



# Métropole Européenne de Lille

## Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

Projet pour consultation public

3ème échéance 2021-2025

PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT  
DE LA MÉTROPOLE EUROPÉENNE DE LILLE (MEL)



## Suivi

### Cartes de bruit stratégiques et Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la MEL

Date	Objet
2012	Cartographie de Bruit Stratégique – 1 <sup>ère</sup> échéance
2014	Cartographie de Bruit Stratégique – Mise à jour
2015	Plan de Prévention dans l'Environnement – 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>nde</sup> échéance
2018	Cartographie de Bruit Stratégique – Mise à jour

### Révisions du PPBE 2019 :

Version	Nature de révision	Date
0	Version initiale – Projet technique	Octobre 2019
1	Version soumise à la DEPV	Janvier 2020
2	Intégration des premières remarques MEL	Juin 2020
3	Mise à jour par les services de la MEL	Septembre 2020
4	Intégration de cinq nouvelles communes (ex. CCHD)	Octobre 2020
CP	Projet de PPBE pour consultation du public	Octobre 2020
F (Finale)	PPBE finalisé pour publication	

### Rédacteurs & Référents

	Sim Engineering			MEL	
Nom	SEJOURNE	SOURON	DENEUX	HERMAN	ROUSSEAU
Prénom	Christophe	Quentin	Gwendal	Grégory	Alexandre

## Sommaire

<b>PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>1</b>
<i>Suivi.....</i>	2
<i>Sommaire.....</i>	3
<i>Introduction (par élu / MEL) .....</i>	5
<i>Préambule : Le bruit dans l'environnement, un enjeu de santé publique .....</i>	6
<i>Glossaire .....</i>	7
<i>Contexte &amp; démarche de la MEL.....</i>	8
1. <i>Contexte .....</i>	9
2. <i>Contexte réglementaire.....</i>	13
3. <i>Clés de lecture et de compréhension.....</i>	15
<b>CAHIER 1 - DIAGNOSTIC ACOUSTIQUE TERRITORIAL .....</b>	<b>23</b>
<i>Sommaire du Cahier 1 .....</i>	24
<i>Présentation du territoire .....</i>	25
4. <i>Communes concernées et territoire retenu.....</i>	26
5. <i>Les sources sonores présentes sur le territoire .....</i>	27
6. <i>Pilotage et identification des acteurs et partenaires.....</i>	28
<i>Diagnostic acoustique territorial .....</i>	29
7. <i>Analyse globale : les principaux résultats de la cartographie.....</i>	30
8. <i>Analyse des dépassements de seuil.....</i>	37
9. <i>Analyse par commune.....</i>	38
10. <i>Les 20 infrastructures ayant le plus d'impact sur la population .....</i>	39
<i>Les Grandes infrastructures de la MEL.....</i>	40
11. <i>Les Grandes infrastructures de la MEL.....</i>	41
<i>Les Zones à Enjeux.....</i>	46
12. <i>Les Zones à enjeux (ZE).....</i>	47
13. <i>Principe de mise à jour des Zones à enjeux .....</i>	48
14. <i>Les Zones à enjeux retenues.....</i>	49
15. <i>Les Zones à enjeux liées à des routes grandes infrastructures de la MEL.....</i>	53
<i>Les Zones calmes .....</i>	55
16. <i>Démarche et critère de sélection des Zones calmes (ZC) .....</i>	56
17. <i>Analyse du territoire.....</i>	58
18. <i>Définition des besoins .....</i>	59
19. <i>Les Zones calmes retenues.....</i>	60
<b>CAHIER 2 - PLAN D'ACTION PERIODE 2021 - 2025.....</b>	<b>63</b>
<i>Sommaire du Cahier 2 .....</i>	64
<i>Bilan des actions 2015-2020.....</i>	65
20. <i>Les chiffres clés de l'action de la MEL .....</i>	66
21. <i>Le Bilan des actions de la MEL définies au PPBE 2015.....</i>	68
22. <i>Les compétences transversales de la MEL .....</i>	73
23. <i>Les actions menées par les partenaires .....</i>	74
<i>Plan d'action 2021-2025.....</i>	79
24. <i>Plan d'action métropolitain .....</i>	80
25. <i>Les actions prévues par les partenaires .....</i>	89

<b>ANNEXES .....</b>	<b>90</b>
<i>Annexe 1 Les Points noirs bruit.....</i>	<i>91</i>
<i>Annexe 2 Liste des Zones à enjeux de la MEL.....</i>	<i>92</i>
<i>Annexe 3 Liste des Zones calmes de la MEL par Commune.....</i>	<i>98</i>
<i>Annexe 4 Questionnaires retournés par les communes .....</i>	<i>107</i>
<i>Annexe 5 Questionnaires retournés par les gestionnaires d'infrastructures .....</i>	<i>139</i>
<i>Annexe 6 Dossier bruit dans le cadre de la candidature de Lille au label Capital Verte Européenne .....</i>	<i>141</i>

## Introduction

L'actualisation du Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de la MEL survient à l'heure où les enjeux environnementaux et de santé publique sont cruellement au cœur des préoccupations de chacun d'entre nous. Les effets négatifs d'une exposition prolongée au bruit sur la concentration, sur le sommeil et par voie de conséquence sur la qualité de vie ne doivent pas être une fatalité.

Les Cartographies du bruit stratégique (CBS) approuvées par le Conseil de la MEL en 2019 ont actualisé notre connaissance des niveaux de bruit le long des infrastructures de déplacement et à proximité des aérodromes et des principaux sites industriels du territoire.

Le diagnostic détaillé établi dans le nouveau PPBE permet à présent de caractériser plus finement les sources de bruit et de localiser les zones où les enjeux sont prioritaires. Il met surtout en évidence la responsabilité de la MEL : le réseau routier de la MEL est en effet à l'origine de plus de 80% des zones de bruit critique.

Ni la directive européenne, ni les textes législatifs nationaux qui encadrent les obligations relatives aux CBS et au PPBE, n'imposent aux gestionnaires des sources de bruit de mettre en œuvre des actions correctives. La MEL souhaite toutefois porter plus haut l'ambition au travers d'un plan d'action volontariste qui inclut non seulement la poursuite des mesures déjà engagées avec le précédent PPBE, mais surtout un programme de résorption du bruit routier qui conduira à des travaux et donc à un budget d'investissements sur plusieurs années.

# Préambule : Le bruit dans l'environnement, un enjeu de santé publique

## Bruit & santé

De nombreuses études ont mis en avant les effets néfastes du bruit sur la santé. Ces effets sont multiples et varient selon les niveaux, durées et types d'exposition.

Au-delà des **risques physiologiques** (acouphènes, perte d'audition) engendrés par une exposition à des niveaux sonores importants (activités professionnelles ou créatives par exemple), le bruit peut entraîner de **nombreux troubles résultants d'une exposition quotidienne à un élément stressant** :

- Troubles fonctionnels : désordres cardio-vasculaires, digestifs, endocriniens, hypertension, diabète, AVC...
- Troubles du sommeil, aggravation des états anxiodépressifs, troubles du comportement, ...
- Difficultés de concentration, de mémorisation et d'apprentissage.

*Les bruits environnementaux s'intègrent à cette seconde catégorie. Les niveaux sonores engendrés n'entraînent généralement pas de risque direct pour les citoyens exposés, mais sur la durée, ils engendrent un stress subit dont le coût sanitaire et social est important pour l'individu comme pour la société.*

## Quelques chiffres relatifs à la pollution sonore

- **54%** des Français.es considèrent le bruit des transports comme principale source de nuisance à leur domicile (*TNS – SOFRES, 2010*).
- **66 %** des ouvriers estiment leur environnement professionnel trop bruyant (*Baromètre Santé Eur. 2007*).
- **Plus d'un quart** des cadres se plaignent du bruit sur le lieu de travail (*Baromètre Santé Eur. 2007*)
- **1 Français.es sur 3** déclare souffrir de troubles du sommeil (*TNS, 2006*). Le bruit est incriminé dans 40% des cas (*WHO/LARES, 2004*), soit environ 8 millions de personnes en France.
- L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que le bruit et ses effets sont responsables de la perte annuelle de plus **d'un million d'années** de vie en bonne santé en Europe (*OMS, 2011*), dont plus de 900 000 en raison de l'exposition durant le sommeil, 587 000 pour cause de gêne et 61 000 pour cause de crises cardiaques en raison de l'exposition au bruit.

## Quelques repères

- **30 dB(A)** : niveau sonore conseillé à l'intérieur des chambres par l'OMS
- **55 dB(A)** : niveau sonore au-delà duquel la majorité de la population est gênée durant son sommeil et engendrant un risque de maladie cardio-vasculaire avéré.
- **70 dB(A) de jour, 65 dB(A) de nuit** : seuils de définition des Points Noirs Bruit (habitations en zone de surexposition sonore sur la base du niveau sonore en façade).
- **85 dB(A)** : niveau d'exposition sonore à partir duquel l'oreille peut subir des dommages irréversibles (limite d'exposition moyenne sur une journée de 8h). Le port des protections auditives est obligatoire au-delà.
- **100 dB** : niveau maximum garanti par les écouteurs vendus avec les lecteurs de musique.
- **102 dB(A)** (anciennement 105 dB(A)) : niveau maximum autorisé dans les discothèques et salles de concert.
- **16 h** : le temps de repos nécessaire à nos oreilles pour récupérer de 2 h d'exposition à 105 dB(A).

## Quelques chiffres sur les troubles de l'audition en France

- **5 M de Français.es** souffrent de troubles de l'audition, dont 2 M de moins de 55 ans (AFSSET, 2004).
- **2,5M de Français.es** souffrent d'acouphènes et près de 4 M en ont déjà ressenti (JNA, 2008).
- Seulement 20 à 30% des malentendant.es sont appareillés (JNA, 2008).
- **24,5 milliards d'euros/an** : coût du non-traitement de la déficience auditive en France (Shield, 2006).
- **1963** : année de reconnaissance de la surdité comme maladie professionnelle.
- **1200** cas reconnus par an, pour un coût moyen de 100 000€, soit l'une des maladies professionnelles les plus coûteuses pour la collectivité.
- **20%** : part des salariés exposés à des niveaux sonores supérieurs à 85 dB(A) en 2010 (contre 13% en 1994).

## Glossaire

**Bâtiments sensibles** : Etablissements scolaires et de santé.

**CBS** : Cartes de bruit stratégiques présentant l'impact des infrastructures de transport routier, ferroviaire, aériennes et des sites industriels classés.

**CEREMA** : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.

**dB** (décibel) : unité de mesure du bruit.

**dB(A)** (décibel pondéré A) : unité de mesure de bruit pondéré pour correspondre à la sensibilité de l'oreille humaine.

**DDTM** : Direction départementale des territoires et de la mer.

**DGAC** : Direction générale de l'aviation civile.

**DIRE** : Direction interdépartementale des routes

**DREAL** : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

**Grande infrastructure** : Infrastructure routière dont le trafic moyen annuel est supérieur à 3M de véhicule/an.

**ICPE-A** : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement soumise à Autorisation préfectorale.

**L<sub>Aeq</sub>** : Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré. Correspond au niveau sonore moyen sur une période exprimé en dB(A)

**L<sub>DEN</sub>** : Niveau journalier pondéré intégrant les périodes de jour (d- day) de soirée (e-evening) et de nuit (n-night)

**L<sub>N</sub>** : Niveau acoustique moyen durant la période de nuit ;

**MEL** : Métropole européenne de Lille.

**OMS** : Organisation mondiale de la santé.

**PADD** : Projet d'aménagement et de développement durable.

**PCAET** : Plan climat air énergie territorial.

**PDU** : Plan de déplacements urbains.

**PEB** : Plan d'exposition au bruit des aéroports et aérodromes.

**PLU** : Plan local d'urbanisme.

**PPBE** : Plan de prévention du bruit dans l'environnement. Il est établi par les collectivités et les gestionnaires d'infrastructures de déplacements.

**PNB** : Point noir bruit. Bâtiment d'habitation situé en zone de dépassement de seuil et correspondant aux critères d'antériorité.

**SANEF** : Société des autoroutes du nord et de l'est de la France.

**SCOT** : Schéma de cohérence territoriale.

**SNCF** : Société nationale des chemins de fer, gestionnaire des infrastructures ferroviaires.

**ZC** : Zone calme.

**ZE** : Zone à enjeux : zone de dépassement de seuil.

**ZMB** : Zone de moindre bruit. Zone où le niveau de bruit est inférieur aux seuils de calme.

# Contexte & démarche de la MEL

# 1. Contexte

## 1.1. Présentation

Ce document constitue le **Projet de Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de la Métropole européenne de Lille (MEL)** pour la période **2021-2025**.

Il s'inscrit dans la démarche de mise à jour des outils de diagnostic (Cartes de Bruit Stratégiques, mise à jour effectuée en 2018 et approuvée par le Conseil Métropolitain du 28 juin 2019) et de prévention et d'actions (PPBE) telle que prévue par le **Décret n°2006-361 du 24 mars 2016**.

Il a été élaboré par la MEL en concertation avec les différents acteurs et partenaires du Territoire.

Il répond à une double obligation réglementaire de la MEL :

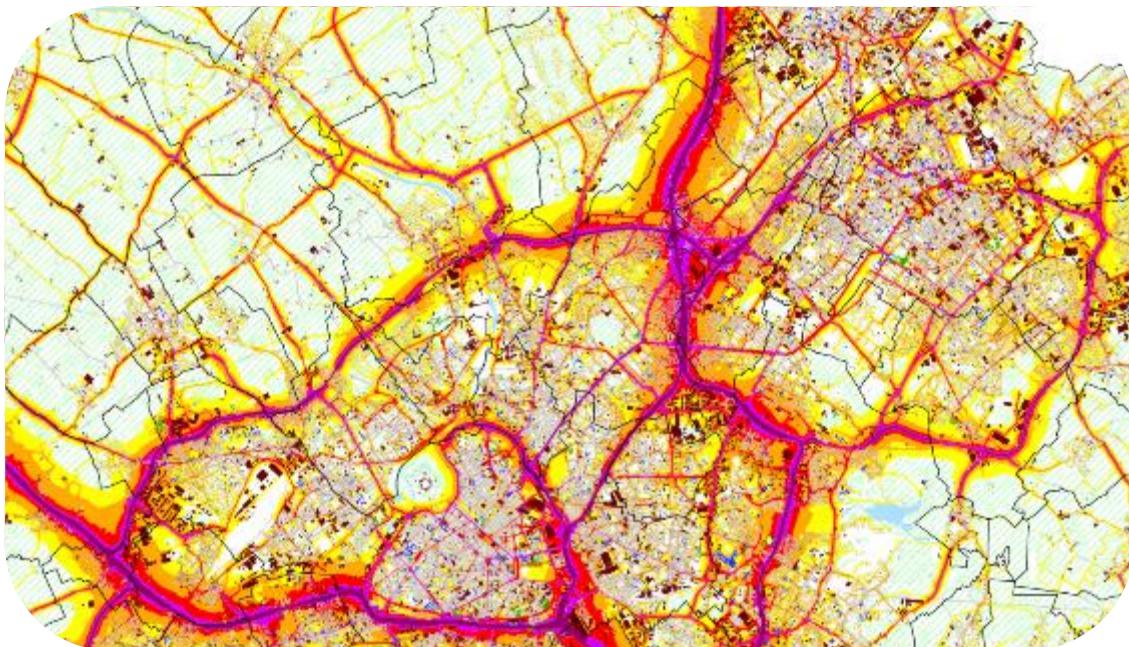
- **PPBE d'agglomération de plus de 100 000 habitants.** La MEL est une autorité compétente en matière de lutte contre les nuisances sonores depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015.
- **PPBE en tant que gestionnaire d'infrastructures de déplacements, en l'occurrence les routes et voie métropolitaines.**

**Il s'agit de la 3<sup>e</sup> échéance du PPBE de la MEL.**

Elle s'inscrit dans la démarche d'actualisation des PPBE prévue tous les 5 ans, la précédente version,

valable pour les premières et secondes échéances, datant de 2015. A noter depuis l'approbation du précédent PPBE :

- **L'extension du PPBE à l'ensemble des communes du territoire métropolitain** alors que la précédente échéance concernait uniquement les communes visées par le décret initial et les communes volontaires ;
- **Le transfert à la MEL, et à l'échelle de son territoire, des responsabilités de gestion des anciennes routes départementales** (depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017). Le patrimoine routier bruyant de la MEL est par conséquent augmenté ;
- **La fusion en mars 2020 de la MEL et de la Communauté de communes de la Haute Deûle** (composée des communes d'Allennes-les-Marais, d'Annoeullin, de Bauvin, de Carnin et de Provin) portant ainsi le total des communes de la MEL à 95. Le présent PPBE s'appuie sur les cartographies du bruit stratégiques approuvées par le Conseil de la MEL en juin 2019, antérieurement à la fusion et sur le complément de cartographies réalisé sur les cinq nouvelles communes en 2020. Le plan d'actions en faveur de la réduction du bruit concerne l'ensemble des 95 communes.



*Extrait des cartographies de la MEL*

#### **CBS & PPBE, DES OUTILS UNIFORMISES A L'ECHELLE EUROPEENNE**

Dès 2002, l'Union Européenne a défini via la **Directive 2002/49/CE** du 25 juin 2002 une démarche d'**évaluation et de gestion du bruit dans l'environnement** afin d'éviter, de prévenir et de réduire les effets nocifs de l'exposition de la population aux bruits dans l'environnement.

Afin d'uniformiser les pratiques de l'ensemble des pays membres, des outils sont mis en place pour les communes inscrites dans des unités urbaines de plus de 100 000 habitants ainsi que les gestionnaires des grandes infrastructures de transport terrestre et aérien :

- Outils de diagnostic acoustique des territoires, les **Cartographies de Bruit Stratégiques (CBS)** permettent de quantifier l'exposition de la population aux nuisances sonores en provenance des infrastructures de transport et des principales industries (ICPE-A) ;
- Document stratégique, le **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)** est un outil d'analyse des enjeux acoustiques sur le territoire, il recense les actions réalisées et définit le plan d'action
- Outil d'information de la population via un **portail internet dédié**.

## 1.2. Les Cartographies de Bruit Stratégique (CBS)

### Définition & objectifs

Première étape dans l'application de la Directive européenne, les **Cartes de Bruit Stratégiques**, ou CBS, permettent de réaliser un **état des lieux** du bruit dans l'environnement.

Obtenues par le calcul (modèles numériques), les cartes de bruit sont basées sur

- les données de trafics (débit, vitesse, répartition Véhicules Légers / Poids Lourds, type de matériel roulant, ...),
- les données relatives au bruit déclarées par les ICPE-A,
- la topographie,
- la nature des revêtements de sol,
- la nature des voies,
- l'implantation du bâti résidentiel, du bâti non résidentiel, des établissements sensibles, ...

Elles permettent d'obtenir une **vision globale** de la situation sonore sur l'ensemble du territoire, avec pour objectifs principaux **d'informer et sensibiliser** la population sur les niveaux d'exposition, d'inciter à la mise en place de **politiques de prévention ou de réduction du bruit** et de **préserver des zones de calme**.

Il s'agit de mettre en évidence des situations de fortes nuisances et non de faire un diagnostic fin du bruit à des endroits précis. Certains secteurs peuvent nécessiter une étude complémentaire afin de mettre en avant d'éventuelles spécificités.

### Contenu

Elles sont établies pour deux indicateurs normalisés :

- Lden : Niveau journalier pondéré ;
- Ln : Niveau nocturne.

⇒ *Voir §4.1 relatif aux grandeurs acoustiques*

Elles sont de 3 types :

- Type A : Cartographie sonore ;
- Type B : Secteurs affectés par le bruit ;

- Type C : Dépassement des valeurs limites.

### Sources sonores

Les sources de bruit prises en compte sont :

- Les infrastructures routières et ferroviaires ;
- 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) dont l'activité est industrielle.

Les sources de bruit liées aux activités humaines à caractère localisé, fluctuant ou aléatoire, ne sont pas visées par la Directive. L'intégration d'autres sources de bruit est laissée à l'entière discréption des autorités compétentes.

### Estimation de la population exposée

Associées aux données démographiques, les Cartes de Bruits Stratégiques permettent d'estimer la **population** et les **établissements sensibles exposés aux bruits environnementaux** supérieurs aux seuils réglementaires définis par l'arrêté du 4 avril 2006 :

Valeurs limites d'exposition		
Indicateur	L <sub>den</sub>	L <sub>n</sub>
Routier & LGV	68 dB(A)	62 dB(A)
Lignes ferroviaires conventionnelles	73 dB(A)	65 dB(A)
Aérodrome	55 dB(A)	-
ICPE-A	71 dB(A)	60 dB(A)

### 1.3. Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

#### Objectifs

Seconde étape de la démarche mise en place par la Directive européenne, le **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement**, ou PPBE, est un **document stratégique** sur un territoire (ou une infrastructure) pour la gestion du bruit dans l'environnement. C'est un dispositif de **propositions et d'orientations d'actions** de la politique d'évaluation et de gestion du bruit visant à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit jugés excessifs et à préserver d'éventuelles zones de calme.

Il s'articule autour des plans des politiques publiques existants (déplacement, urbanisme, habitat, énergie, ...) et vient éclairer leurs diagnostics environnementaux. Un PPBE est donc lié à une politique transversale et vient nourrir d'autres politiques pour les orienter vers une amélioration du cadre de vie. Cependant, cette politique peut être aussi « autoportée » et proposer des actions propres, sans lien avec les autres politiques existantes.

Il s'articule autour des actions suivantes :

- Connaître l'environnement sonore du territoire : **Diagnostic du territoire**, en particulier des **Zones à enjeux**
- **Prévenir** les effets du bruit ;
- **Recenser les actions** mises en œuvre sur les 10 dernières années et établir le **Plan d'actions** à mener au cours des 5 prochaines années ;
- Définir et **protéger** les **Zones calmes** ;
- **Informier** et **sensibiliser** à la fois le public et les décisionnaires.

#### Les Zones à Enjeux

« Zones d'habitation ou recevant des locaux sensibles soumises à des niveaux d'exposition sonores dépassant les seuils réglementaires, ou soumises à des expositions multiples (en provenance de différents types de sources sonores). »

#### Les Zones calmes

« 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. »

Les critères de détermination sont définis lors de comités de travail et sont fondés sur une approche à la fois quantitative (niveau sonore) et qualitative (fréquentation et usage de l'espace, ressenti, atouts environnementaux et naturels, ...). A l'échelle de la MEL, une Zone calme devra revêtir une dimension ou un intérêt métropolitain.

#### Le plan d'action

Le plan d'action recense les actions menées au cours des 10 dernières années et les actions à mener au cours de 5 prochaines années.

Il s'agit en particulier de définir les actions de correction, de prévention, d'information et de sensibilisation tout en précisant, dans la mesure du possible les financements, échéances et gains envisagés.

Le plan d'action doit également permettre de limiter l'apparition de nouvelles nuisances sonores.

## 2. Contexte réglementaire

### 2.1. La Directive européenne et son application dans le droit français

- **Directive européenne 2002/49/CE** du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ;
- **Ordonnance 2004-1199** du 12 novembre 2004 prise pour la transposition de la Directive Européenne 2002/49/CE ;
- **Code de l'Environnement, articles L572-1 à 11** modifié par la ratification de la loi n°2005-1319 du 26 octobre 2005 : transcription de la directive dans le droit français définissant l'objet et les conditions de mise en application ;
- **Décret 2006-361** du 24 mars 2006 et modifiant le Code de l'Urbanisme : transcription dans le droit français : définition du contenu et des communes concernées ;
- **Arrêté du 4 avril 2006** définissant le contenu des CBS et les valeurs limites d'exposition de la population au bruit dans l'environnement ;
- **Circulaire du 7 juin 2007** définissant les responsabilités, l'organisation et les modalités de diffusion ;
- **Arrêté du 14 avril 2017** établissant la liste d'agglomération de plus de 100 000 habitants pour application de l'article L572-2 du code de l'Environnement.

### 2.2. Qui est concerné ?

Sont concernés les agglomérations et les gestionnaires d'infrastructures de transport (routières, ferroviaires, aériennes) selon une application progressive :

#### Echéances et mises à jour

Etape	Mises en œuvre	Agglomérations concernées	Infrastructures concernées	Mise à jour
1 <sup>ère</sup> échéance réglementaire	CBS : 2007 PPBE : 2008	≥ 250 000 Hbts	<b>Routières :</b> ≥ 6 M véhicules /an <b>Ferroviaires :</b> ≥ 60 000 trains/an <b>Aériennes :</b> ≥ 50 000 mvt/an	2 <sup>nde</sup> échéance
2 <sup>nde</sup> échéance réglementaire	CBS : 2012 PPBE : 2013	≥ 100 000 Hbts	<b>Routières :</b> ≥ 3 M véhicules /an <b>Ferroviaires :</b> ≥ 30 000 trains/an <b>Aériennes :</b> ≥ 30 000 mvt/an	Tous les 5 ans
<u>3<sup>ème</sup> échéance réglementaire</u>	<u>CBS : 2017</u> <u>PPBE : 2018</u>			
4 <sup>ème</sup> échéance réglementaire	CBS : 2022 PPBE : 2023			

L'objet du présent PPBE est la mise à jour du PPBE 3<sup>ème</sup> échéance de la MEL, en tant qu'agglomération et gestionnaire d'infrastructures de transport.

Le PPBE MEL de la 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> échéance date de 2015

## 2.3. L'intégration du PPBE dans le paysage réglementaire français

Les textes encadrant les PPBE s'ajoutent à un ensemble de textes réglementaires relatifs à la gestion des nuisances sonores et à la qualité acoustique des bâtiments définis aux échelons nationaux et départementaux. Les principaux textes existants (liste non exhaustive) sont les suivants :

### Réglementations relatives aux infrastructures de transport routières et ferroviaires

- **Décret n°95-22 du 9 janvier 1995** relatif à la *limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transport terrestres* ;
- **Arrêté du 8 novembre 1999** relatif au *bruit des infrastructures de transport* ;
- **Circulaire du 12 juin 2001** relative aux *observatoires du bruit de transports terrestres et à la résorption des Points Noirs Bruit (PNB)*, réseaux routier et ferroviaires nationaux ;
- **Circulaire du 28 février 2002** relative à la *prévention et la réduction du bruit ferroviaire* ;
- **Arrêté du 3 mai 2002** et **Circulaire du 23 mai 2002** relatifs aux *subventions accordées par l'Etat pour la résorption des PNB* ;
- **Circulaire du 25 mai 2004** relative au *plan d'action national contre le bruit*.

### Plans relatifs aux infrastructures de transport aériens

- **PEB** (Plan d'exposition au bruit) des aéroports et aérodromes.

### Réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

- **Arrêté ministériel du 23 janvier 1997** relatif à la *limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement* ;
- **Arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploitation** spécifique à chaque ICPE-A.

### Réglementation relative à la construction dans des secteurs affectés par le bruit des infrastructures

- **Arrêté du 23 Juillet 2013** modifiant l'arrêté du 30 Mai 1996 relatif aux *modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolation acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit*.
- **Arrêtés préfectoraux** de classement des infrastructures de transport terrestre.

### Réglementation relative à la qualité acoustique des bâtiments

- **Arrêté du 30 juin 1999** relatif aux *caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation*.
- **Arrêté du 25 avril 2003** relatif à la *limitation du bruit dans les établissements d'enseignement*.
- **Arrêté du 25 avril 2003** relatif à la *limitation du bruit dans les établissements de santé*.
- **Arrêté du 25 avril 2003** relatif à la *limitation du bruit dans les hôtels*.
- **Arrêté du 13 avril 2017** relatif aux *caractéristiques acoustiques des bâtiments existants lors de travaux de rénovation importants*.

### Réglementation relative aux nuisances sonores environnementales

- **Décret du 31 août 2006** relatif à la *lutte contre les bruits de voisinage*.
- **Décret n°2017-1244** du 7 août 2017 relatif à la *prévention des risques liés aux bruits et aux sons amplifiés* (mise en application 01/10/2018).

### 3. Clés de lecture et de compréhension

#### 3.1. Les grandeurs acoustiques

##### $L_{DEN}$ ET $L_N$ , LES INDICATEURS RETENUS PAR LA DIRECTIVE EUROPÉENNE



$L_{DEN}$  [dB(A)]  
Indicateur de bruit regroupant l'ensemble des périodes d'une journée (D : Day / Jour – E : Evening / Soirée – N : Night / Nuit).

Afin de prendre en compte une gêne plus importante engendrée par un même bruit en périodes de soirée et de nuit, une pondération (ou « pénalité ») est appliquée de la façon suivante :

- Jour (6h – 18h) : Aucune pondération
- Soirée (18h-22h) : + 5 dB(A)
- Nuit (22h-6h) : + 10 dB(A)

Le  $L_{DEN}$  se calcule selon la formule suivante :

$$L_{den} = 10 \log \left[ \frac{12}{24} \cdot 10^{Ld/10} + \frac{4}{24} \cdot 10^{(Le+5)/10} + \frac{8}{24} \cdot 10^{(Ln+10)/10} \right]$$



Indicateur de bruit pour la période de nuit (22h-6h), sans pondération.



##### BRUIT & SON

D'une façon générale le bruit est un son à connotation négative (désagréable à l'écoute, perturbant la communication, la concentration, le sommeil...)

Mais qu'il soit bruit ou non, un son se caractérise par différents éléments, les principaux étant :

- Sa fréquence ou tonalité (grave, médium, aigu).
- L'oreille humaine perçoit les sons entre 20 (grave) et 20 000 Hz (aigu).
- Son intensité (notée L pour Level en anglais). L'intensité, ou le niveau sonore, est exprimée en dB(A)



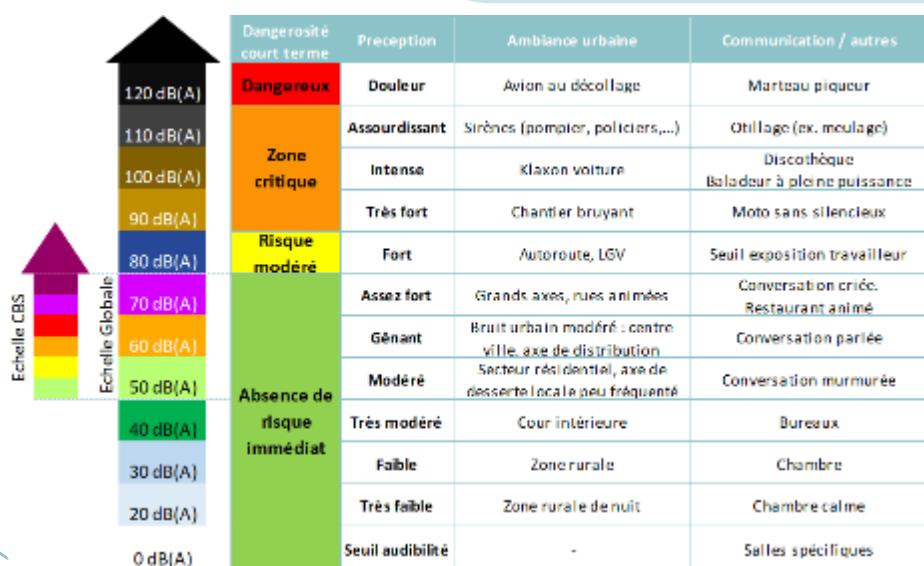
##### ADDITIONNER LES BRUITS

Les bruits, exprimés en décibels, ne s'additionnent pas de façon arithmétique mais de façon logarithmique.

