue de Cambridge
14200 Hérouville Saint Clair
T : 02 31 24 33 60 / F : 02 31 24 36 14
agence.caen@orfea-acoustique.com

Agence de POITIERS

Centre d'affaires Antarès
BP 70183 - Téléport 4
86962 Futuroscope - Chasseneuil
T : 05 49 49 48 22 / F : 05 49 49 41 24
agence.poitiers@orfea-acoustique.com

Agence de BORDEAUX

8 rue du Professeur André Lavignolle
Bâtiment 3 - 1er étage - 33049 Bordeaux Cedex
T : 05 56 07 38 49 / F : 05 55 86 34 54
agence.bordeaux@orfea-acoustique.com

Agence de PARIS

32 rue de Paradis - 75010 Paris
T : 01 55 06 04 87 / F : 01 42 80 06 62
agence.paris@orfea-acoustique.com



Agence de LIMOGES

22 rue Atlantis, Immeuble Antarès
Parc d'Ester - BP 56959 - 87270 Limoges Cedex
T : 05 55 56 31 25 / F : 05 55 86 34 54
agence.limoges@orfea-acoustique.com

Agence de CLERMONT-FERRAND

222 boulevard Gustave Flaubert
63000 Clermont-Ferrand
T : 04 73 83 58 34 / F : 04 73 74 35 46
agence.clermont@orfea-acoustique.com

Siège social et agence de BRIVE

33 rue de l'Ile du Roi - BP 98 -19103 Brive Cedex
T : 05 55 86 34 50 / F : 05 55 86 34 54
agence.brive@orfea-acoustique.com

Dans le cadre du plan d'aide à l'insonorisation des riverains des Aéroports de Paris, retrouvez-nous dans nos deux agences :

Agence de GONESSE

20/24 rue Gay Lussac - Bâtiment Costralo - 95500 Gonesse
T-F : 01 39 88 69 25 / agence.roissy@orfea-acoustique.com

Agence d'ANTONY

5-7 rue Marcelin Berthelot - 92160 Antony
T : 01 46 89 30 29 / F : 01 55 59 55 60
agence.oryly@orfea-acoustique.com