Il est possible de déterminer le niveau sonore après addition en fonction de la différence entre les niveaux sonores à additionner :

Différence entre les niveaux sonores à additionner	$\Delta = 0$ dB(A)	$\Delta = 3$ dB(A)	$\Delta = 6$ dB(A)	$\Delta \geq 9$ dB(A)
Augmentation du niveau sonore engendrée	+ 3 dB(A)	+ 2 dB(A)	+ 1 dB(A)	-
<i>Déférence perceptible</i>			<i>Déférence à peine perceptible</i>	<i>2<sup>nde</sup> source négligeable</i>
Exemples	$60 + 60 = 63$ dB(A)	$60 + 63 = 65$ dB(A)	$66 + 60 = 67$ dB(A)	$69 + 60 = 69$ dB(A)

##### ÉCHELLE DU BRUIT ET PERCEPTION



### 3.2. Les sources sonores retenues et leur prise en compte

Les sources de bruit prises en compte sont définies par la Directive européenne :



#### Infrastructures de transport routier

Incluant l'ensemble des réseaux (autoroutier, national, métropolitain). Leur impact est déterminé sur la base des données suivantes :

- Trafic basé sur la moyenne annuelle du trafic journalier.
- Vitesses basées sur les limites réglementaires
- Type de voirie

⇒ **Les « incivilités » ne relèvent pas directement du PPBE.**

*Ex. non-respect des vitesses réglementaires, utilisation de véhicules non homologués (quad, mini-moto, véhicules modifiés, ...)*



#### Infrastructures de transport ferroviaire

Incluant l'ensemble des réseaux (lignes à grande vitesse et voies conventionnelles). Leur impact est déterminé sur la base des données suivantes :

- Moyenne annuelle du trafic journalier par type de matériel roulant
- Vitesse réglementaire par tronçon (dans la limite des capacités du matériel roulant)
- Type de rails

⇒ **Il s'agit de niveaux sonores moyens journaliers et non des niveaux sonores au passage des trains.**



#### Sites industriels

Les niveaux sonores retenus sont basés sur les objectifs réglementaires en limite de propriété définis par ICPE au sein de leur arrêté d'autorisation d'exploitation.

⇒ **Tout comme le PPBE n'a pas à vocation de mettre en avant les secteurs routiers où les vitesses réglementaires ne sont pas respectées, il n'a pas pour vocation de mettre en avant les sites industriels non conformes à la réglementation. Cette problématique relève des responsabilités de chaque site et de la DREAL qui en coordonne le contrôle.**

⇒ *Voir § 4.7 relatif aux obligations réglementaires des ICPE-A.*



#### Infrastructures de transport aérien

Les cartographies sonores sont transmises par la DGAC et réalisées sur la base des moyennes annuelles de trafic aérien.

⇒ **Il s'agit de niveaux sonores moyens journaliers et non des niveaux sonores lors du passage des aéronefs.**

### 3.3. Le calcul des populations exposées

Les Cartes de bruit stratégiques permettent de déterminer les populations et établissements sensibles (santé et scolaires) **soumis à des niveaux sonores extérieurs importants**.



#### Détermination de la population exposée

Les bâtiments à usage d'habitation sont identifiés sur la base des informations disponibles. **Il est important de noter que cette information est jugée sensible, il est par conséquent difficile d'identifier avec précision les bâtiments à usage d'habitation.**

Les données de population sont disponibles sous forme d'IRIS (population donnée à l'échelle d'un quartier). L'affectation de la population aux bâtiments d'habitation est alors effectuée proportionnellement à leur volume.

L'estimation de la population exposée est basée sur la comptabilisation du nombre de personnes situées dans les bâtiments dont au moins une des façades est exposée à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites.

L'ensemble de la population du bâtiment est alors comptabilisé, quelles que soient l'orientation des logements et les caractéristiques du bâtiment.

- ⇒ Les valeurs d'exposition sont une estimation globale à maxima de la population exposée afin de mettre en avant des zones et bâtiments **susceptibles** d'engendrer des cas de surexposition au bruit.



#### Détermination des établissements sensibles exposés

Les établissements sensibles (établissements scolaires ou de santé) sont généralement composés de plusieurs bâtiments. L'exposition d'un établissement est alors le niveau sonore de la façade la plus exposée du bâtiment le plus exposé de l'établissement.

- ⇒ Ainsi, l'ensemble d'un établissement peut être présenté en cas de surexposition alors qu'une seule des façades d'un de ses bâtiments est exposée à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires.

### 3.4. Les Zones à enjeux

Basées sur les résultats de la cartographie, les Zones à enjeux sont des zones regroupant des établissements sensibles et habitations en dépassement de seuil. **Celles-ci permettent de cibler l'action publique et celle des gestionnaires sur des zones présentant des surexpositions sonores.**

- ⇒ *Voir définition au §1.3*
- ⇒ *Voir Section relative aux Zones à enjeux de la MEL*

### 3.5.



### Les Points noirs bruit

**Une Zone de bruit critique (ZBC)** est définie par la circulaire du 25 mai 2004 comme étant une zone urbanisée relativement continue où les indicateurs de gêne **dépassent, ou risquent de dépasser à terme, l'une des valeurs suivantes** :

Valeur limite en façade de bâtiment (PNB)			
Indicateur	Routier & LGV	Lignes ferroviaires conventionnelles	Cumul routier / ferroviaire
$L_{Aeq}$ (6h-22h)	70 dB(A)	73 dB(A)	73 dB(A)
$L_{Aeq}$ (22h-6h)	65 dB(A)	68 dB(A)	68 dB(A)
$L_{DEN}$	68 dB(A)	73 dB(A)	73 dB(A)
$L_N$	62 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)

Un Point noir bruit (PNB) des réseaux routier et ferroviaire nationaux est un bâtiment (habitation ou établissement sensible), qui est localisé dans une **Zone de bruit critique** et qui répond aux critères suivants :

- **Occupation réelle des habitations.**
- **Performances acoustiques des façades.** Ainsi toute habitation dont le Permis de Construire a été instruit depuis 1978 se doit de respecter des objectifs réglementaires d'isolement de façade permettant de protéger efficacement les habitants.
- **Orientation des pièces de vie principales** (chambres, salons et cuisine).
- **Notion d'antériorité du bâtiment**

#### LIEN ENTRE PNB ET POPULATION EXPOSÉE

Les résultats des Cartes de Bruits Stratégiques, outil de diagnostic à l'échelle macroscopique, mettent en avant des zones où la population est en dépassement de seuil.

Ces dépassements de seuils sont définis à l'**extérieur des habitations** et, par conséquent, ne prennent pas en compte les caractéristiques des bâtiments concernés (année d'instruction du Permis de Construire, orientation des locaux sensibles, antériorité des infrastructures).

La MEL s'est appuyée sur la définition des Zones de bruit critique pour déterminer ses Zones à enjeux.

Par conséquent, une **analyse complémentaire de ces Zones à enjeux** est nécessaire afin de **déterminer les bâtiments relevant du classement Point noir bruit**, engendrant une surexposition de la population en **intérieur**.

*De fait, de nombreux bâtiments et les populations qu'ils accueillent étant recensés en dépassement de seuil ne relèvent pas d'un classement en PNB.*

#### UN PEU D'HISTOIRE

**L'arrêté du 6 octobre 1978** relatif à l'*isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur* est le premier texte réglementaire français définissant des objectifs d'isolement de façade pour toutes les nouvelles constructions afin de garantir la protection de la population. **Par conséquent, seuls les bâtiments antérieurs à 1978 sont susceptibles d'être classés en PNB** (hors modification ou création d'infrastructure)

#### LA RESORPTION DES PNB

La résorption des Points noirs bruit est un des principaux objectifs du PPBE.

Leur traitement est à la charge des gestionnaires d'infrastructure qui sont invités à mener les études des zones de dépassement de seuil les concernant, à confirmer ou infirmer les PNB et le cas échéant de mettre en œuvre les traitements individuels ou collectifs afin de les traiter.

### 3.6.



### Critères de hiérarchisation

Le classement des Zones à enjeux et des infrastructures est basé sur un indice de hiérarchisation ou Indice d'exposition défini lors du précédent PPBE. Cet indice est déterminé pour chaque bâtiment, chaque Zone à enjeux et chaque Grande infrastructure :

#### INDICE D'EXPOSITION

Pour un bâtiment d'habitation :

$$\text{Ind (bât)} = \text{Pop} \times \Sigma (\text{Coeff_Expo})$$

Avec :

**Ind** : indice d'exposition  
**Pop** : population de l'habitation  
**Coeff\_Expo** : voir ci-contre

Pour un établissement sensible :

Le calcul est effectué sur le même principe avec une population assimilée de 100 personnes

Pour une Zone à enjeux ou un Infrastructure :

L'indice d'exposition d'une ZE ou d'une infrastructure correspond à la somme des indices des habitations et établissements sensibles qui la composent :

$$\text{Ind (ZE)} = \Sigma (\text{Ind (bât)})$$

Densité d'exposition d'une Infrastructure :

En complément de l'indice global d'une infrastructure, la densité d'exposition correspond à la valeur de l'indice par km d'infrastructure :

$$\text{Ind}_{\text{KM}} (\text{Infra}) = \Sigma (\text{Ind (bât)}) / \text{longueur (infra)}$$

#### DETERMINATION DES COEFFICIENTS D'EXPOSITION

Les coefficients d'exposition sont définis pour les expositions aux bruits routiers et ferroviaires (sources principales des dépassements constatés sur la Métropole). Ils sont utilisés afin de pondérer la population exposée d'un bâtiment par la valeur de dépassement.

Les valeurs sont données par le tableau ci-dessous :

Dépassement par rapport au seuil	$L_{\text{DEN}}$ Route	$L_{\text{N}}$ Route	$L_{\text{DEN}}$ Fer	$L_{\text{N}}$ Fer
dép. $\leq 0$ dB(A)	0	0	0	0
$0 < \text{dép.} \leq 5$ dB(A)	1	1	1	1
$5 < \text{dép.} \leq 10$ dB(A)	2	2	2	2
dép. $> 10$ dB(A)	3	3	3	3

Le coefficient global est la somme des 4 coefficients obtenus pour chaque indicateur

Exemple :

Une habitation de 10 personnes présentant un dépassement de seuil de 8 dB(A) sur le  $L_{\text{DEN}}$  routier et de 3 dB(A) sur le  $L_{\text{N}}$  routier aura un indice de  $10 \times (2 + 1) = 30$ .

#### LES DIFFERENTS NIVEAUX D'ENJEUX

Enjeux	PRIORITAIRE	FORT	MODERE
Zone à enjeux	$\text{Ind (ZE)} \geq 2000$	$\text{Ind (ZE)} \geq 1000$	$\text{Ind (ZE)} < 1000$
Grande Infra MEL	$\text{Ind (Infra)} \geq 2000$	$\text{Ind (Infra)} \geq 1000$	$\text{Ind (Infra)} < 1000$
Caractéristiques	Dépassements importants et nombreux	Dépassements modérés ou limités en nombre	Dépassements faibles ou rares
Action à engager	Mise en place d'actions spécifiques, échéance 2020-2025	Amélioration dans le cadre d'actions globales. Eventuelles actions spécifiques à étudier	Evolution à surveiller. Amélioration dans le cadre d'actions globales.

### 3.7. Constructions neuves en zones affectées par le bruit

#### Secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transport



#### Habitations collectives et individuelles

**L'arrêté du 30 mai 1996**, modifié par les arrêtés du **23 juillet 2013** et du **11 janvier 2016** relatifs à *l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit* définit les exigences réglementaires applicables **pour toute construction neuve** dans les secteurs affectés par le bruit.

Sur la base du classement préfectoral des infrastructures de transport terrestre et des PEB (Plan d'exposition au bruit) des aéroports et aérodromes, cet arrêté définit les performances acoustiques minimales des façades de bâtiments en fonction des usages des locaux, de leur orientation et de leur exposition vis-à-vis des infrastructures.

Ces réglementations permettent de garantir le confort d'usage à l'intérieur des bâtiments **neufs**, y compris pour les habitations et établissements situées en zones à enjeux.



#### Etablissements sensibles

**Les arrêtés du 25 avril 2003** relatifs à *la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement, de santé et dans les hôtels* renvoient à l'**arrêté du 30 mai 1996**.

Ils définissent des objectifs applicables selon la typologie de locaux de ces établissements.

#### **OU TROUVER LES INFORMATIONS RELATIVES AU CLASSEMENT DES INFRASTRUCTURES ?**

Le **classement des infrastructures de transport terrestres** présentes sur le territoire de la MEL sont disponibles sur le site de la DDTM :

<http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Bruit/Classement-sonore>

Les **Plans d'exposition au bruit** des aéroports de la métropole sont accessibles à l'adresse suivante :

<http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Bruit/Le-bruit-aerien>

#### **RENOVATION DES LOGEMENTS ET REGLEMENTATION ACOUSTIQUE**

En complément, l'arrêté du **13 avril 2017** relatif aux *caractéristiques acoustiques des bâtiments existants lors de travaux de rénovation importants* définit des objectifs réglementaires applicables pour les bâtiments situés dans les secteurs exposés au bruit des infrastructures de transport.



#### Tableaux récapitulatifs des objectifs réglementaires (extraits du guide du CNB n°6)

Tableau des valeurs d'isolement minimal  $D_{NT,A,fr}$  en dB

Distance horizontale (m)	0	10	15	20	25	30	40	50	65	80	100	125	160	200	250	300
	1	45	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
2	42	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30		
3	38	38	37	36	35	34	33	32	31	30						
4	35	33	32	31	30											
5	30															

Tableau récapitulatif des isolements acoustiques minimaux à respecter dans les zones définies par le plan d'exposition au bruit des aérodromes

Zone A	Habitation			Enseignement, santé, hôtels		
	$D_{NT,A,fr}$ (bruit de trafic)	45 dB	40 dB	35 dB	47 dB	40 dB
Zone B						
Zone C						
Zone D						
		32 dB		Isolement minimal $D_{NT,A,fr}$		30 dB



## Secteurs affectés par le bruit industriel

**L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997** relatif à *la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement* fixe les dispositions relatives aux installations soumises à autorisation (ICPE-A).

Cette réglementation limite l'impact environnemental des installations classées selon les critères suivants :



### En Zones à émergence réglementée

Les émissions sonores des sites classés ne doivent pas engendrer une **émergence** supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-dessous.

*Une émergence correspondant à l'augmentation du niveau sonore engendré par le site industriel.*

Emergences admissibles en ZER		
Niveau de bruit ambiant	DIURNE (7h à 22h)	NOCTURNE (22h à 7h)
Entre 35 et 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)



### En Limite de propriété

Les valeurs limites à ne pas dépasser en limite de propriétés sont définies par **arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation**, de manière à assurer le respect des valeurs d'émergences.

Les valeurs fixées par l'arrêté ne peuvent toutefois pas excéder les valeurs ci-dessous.

Niveaux de bruit admissibles en Limite de Propriété	
DIURNE (7h à 22h)	NOCTURNE (22h à 7h)
70 dB(A)	60 dB(A)

### LES ZER

Les **Zones à émergences réglementées (ZER)** sont définies par la réglementation. Il s'agit :

- De l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existants à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- Des zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- De l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

La réglementation n'impose aucun objectif d'isolement de façade pour les habitations et établissements sensibles situés à proximité des sites industriels.

Il est par conséquent **de la responsabilité des sites industriels** de mettre en œuvre l'ensemble des dispositions nécessaires à la conformité réglementaire de leur site, en limite de propriété comme en zone à émergence réglementée (ZER).

### CAS DES SITES EN NON-CONFORMITE

Tout comme les cartes de bruit routier qui sont basées sur les vitesses réglementaires, les **cartes de bruit stratégique industriel n'ont pas vocation à déterminer les sites réglementaires en situation de non-conformité** et pouvant avoir un impact chez des riverains.

Les cartographies sont basées sur les obligations réglementaires définies en limite de propriété par les arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploitation spécifiques à chaque site.

### 3.8. Précautions de lecture et limites du PPBE

**Les Cartes de bruit stratégiques (CBS) et le Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) sont des outils décisionnels et de diagnostic stratégique à l'échelle macroscopique.** Ils doivent donc être exploités à l'échelle d'un territoire ou d'une commune :

- Ils ne doivent ni ne peuvent être utilisés à une échelle plus fine (ZAC, quartier, bâtiment).
- Ils ne concernent que les sources sonores précitées : **infrastructures de transport routier, ferroviaire et aérien, ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE-A)**. Ils n'ont pas pour vocation de traiter des problématiques « ponctuelles » (voisinage, mini-motos, comportements et incivilités, ...). Ces outils ne sont par conséquent pas adaptés à l'étude de problématiques locales.
- Ils sont basés sur des **moyennes annuelles** : trafics, conditions météorologiques, et ne sont par conséquent pas représentatif de situations occasionnelles.
- Les cartographies sont représentatives de **situations maximales autorisées** : vitesses de circulation et impact environnemental des ICPE. Elles n'ont pas pour vocation à mettre en avant les cas de non-conformité réglementaire (dépassement des vitesses de circulation autorisée, utilisation de véhicules non-conformes, non-conformité des installations industrielles, ...)
- Les niveaux d'exposition des bâtiments ne sont pas nécessairement représentatifs des situations d'exposition effectives de l'ensemble de occupants. En effet, ne sont pas pris en compte les performances d'isolation des façades, l'orientation des locaux vis-à-vis des infrastructures (le niveau d'exposition correspond au niveau sonore à 2 mètres de sa façade la plus exposée, y compris dans le cas de façades aveugles), la variation du niveau sonore selon les étages (calculs réalisés à une hauteur de 4m). Le niveau d'exposition d'un établissement sensible est basé sur le niveau maximal atteint sur au moins une façade d'un des bâtiments qui le compose.
- Années de références :
  - Pour la réalisation des cartographies : cartographies réalisées en **2018**
  - Pour les actions du PPBE : études et analyses réalisées en **2019**

Il faut rappeler que le **PPBE n'est pas un document opposable** d'un point de vue juridique (notamment en termes d'urbanisme), contrairement au classement des infrastructures de transport défini par arrêtés préfectoraux.

Il revient aux décisionnaires et acteurs de se l'approprier et de s'engager moralement à mettre en œuvre les plans d'actions définis.



## Cahier 1 - Diagnostic acoustique territorial

3<sup>ème</sup> échéance 2021-2025

**PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT  
DE LA MÉTROPOLE EUROPÉENNE DE LILLE (MEL)**



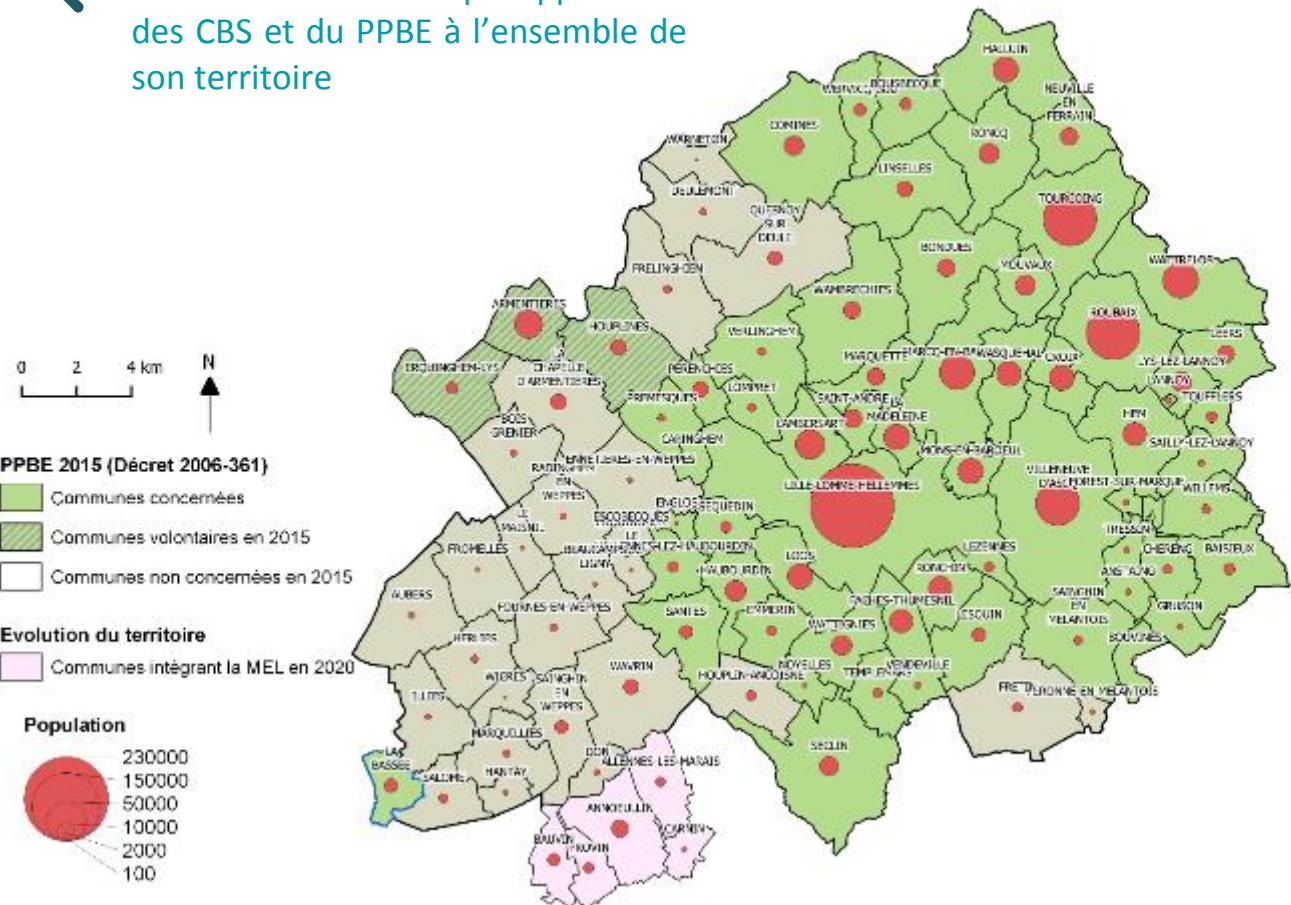
# Sommaire du Cahier 1

<b>PRESENTATION DU TERRITOIRE .....</b>	<b>25</b>
4. Communes concernées et territoire retenu .....	26
5. Les sources sonores présentes sur le territoire .....	27
6. Pilotage et identification des acteurs et partenaires.....	28
<b>DIAGNOSTIC ACOUSTIQUE TERRITORIAL.....</b>	<b>29</b>
7. Analyse globale : les principaux résultats de la cartographie.....	30
7.1. <i>Les principaux résultats des Cartographies Sonores.....</i>	31
7.2. <i>Impact du Bruit Routier.....</i>	32
7.3. <i>Impact du Bruit Ferroviaire .....</i>	33
7.4. <i>Impact du Bruit Industriel .....</i>	34
7.5. <i>Impact du Bruit aérien .....</i>	34
7.6. <i>Zones de moindre bruit .....</i>	35
7.7. <i>Exposition du territoire au sens de l'OMS .....</i>	36
8. Analyse des dépassements de seuil .....	37
9. Analyse par commune.....	38
10. Les 20 infrastructures ayant le plus d'impact sur la population.....	39
<b>LES GRANDES INFRASTRUCTURES DE LA MEL .....</b>	<b>40</b>
11. Les Grandes infrastructures de la MEL .....	41
11.1. <i>Présentation .....</i>	41
11.2. <i>Les principaux résultats des Cartes du bruit stratégique.....</i>	42
11.3. <i>Analyse des dépassements de seuil engendrés par les tronçons Grandes infrastructures de la MEL .....</i>	43
11.4. <i>Hierarchisation des Grandes infrastructures de la MEL.....</i>	44
11.5. <i>Les 20 Grandes infrastructures MEL les plus gênantes.....</i>	45
<b>LES ZONES A ENJEUX .....</b>	<b>46</b>
12. Les Zones à enjeux (ZE) .....	47
13. Principe de mise à jour des Zones à enjeux .....	48
14. Les Zones à enjeux retenues .....	49
14.1. <i>Présentation .....</i>	49
14.2. <i>Analyse statistique des Zones à enjeux.....</i>	50
14.3. <i>Classification des zones à enjeux .....</i>	51
14.4. <i>Les 30 principales Zones à enjeux de la MEL.....</i>	52
15. Les Zones à enjeux liées à des routes grandes infrastructures de la MEL.....	53
15.1. <i>Présentation .....</i>	53
15.2. <i>Hierarchisation des Zones à enjeux de la MEL.....</i>	54
<b>LES ZONES CALMES .....</b>	<b>55</b>
16. Démarche et critère de sélection des Zones calmes (ZC) .....	56
17. Analyse du territoire .....	58
18. Définition des besoins .....	59
19. Les Zones calmes retenues .....	60
19.1. <i>Mise à jour des Zones calmes.....</i>	60
19.2. <i>Analyse par typologie.....</i>	61
19.3. <i>Répartition des Zones calmes sur le territoire .....</i>	62

# Présentation du territoire

#### 4. Communes concernées et territoire retenu

Conformément à l'arrêté de 2017, la MEL a étendu le champ d'application des CBS et du PPBE à l'ensemble de son territoire



## CE QU'IMPOSE LA REGLEMENTATION

Avant 2017, seules les communes des agglomérations de plus de 100 000 habitants et référencées au **décret 2006-361** étaient tenues de mettre en place un PPBE. Ainsi, lors du précédent PPBE seules 60 communes de la MEL étaient tenues de réaliser leur PPBE.

**L'arrêté du 14 avril 2017** redéfinit les agglomérations de plus de 100 000 habitants et étend par conséquent l'application des CBS et PPBE à l'ensemble du territoire de la MEL.

## LA MEL EN QUELQUES CHIFFRES

- 95 communes dont 5 communes ayant rejoint la métropole en 2017 et 5 communes en 2020.
- 4 communes de plus de 60 000 habitants regroupant plus de 40% de la population (Lille, Roubaix, Tourcoing, Villeneuve d'Ascq).
- Des territoires hétérogènes entre espaces urbains et ruraux
- 648 km<sup>2</sup>, soit la 4ème Métropole de France en superficie
- 1,14 M d'habitants (2016), soit la 6ème aire urbaine de France en population.
- Environ 357 000 bâtiments d'habitation
- 884 établissements d'enseignement

## PRISE EN COMPTE DES NOUVELLES COMMUNES

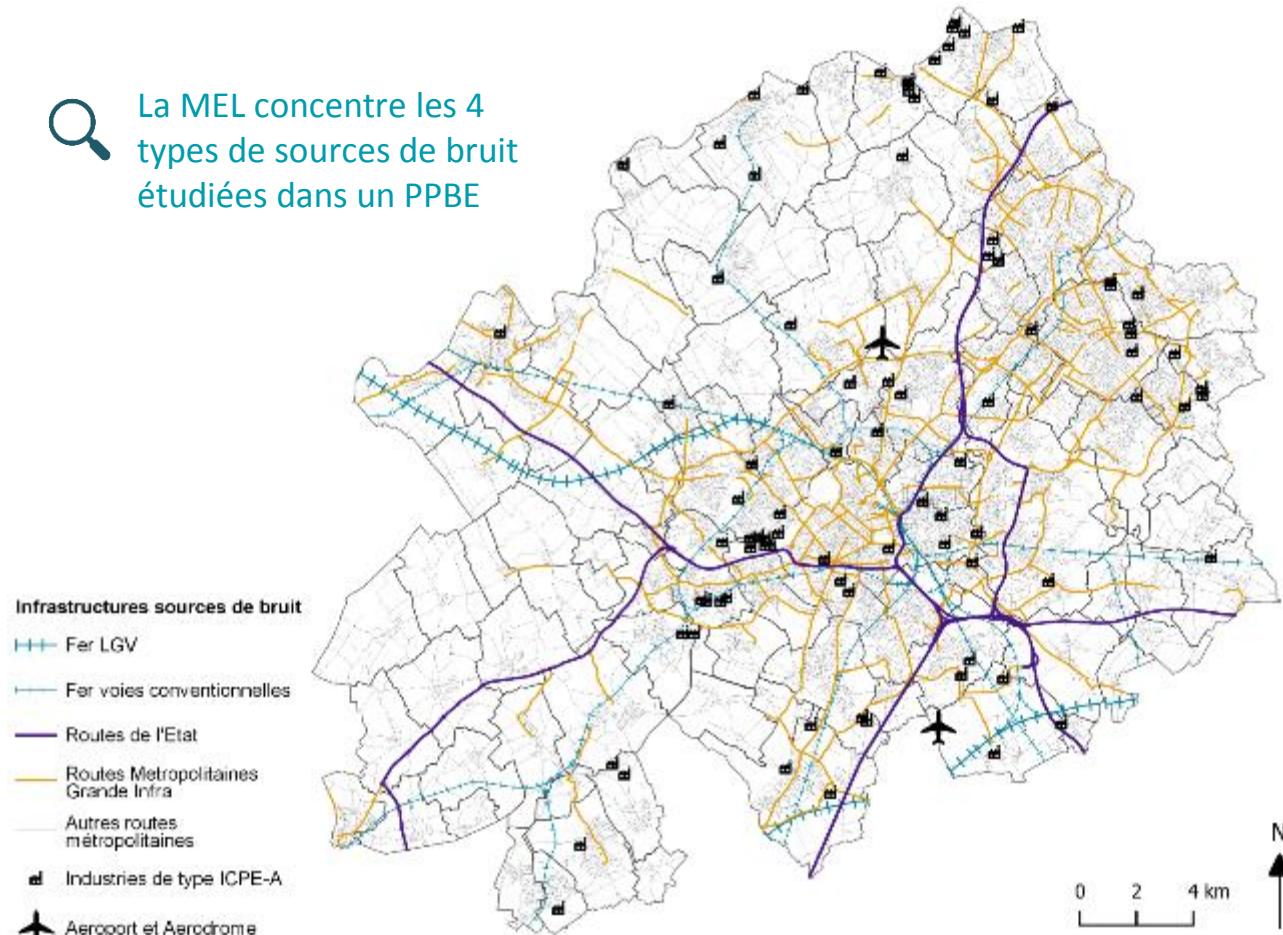
**Les 5 communes** (24 654 habitants) de la Communauté de Communes de la Haute-Deûle (CCHD) ont rejoint la **MEL en mars 2020** : Allennes-les-Marais, Anneاعلین, Baulvin, Carnin et Provin.

Les CBS ont été actualisés en 2020 en tenant compte des 5 nouvelles communes ayant intégré la MEL. Le diagnostic territorial du PPBE couvre donc l'ensemble de la MEL, comprenant ces cinq nouvelles communes.

## 5. Les sources sonores présentes sur le territoire



La MEL concentre les 4 types de sources de bruit étudiées dans un PPBE



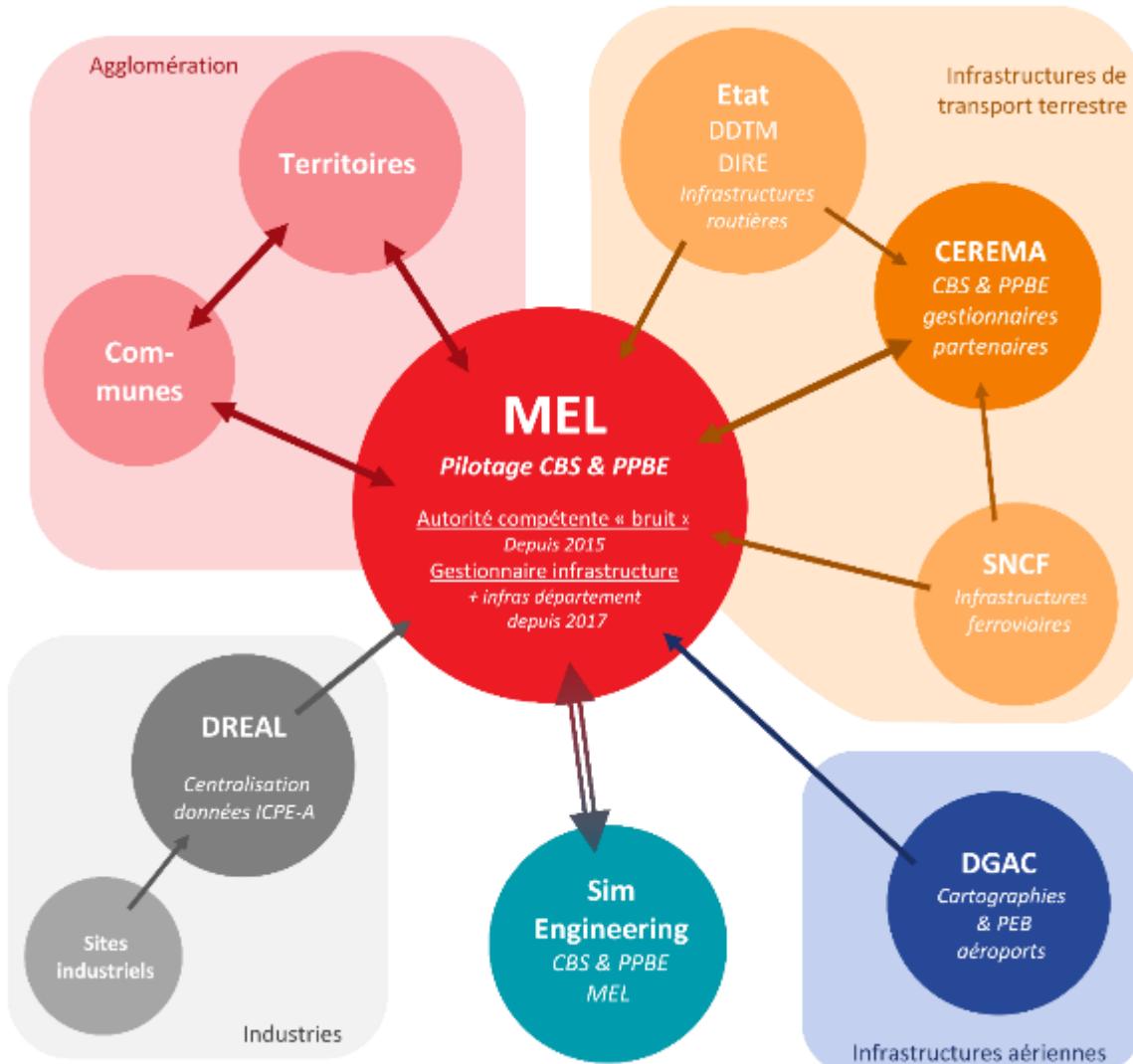
### LES SOURCES SONORES CONSIDERÉES AU PPBE

- Les infrastructures de transport routier
- Les infrastructures de transport ferroviaire
- Les infrastructures de transport aérien
- Les ICPE-A (sites industriels soumis à autorisation départementale) de forte bruyance

### LES SOURCES SONORES DE LA MEL EN QUELQUES CHIFFRES

- 4 180 km de voies routières, dont
  - 200 km gérés par l'Etat
  - 3 980 km gérés par la MEL*Dont environ 400 km considérées comme grandes infrastructures au sens des textes encadrant les PPBE (c'est-à-dire que leur trafic est supérieur ou égal à 3 millions de véhicules par an)*
- 196 km de voies ferrées dont 27 km de Lignes à grande vitesse
- 2 aéroports/aérodromes
- 87 ICPE-A de forte bruyance

## 6. Pilotage et identification des acteurs et partenaires



Quatre familles d'acteur interviennent dans le cadre de la rédaction du PPBE de la MEL :

### La MEL à double titre

En tant qu'autorité compétente pour la *mise en place et le suivi de la politique d'évaluation et de gestion du bruit dans l'environnement* depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, la **MEL** a en charge la réalisation des CBS et PPBE pour l'ensemble des communes de son territoire. La **MEL** intervient également en tant que gestionnaire du réseau métropolitain, incluant le réseau départemental sur son territoire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017.

### Les gestionnaires d'infrastructures de transport terrestre

Les gestionnaires d'infrastructures routières (**Etat : DDTM, DIRE**) et ferroviaires (**SNCF** – anciennement RFF) participent également. Ils sont tenus d'établir leurs propres CBS et PPBE concernant leur réseau « Grande infrastructure ».

### Les services de l'ETAT pour les transports aériens et les industries

En plus de la DDTM, la **DGAC** et la **DREAL** ont en charge la gestion des problématiques bruit liées à l'aviation civile et aux sites industriels classés (ICPE-A).

### Les Bureaux d'Etudes

La MEL a retenu **Sim Engineering** pour l'accompagner dans la gestion de la problématique bruit sur son territoire. Le **CEREMA** (établissement public) accompagne les gestionnaires d'infrastructures routières et ferroviaires.

# Diagnostic acoustique territorial

## 7. Analyse globale : les principaux résultats de la cartographie

Les Cartes de bruit stratégiques 3<sup>ème</sup> échéance de la MEL ont été réalisées en 2018 (sur la base des données de 2017). Elles sont le résultat d'une modélisation 3D du territoire et de calculs réalisés à l'aide du logiciel de calcul acoustique **Predictor®**.

**Outils d'analyse macroscopique** basés sur des trafics annuels moyennés, les Cartes de bruit stratégiques sont un outil **d'aide à la décision** pour les collectivités et gestionnaires d'infrastructure. Elles permettent de mettre en avant les **secteurs de forte exposition sonore environnementale** ainsi que les **secteurs de moindre bruit**.

### LES DIFFERENTS TYPES DE CARTOGRAPHIES

Les cartographies sonores sont de deux type :

- Les **cartographies de type A**, présentant les niveaux sonores par pas de 5 dB(A)
- Les **cartographies de type B**, localisent les secteurs affectés par le bruit tels que désignés par le classement préfectoral des infrastructures de transport terrestre. Elles sont à ce titre éditées par la Préfecture
- Les **cartographies de type C**, présentant les zones en dépassement de seuil par type de source.



### LES CARTES DE BRUIT REALISEES

A l'occasion de la mise à jour, les cartographies suivantes ont été réalisées :

- **Réseau routier** (avec distinction du réseau national et celui des Grandes infrastructures MEL)
- **Réseau ferroviaire** (avec distinction du réseau conventionnel et des Lignes à Grandes Vitesses)
- **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE-A)**
- **Trafic aérien**
- **Cartographie globale** (toutes sources confondues)

*L'exposition de la population et des établissements a été déterminée pour chacune de ces catégories.*

### PRINCIPE D'ELABORATION DES CARTES

#### 1. Recueil et structuration des données

Les données nécessaires sont recueillies auprès des différents partenaires sous forme de données informatisées géoréférencées (données SIG). Elles sont alors retraitées afin d'être intégrées au logiciel de calcul.

*Données prises en compte : Topographie, bâtiments et usages, population, écrans, merlons, nature du sol, trafics, nature des voies et des revêtements, informations relatives aux ICPE ...*

#### 2. Réalisation des calculs acoustiques

Les calculs sont réalisés sur l'ensemble du territoire sur la base d'un maillage à pas fixe complété par un maillage plus dense au niveau des infrastructures et des sites industriels. Les expositions de la population sont déterminées à partir des niveaux sonores calculés à 2 mètres de façades.

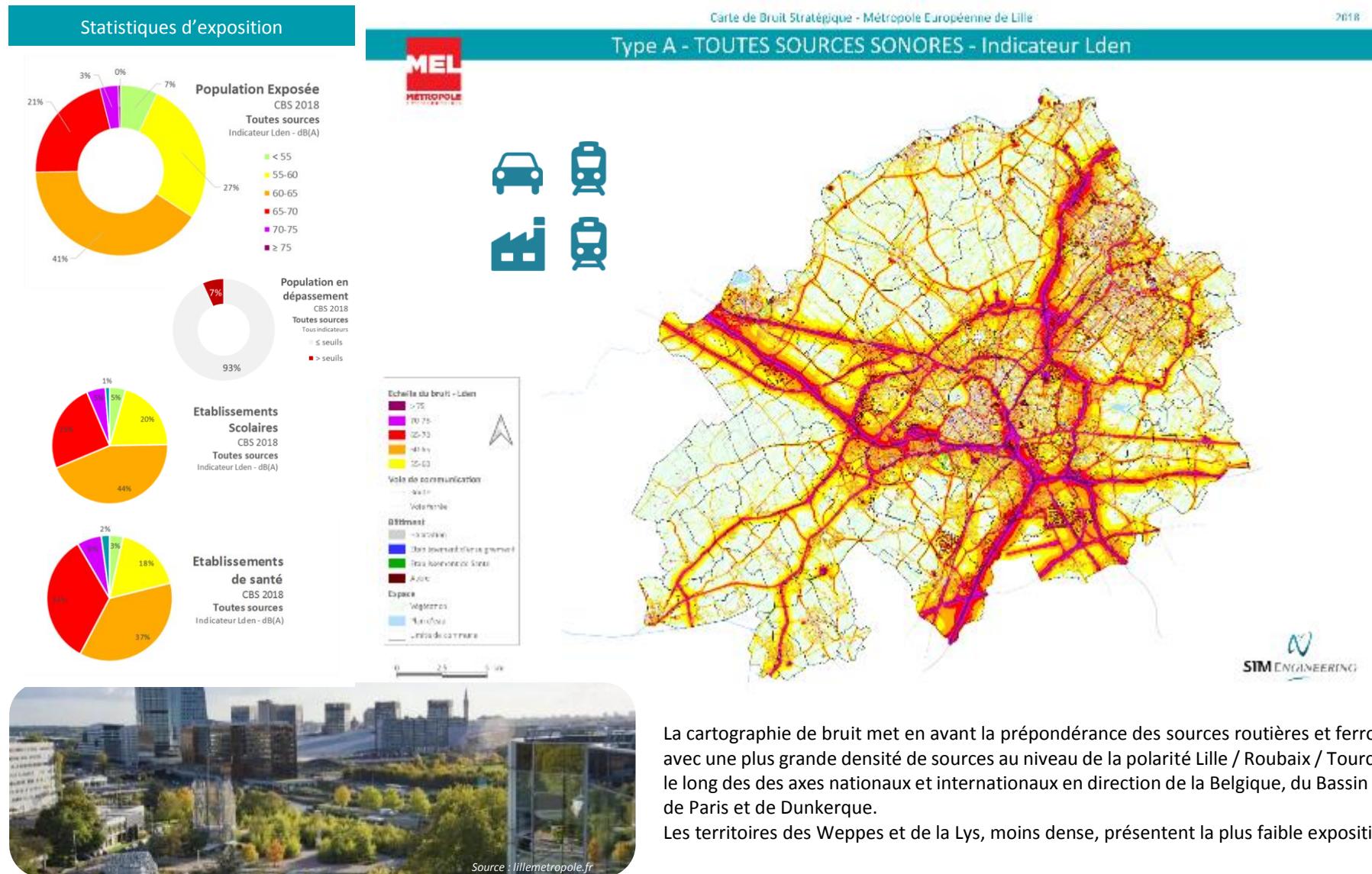
#### 3. Edition des cartes et calcul des expositions

Les cartographies sont alors éditées et les calculs d'expositions réalisés par source de bruit.

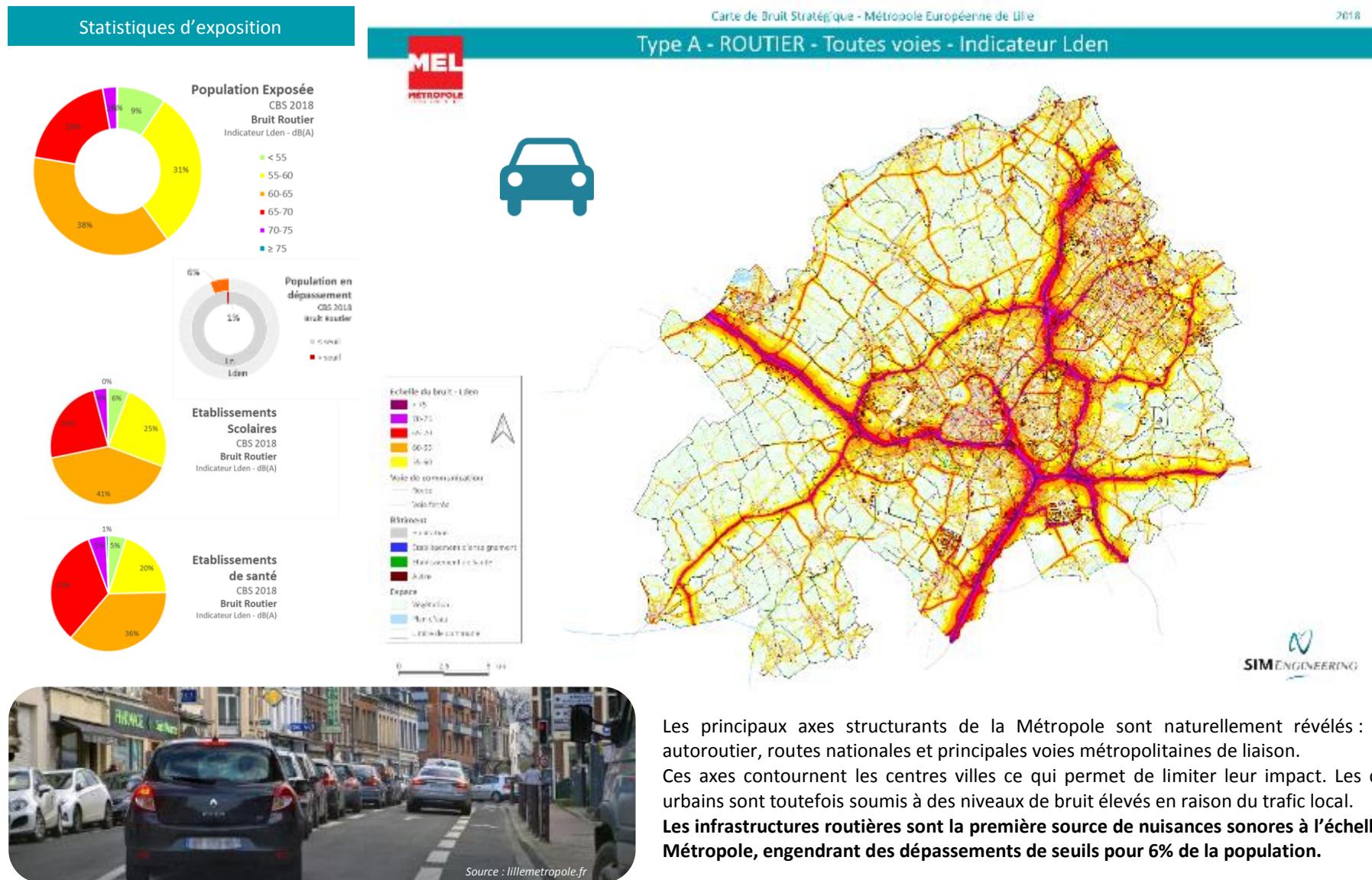
#### 4. Publication

L'ensemble des cartographies par type de sources et les zones en dépassement de seuil ont été approuvées par le Conseil Métropolitain le 28 juin 2019 et sont accessibles sur le site de la MEL à l'adresse suivante : [www.lillemetropole.fr](http://www.lillemetropole.fr)

## 7.1. Les principaux résultats des Cartographies Sonores

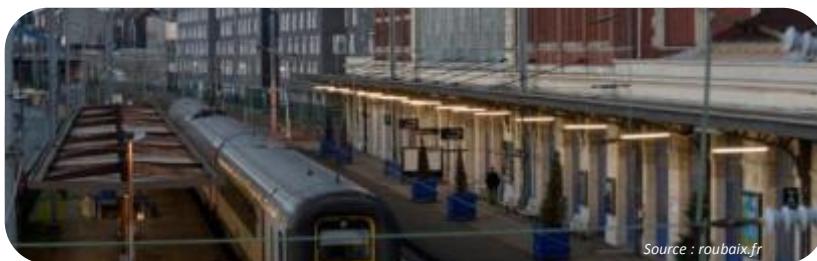
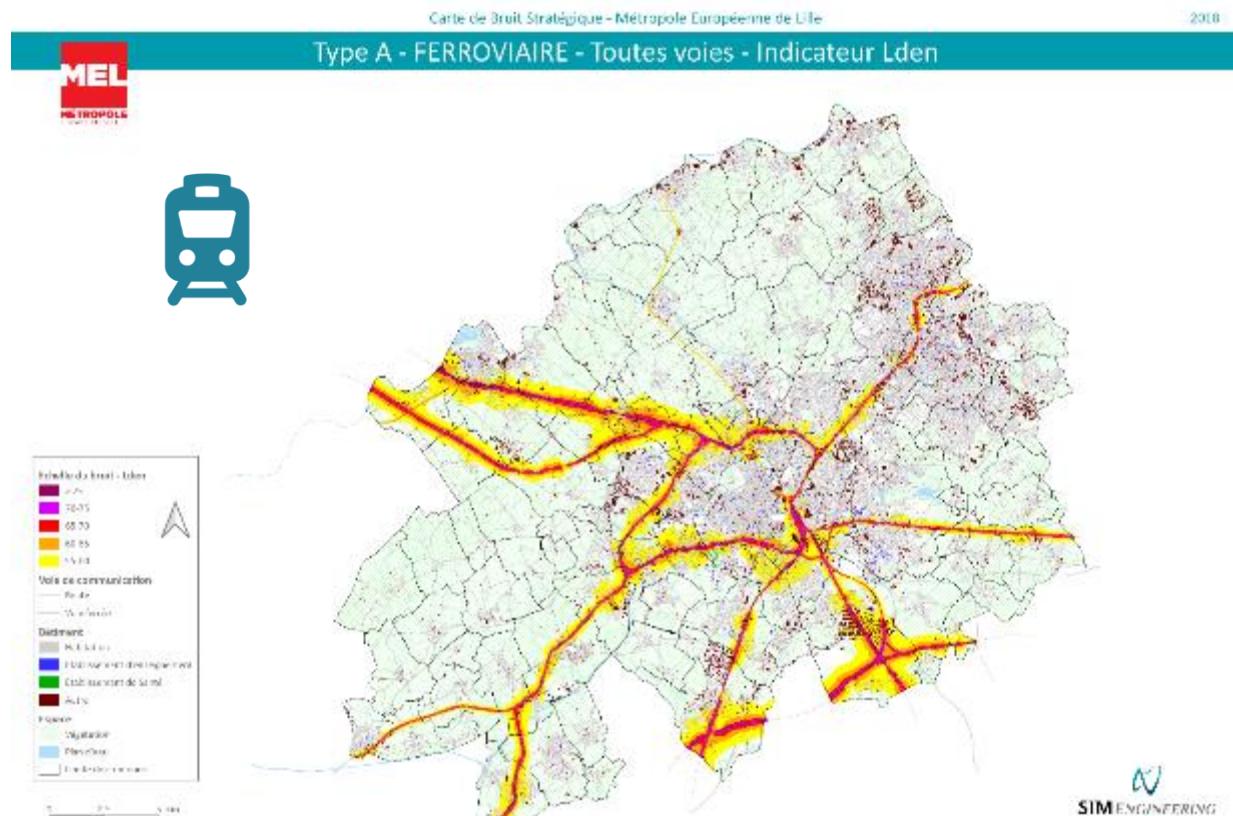
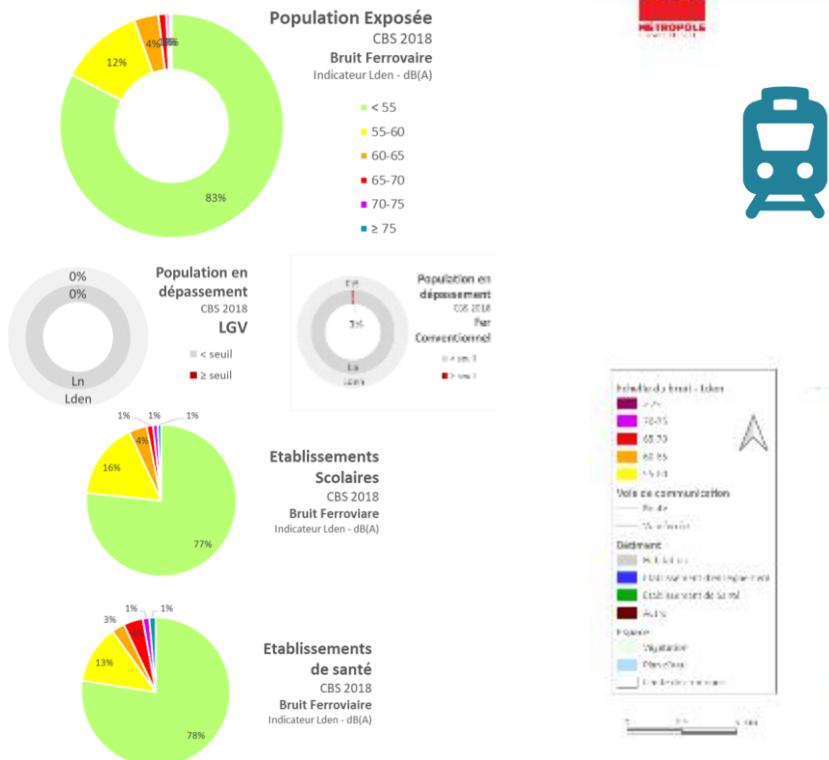


## 7.2. Impact du Bruit Routier



### 7.3. Impact du Bruit Ferroviaire

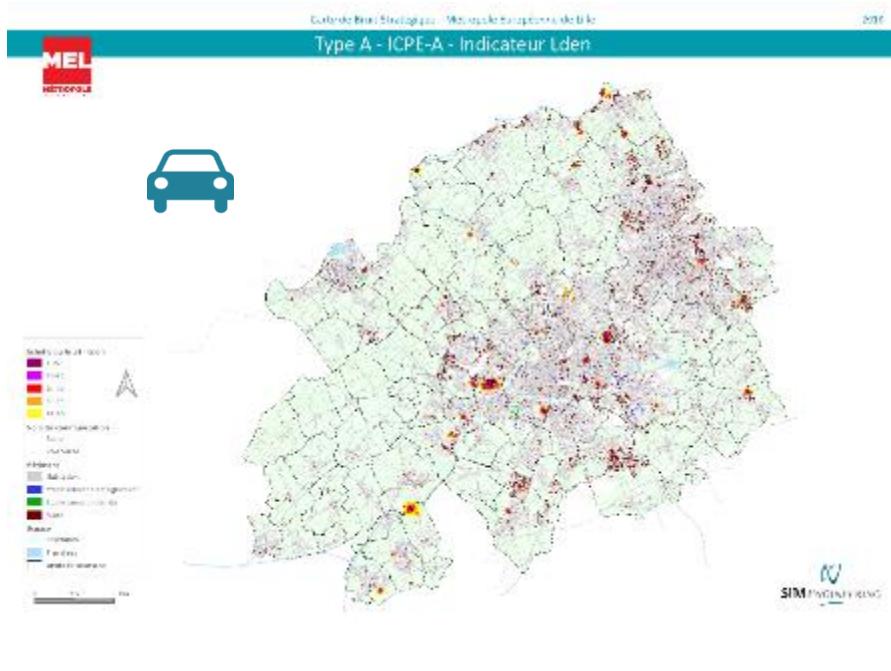
#### Statistiques d'exposition



D'un impact plus localisé que les infrastructures routières en raison d'un maillage moins dense, les infrastructures ferroviaires sont la 2<sup>nde</sup> source de nuisance à l'échelle du territoire.

1% de la population est soumis à des dépassements de seuil en période nocturne.  
75% de la population est exposée un niveau sonore inférieur à 55 dB(A).

## 7.4. Impact du Bruit Industriel



Les 87 ICPE-A de forte nuisance sont réparties sur l'ensemble du territoire de la MEL. Leur impact est localisé et ne semble pas relever d'une problématique globale.



## 7.5. Impact du Bruit aérien



Le principal aéroport de la Métropole (Lesquin) est situé en à l'écart des zones habitées ce qui permet de limiter son impact.

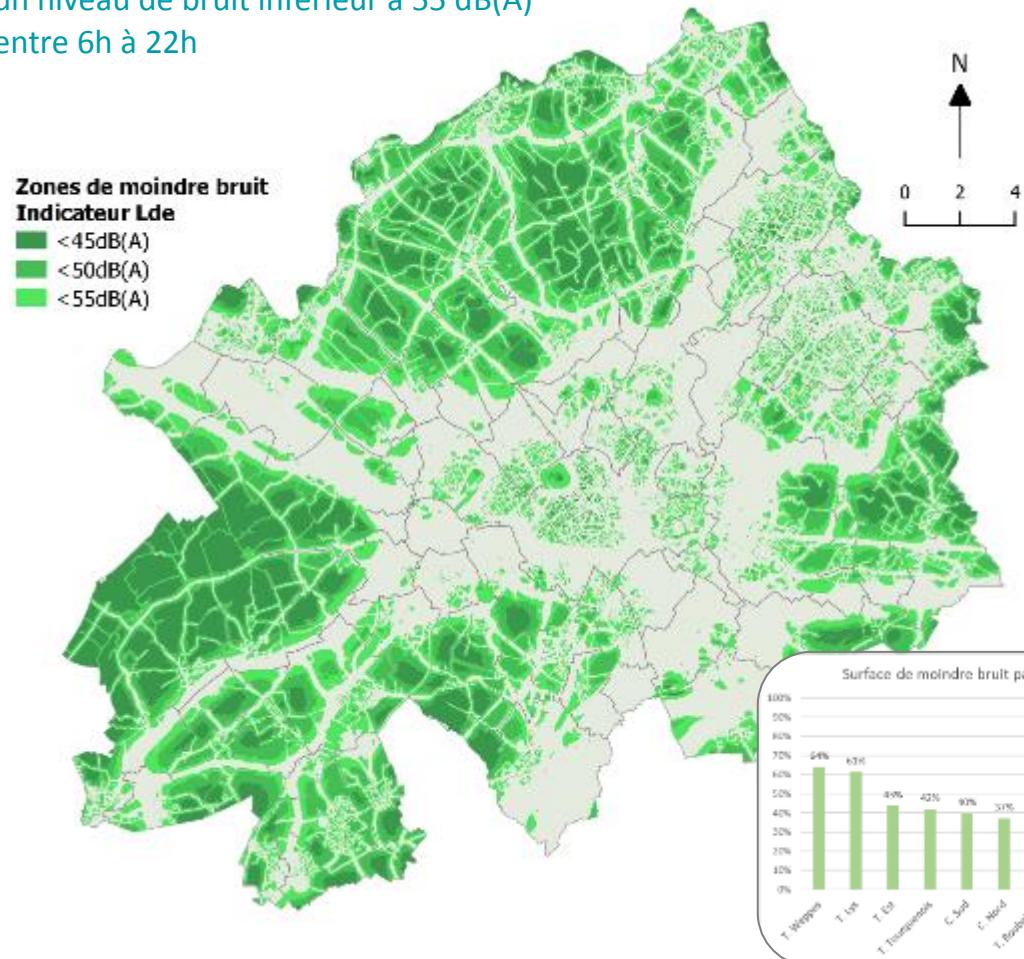
L'aérodrome de Marcq-en-Barœul, situé dans un secteur plus dense, a un impact plus important mais limité en raison de la nature du matériel volant (avions léger, loisir).



## 7.6. Zones de moindre bruit



48% de la surface de la MEL présente un niveau de bruit inférieur à 55 dB(A) entre 6h à 22h



### L'indicateur L<sub>DE</sub>

La carte de moindre bruit de la MEL a été définie sur la base de l'indicateur L<sub>DE</sub>.

Etabli sur la base de l'indicateur L<sub>DE</sub>, cet indicateur ne prend en compte les niveaux sonores que durant les périodes de journée (6h-18h) et de soirée (18h-22h), correspondant ainsi aux horaires usuels d'usage des espaces de loisir, de ressourcement et de détente.

### Les zones de moindre bruit sur le territoire de la MEL

Les **Zones de Moindre Bruit** sont les zones pour lesquelles l'indicateur L<sub>DE</sub> est inférieur ou égal à 55 dB(A).

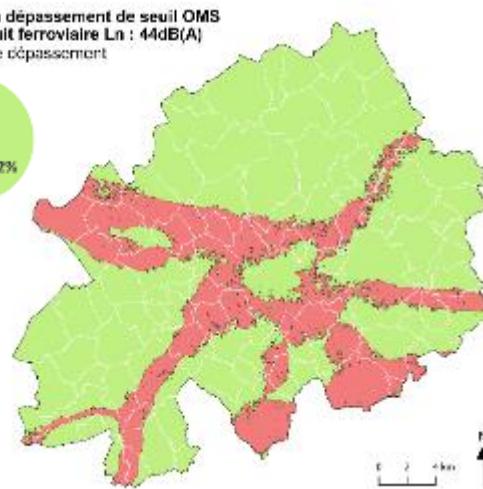
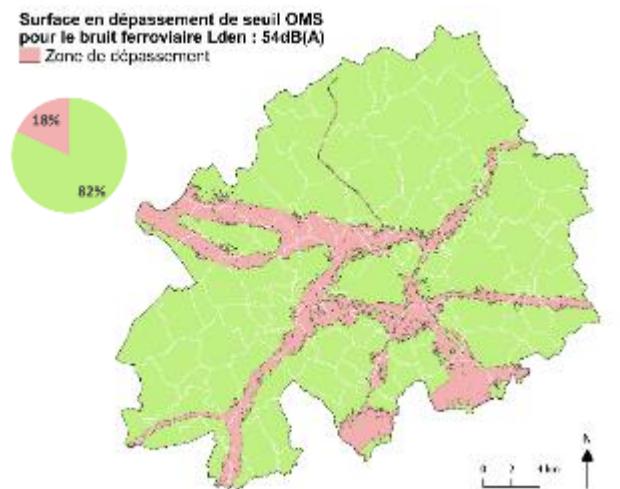
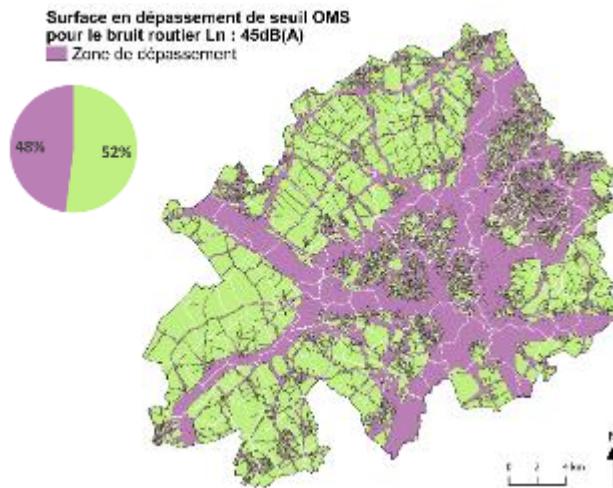
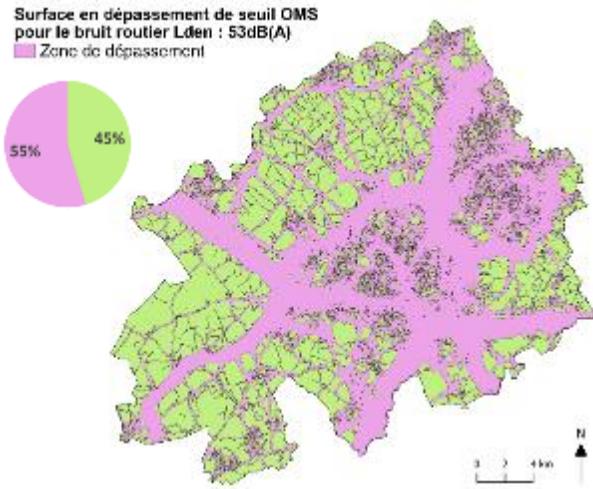
Bien que ces zones de moindre bruit représentent près de la moitié (48%) de la surface de la MEL, il existe une forte disparité entre les espaces ruraux et urbains.

Les territoires des Weppes et de la Lys présentent un ratio de surface de moindre bruit proche de 2/3, alors qu'il est inférieur au ¼ de la surface sur le territoire de Lille-Lomme-Hellemmes.



Source : [lillemetropole.fr](http://lillemetropole.fr)

## 7.7. Exposition du territoire au sens de l'OMS



### Les seuils définis par l'OMS

En 2018 l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a publié un document dans lequel elle définit des lignes directrices concernant le bruit dans l'environnement, dans la mesure où celui-ci constitue « un enjeu de santé publique, car il a des conséquences néfastes sur la santé et le bien-être de l'être humain ». Elle fixe notamment des recommandations de niveaux sonores pour le bruit lié au trafic routier et ferroviaire, sur les indicateurs  $L_{den}$  et  $L_n$ .

**A noter que ces seuils sont supérieurs aux seuils réglementaires imposés par les textes européens et nationaux. Ils sont examinés ici à titre indicatif.**

### La situation de la MEL

Selon ces critères, MEL présente des dépassements de seuils liés aux sources routières sur plus de la moitié de son territoire, mais également à des dépassements de seuils liés aux infrastructures ferroviaires sur la période nocturne sur plus du quart de son territoire.

Selon les études de l'OMS, ces dépassements ont un effet néfaste sur le sommeil et la santé et ont par conséquent un impact sur le nombre d'année de vie en bonne santé de la population exposée.

Pour rappel, ces seuils sont basés sur le niveau de bruit extérieur, et ne prennent pas en compte les caractéristiques du bâti et l'exposition réelle des individus à l'intérieur de leurs habitations.

## 8. Analyse des dépassements de seuil

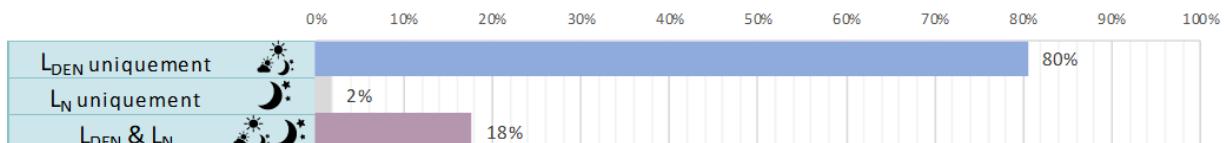
### Population et établissements exposés

Toutes sources sonores		Nombre	% de la MEL
Population en dépassement	Lden ou Ln	76 900	6,7%
	Lden seul	61 900	5,4%
	Lden et Ln	13 500	1,2%
	Multi-Exposition	600	0,1%
Etablissements scolaires en dépassement	Lden ou Ln	115	12,8%
	Lden seul	32	3,6%
	Lden et Ln	12	1,3%
Etablissements de santé en dépassement	Lden ou Ln	25	17,6%
	Lden seul	8	5,6%
	Lden et Ln	2	1,4%

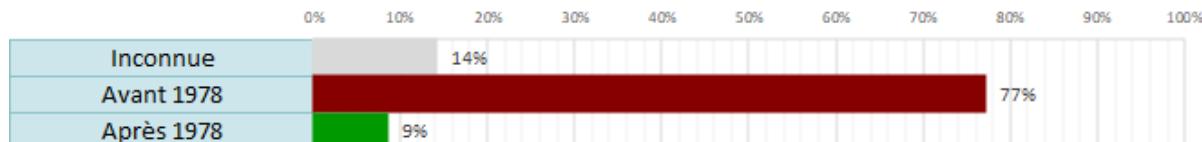
### Surfaces en dépassement de seuil

Source	Lden		Ln	
	Surface	%	Surface	%
Dépassement de seuil routier	39,7 km <sup>2</sup>	5,9%	21,2 km <sup>2</sup>	3,1%
Dépassement de seuil ferré	8,1 km <sup>2</sup>	1,2%	9,3 km <sup>2</sup>	1,4%
Dépassement de seuil industriel	1,2 km <sup>2</sup>	0,2%	1,4 km <sup>2</sup>	0,2%
Dépassement de seuil aérien	5,1 km <sup>2</sup>	0,8%	-	-
<b>Total</b>	<b>54,1 km<sup>2</sup></b>	<b>8,0%</b>	<b>31,9 km<sup>2</sup></b>	<b>4,7%</b>

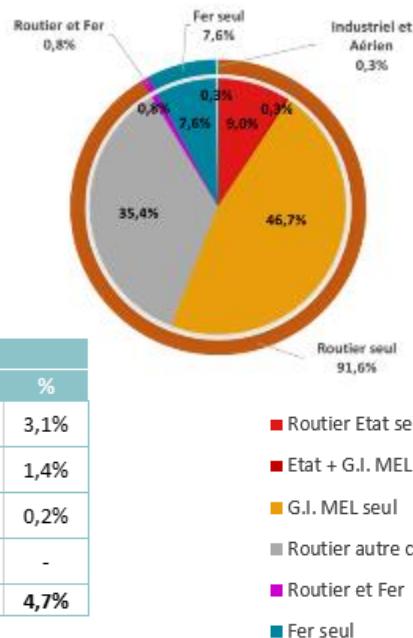
### Périodes dépassement de seuil (Indicateur selon lequel un dépassement est constaté)



### Année de construction des bâtiments d'habitation en dépassement de seuil



### Origine des dépassements



Les dépassements de seuils réglementaires concernent environ 7% de la population, 13% des établissements scolaires et 18% des établissement de santé pour une surface représentant environ 8% de la Métropole.

#### La prédominance du trafic routier

Les dépassements de seuils sont principalement engendrés par le **trafic routier** (environ 92% des cas de dépassement selon indicateur L<sub>DEN</sub>). Le **réseau routier métropolitain** est incriminé dans environ **82% des cas**.

Les dépassements de seuil dus au seul **trafic ferroviaire** concernent 7,6% de la population, majoritairement en raison du réseau conventionnel pénétrant à l'intérieur des communes et traversant des zones résidentielles.

Les cas de **multi-exposition** (dépassement des seuils de différents types de sources, ex : ferroviaire + routier) sont limités (<1% des cas de dépassement) tout comme les dépassements de seuils dus aux **infrastructures aériennes et sites industriels**.

#### Des nuisances principalement en journée

2% des dépassements concernent uniquement la **période nocturne** (L<sub>N</sub>), 80 % concernent uniquement la **période diurne** (dépassement du seuil L<sub>DEN</sub> sans dépassement le seuil L<sub>N</sub>) et 18% les **périodes diurne et nocturne**.

#### Des PNB à déterminer

A minima 9% des bâtiments en dépassement de seuil ont été construits après 1978, et ne relèvent pas conséquent pas d'un classement **Point noir bruit** (voir §4.5). Dans les autres cas, une analyse au cas par cas est nécessaire.

## 9. Analyse par commune

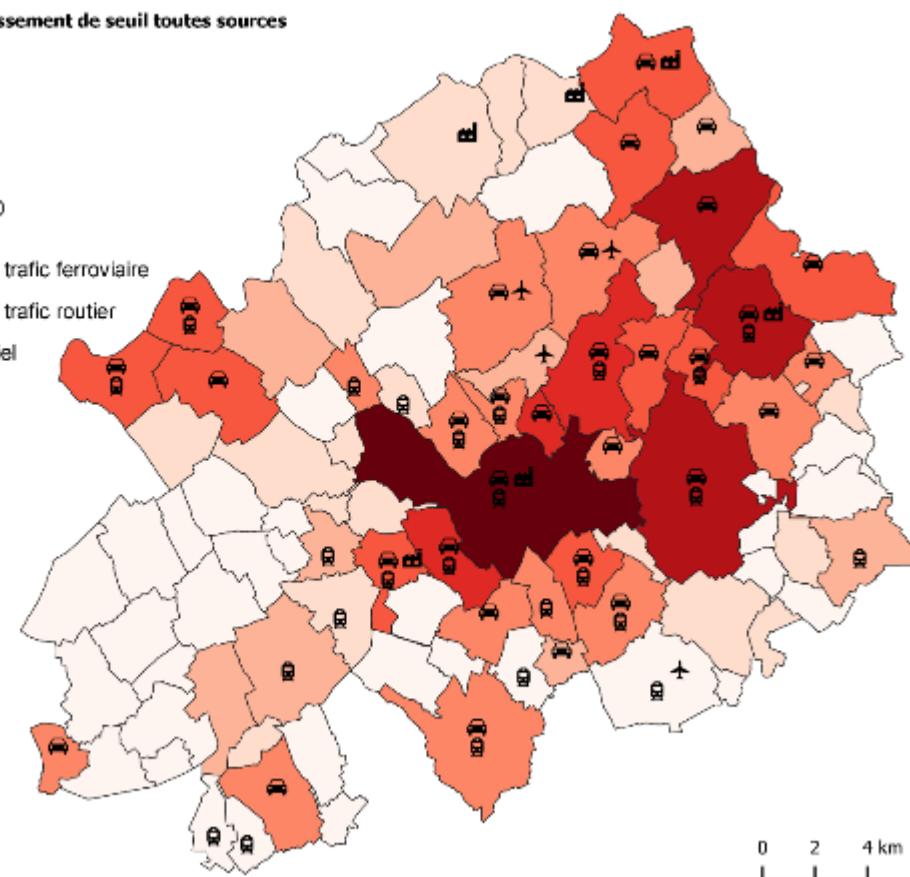


Les 4 communes les plus peuplées (Lille, Roubaix, Tourcoing, Villeneuve d'Ascq) regroupent près de 50 % des cas dépassements de seuil de la MEL

Population en dépassement de seuil toutes sources

0 - 100
100 - 250
250 - 500
500 - 1000
1000 - 2500
2500 - 5000
5000 - 10000
10000 - 23000

- 🚂 Fort impact du trafic ferroviaire
- 🚗 Fort impact du trafic routier
- 🏭 Impact industriel
- ✈ Impact aérien



Les zones urbaines sont plus exposées...

La commune la plus peuplée de la Métropole, **Lille-Lomme-Hellemmes** regroupe plus de 25% des dépassements de seuil.

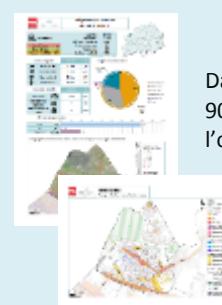
Près de 50% des dépassements sont regroupés sur les 4 principales communes de la Métropole (Lille, Roubaix, Tourcoing, Villeneuve d'Ascq) et plus de 80% sur les 20 communes les plus impactées.

...les zones rurales sont relativement préservées

**36 communes présentent moins de 100 personnes en dépassement de seuil**, et 49 (soit plus de la moitié des communes de la Métropole) moins de 200 personnes en dépassement.

Elles sont principalement situées en périphérie du territoire métropolitain, dont 19 dans le Territoire des Weppes, 10 en Couronne Sud, 9 dans le Territoire Est et 5 dans le Territoire de la Lys.

### LES FICHES « COMMUNES »

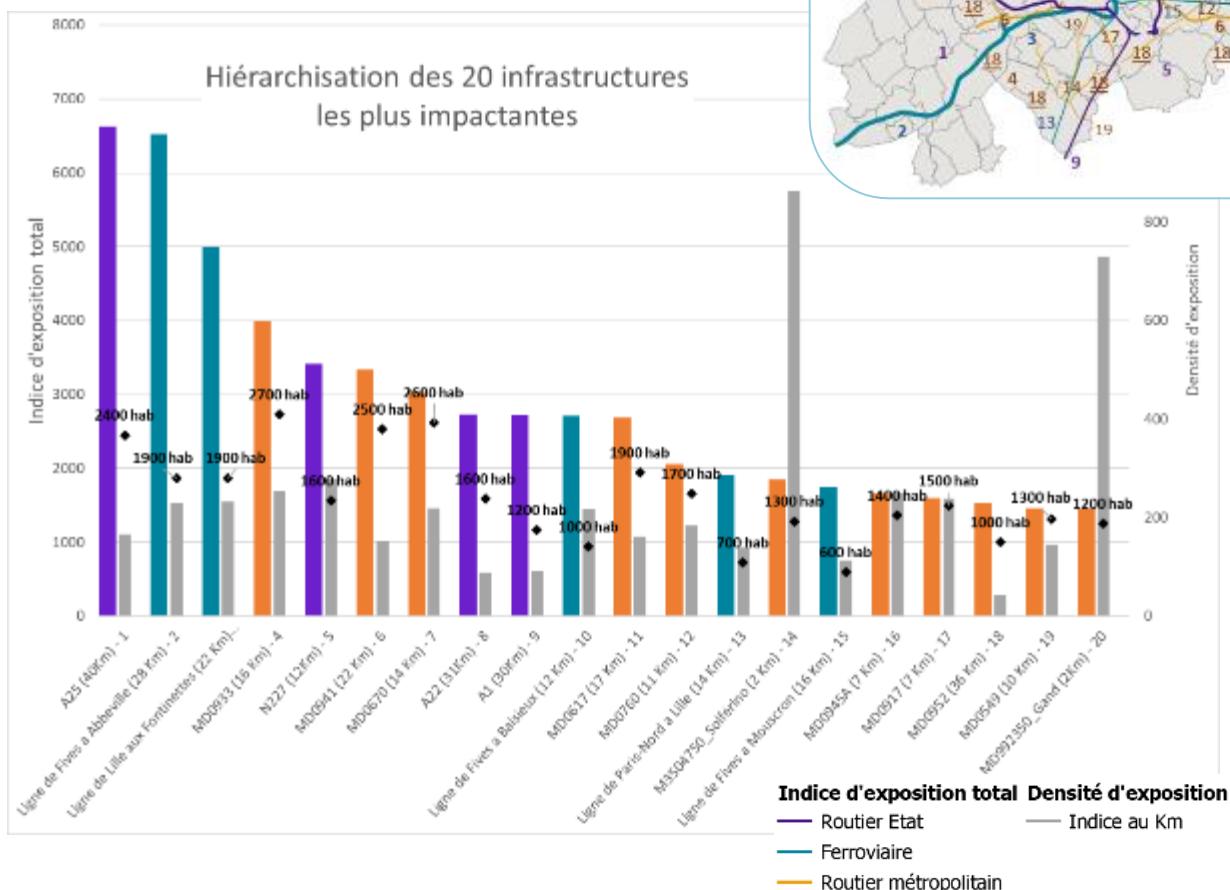


Dans le cadre du PPBE, chacune des 90 communes de la Métropole fait l'objet d'une fiche détaillée présentant le diagnostic acoustique de son territoire sous forme de cartes, tableaux et diagrammes.

## 10. Les 20 infrastructures ayant le plus d'impact sur la population



Les infrastructures les plus gênantes se situent principalement sur les axes Nord-Sud et Est-Ouest.



### Les critères de hiérarchisation

- **L'indice d'exposition de l'infrastructure** est basé sur la population exposée ainsi que sur la valeur du dépassement
- **La population exposée** : Population totale exposée à un dépassement dû à l'infrastructure.
- **L'indice d'exposition unitaire** : indice d'exposition de l'infrastructure ramené par km. Cet indice donne une indication de la densité d'exposition le long de l'infrastructure.

### Les principales conclusions

Malgré une prépondérance des infrastructures routières, on retrouve 5 voies ferrées dans la liste, dont deux aux 3 premiers rangs. Par leur localisation plus proche des zones habitées et par la densité du réseau, les routes métropolitaines sont majoritairement présentes : parmi les axes les plus gênants de la Métropole, 11 sont des voies de gestion métropolitaine et 4 sont du ressort des services de l'Etat. L'autoroute A25 est l'infrastructure qui présente l'indice d'exposition le plus élevé, c'est-à-dire qu'elle expose un nombre important d'habitants à des dépassements élevés des seuils réglementaires.

A noter la présence dans le classement de voies de centre-ville : rue Solférino à Lille et rue de Gand à Tourcoing. La densité d'exposition y est comparativement plus élevée en raison d'un nombre important d'habitations exposées sur un linéaire relativement court (environ 2 km).

# Les Grandes infrastructures de la MEL

## 11. Les Grandes infrastructures de la MEL

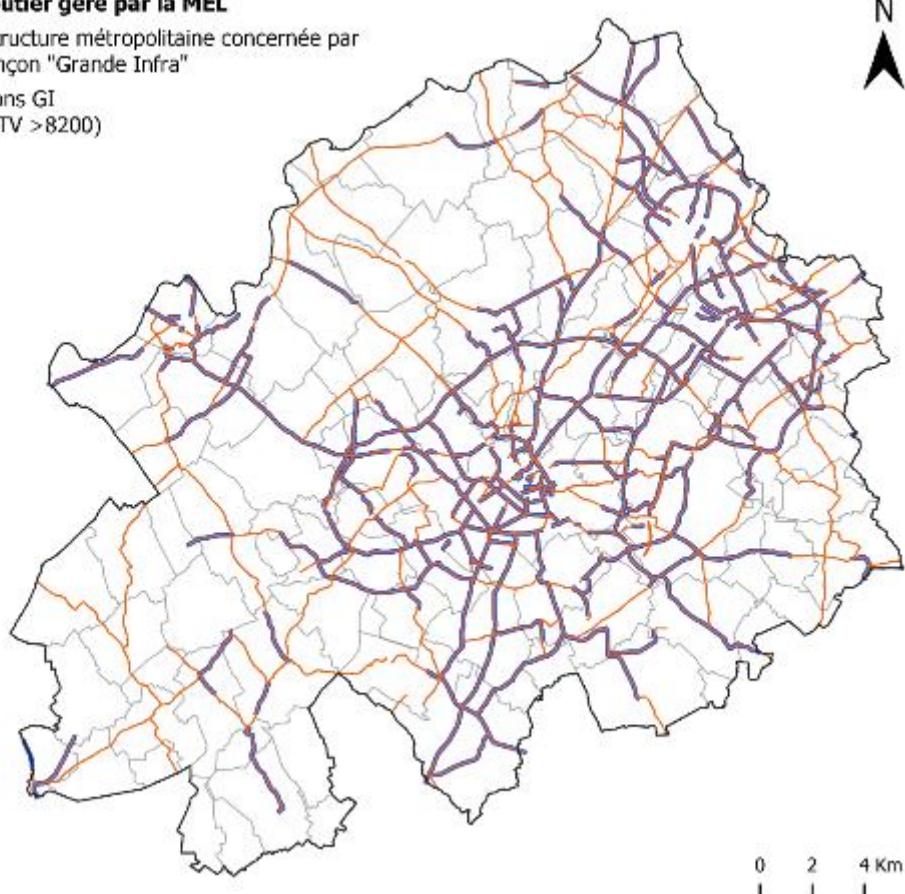
### 11.1. Présentation



Depuis 2017 la MEL est gestionnaire de l'ancien réseau départemental sur son territoire. Cela porte à 3 980 km son patrimoine de voirie

#### Réseau routier géré par la MEL

- Infrastructure métropolitaine concernée par un tronçon "Grande Infra"
- Tronçons GI (TMJATV >8200)



#### Une compétence élargie

Depuis 2017 la MEL a vu sa compétence voirie s'élargir avec la reprise en gestion de l'ensemble du réseau départemental sur son territoire. Son patrimoine de voies bruyantes a de fait considérablement augmenté.

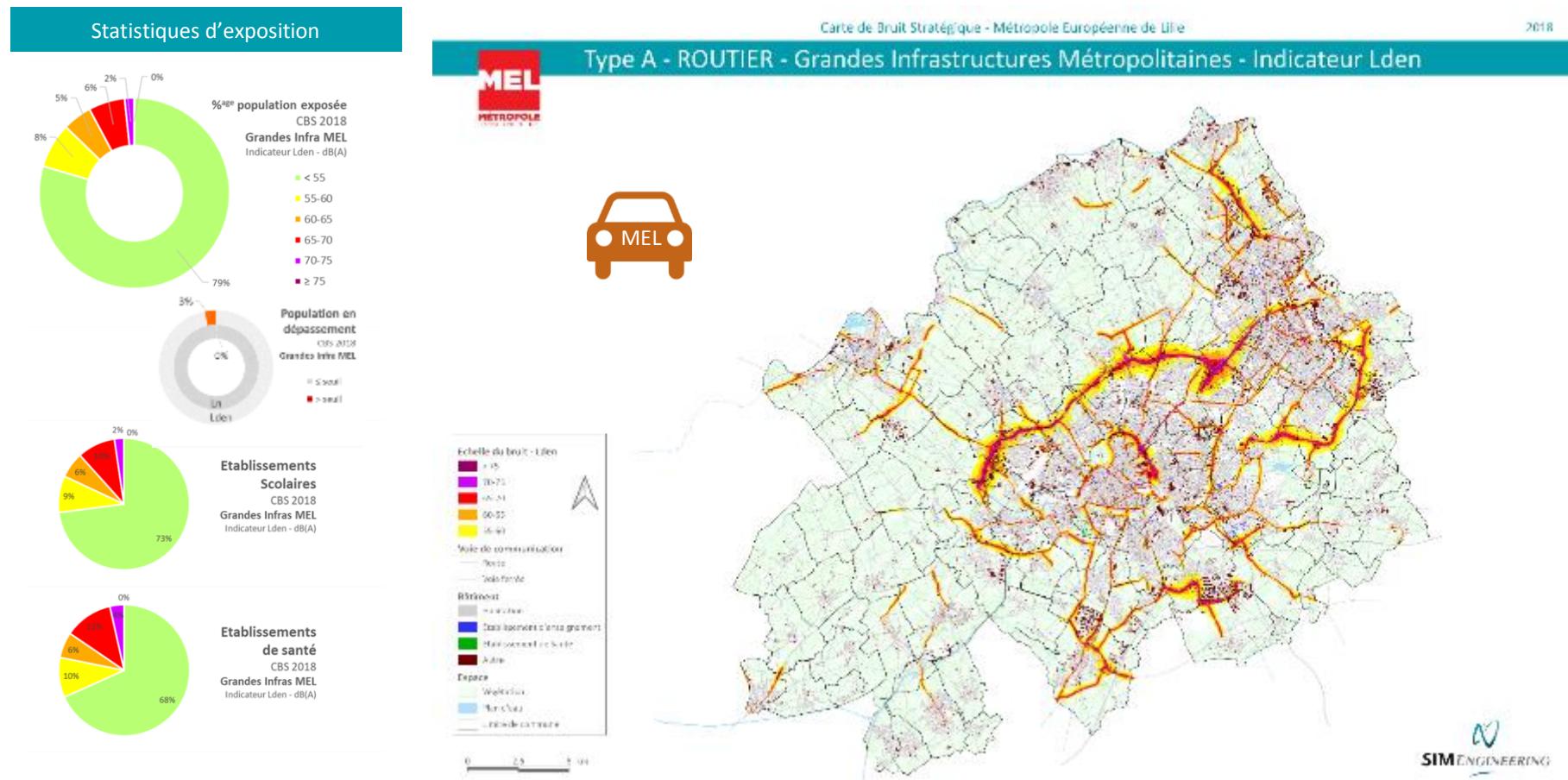
#### Les Grandes infrastructures routières

La Directive Européenne définit comme Grandes infrastructures les axes routiers présentant un TMJA  $\geq 3M$  de véhicules par an, soit environ 8 220 véhicules par jour. Ce sont sur ces axes structurants que portent les obligations réglementaires des Cartes de bruit stratégiques et de Plan de prévention dans l'environnement.

#### LES CHIFFRES DE LA MEL, GESTIONNAIRE D'INFRASTRUCTURE

- **3 980 km de voiries gérés par la MEL** dont
  - 880 km de réseau structurant
  - 3 100 km de réseau secondaire
- **Tronçons « Grandes Infrastructures » au sens de la réglementation** : environ 400 km des voiries gérées par la MEL présentent un TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel) supérieur à 8220 véhicules par jour, soit 8,2% du réseau. **233 infrastructures MEL** sont donc concernées par des tronçons « Grandes Infrastructures »

## 11.2. Les principaux résultats des Cartes du bruit stratégique



Au sens de la Directive Européenne, le réseau « Grande Infrastructure » de la MEL regroupe l'ensemble des tronçons pour lequel le trafic routier est supérieur à 8220 véhicules par jour. Ces tronçons concernent les principaux axes de liaison et de contournement des communes. Environ 13% de la population totale et 20% des établissements sensibles sont exposés à des niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A) en raison de ces infrastructures. Au regard des seuils réglementaires, **3% de la population totale de la MEL est en dépassement en raison du trafic supporté par ces axes routiers métropolitains.**

### 11.3. Analyse des dépassements de seuil engendrés par les tronçons Grandes infrastructures de la MEL

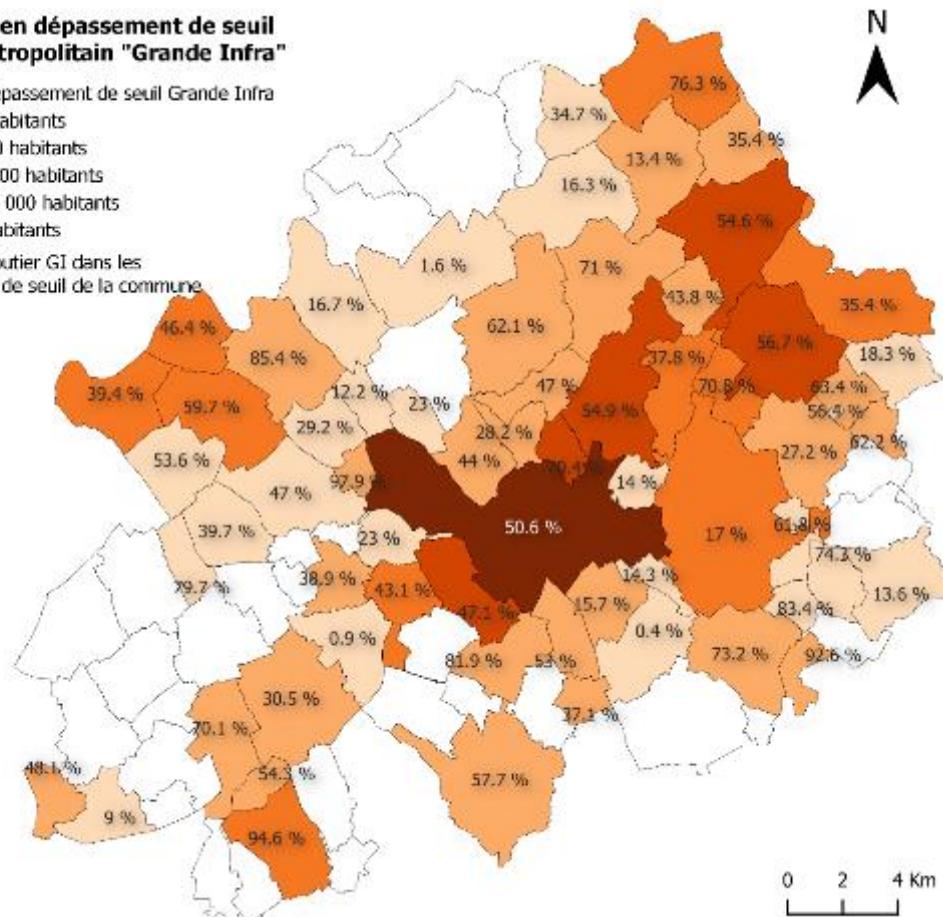


Près de la moitié des dépassements de seuil sont dus au réseau « Grande Infrastructure » de la MEL

#### Population en dépassement de seuil Routier métropolitain "Grande Infra"

- Pas de dépassement de seuil Grande Infra
- 0 à 100 habitants
- 100 à 500 habitants
- 500 à 1 000 habitants
- 1 000 à 4 000 habitants
- 10 300 habitants

% Part du routier GI dans les dépassements de seuil de la commune



#### Une source de bruit majeure

Près de la moitié des dépassements de seuil de la Métropole sont dus aux tronçons « Grande infrastructure » de la MEL : 35 900 personnes sont concernées sur les 76 900 personnes en dépassement de seuil toutes sources confondues.

#### Une problématique essentiellement urbaine

Les communes les plus exposées au bruit du réseau « Grande infrastructure » métropolitain sont généralement les plus denses. Les communes moins peuplées et plus rurales sont globalement épargnées par les axes métropolitains Grande infrastructure, bien qu'elles puissent être touchées par des problématiques plus locales.

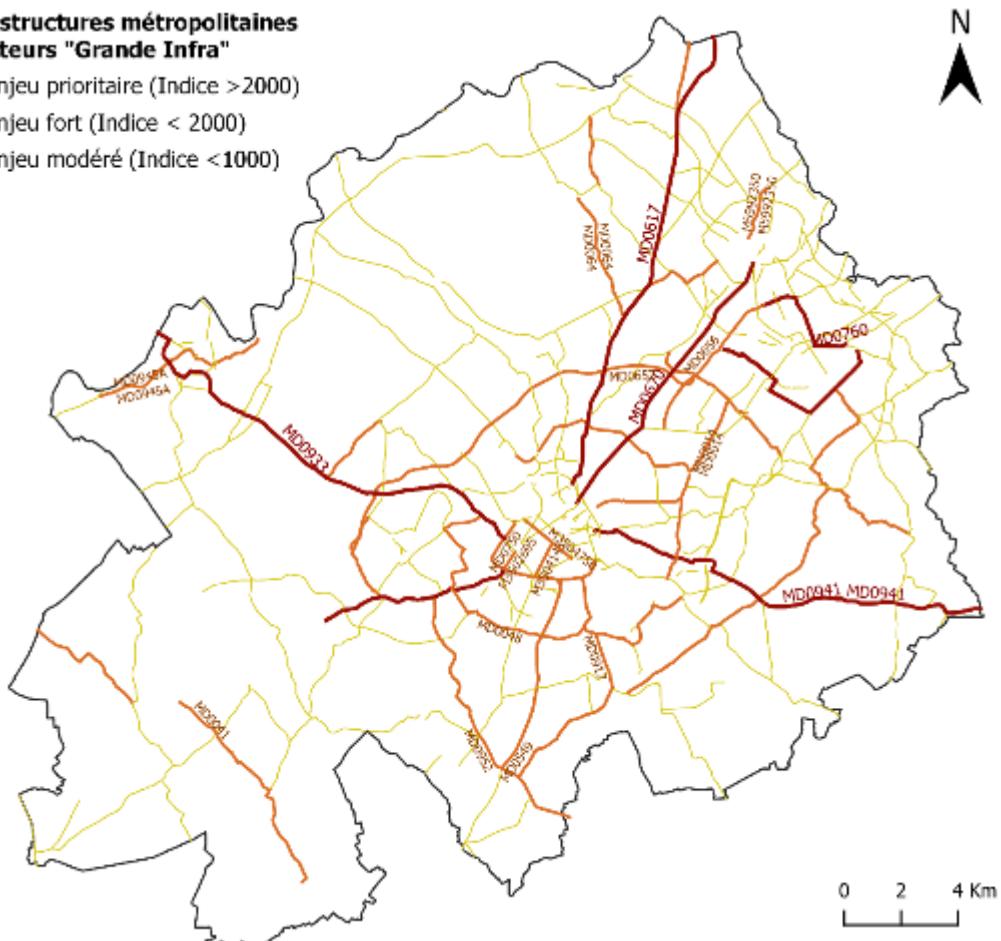
## 11.4. Hiérarchisation des Grandes infrastructures de la MEL



Parmi les 233 infrastructures métropolitaines présentant des tronçons « Grandes infrastructures », 5 sont à enjeu prioritaire et 15 à enjeu fort

**Infrastructures métropolitaines à secteurs "Grande Infra"**

- Enjeu prioritaire (Indice > 2000)
- Enjeu fort (Indice < 2000)
- Enjeu modéré (Indice < 1000)



0 2 4 Km

### Les axes pénétrants prioritaires

Les axes à enjeu prioritaires sont des anciennes routes départementales radiales par rapport à la centralité lilloise. Ils ont la particularité pour la plupart d'être des parallèles au réseau autoroutier métropolitain et ils supportent par conséquent des reports de trafics aux heures de pointe en raison de la saturation du réseau primaire.

### Des villes en périphérie de Lille fortement impactées

La majorité des infrastructures métropolitaines à enjeu fort forment une ceinture autour de la commune de Lille-Lomme-Hellemmes et relient les axes pénétrants de la métropole.

#### RAPPEL

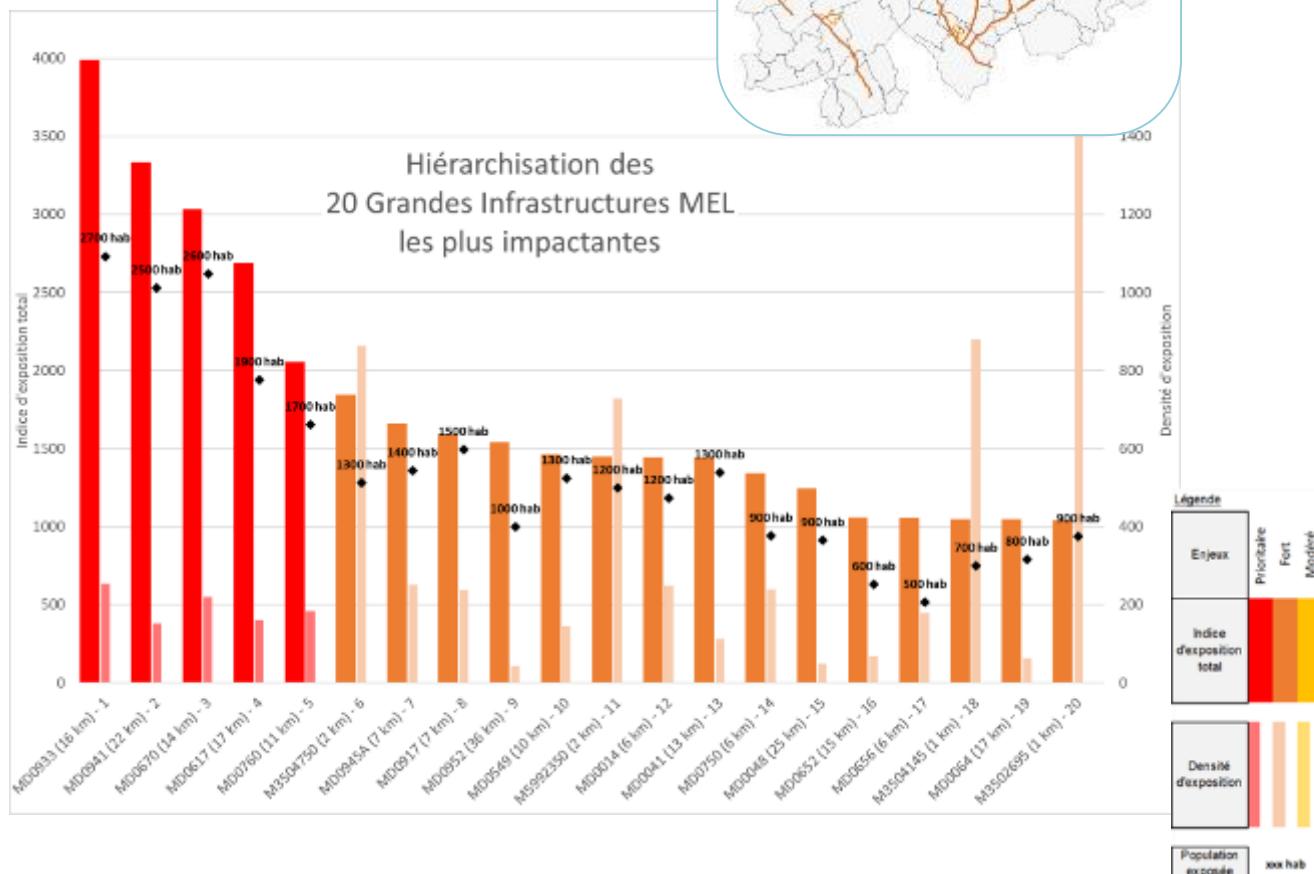
L'indice d'exposition d'une ZE ou d'une infrastructure correspond à la somme des indices de l'ensemble des habitations et établissements sensibles présents dans la zone :

$$\text{Ind (Infra)} = \sum (\text{Ind (bât)})$$

## 11.5. Les 20 Grandes infrastructures MEL les plus gênantes



Les infrastructures urbaines, plus courtes, génèrent des dépassements moins importants mais plus concentrés



Un indice total corrélé à la longueur de l'infrastructure

La méthode de calcul employée à tendance à mettre en avant les infrastructures les plus longues car elles sont susceptibles d'impacter plus d'habitants. Cependant, la densité d'exposition permet de faire ressortir les axes plus courts, donc impactant une population moins importante mais plus concentrée.

### La classification des infrastructures

Les **infrastructures à enjeu prioritaire** regroupent près de 25% de la population exposée au bruit des Grandes infrastructures de la MEL, et environ 50% en intégrant celles à enjeu fort, pour un total de 20 infrastructures sur les 233 de la MEL concernées par des tronçons Grandes Infrastructures.

### Des problématiques variées sur une même infrastructure

Les linéaires d'infrastructures peuvent être importants. Il en résulte une variété des problématiques sur un même axe difficiles à globaliser. [Voir les Zones à Enjeux](#)

# Les Zones à Enjeux

## 12. Les Zones à enjeux (ZE)

L'exploitation des différentes données issues des Cartes de bruit stratégiques permet de définir des espaces à traiter en priorité : les **Zones à enjeux**. Elles sont caractérisées par un bâti de type habitat ou établissement sensible continu et homogène, exposé à un ou plusieurs dépassements sonores.

Elles ont donc vocation à prendre en compte la quasi-totalité des dépassements de seuil (en particulier routiers et ferroviaires) et doivent être révisées après l'actualisation des CBS. Les habitations ou équipements sensibles exposés à dépassements de manière isolée sont a priori exclus des ZE.

La manière de caractériser les Zones à enjeux est déterminante pour la priorisation des éventuelles actions correctives.

### LA MEL OPTE POUR UNE CARACTERISATION OPERATIONNELLE DES ZONES A ENJEUX

Selon les interprétations et les exploitations envisagées, les Zones à Enjeux peuvent être définies à différentes échelle : **centrées sur les infrastructures** responsables des dépassements de seuil afin de mener une action ciblée, **à l'échelle d'un quartier** afin de définir une approche plus globale de la problématique bruit, voire à l'échelle de la **ville**.

La MEL est tenue, en tant qu'agglomération, à conduire une approche globale sur l'ensemble de son territoire. Elle souhaite cependant engager des actions ciblées afin d'engager une politique volontariste de résorption.

Ainsi, la MEL fait par conséquent le choix d'ajuster les Zones à enjeux autour de problématiques homogènes, le long d'infrastructures. Cela afin d'affiner les diagnostics et **d'ajuster les éventuelles actions correctives**.

### ACTUALISATION DE LA NOMENCLATURE ZONES A ENJEUX

Afin d'améliorer le suivi et la localisation des Zones à enjeux, une nouvelle nomenclature a été adoptée. Ainsi chaque Zone à enjeux reçoit un nouvel identifiant unique construit à partir de l'année de son identification dans le PPBE de sa localisation spatiale, selon le principe suivant :

#### ZE AAXXX

*Avec AA = année de création de la ZE*

*Donc 15 ou 19 selon le cas*

*Avec XXX = numéro de la ZE en fonction de sa localisation, en partant des villes situées au sud-ouest vers les villes situées au nord-est*

### EN VUE D'AJUSTER LES ACTIONS CORRECTIVE, UNE VERIFICATION DES NIVEAUX DE BRUIT DANS LES ZE S'IMPOSE

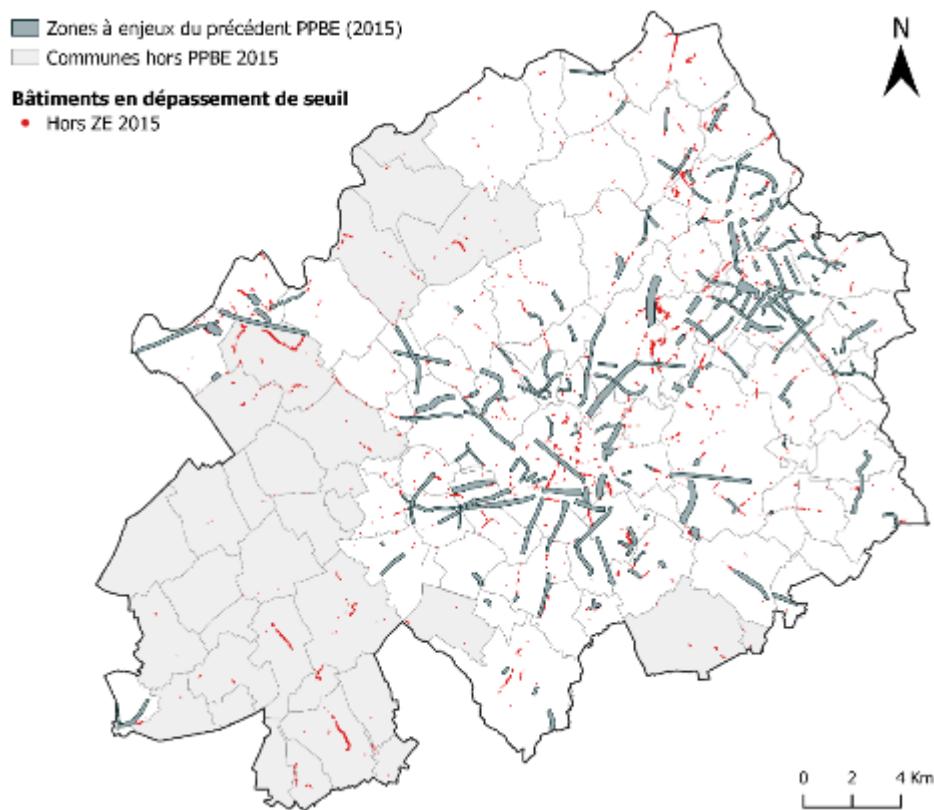
Basée sur une analyse macroscopique de la modélisation mathématique du territoire pour les CBS, la sélection des Zones à enjeux doit être confortée par une analyse fine de terrain, en particulier pour :

- Caractériser les niveaux sonores réels par des campagnes de mesures
- Affiner la connaissance du bâti, en particulier d'habitation (usage réel des bâtiments, années de construction et de rénovation, orientation des pièces sensibles, type de menuiseries, ...)

Ainsi, depuis le précédent PPBE, plus de 100 ZE ont fait l'objet de mesures *in situ* afin de les documenter. Ainsi 55 ZE ont pu être confirmées. Cette action sera poursuivie dans le courant des 5 prochaines années.

## 13. Principe de mise à jour des Zones à enjeux

Zones à enjeux 2015 vis-à-vis des bâtiments en dépassement de seuil 2018



### Rappel concernant les Zones à enjeux du précédent PPBE

Lors du précédent PPBE, **163 Zones à enjeux** ont été retenues autour d'infrastructures sur les 65 communes concernées et volontaires.

### Le principe de mise à jour des Zones à Enjeux

La mise à jour des cartographies sonores a engendré la nécessité d'actualiser les Zones à enjeux, en particulier :

- La création de ZE sur les communes n'ayant pas participé au précédent PPBE ou ayant rejoint la MEL, ainsi qu'au niveau de nouvelles zones de dépassement de seuil.
- La mise à jour de l'emprise des ZE existantes :
  - Réduction lorsqu'elles ne recouvrivent plus, en partie, des bâtiments en dépassement de seuil.
  - Agrandissement lorsque des nouveaux bâtiments en dépassement de seuil se trouvaient à proximité
  - Fusions de ZE existantes, lorsque des nouveaux bâtiments en dépassement de seuil apparaissaient entre deux ZE proches.
- La suppression de ZE, lorsque celles-ci ne recouvrivent plus de bâtiment en dépassement de seuil.

Les ZE antérieures ont été conservées dès lors que leurs caractéristiques étaient inchangées.

36% des bâtiments exposés à des dépassements de seuils dans la version actualisée ne figuraient pas dans le PPBE de 2015.

## 14. Les Zones à enjeux retenues

### 14.1. Présentation

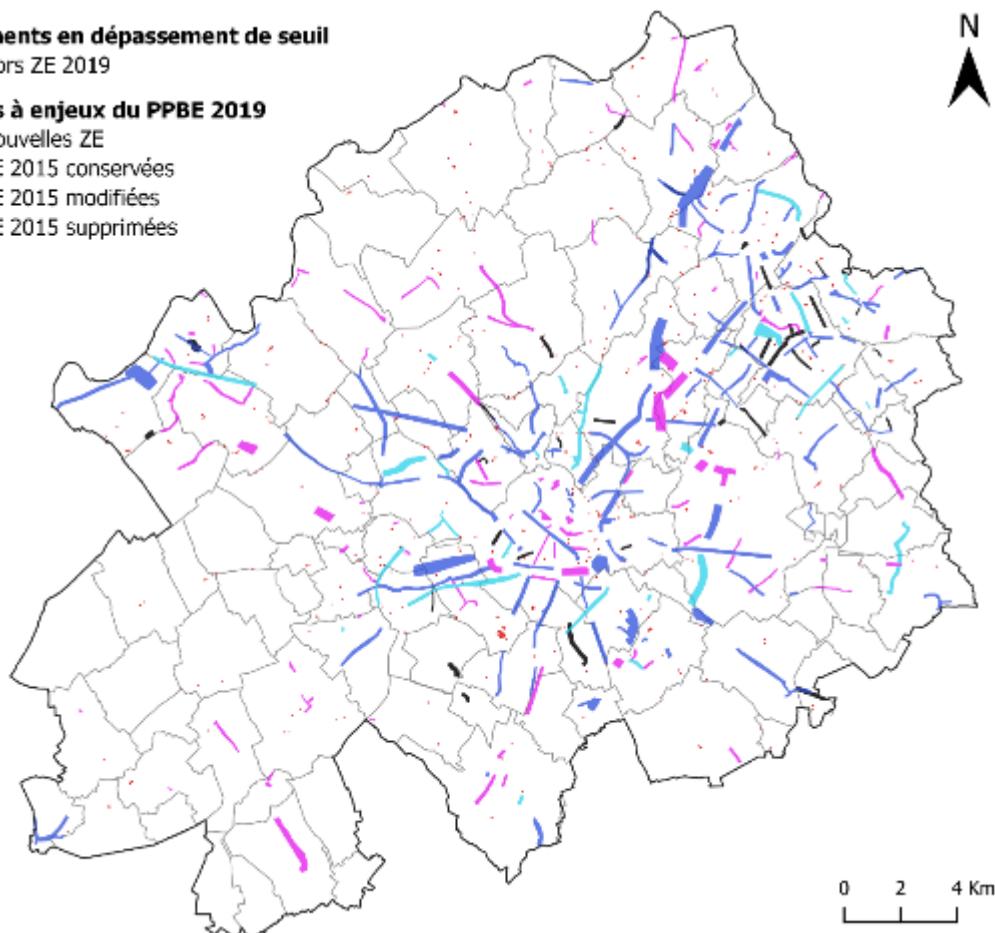
 222 Zones à Enjeux sont désormais détectées sur le territoire de la MEL. 95 d'entre-elles sont nouvelles.

#### Bâtiments en dépassement de seuil

- Hors ZE 2019

#### Zones à enjeux du PPBE 2019

- Nouvelles ZE
- ZE 2015 conservées
- ZE 2015 modifiées
- ZE 2015 supprimées



Le nombre des ZE augmente notamment en raison de la prise en compte de la totalité des communes de la MEL

Suite à la mise à jour des cartes de bruit, le territoire de la MEL comporte désormais **222 Zones à Enjeux**, parmi lesquelles :

- 28 ZE du précédent PPBE sont inchangées
- 99 ont vu leur emprise modifiée
- 36 ont été supprimées
- 95 nouvelles ZE ont été identifiées, en particulier dans les communes n'ayant pas participé au PPBE 2015 (32 ZE)

#### FOCUS SUR LES ZONES A ENJEUX SUPPRIMEES

36 Zones à enjeux du PPBE 2015 disparaissent :

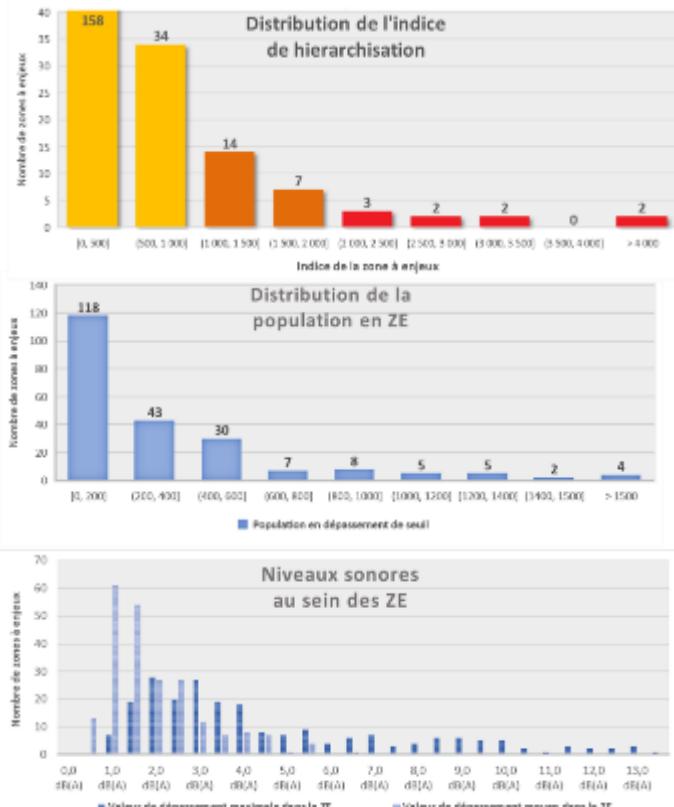
- 4 ont bénéficié d'une réduction des vitesses autorisées
- 15 résultent d'une réduction des trafics
- 5 proviennent d'un affinage du modèle
- 6 proviennent d'un affinage des sélections de ZE
- 6 proviennent de fusion avec d'autres ZE

## 14.2. Analyse statistique des Zones à enjeux

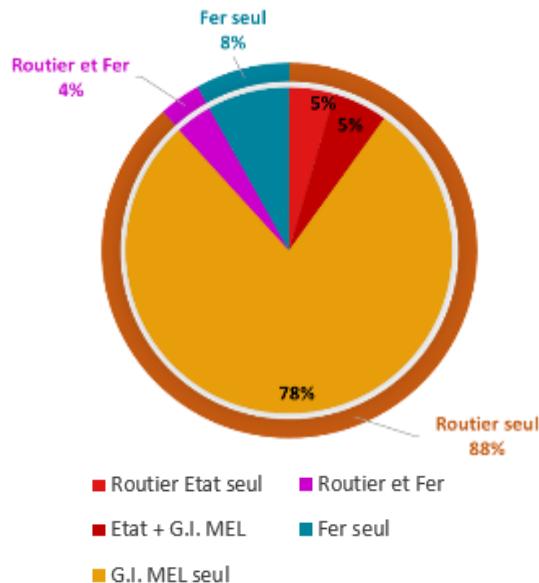
### Représentativité des ZE

Type	En dépassement de seuil	Inclus dans une ZE	% inclus dans une ZE
Habitants	76900	73000	94,9%
Santé	25	24	96,0%
Scolaire	115	101	87,8%

### Distribution et répartition



### Répartition des ZE par source sonore



La caractérisation des ZE permet de couvrir une majeure partie des situations de surexposition

Les ZE intègrent presque la totalité des bâtiments en dépassement de seuil (plus de 95% des bâtiments d'habitation et de santé). Le pourcentage d'intégration des établissements scolaires est légèrement plus faible (environ 87%) en raison d'établissements isolés. A noter que dans de nombreux cas de surexposition de cette catégorie d'équipements, ce sont des dépendances utilisées à d'autres fins que l'enseignement qui sont concernées.

### Une prépondérance du bruit des routes de la MEL

Plus de 90 % des Zones à enjeux sont liées au trafic routier et plus des 3/4 concernent exclusivement des infrastructures routières métropolitaine.

Sur 222 ZE de la MEL, 192 sont concernées par le réseau routier métropolitain, 23 par le réseau routier national et 27 par les infrastructures ferroviaires.

### Une majorité de ZE à impact modéré

Plus de la moitié des 222 ZE concernent moins de 200 personnes, et près des 3/4 moins de 400 personnes. Seules 16 ZE concernent plus de 1000 personnes.

Le dépassement moyen sur l'ensemble des ZE est de 1,9 dB(A), avec 86% des ZE dont le dépassement moyen est inférieur ou égal à 3 dB(A). Les dépassements les plus critiques peuvent atteindre 13,5 dB(A) à proximité d'échangeurs autoroutiers ou de voies ferrées urbaines.

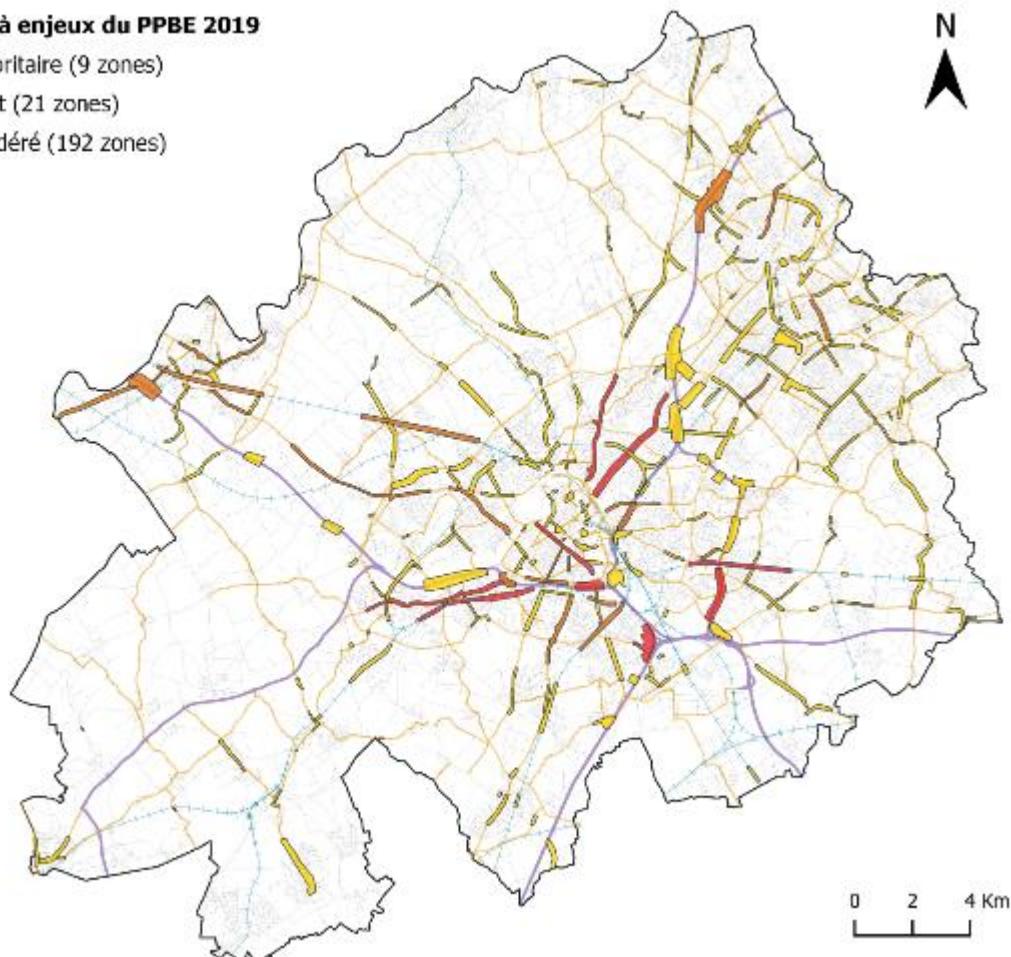
### 14.3. Classification des zones à enjeux



30 Zones à Enjeux ont été définies d'enjeux prioritaire ou fort sur la base de l'indice d'exposition

#### Zones à enjeux du PPBE 2019

- Prioritaire (9 zones)
- Fort (21 zones)
- Modéré (192 zones)



#### Gradation des ZE

Afin de prendre en compte la disparité des Zones à enjeux (taille, nombre de personnes impactées, valeur des dépassements de seuil) et de prioriser l'action de la MEL et des gestionnaires, elles ont été hiérarchisées sur la base de l'indice d'exposition et classées selon 3 catégories : **Zones à enjeux Prioritaires / Forts / Modérés**.

⇒ [Voir §4.6 « Critères de Hiérarchisation »](#)

On compte sur la MEL :

- **9 zones d'enjeu prioritaire** et **21 zones d'enjeu fort**, principalement le long des axes structurants ou au niveau des pénétrantes urbaines ;
- **192 zones d'enjeu modéré** réparties sur l'ensemble du territoire

#### LES FICHES « ZONES A ENJEUX »



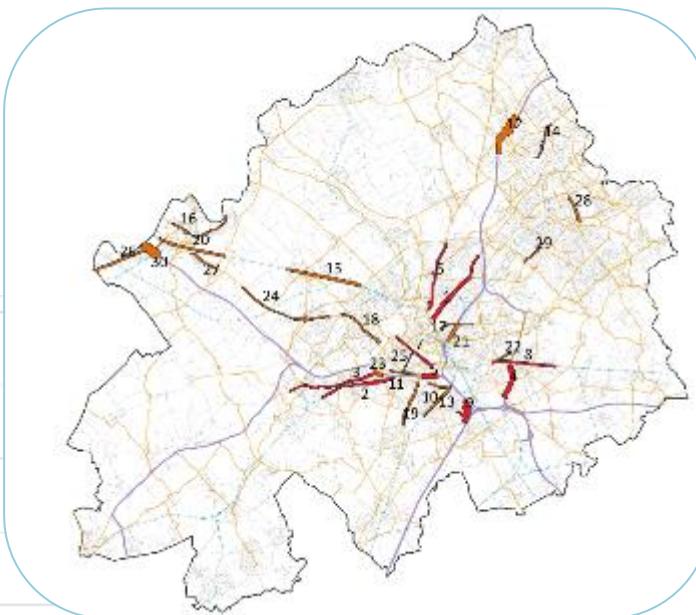
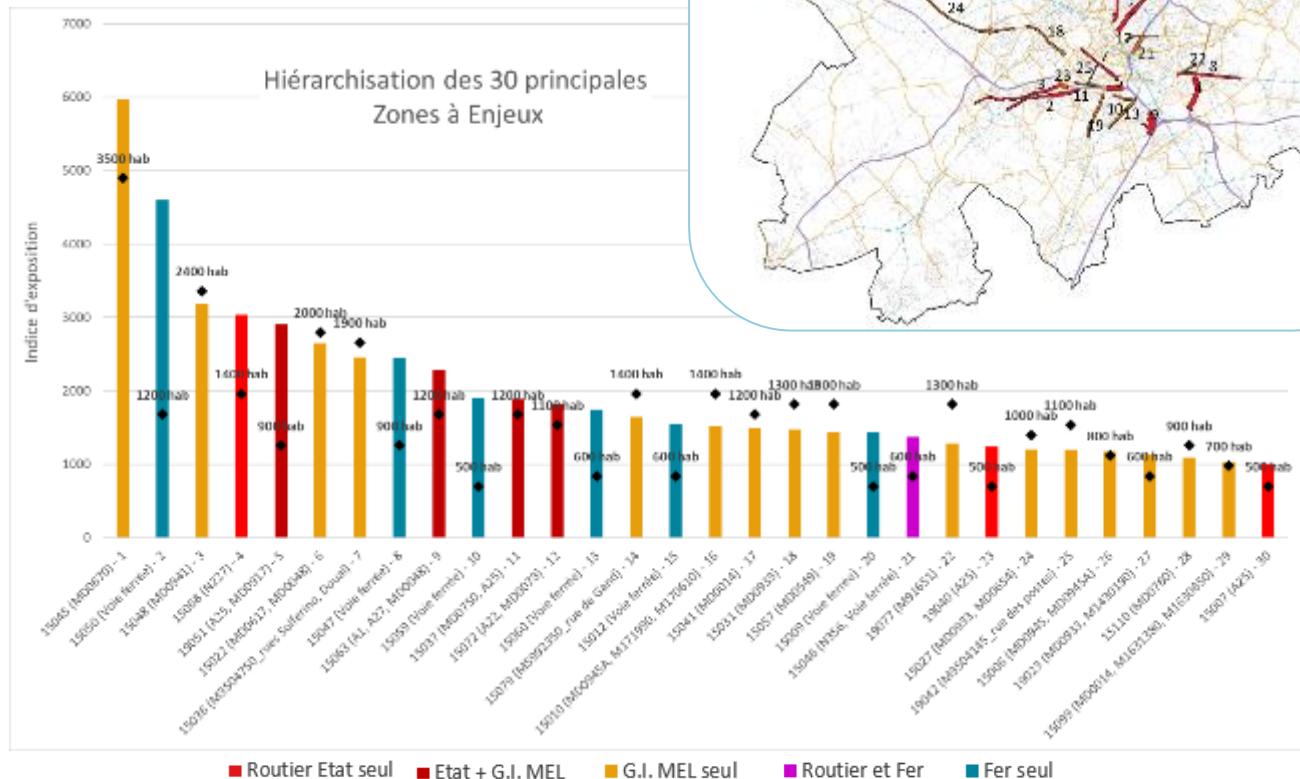
Dans le cadre du PPBE, chacune des 222 Zone à enjeux fait l'objet d'une fiche à destination des services de la MEL.

Les informations relatives à ces ZE seront intégrées aux bases de données géographiques de la MEL pour une bonne prise en compte dans les politiques publiques de l'établissement.

## 14.4. Les 30 principales Zones à enjeux de la MEL



Les 30 principales zones à enjeux regroupent près de 45% de la population touchée par des dépassements de seuils.



Près de la moitié des personnes exposées à des dépassements

Les 30 principales Zones à enjeux correspondent à l'ensemble des Zones à enjeu prioritaire ou fort.

Elles regroupent à elles seules environ 34 250 personnes en dépassement de seuil, soit près de **45% de la population totale exposée à un dépassement de seuil** sur l'ensemble du territoire.

Elles sont issues aussi bien des infrastructures de transport routier (MEL et Etat) que ferroviaire. La MEL reste cependant le gestionnaire le plus concerné, en particulier en raison de la dimension de son réseau viaire.

Une forte concentration dans la zone urbaine dense

La majorité de ces Zones à enjeux se situent dans, ou aux abords de Lille, mais également au niveau des communes d'Armentières et de Roubaix et Tourcoing.

Elles se situent principalement en zone urbaine ou interurbaine, le long des axes nationaux, des axes structurants mais également au niveau d'axes de centre-ville fortement fréquentés.

## 15. Les Zones à enjeux liées à des routes grandes infrastructures de la MEL

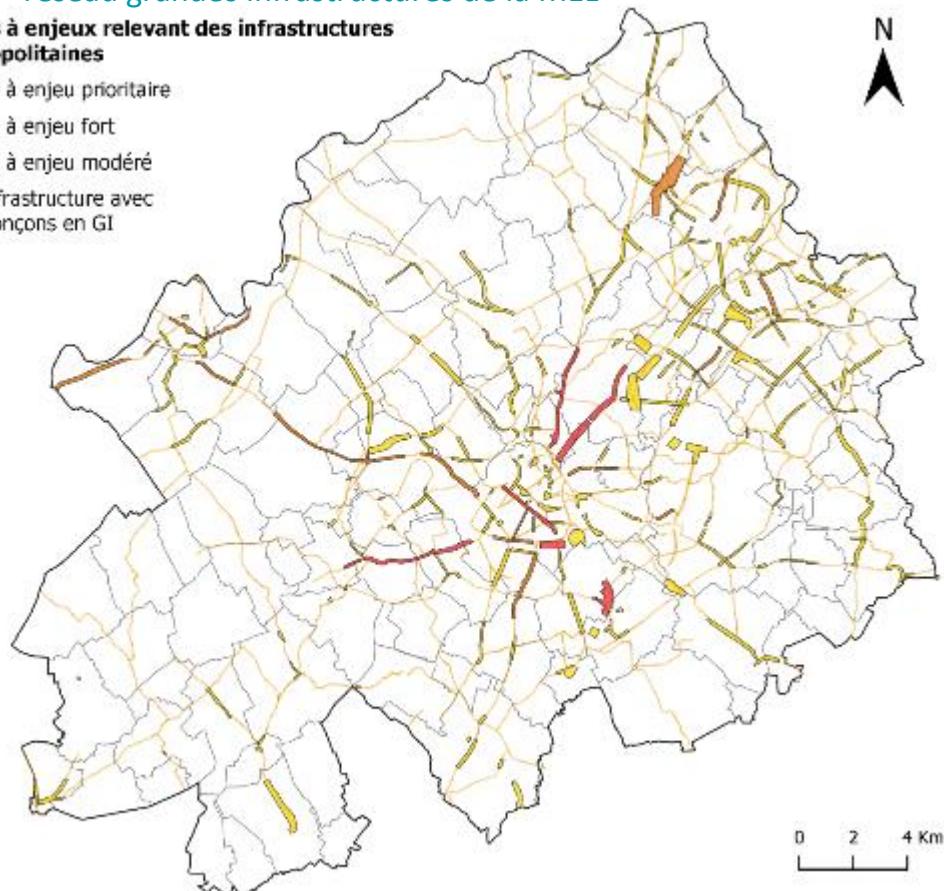
### 15.1. Présentation



154 zones à enjeux sont liées à des tronçons du réseau grandes infrastructures de la MEL

#### Zones à enjeux relevant des infrastructures métropolitaines

- ZE à enjeu prioritaire
- ZE à enjeu fort
- ZE à enjeu modéré
- Infrastructure avec tronçons en GI



70% des zones à enjeux sont du ressort de la MEL

Les 154 Zones à enjeux directement liées aux infrastructures de la MEL se décomposent ainsi dans la typologie précédemment décrite :

- 8 zones d'enjeu prioritaire
- 18 zones d'enjeu fort, principalement autour des axes structurants de la Métropole ou au niveau des pénétrantes urbaines ;
- 128 zones d'enjeu modéré réparties sur l'ensemble du territoire

*Nota : ces données incluent les ZE dépendant uniquement des Grandes infrastructures de la MEL ainsi que les cas de multi-exposition avec les infrastructure ferroviaire et/ou les réseau national.*

Elles concernent 80% des populations touchées par un dépassement de seuil

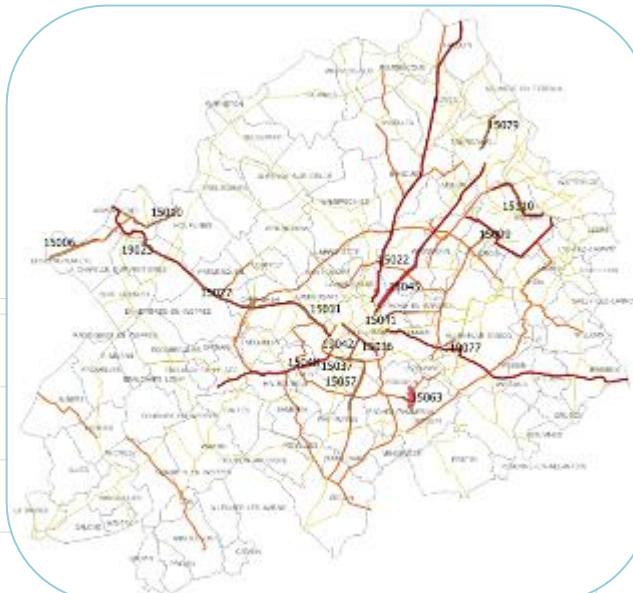
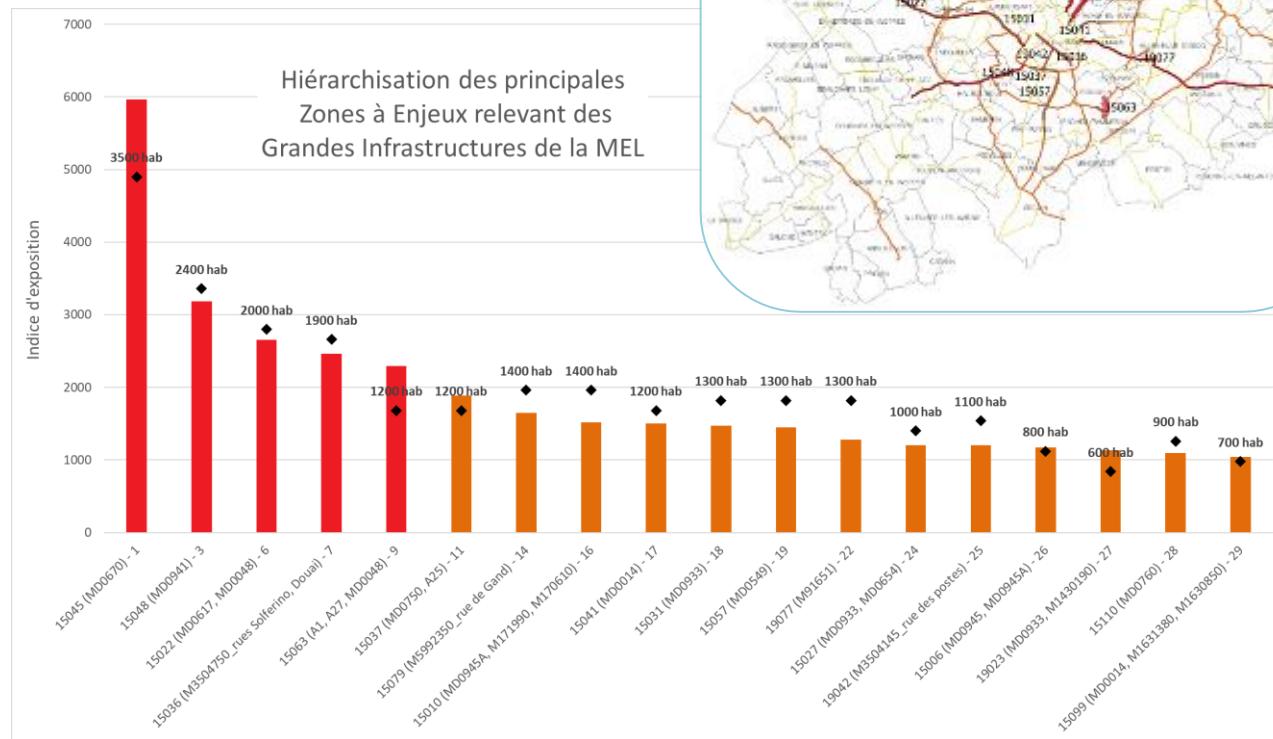
Les Zones à enjeux relatives aux Grandes infrastructures MEL regroupent un total d'environ **63 000 personnes en situation surexposition** soit plus de **80% de la population totale impactée** sur l'ensemble du territoire de la MEL.

A noter que certaines de ces ZE sont concernées par le réseau « classique » de la MEL (hors Grandes Infrastructures au sens de la Directive Européenne).

## 15.2. Hiérarchisation des Zones à enjeux de la MEL



18 des 30 principales zones à enjeux relèvent des Grandes Infrastructures de la MEL



Une forte corrélation avec les la hiérarchisation des infrastructures

18 des 30 principales Zones à enjeux relèvent des Grandes infrastructures de la MEL d'enjeu prioritaire ou fort.

Une part importante des situations de surexposition est concentrée sur un nombre réduit de ZE

Ces 18 Zones à enjeux regroupent un total d'environ **24 000 personnes en situation de surexposition** soit près **d'un tiers de la population totale impactée** sur l'ensemble du territoire de la MEL.

### PRIORITE A LA RECHERCHE DE SOLUTIONS POUR CES ZE

La direction Espaces publics et voirie de la MEL a d'ores et déjà enclenché une analyse des 18 zones à enjeux principales. Il s'agit d'une part de vérifier les niveaux de bruits par des mesures in situ et, d'autre part, d'identifier et d'estimer le coût des solutions correctives.

# Les Zones calmes

## 16. Démarche et critère de sélection des Zones calmes (ZC)

En complément de la définition des Zones à enjeux, l'analyse des résultats des Cartes de bruit stratégiques permet de définir des **zones à préserver** : les **Zones calmes**. L'objet est en particulier de définir et de préserver des zones de repos et de ressourcement pour la population sur la base de critères définis par la MEL.

### Définition d'une Zone calme

La définition des Zones calmes retenues lors du précédent PPBE, basée sur les textes réglementaires, est la suivante :

*« 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 ».*

En complément de cette définition, un ensemble de critère de détermination ont été définis :

### Critères de détermination

Bien qu'il s'agisse d'un critère important, le seul critère de niveau sonore ne peut suffire à la définition des Zones calmes.

La Métropole Européenne de Lille a décidé de mettre en avant **les critères d'usage et de typologie** afin d'effectuer un recensement des espaces offrant à la population la possibilité de se détendre et/ou se reposer dans un environnement adapté.

Les critères suivants ont ainsi été retenus :

- **Accessibilité** : Une Zone calme est un espace aménagé accessible à tous. Il ne peut par conséquent pas s'agir d'un espace privé (ex : golf, jardins familiaux, parcs privatifs, ...).  
*A noter que les Espaces Naturels de la MEL, bien que d'accès payants, ont été retenus parmi les Zones calmes car ceux-ci font l'objet d'une démarche volontariste afin d'offrir des espaces qualitatifs aux métropolitains.*
- **Aménagement** : Une Zone calme est un espace aménagé offrant à ses usagers confort et sécurité. Elle doit être adaptée à l'accueil du public.  
*A ce titre, les centres-villes ne peuvent être considérés comme un espace aménagé au sens d'une Zone calme. Ils regroupent généralement des problématiques multiples. Ils peuvent cependant s'inscrire dans une démarche de « centre-ville apaisé ».*  
*Les promenades vertes faisant l'objet d'un aménagement piéton ou cyclable sont retenues au titre de Zone calme, même si celles-ci sont ponctuellement croisées ou bordées par des infrastructures bruyantes.*
- **Visibilité & Appropriation** : Une Zone calme n'a pas à vocation d'être une zone confidentielle réservée à quelques connasseurs. Idéalement, celle-ci se situe à proximité d'un bassin d'habitation ou d'emploi, ou à défaut, doit bénéficier d'accès simples et clairs afin de pouvoir toucher le plus grand nombre.  
*Afin de pouvoir profiter à tous, un critère de taille a été défini. Ainsi, les espaces dont la surface au sol est inférieure à 5 000 m<sup>2</sup> sont considérés comme confidentiels et n'ont par conséquent pas été retenus en Zones calmes. Cette surface est portée à 10 000 m<sup>2</sup> pour les jardins d'enfants, ceux de taille inférieure ne bénéficiant généralement pas d'aménagement propices à la détente.*

- **Usages** : une Zone calme doit avoir une vocation de détente et/ou de repos. Il s'agit d'une zone où le public se rend pour « se changer les idées » ou « prendre l'air ». Il peut par conséquent s'agir de zones de promenade (parcs, bois & forêt, trame verte, bords de cours d'eau, ...) ou d'activité et de détente (base de loisirs, jardins publics, squares, ...)

*Sur la base des Zones calmes retenues lors du précédent PPBE et dans une volonté d'homogénéisation à l'échelle de la Métropole, il a été décidé de ne pas retenir les cimetières (civils et militaires). En effet, bien qu'ils soient considérés comme des lieux de calme, ils n'ont à priori pas vocation à accueillir un public important. C'est ce que confirment les usages la plupart du temps.*

- **Zone préservée des bruits négatifs du quotidien** : Dans la mesure du possible, une Zone calme doit être préservée des sources de bruits prises en compte au PPBE (infrastructures de transport, industries). A noter que les activités exercées sur la Zone calme peuvent être sources de nuisances sonores (jardins d'enfant, base de loisirs, ...) sans que la notion de Zone calme ne soit remise en cause, à condition que ces sources sonores aient une connotation positive (loisirs, jeux, bruits de la nature, ...). Cependant les Zones Calme ne peuvent accueillir d'activités particulièrement bruyantes (musique amplifiée, utilisation d'engins motorisés, ...). Enfin, dans les zones fortement urbanisées, des Zones calmes peuvent être identifiées malgré un environnement relativement bruyant si des usages de détente et de repos y sont constatés.

*Les espaces fortement impactés par le bruit n'ont pas été retenus. Un critère a été défini sur la base d'un ratio entre la surface en dépassement de seuil et la surface totale de l'espace considéré. Ce critère a été adapté à la typologie et la localisation des espaces étudiés.*

- **Pertinence & cohérence à l'échelle du territoire** : Afin d'offrir à chacun la possibilité d'accéder à des zones de ressourcement, des Zones calmes ont été retenues sur l'ensemble du territoire de la MEL. Cependant il existe de fortes disparités d'exposition au bruit à l'échelle de la Métropole. Ainsi la sélection de Zones calmes au niveau des secteurs densément peuplés, situées dans un environnement sonore agressif a été privilégiée.

- **Volonté politique** : Enfin, il est nécessaire que le Pouvoir Public ait une réelle volonté d'action et de préservation vis-à-vis des Zones calmes retenues. Par la proposition et la sélection des Zones calmes, il s'engage à maintenir, voire à améliorer la qualité environnementale et l'accessibilité des zones retenues tout en renforçant l'information au public concernant ces zones.

Il est recommandé que les décisions d'aménagement à proximité des Zones calmes respectent l'esprit de préservation dans lequel elles ont été définies. Il est recommandé que les documents d'aménagement et d'urbanisme du territoire soient mis en cohérence (PLU et zonages, PADD, SCOT, PDU, parcs et espaces naturels, chartes de développement...).

#### LES TYPOLOGIES D'ESPACES RETENUES PAR LA MEL

Afin de définir les Zones Calmes sur son territoire, la MEL a retenu les typologies d'espaces suivants :

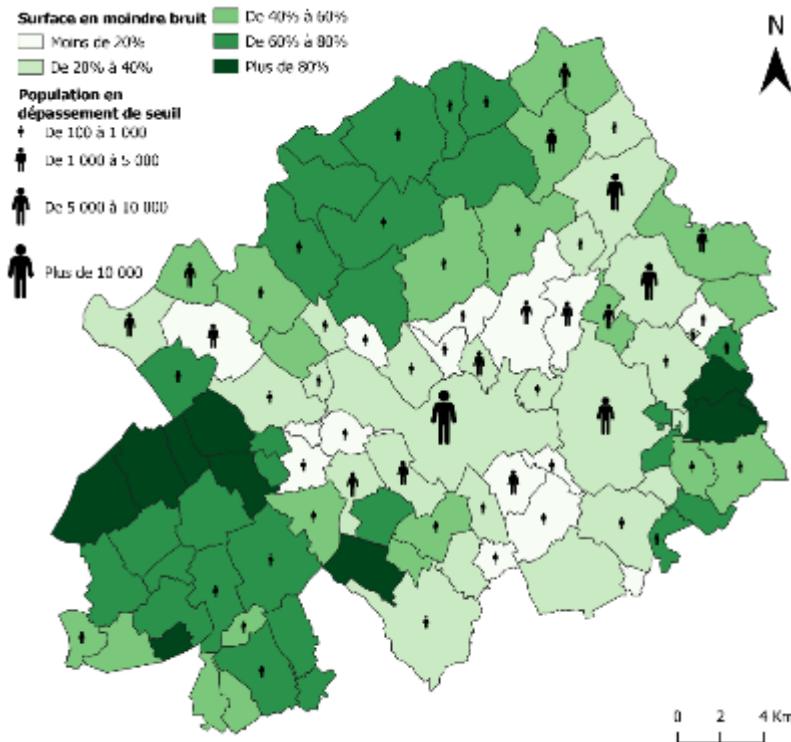
Les bases de loisirs  
Les parcs périurbains  
Les parcs de proximité  
Les plaines de jeux  
Les étangs aménagés  
Les promenades vertes

Les jardins thématiques  
Les parcs urbains  
Les squares  
Les bois ou forêts  
Les zones humides

#### LES ZONES CALMES COMMUNALES

En complément du travail de sélection mené par la MEL, certaines communes ont engagé des actions concernant des Zones Calmes municipales plus confidentielles en réponse aux attentes de leurs concitoyens. Ces actions sont présentées dans les questionnaires retournés par les communes en Annexes 4 et 6.

## 17. Analyse du territoire

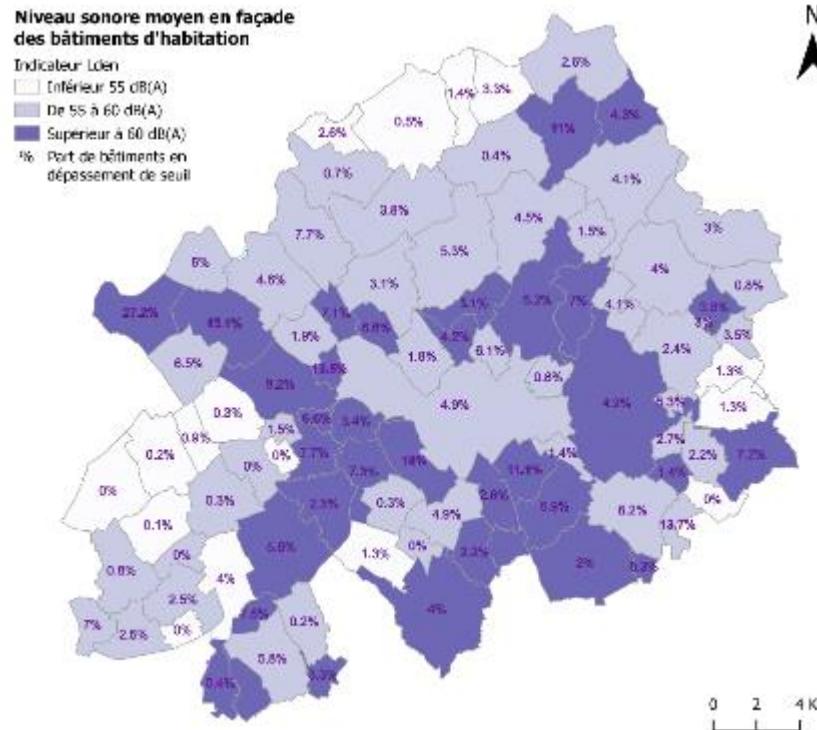


Rappel : la MEL compte 76 900 personnes en dépassement de seuil pour une surface en moindre bruit représentant 48 % de sa superficie.

Le territoire de la MEL présente de **forte disparité d'exposition**. Les 4 villes les plus peuplées regroupent la majorité des personnes en dépassement de seuil - Lille représentant à elle seule plus du quart de la population concernée - et ont par conséquent un besoin accru en zones calmes.

15 communes, principalement, situées en première couronne et le long des axes structurants, ont une surface en moindre bruit représentant moins de 20% de leur territoire.

Enfin, 37 communes situées en périphérie ont une très faible part de population en dépassement de seuil (< 100 personnes). 9 communes présentent une surface de moindre bruit supérieure à 80% de leur territoire.



A l'échelle du territoire, le niveau sonore moyen en façade des bâtiments est de l'ordre de 58 dB(A) et la part de bâtiments en dépassement de seuil est d'environ 4,5 %.

35 communes présentent un niveau sonore moyen en façade des bâtiments d'habitation supérieur à 60 dB(A). Pour 8 d'entre elles, la part de bâtiments d'habitation en dépassement de seuil est supérieure ou égale à 10% du parc total. Ces communes sont principalement situées le long des infrastructures structurantes du territoire.

18 communes présentent un niveau sonore moyen en façade de l'ensemble de leurs bâtiments d'habitation supérieur à 55 dB(A).

22 communes ont une part de bâtiments d'habitation en dépassement de seuil inférieure à 1%, 31 inférieures à 2%. Elles sont principalement situées en périphérie du territoire.

## 18. Définition des besoins

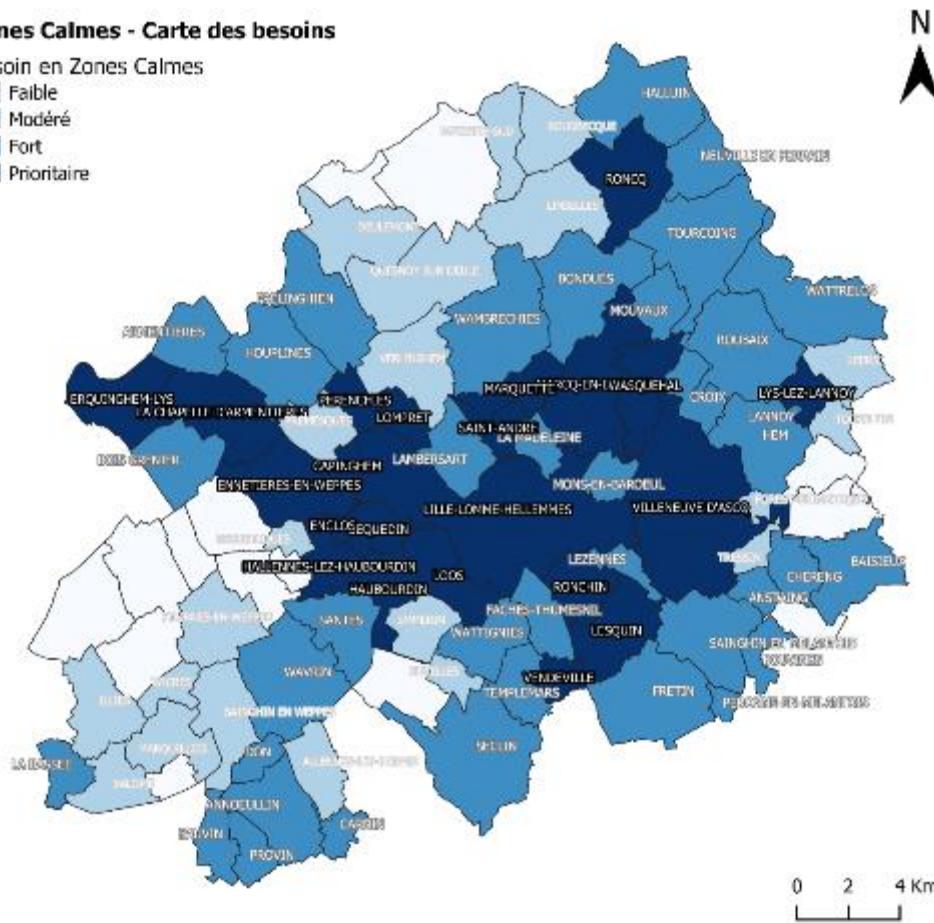


22 communes de la MEL ont un besoin en  
Zones calmes jugé prioritaire

### Zones Calmes - Carte des besoins

Besoin en Zones Calmes

- Faible
- Modéré
- Fort
- Prioritaire



### Méthodologie

Une **hiérarchisation des besoins en Zones calmes** par commune a été définie sur la base du diagnostic préétabli. Celle-ci intègre les critères suivants :

- Surface en moindre bruit
- Population en dépassement de seuil
- Niveau sonore moyen en façade des bâtiments d'habitation
- Pourcentage de la population en dépassement de seuil

Chaque commune reçoit alors une note relative à chacun de ces quatre critères, et obtient ainsi une note globale permettant de définir son niveau de besoin de Zone calme :

Surface en Moindre Bruit	Population en dépassement de seuil	Pourcentage d'habitations en dépassement de seuil	Niveau moyen en façade des habitations	Note
< 20%	-	-	> 60 dB(A)	5
20 - 40%	> 10 000	> 10%	-	4
40 - 60%	5 000 - 10 000	5 - 10%	55 - 60 dB(A)	3
60 - 80%	1 000 - 5 000	1 - 5%	-	2
> 80%	100 - 1 000	< 1%	< 55 dB(A)	1
100 %	< 100	0 %	-	0

La note globale est alors la somme des différentes notes obtenues.

Quatre niveaux de hiérarchisation sont alors établis sur la base de cette note :

**Besoin Faible / Besoin Modéré / Besoin Fort / Besoin Important**

### Classification des communes par besoin en ZC

Les besoins de Zones calmes ont été définis pour les 90 communes de la Métropole. Elles sont réparties selon le tableau suivant :

Besoin en Zones calmes	Faible	Modéré	Fort	Prioritaire
Nombre de communes	14	21	38	22

## 19. Les Zones calmes retenues

### 19.1. Mise à jour des Zones calmes



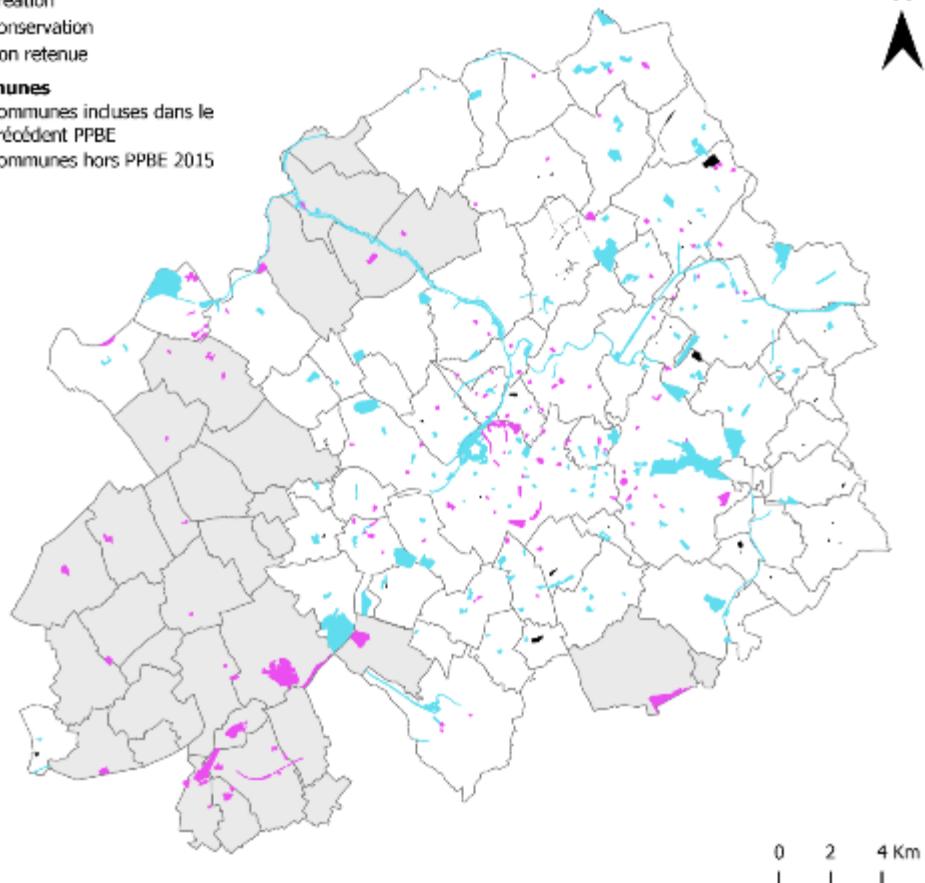
315 Zones calmes sont désormais identifiées, dont 137 nouvelles.

#### Mise à jour des Zones Calmes dans le PPBE 2019

- Crédation
- Conservation
- Non retenue

#### Communes

- Communes incluses dans le précédent PPBE
- Communes hors PPBE 2015



#### Rappel concernant les Zones calmes du Précédent PPBE

Lors du précédent PPBE, 214 Zones calmes ont été retenues sur les 65 communes concernées et volontaires.

#### Les actions réalisées dans le cadre de la mise à jour des Zones calmes

- Crédation de Zones calmes au niveau des communes n'ayant pas participé au précédent PPBE ou ayant rejoint la MEL.
- Homogénéisation des critères de sélection sur l'ensemble du territoire ayant pour impact :
  - La suppression de certaines Zones calmes ne correspondant pas aux nouveaux critères (37 sont concernées).
  - La création de nouvelles Zones calmes, également au niveau de communes ayant déjà participé au précédent PPBE
  - La mise à jour de certaines Zones calmes selon l'évolution du territoire

#### Les Zones calmes de la Métropole

La Métropole européenne de Lille comporte désormais **315 Zones calmes** réparties sur l'ensemble du territoire, dont :

- 137 nouvelles
- 178 Zones calmes conservées depuis 2015

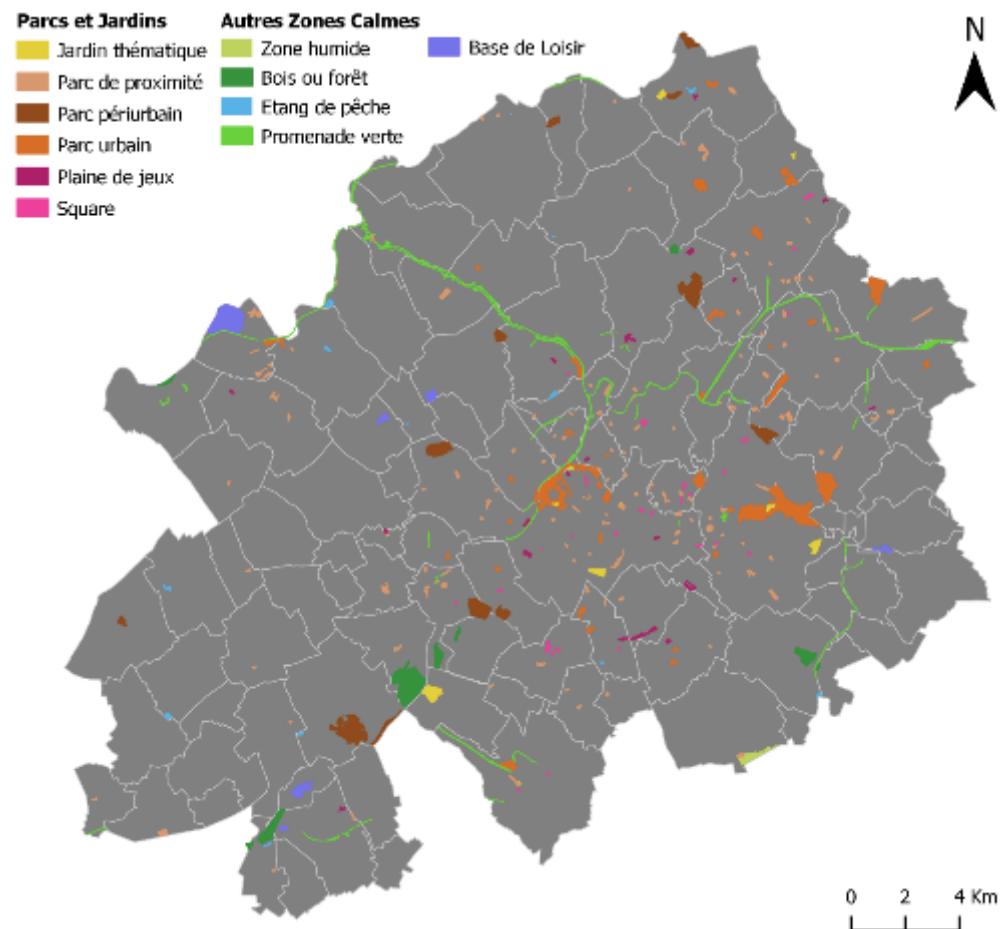
#### FOCUS SUR LES ZONES CALMES NON RENOUVELEES

Les Zones calmes de 2015 non renouvelées sont principalement des centres villes, des cimetières (critères de typologie) ou des espaces trop confidentiels (critère de taille).

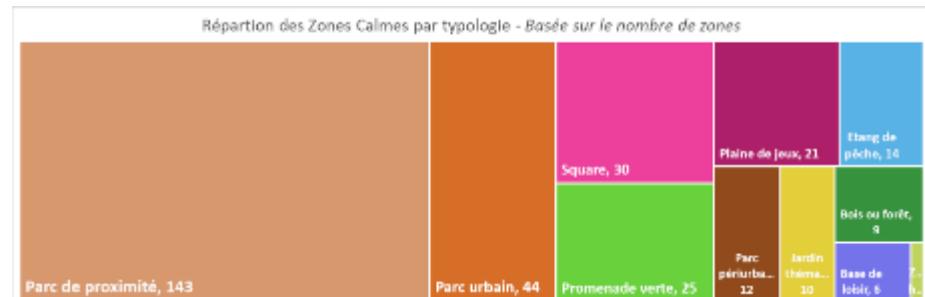
## 19.2. Analyse par typologie



Les zones calmes de la Métropole recouvrent une surface totale d'environ 18,1 km<sup>2</sup> (soit 2,8% de la surface du territoire)



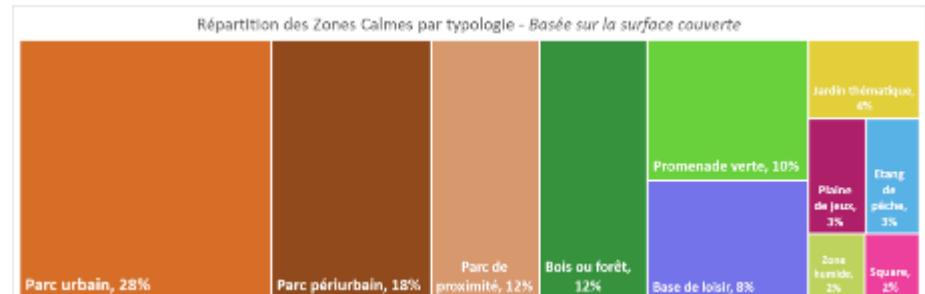
Une part importante de Zones calmes en milieu urbain



Plus de 60% des Zones calmes sont de typologie « parc de proximité », « square » ou « plaine de jeux ».

Leur implantation au niveau des zones urbanisées, au plus proche des zones bruyantes, permet de favoriser leur accessibilité aux personnes les plus exposées au bruit.

Des espaces naturels offrant des Zones calmes de grande dimension.



Les Grands Parcs (parcs urbains, périurbains, jardins thématiques) représentent près de 50% de la surface en Zone calme (66 Zones calmes).

Répartis sur le territoire, ils offrent aux habitants des zones de repos et de détente de plus grande dimension avec un lien à la nature plus important.

L'ensemble des espaces périurbains et ruraux (incluant promenades vertes, bois, bases de loisirs, ...) représente 56% de la surface des Zones calmes, contre 44% pour les zones situées en zone urbaine.

### 19.3. Répartition des Zones calmes sur le territoire



Les communes ayant un besoin prioritaire disposent en moyenne de plus de 7 Zones Calmes

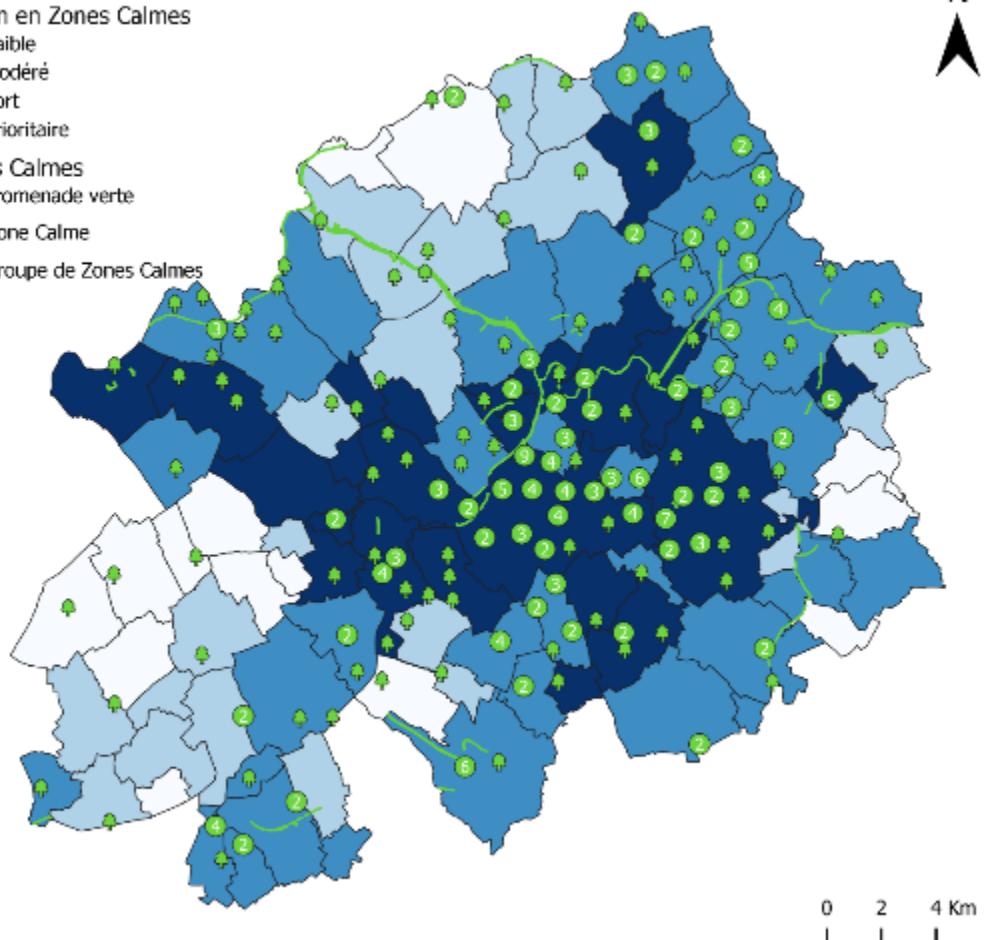
#### Zones Calmes et besoins des communes

##### Besoin en Zones Calmes

- Faible
- Modéré
- Fort
- Prioritaire

##### Zones Calmes

- Promenade verte
- Zone Calme
- Groupe de Zones Calmes



0 2 4 Km

Une répartition adaptée aux besoins des communes

Les critères retenus permettent d'assurer une densité plus importante de Zones calmes dans les villes en fonction de leurs besoins.

Besoin en Zones calmes	Faible	Modéré	Fort	Prioritaire
Nombre de communes	14	21	38	22
Nombre de Zones Calmes	11	30	168	162
Nombre de Zones Calmes par communes	0,8	1,4	4,4	7,4

*Nota : certaines Zones calmes chevauchent plusieurs communes et sont par conséquent comptabilisées plusieurs fois.*

Ces résultats sont à relativiser car les Zones calmes situées dans les zones prioritaires sont majoritairement de petite dimension. La répartition des Zones calmes est néanmoins cohérente vis-à-vis des besoins.

#### LES ZONES CALMES INTEGRIES AUX FICHES « COMMUNES »

L'implantation des zones calmes est présentée en détail dans les fiches communes annexées au rapport.



Le listing complet des zones calmes retenues figure en Annexes 3.



## Cahier 2 - Plan d'action Période 2021 - 2025



3ème échéance 2021-2025  
PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT  
DE LA MÉTROPOLE EUROPÉENNE DE LILLE (MEL)



## Sommaire du Cahier 2

<b>BILAN DES ACTIONS 2015-2020.....</b>	<b>65</b>
20. Les chiffres clés de l'action de la MEL .....	66
21. Le Bilan des actions de la MEL définies au PPBE 2015.....	68
21.1. <i>Le programme d'action MEL 2015-2020.....</i>	68
21.2. <i>Le bilan par actions .....</i>	69
22. Les compétences transversales de la MEL.....	73
23. Les actions menées par les partenaires .....	74
23.1. <i>Bilan des actions menées par les communes .....</i>	74
23.2. <i>Actions spécifiques menées par Lille-Lomme-Hellemmes.....</i>	74
23.3. <i>Actions menées et prévues par les autres gestionnaires d'infrastructures .....</i>	76
23.4. <i>Actions menées et prévues par la DREAL - Extrait du courrier de la DREAL .....</i>	77
<b>PLAN D'ACTION 2021-2025.....</b>	<b>79</b>
24. Plan d'action métropolitain .....	80
25. Les actions prévues par les partenaires .....	89
25.1. <i>Synthèse de actions prévues par les communes .....</i>	89
25.2. <i>Actions prévues par les gestionnaires d'infrastructures .....</i>	89

# Bilan des actions 2015-2020

## 20. Les chiffres clés de l'action de la MEL

La MEL s'est engagée depuis plusieurs années dans une politique volontariste de connaissance et d'action en faveur de la réduction du bruit routier. L'observation du territoire passe inévitablement par la mesure réelle de paramètres environnementaux permettant d'aider à la décision.

Le niveau d'expertise interne aux services ainsi que les divers moyens (équipements de mesure mobile, réseau de surveillance, modélisation acoustique, ...) acquis placent la MEL dans la liste des collectivités françaises les plus avancées en la matière.

Elle a réalisé plus de 100 mesures de bruit avec son propre matériel ;

Elle a fait réaliser plus de 300 mesures de bruit par des prestataires extérieurs relatives à des études ou des travaux ;

Elle a réalisé plus de 50 études acoustiques dans le cadre de création, modification de voiries, études comparatives, ... ;

Elle déploie un réseau de surveillance acoustique permanent du bruit composé d'une trentaine de stations acoustiques (projets d'aménagements, boulevard structurant, PPBE, zones saturées, zones calmes, ...) ;

### Mise en application de la Directive Européenne 2002/49/CE :

La MEL a d'ores et déjà réalisé les cartes de bruit et le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement PPBE conformément à la directive européenne 2002/49/CE sur la gestion du bruit dans l'environnement ;

2010 : Elaboration de la cartographie stratégique du bruit 1<sup>ère</sup> échéance ;

La MEL a réalisé la cartographie du bruit sur les 85 communes de son territoire – Directive 2002/49/CE .

Mise en ligne sur le site MEL : [www.lillemetropole.fr](http://www.lillemetropole.fr)

Elle a réalisé la cartographie du bruit sur 5 communes limitrophes à son territoire– Directive 2002/49/CE ;

2014 : Elaboration de la cartographie stratégique du bruit 2<sup>ème</sup> échéance ;

2015 : Elaboration et approbation du PPBE MEL pour la 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> échéance réglementaire ;

2018 : Elaboration de la cartographie stratégique du bruit 3<sup>ème</sup> échéance ;

2020 : Elaboration du PPBE MEL pour la 3<sup>ème</sup> échéance réglementaire, approbation début 2021 ;

### Résumé des actions déjà menées dans l'observatoire des déplacements et du bruit :

- Création d'un comité de pilotage dédié à l'observatoire du bruit ;
- Création du partenariat avec les institutions, les gestionnaires d'infrastructures ;
- Création d'un partenariat avec Bruitparif de 2015 à 2018 ;
- Adhésion à décibel villes ;
- Développement d'une plateforme monitoring (mesures en temps réel) ;
- Acquisition de matériels informatique et logiciels experts ;
- Acquisition de stations de mesures acoustiques fixes couplées à des stations météorologiques ;
- Acquisition de sonomètres mobiles intégrateurs avec ces équipements associés ;
- Equipement d'un véhicule léger dédié à l'activité bruit ;
- Prestation externe d'assistance et d'expertise acoustique ;
- Prestation externe d'installation et de maintenance du réseau monitoring ;
- Prestation d'installation de compteurs routiers ;
- Acquisition de matériels de comptages routiers ;
- Prestation externe d'études et d'enquêtes de circulation ;
- Prestation externe d'assistance et d'expertise dans la modélisation de trafic.

## 21. Le Bilan des actions de la MEL définies au PPBE 2015

### 21.1. Le programme d'action MEL 2015-2020

La MEL a défini en 2015 un programme d'action ayant pour « **objectif majeur [de] mettre en place des actions préventives pour pérenniser la situation privilégiée d'une partie du territoire et des actions correctives pour réduire les nuisances sonores dans les Zones à enjeux** ».

C'est dans ce contexte que neuf actions prioritaires ont été définies autour de quatre thèmes :

Rappel du Programme d'actions MEL 2015-2020

Thème de l'action	Action n°	Libellé
<b>Défendre la qualité de l'environnement sonore</b>	1	Création d'un comité de suivi de la mise en œuvre du PPBE
	2	Mise en place d'un outil de recensement des plaintes relatives au bruit, et réalisation de mesures acoustiques permettant l'objectivation des niveaux sonores
	3	Officialisation des Zones calmes : Préservation et promotion de la qualité environnementale des Zones calmes
<b>Agir en faveur de la réduction du bruit</b>	4	Documentation des Zones à enjeux impactées par le réseau métropolitain
	5	Identification des travaux envisageables dans les zones de dépassement de seuils
<b>Intégrer la problématique du bruit dans les politiques sectorielles (communes et MEL)</b>	6	Intégration des cartes de bruit aux outils d'aménagement et d'urbanisme de la Métropole et des communes
	7	Intégration de la lutte contre les nuisances sonores dans les politiques de rénovation de l'habitat
<b>Informier et sensibiliser le public</b>	8	Faire vivre la partie bruit du site internet de la MEL
	9	Développer l'observatoire du bruit

## 21.2. Le bilan par actions

Chacune de ces actions a fait l'objet d'un recensement des démarches engagées et d'une évaluation qualitative présentés sous forme de tableaux ci-après.

Bilan de l'action #1	Création d'un comité de suivi de la mise en œuvre du PPBE
<b>Evaluation de l'action menée :</b>	
<b>1<sup>er</sup> comité tenu en novembre 2016</b>	
<p><i>Partenaires associés :</i> DGAC, SNCF Réseaux, DIRE, DDTM59, les communes</p> <p><i>Principales actions menées conjointement :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise à jour du classement sonore des infrastructures de transport routier de la Métropole en février 2016 en partenariat avec la DDTM59</li> <li>• Actualisation des trafics issus du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport de Lille-Lesquin en partenariat avec la DGAC</li> <li>• Intégration des informations du PEB l'aérodrome de Lille-Marcq en partenariat avec la DGAC (février 2019)</li> <li>• Mise à jour du classement des infrastructures ferroviaires sur le territoire de la MEL en lien avec la SNCF (février 2016)</li> </ul>	
Conclusion :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Augmenter la fréquence des réunions du comité de suivi</i></li> <li>• <i>Centraliser les valoriser les actions menées</i></li> <li>• <i>Accentuer l'animation des échanges entre partenaires</i></li> </ul>

Bilan de l'action #2	Mise en place d'un outil de recensement des plaintes relatives au bruit, et réalisation de mesures acoustiques permettant l'objectivation des niveaux sonores
<b>Evaluation de l'action menée :</b>	
Ouverture de l'adresse électronique <b>bruit@lillemetropole.fr</b> en août 2017 destinée à recevoir les plaintes relatives au bruit.	
<p><b>Bilan en octobre 2019 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 courriels reçus. Auxquels s'ajoutent 10 courriers postaux adressés à la MEL relatif au bruit routier de son réseau viaire.</li> <li>• L'ensemble de ces sollicitations a fait l'objet soit d'un relais auprès de l'établissement en charge de la source du bruit, soit d'une réponse par courrier lorsqu'une infrastructure métropolitaine est en cause. Certaines demandes font toutefois à cette date encore l'objet d'un examen en vue d'une réponse adaptée.</li> </ul> <p>Une vingtaine d'études acoustiques ou vibro-acoustiques particulières ont par ailleurs été réalisées par la MEL pour documenter des plaintes reçues. Elles concernent par exemple des équipements ralentisseurs en chaussée ; le passage des bus ; le trafic automobile ; le bruit de voisinage d'équipements (atelier du métro, station d'épuration, chaufferie...)</p>	
Conclusion :	<i>Poursuivre le traitement des plaintes relatives aux équipements et infrastructures de la MEL par une réponse au cas par cas au regard de la priorisation des enjeux par zones prioritaires.</i>

Bilan de l'action #3	Officialisation des Zones calmes : Préservation et promotion de la qualité environnementale des Zones calmes
Evaluation de l'action menée :	
Conclusion :	<i>Action sur les Zones calmes à reformuler lors de l'actualisation du PPBE.</i>

Bilan de l'action #4	Documentation des Zones à enjeux impactées par le réseau métropolitain
Evaluation de l'action menée :	
Conclusion :	Un programme de documentation des 162 Zones à enjeux de la MEL a été engagé. Cela consiste à réaliser des mesures acoustiques en vue de vérifier les niveaux de bruits dans des zones densément habitées identifiées, par le calcul, en dépassement de seuil de bruit.
Conclusion :	Au 1 <sup>er</sup> janvier 2020, 100 Zones à enjeux ont été documentées par 168 points de mesure. <b>Il en ressort que 55 zones sont confirmées</b> et 45 sont infirmées.

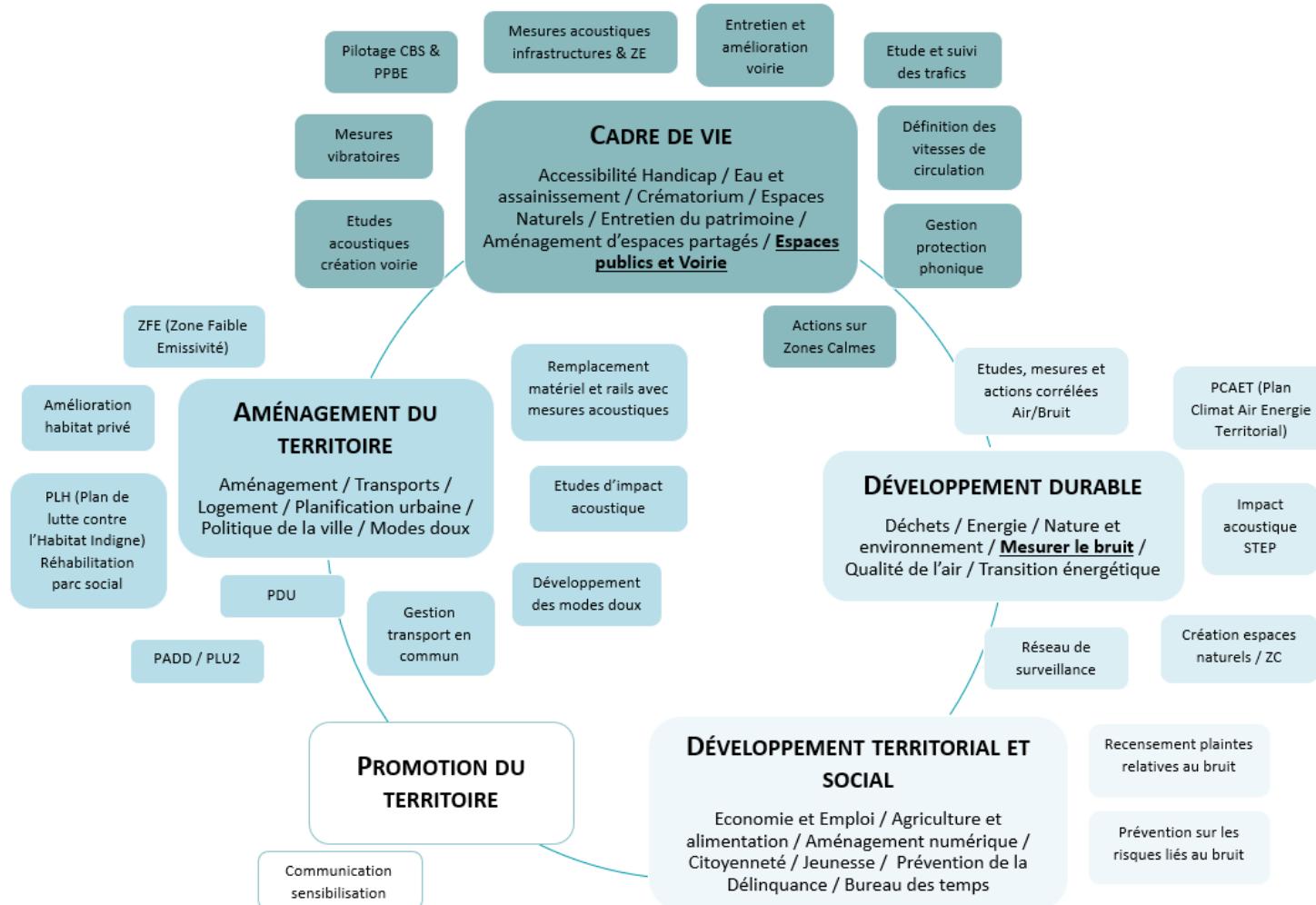
Bilan de l'action #5	Identification des travaux envisageables dans les zones de dépassement de seuils
Evaluation de l'action menée :	
Conclusion :	<b>Les 162 Zones à enjeux de la MEL ont été hiérarchisées selon l'indice d'exposition défini au PPBE</b> (qui combine des critères de quantité de population exposée et de niveau de dépassement des seuils).
Conclusion :	Les zones les plus gênante ont fait l'objet d'une étude de pertinence et de faisabilité des solutions techniques parmi les familles d'interventions suivantes : réduction de vitesse ; réduction du trafic automobile ou poids lourds ; renouvellement du revêtement de chaussée ; isolation des façades exposées. Des ratios de coûts de travaux ont été établis en vue de préparer l'inscription budgétaire des différents scénarios d'intervention.

Bilan de l'action #6	Intégration des cartes de bruit aux outils d'aménagement et d'urbanisme de la Métropole et des communes
Evaluation de l'action menée :	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les Cartographies stratégiques du bruit ont été <b>annexées au PLU</b> voté en par le Conseil de la MEL en juin 2020.</li> <li>• Dans le cadre du <b>Plan climat air énergie 2020</b>, la MEL s'engage à des études croisées entre les problématiques « pollution de l'air » et « bruit ».</li> <li>• Prise en compte du <b>volet bruit dans les études d'impact</b> des projets routiers et d'aménagement du territoire métropolitains. Installation de <b>protections phoniques</b> sur les projets réalisés (voie nouvelle Tourcoing Wattrelos par exemple).</li> <li>• <b>Réalisation d'études acoustiques sur les équipements métropolitains</b> : déchetterie, stations d'épuration, aires d'accueil de gens du voyage...</li> </ul>
Conclusion :	<i>Action à poursuivre en particulier pour ses dimensions infrastructures et équipements</i>

Bilan de l'action #7	Intégration de la lutte contre les nuisances sonores dans les politiques de rénovation de l'habitat
Evaluation de l'action menée :	
	Les programmes de rénovation de l'habitat portés par la MEL intègrent des protections phoniques en façade conformément à l' <b>arrêté du 13 avril 2017</b> . Cet arrêté définit des objectifs réglementaires applicables dans les secteurs exposés au bruit des infrastructures de transport.
Conclusion :	<i>Poursuivre l'action dans les activités courantes de la MEL et porter à la décision du Conseil de la MEL un dispositif de cofinancement pour des travaux d'isolation complémentaire aux programmes de rénovation des bâtiments portés par l'établissement</i>

Bilan de l'action #8	Faire vivre la partie bruit du site internet de la MEL
Evaluation de l'action menée :	
Page web dédiée sur le site de la MEL :	
<a href="https://www.lillemetropole.fr/votre-metropole/competences/developpement-durable/mesure-du-bruit">https://www.lillemetropole.fr/votre-metropole/competences/developpement-durable/mesure-du-bruit</a>	
Cette page permet d'accéder :	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aux <b>Cartes de Bruit</b> : <a href="http://geo.lillemetropole.fr/Espaces publics et voirie/cartobruit/flash/">http://geo.lillemetropole.fr/Espaces publics et voirie/cartobruit/flash/</a></li> <li>• Au <b>PPBE</b> en téléchargement direct</li> <li>• A l'<b>Observatoire du Bruit</b> (voir action 9)</li> </ul>
Conclusion :	<i>Donner davantage de visibilité et de contenu aux pages dédiées à la lutte contre les nuisances sonores sur le site internet de la MEL. Ajouter des liens vers les sites des autres autorités en charge de la thématique à la fois localement et au niveau national et européen.</i>
Bilan de l'action #9	Développer l'observatoire du bruit
Evaluation de l'action menée :	
Déploiement de l'observatoire du bruit, plateforme dédiée à la consultation par le grand public de données de bruit routier en temps réel sur la métropole : <a href="http://odb.lillemetropole.fr">http://odb.lillemetropole.fr</a>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La plateforme a connu des difficultés de fonctionnement après sa mise en service</li> <li>• Le parc de stations de mesures permanentes est vieillissant.</li> </ul>
Conclusion :	<i>Poursuivre l'action par une consolidation de l'architecture informatique de la plateforme de consultation par le grand public, par une modernisation du parc d'appareils de mesure et l'extension à d'autres phénomènes urbains (qualité de l'air, trafic routier...)</i>

## 22. Les compétences transversales de la MEL



La lutte contre les nuisances sonores s'inscrit dans l'ensemble des politiques publiques de la MEL

L'élaboration et le suivi du PPBE sont assurés par la mission bruit de la direction Espaces publics et voirie de la MEL. Elle coordonne et anime l'intervention de l'ensemble des autres entités à l'intérieur des services métropolitains. C'est cette même équipe qui établit les Cartographies du bruit stratégiques et garantit l'exercice des obligations de la MEL en qualité de **gestionnaire d'infrastructures routières**.

### LES COMPETENCES DE LA MEL

La MEL organise ses services autour de 11 pôles répartis en 5 compétences : **Développement territorial et Social / Aménagement du Territoire / Développement Durable / Promotion du Territoire / Cadre de Vie.**

Pus d'information sur :

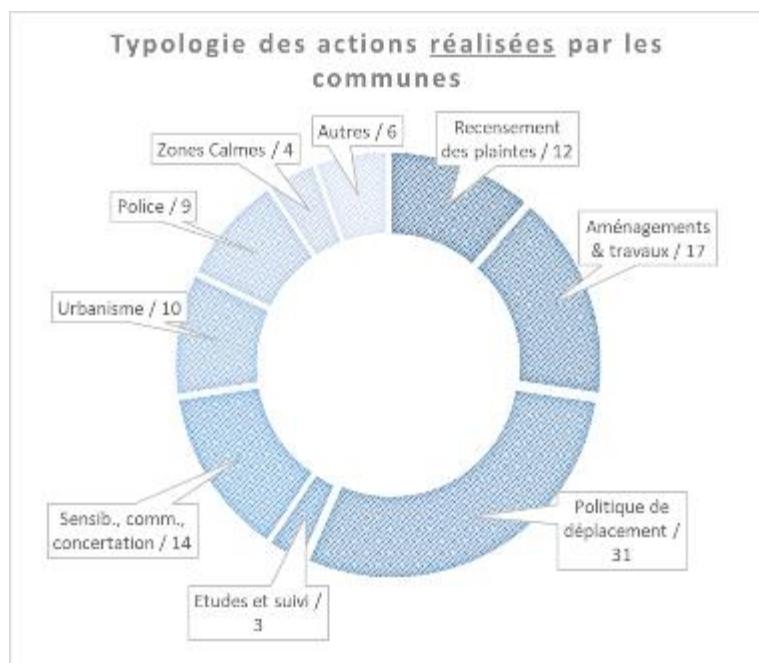
<https://www.lillemetropole.fr/votre-metropole>

## 23. Les actions menées par les partenaires

### 23.1. Bilan des actions menées par les communes

Les communes de la métropole ont été sollicitées sous forme de questionnaires afin de recenser les actions menées par celles-ci sur le territoire, à l'exception des communes de l'ancienne CCHD ayant rejoint la MEL en juin 2020, après le processus de consultation.

16 communes ont répondu au questionnaire. Le graphique ci-dessous présente les actions réalisées par typologie :



Au total, 106 mesures ont été menées par les communes ayant répondu au questionnaire.

- Près de 30% des actions réalisées concernent les **politiques de déplacement** (limitation de vitesses, plan de circulation, promotion des transports collectifs et de modes doux).
- Suivent les **aménagements et travaux**, les **campagnes de sensibilisation et d'information**, et la **gestion des plaintes**.

⇒ *Le détail de ces actions est présenté en Annexe 4.*

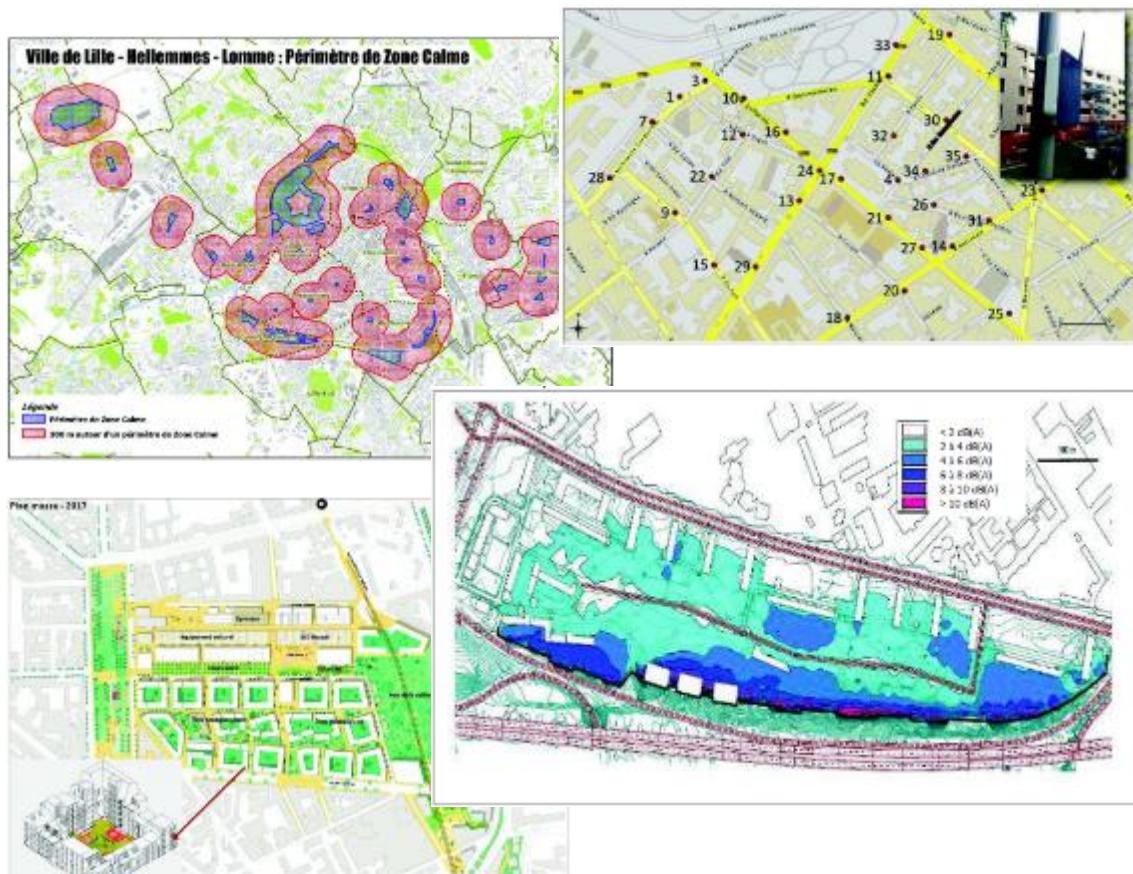
### 23.2. Actions spécifiques menées par Lille-Lomme-Hellemmes

Dans le cadre de sa candidature au **label Capital Verte Européenne**, la commune de Lille-Lomme-Hellemmes a identifié spécifiquement la question du bruit, réalisant un diagnostic complet de son territoire mettant en particulier en avant :

- La prépondérance du trafic routier ;
- Le développement d'une politique de zones calmes et de réduction de l'exposition de la population ;
- Le développement du transport fluvial et la création d'un centre multimodal pour réduire le nombre de poids-lourds en ville ;

- Le développement d'un réseau de surveillance et l'expérimentation d'outils spécifiques afin de mettre en œuvre une politique active de lutte contre le bruit ;
- Le lien avec les actions du PPBE métropolitain et la prise en compte de la problématique croisée air/bruit ;
- La définition de 5 directions pour atteindre le calme dans la Ville :
  - En agissant sur les déplacements ;
  - En développant les Zones Calmes ;
  - En agissant sur l'urbanisme et l'habitat ;
  - En proposant des choix drastiques là où les niveaux sonores sont trop élevés ;
  - En élaborant une charte de vie nocturne.
- La mise en avant deux exemples emblématiques illustrant la politique menée :
  - Le projet Saint-Sauveur ;
  - Le projet Concorde.
- La sensibilisation des aménageurs et des promoteurs ;
- L'apaisement de la circulation :
  - La réduction à 70 km/h de la vitesse sur la ceinture autoroutière ;
  - La généralisation des « zones 30 » ;
  - La piétonisation temporaire ;
  - La réorganisation des livraisons ;
  - L'expérimentation des écrans bas urbains.
- Le déploiement de l'application « Ambiciti » permettant de mesurer le bruit en ville.

⇒ *Voir le détail en Annexe 6.*



### 23.3. Actions menées et prévues par les autres gestionnaires d'infrastructures

#### LES OBLIGATIONS DES GESTIONNAIRES D'INFRASTRUCTURES

Au même titre que les agglomérations, la **Directive 2002/49/CE** du 25 juin 2002 impose aux gestionnaires d'infrastructures de réaliser et de mettre à jour tous les 5 ans leurs Cartes de Bruit Stratégique et Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement.

Sont concernées :



- Les **infrastructures routières** recevant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules / an
- Les **infrastructures ferroviaires** recevant un trafic supérieur à 30 000 trains / an
- Les **aéroports et aérodromes** présentant plus de 30 000 mouvements / an

En partenariat avec le CEREMA, les gestionnaires d'infrastructures ont mis à jour leur PPBE courant 2019 (3<sup>ème</sup> échéance) au sein d'un document unique disponible sur le site des services de l'Etat dans le Nord :

<http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Bruit/La-Directive-Europeenne-relative-a-l-evaluation-et-a-la-gestion-du-bruit-dans-l-environnement/Plan-de-Prevention-du-Bruit-dans-l-Environnement/PPBE-3eme-echeance>

Celui-ci présente le bilan des actions menées au cours de 10 dernières années et des actions prévues au cours de 5 prochaines années dans l'ensemble du département du Nord pour les infrastructures suivantes :

- Autoroutes concédées (SANEF)
- Les voies ferrées (SNCF)
- Les autoroutes non concédées et les routes nationales

#### Actions spécifiques menées par SNCF Réseau

Par le biais d'un questionnaire (présenté en Annexe 5), la SNCF Réseau a précisé les actions menées sur le territoire de la MEL :

- **Politique bruit :**
  - Infrastructures existantes : Connaissance des potentiels PNB et proposition de niveau de classement sonores des voies au Préfet
  - Infrastructures nouvelles ou modernisées : Traitement des PNB créés par le projet.
- **Plaintes reçues :**
  - Les plaintes reçues concernent les vibrations aux abords des voies, les vitesses de circulation des convois, et des augmentation perçues de trafic.
- **Actions menées :**
  - Renouvellement de la voie et de ses composants à Tourcoing
- **Actions prévues :**
  - Sans objet, actuellement il n'y a pas de travaux programmés susceptibles de modifier les niveaux sonores

## 23.4. Actions menées et prévues par la DREAL - Extrait du courrier de la DREAL

«

**Objet :** Contribution de l'Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) dans le cadre du COmité de PIlotage (COPIL) métropolitain de l'actualisation du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de la Métropole Européenne de Lille (MEL)

**V/Ref :** D20-000467 – Courrier du 21 janvier 2020

Réunion du COPIL PPBE du 11 février 2020

[...]

*L'arrondissement administratif de Lille compte à ce jour plus de 270 établissements industriels en exploitation sous le régime de l'autorisation au titre de la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. A ces installations, s'ajoutent les établissements industriels en exploitation sous le régime de l'enregistrement et de la déclaration qui se doivent de répondre également à des obligations réglementaires en matière de bruit.*

*Les règles en matière de bruit, applicables à ce type d'installations, dépendent de plusieurs facteurs :*

- *La situation administrative de l'installation*
- *La date de mise en service car certains textes ne sont pas applicables aux installations existantes ou le sont dans certains cas*

*En règle générale, quel que soit le texte réglementaire applicable, la gêne est appréciée par l'émergence et le respect d'un niveau limite. En effet, les émissions sonores des ICPE ne doivent pas engendrer dans les zones à émergence réglementée, une émergence supérieure aux valeurs admissibles. De plus les bruits émis en limite de propriété de l'établissement ne doivent pas dépasser les niveaux fixés notamment par arrêté préfectoral d'autorisation, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne). Ces niveaux limites sont déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles.*

*Les textes réglementaires en matière de bruit, applicables aux installations classées sont :*

- *les arrêtés ministériels :*
  - Arrêté du 15/11 /99 modifiant l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement et l'arrêté du 14 mai 1993 relatif à l'industrie du verre ;
  - Arrêté du 23/01 /97 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
  - Arrêté du 20/08/85 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
  - Arrêtés catégoriels (arrêtés spécifiques en fonction de la nature des activités de l'exploitant)
    - *les arrêtés (agrément) :*
  - Arrêté du 17/09/91 portant agrément d'organismes qualifiés
    - *les circulaires :*
  - Circulaire du 23/07/86 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement
  - Circulaire du 20/09/85 relative aux Installations classées pour la protection de l'environnement (Arrêté ministériel du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement)
  - Circulaire du 20/08/85 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement

- *les instructions :*

*- Instruction n° 01-127 du 13/09/01 relative à la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) - Nouveautés réglementaires*

*Ces textes sont notamment disponibles sous <https://www.legifrance.gouv.fr/>*

*Aussi, afin de disposer des règles en matière de bruit applicables de manière individuelle à chaque Installation Classée pour la Protection de l'Environnement sous le régime de l'autorisation situé sur le territoire de la Métropole européenne de Lille, je vous invite à consulter les arrêtés préfectoraux d'autorisations disponibles au lien suivant : <http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-naturels-technologiques-et-miniers/Informations-generales-sur-les-risques/La-prevention-des-risques/Prevenir-les-risques-technologiques/Installations-classees-pour-la-protection-de-1-environnement-ICPE/Installations-industrielles/Autorisations2>*

*Par ailleurs, au-delà des obligations réglementaires applicables aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, les industriels ont toute latitude à réaliser ou à planifier des actions supplémentaires en matière de réduction du bruit pour autant que ces dernières restent compatibles avec la réglementation applicable.*

*Aussi, au-delà des obligations réglementaires rappelées ci-dessus, si vous en estimez le besoin, je vous invite à prendre directement contact avec les exploitants sur le territoire de la MEL afin de pouvoir recenser les actions réalisées par ces derniers à titre individuel ayant un impact sur la qualité sonore du territoire. »*

# Plan d'action

## 2021-2025

## 24. Plan d'action métropolitain

### Actualisation du plan d'action de la MEL

Dans la continuité des actions déjà engagées, la Métropole Européenne de Lille ajuste ses engagements au regard du bilan de la précédente échéance du PPBE, à la fois en tant que Métropole et en tant que gestionnaire d'infrastructure routière.

Contributrice majeure au dépassement des seuils de bruit réglementaires en raison du trafic routier sur son réseau, la Métropole Européenne de Lille prend la décision d'inscrire une action volontariste et ambitieuse de résorption du bruit routier (action 5).

La dimension du réseau et l'importance des investissements nécessaires conduit néanmoins à une priorisation des interventions sur les zones les plus critiques relevées au travers des cartographies stratégiques du bruit.

Les solutions techniques sont connues, il conviendra d'identifier les dispositions adaptées à chaque situation dans un souci de rationalisation des moyens afin de permettre le traitement d'un maximum de cas de dépassements.

Une grande partie des zones à enjeux métropolitaines se situent en zone urbaine où les dispositifs traditionnels de protection antibruit à la source (murs, écrans, merlons...) sont inadaptés. De nouveaux produits, plus à l'échelle des villes sont à présents proposés. La MEL analysera les retours d'expériences et en testera sur son réseau.

Les mesures les plus efficaces et les moins coûteuses consistent à réduire la vitesse et la quantité de véhicules en circulation, un suivi particulier sera mis en place pour évaluer l'impact sur le bruit des mesures visant à la diminution du trafic routier et à l'abaissement des vitesses (action 4).

La MEL poursuit son engagement dans la volonté d'améliorer la connaissance du bruit et de ses impacts (actions 1, 2 et 3) ainsi que dans l'information du grand public des niveaux de bruits auxquels ils sont exposés et, de manière générale, de l'ensemble des connaissances et actions dans le domaine de la pollution sonore. (action 2).

**Le plan d'action s'organise donc autour de 5 axes :**

- 1. Finaliser la documentation des zones à enjeux**
- 2. Moderniser le parc de stations de mesure et informer le public**
- 3. Promouvoir et valoriser les zones calmes**
- 4. Evaluer l'impact sur le bruit des mesures visant à la diminution de la circulation routière et à l'abaissement des vitesses**
- 5. Engager un programme d'actions volontaristes de résorption des points noirs du bruit dus à des infrastructures routières gérées par la MEL**

## 1. FINALISER LA DOCUMENTATION DES ZONES A ENJEUX

### Contexte

Le diagnostic établi sur la base des Cartographies stratégiques du bruit actualisées en 2019 permet de caractériser **222 Zones à enjeux** sur le territoire de la MEL, dont 95 nouvellement identifiées.

Les Cartographies du bruit ont été établies par modélisation informatique à l'échelle de tout le territoire.

Depuis 2015 et la MEL effectue une vérification des niveaux de bruit réels au niveau des Zones à enjeux afin d'objectiver par la mesure les zones de dépassement de seuil identifiées par les calculs. **55 des 100 zones documentées ont été confirmées**. Ces résultats ont conduit à introduire des paramètres supplémentaires dans la modélisation conduisant à l'établissement des CBS 2019, en particulier la topographie des infrastructures et de leurs abords. Le découpage des zones à enjeu a également été précisé.

En complément, les infrastructures MEL ont également fait l'objet d'une hiérarchisation en fonction de leur impact sur la population.

### FOCUS - ZONES A ENJEUX

Les **222** Zones à enjeux de la MEL sont constituées de :

- **28 ZE préexistantes** et non modifiées
- **99 ZE** dont l'emprise est **modifiée**
- **95 nouvelles ZE**

**36 ZE préexistantes** ont été **supprimées**



### Objectifs

Poursuivre la documentation par la mesure des Zones à enjeux relevant des infrastructures routières métropolitaines.

Il s'agit, pour chacune des Zones à enjeux, de :

- **Valider les niveaux d'exposition** sonore à l'aide de campagnes de mesurage ;
- **Valider les caractéristiques des infrastructures** utilisées pour la modélisation (nature de revêtement, trafic, vitesses de circulation, topographie...) ;
- **Affiner la connaissance des bâtiments exposés** (type de construction, année de construction, éventuelles réhabilitations, occupation et orientation des locaux, ...).

### Moyens

Cette action, pilotée par la direction Espaces publics et voirie, est menée par les services avec l'appui de bureaux d'étude spécialisés.

Des visites de terrain et des mesures acoustiques *in situ* au niveau des infrastructures ou des bâtiments exposés sont menées sur chaque Zone à enjeu.

## 2. MODERNISER LE PARC DE STATIONS DE MESURE ET INFORMER LE PUBLIC

### 2.1 – MODERNISER LE MATERIEL DE MESURE

#### Contexte

Le diagnostic du PPBE s'appuie sur les résultats des CBS réalisés à l'échelle macroscopique à l'aide de moyennes annuelles (trafic, météorologie...).

Afin de renforcer ce diagnostic, la connaissance du territoire et de ses principales problématiques sonores, des interventions sur place sont nécessaires.



#### Objectifs

Au-delà des mesures nécessaires à l'accomplissement des objectifs fixés, **poursuivre les campagnes de mesure du bruit pour évaluer les incidences acoustiques des politiques publiques, hiérarchiser les enjeux, éclairer les arbitrages techniques et politiques, documenter les plaintes...**

#### Moyens

La MEL dispose actuellement de 30 stations fixes de monitoring acoustique environnemental et de 8 sonomètres mobiles.

Ce parc est sous la responsabilité de la direction Espaces publics et voirie qui dispose également de marchés de prestations auprès de sociétés spécialisées.

Trois agents métropolitains sont formés et habilité à la manipulation et à l'analyse des données.

Au cours de la période 2015-2020, la MEL a réalisé environ 250 mesures ponctuelles, principalement dans le cas de plaintes de riverains ou pour affiner la connaissance des Zones à enjeux.

#### Indicateurs

- Nombre de mesures ponctuelles sur la période 2021/2025.
- Nombre de plaintes reçues et ayant reçu une réponse.

## 2.2 – INFORMER LE PUBLIC

### Contexte

La MEL dispose de plusieurs vecteurs d'information sur le bruit :

- Des pages internet dédiées sur le site Internet de l'établissement. Il décrit les activités et responsabilités de la MEL dans le domaine et permet d'accéder au document réglementaire du PPBE.
- La consultation des Cartes du bruit stratégiques sur <http://geo.lillemetropole.fr>
- Le site <http://odb.lillemetropole.fr> qui permet une consultation en temps réel ainsi que l'accès à des statistiques d'évolution des niveaux de bruits mesurées par les stations de mesure permanente installée le long des principaux axes routiers.

Le parc d'appareils de mesure permanente est par ailleurs vieillissant.

Au travers de son PCAET, la MEL s'engage à surveiller les phénomènes et à localiser les secteurs à enjeux.

### Objectifs

- Consolider l'architecture informatique de la plateforme de consultation des niveaux de bruit et **ajout progressif d'autres indicateurs environnementaux et d'évolution des déplacements sur le même outil**

### Indicateurs

- Mise à jour des pages « bruit » du site internet de la MEL
- Taux de renouvellement du parc de station de mesure du bruit
- Acquisition et test d'une station polyvalente air & bruit.
- Nombre d'indicateurs supplémentaires sur la plateforme de consultation des nuisances environnementales

#### COMMENT SIGNALER UN PROBLEME DE BRUIT ?

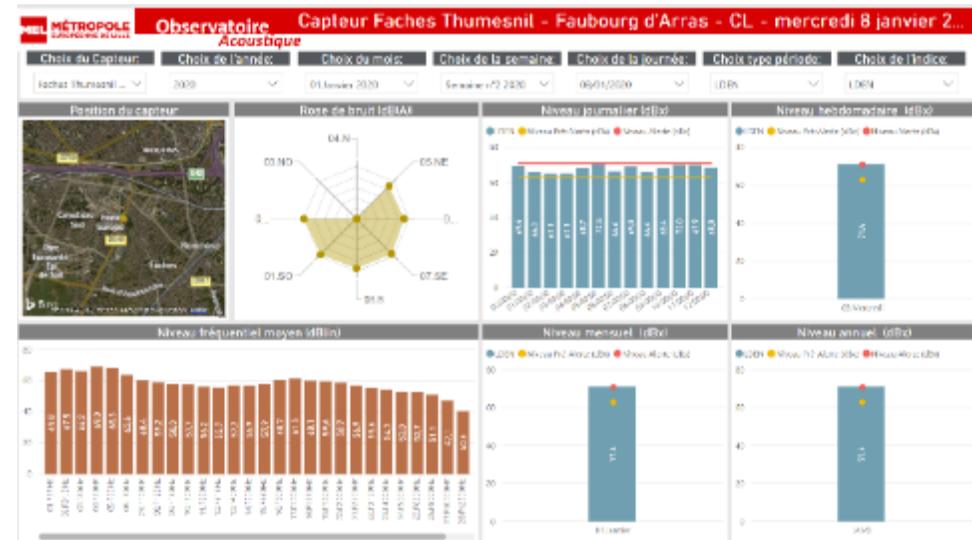
Adresse mail : [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)  
 Boite postale : 2 boulevard des cités unies – 59800 Lille

### Moyens

- Constitution de bases de données sur les polluants atmosphériques.
- Développements informatiques.

Acquisition de matériel de mesure

**EXTRAITS DE LA PLATEFORME DE CONSULTATION DES NIVEAUX  
DE BRUIT**



### 3. PROMOUVOIR ET VALORISER LES ZONES CALMES

#### Contexte

La MEL a identifié 305 Zones calmes sur l'ensemble de son territoire. Il s'agit d'espaces publics de repos et de ressourcement qualitatifs

Elles sont caractérisées par 3 critères :

- Type d'espaces,
- Superficie totale,
- Surface impactée par le bruit des infrastructures de transport et des ICPE.



#### Objectifs

- **Affiner la connaissance** des Zones calmes par l'utilisation d'indicateurs de qualité d'ambiance sonore en complément des indicateurs traditionnels de mesure de bruit.
- **Assurer la visibilité et la prise en compte** les Zones calmes dans les projets d'aménagement du territoire.

#### Moyens

- **Campagnes de mesures** afin de caractériser les niveaux sonores réels à différentes périodes ;
- Effectuer un **retour d'expérience** d'autres agglomérations européennes sur la caractérisation d'un paysage sonore à connotation positive (bruit de la nature, fontaine...) ;
- Tester des **enquêtes sociologiques de perception** afin de récolter l'avis des usagers.

#### FOCUS - ZONES CALMES

Les **315** Zones calmes de la MEL recouvrent une surface d'environ **18,1 km<sup>2</sup>** dont la majorité (60%) sont situées en zone urbaine (parc de proximité, square...).

La MEL dispose de **66 grands parcs publics** classés en Zones calmes pour une surface proche de 9 km<sup>2</sup>.

#### Indicateurs

- Nombre de campagnes de mesures en Zones calmes ;
- Rapport d'analyse des expérimentations internationales sur la caractérisation des paysages sonores ;
- Etablissement d'un rapport d'enquête sociologique.

## 4. EVALUER L'IMPACT ACOUSTIQUE DES MESURES VISANT A LA DIMINUTION DE LA CIRCULATION ROUTIERE ET A L'ABAISSEMENT DES VITESSES

### Contexte

La plupart des Zones à enjeux liées à des infrastructures métropolitaines sont en ville, là où les dispositifs de protection à la source et les revêtements de chaussée absorbant sont inadaptés ou inefficaces.

Certaines communes ont acté ou envisagent une **réduction généralisée des vitesses en zone urbaine** sur leur territoire. Par ailleurs des **solutions techniques innovantes de protection phonique** adaptées aux rues et boulevards apparaissent sur le marché.

### Objectifs

- Evaluer l'impact sur le bruit, **de l'apaisement des vitesses** sur les communes qui adoptent des mesures significatives visant à diminuer la circulation routière dans un secteur urbanisé, en particulier dans les Zones à enjeux,,
- Adopter une démarche similaire **d'évaluation de la mesure vis-à-vis du bruit routier en cas d'abaissement de la vitesse réglementaire** sur une grande infrastructure du territoire de la MEL,

### Indicateurs

- Nombre de rapports d'étude d'impact d'adoption par une commune, la MEL ou l'Etat d'une disposition visant à apaiser la circulation routière (diminution de trafic ou baisse de vitesse) sur un secteur significatif.

### - QUELQUES CHIFFRES -

#### ACTIONS EMBLEMATIQUES REALISEES EN 2019

##### LIMITATION DE LA VITESSE SUR LE PERIPHERIQUE (70KM/H)

- Gain jusqu'à **2 dB(A)** par rapport à 90 km/h
- **5 Zones à Enjeux et 3 Zones Calmes** impactées
- **Un total de 1 200 personnes** passant sous les seuils de surexposition.

##### « LILLE A 30 »

- Gain de **3 à 4 dB(A)** par rapport à 50 km/h
- **2 Zones à Enjeux prioritaires** impactées, soit environ **2 200 personnes** passant sous les seuils de surexposition.
- **9 Zones à Enjeux modérés** impactées

## 5. ENGAGER UN PROGRAMME D'ACTIONS VOLONTARISTES DE RESORPTION DES POINTS NOIRS DU BRUIT DUS A DES INFRASTRUCTURES GEREES PAR LA MEL

### 5.1 – TRAITER LES ZONES A ENJEUX METROPOLITAINES

#### Contexte

Sur les 222 Zones à enjeux diagnostiquées, **154 relèvent du réseau routier de la MEL**. 18 sont considérées comme prioritaires.

Une première approche technique a permis d'identifier la nature des interventions adaptées pour abaisser le niveau de bruit en deçà des seuils de tolérance réglementaires.

#### LES 18 ZONES A ENJEUX PRIORITAIRES DU RESEAU MEL

Réparties sur l'ensemble du territoire, les 18 Zones à enjeux prioritaires concernent à elles seules environ **24 000 personnes en dépassement de seuil**, soit près du tiers de la population totale impactée par des situations de dépassement.

#### Objectifs

- **Traiter 18 Zones à Enjeu Prioritaire** du réseau routier MEL. Elles concernent un tiers de la population métropolitaine en situation de surexposition sonore.
- Pour les Zones à enjeux modérés, poursuivre la documentation (action n°1) et inciter à leur résorption au travers des missions courantes de la MEL, en particulier par la **prise en compte des Zones à enjeux dans le programme pluriannuel d'entretien des chaussées**.
- En parallèle, les projets d'aménagements portés par la MEL au niveau de Zones à enjeux et des Zones calmes seront signalés afin de favoriser la diminution de nuisances sonores dans le cadre de projets d'aménagement ou d'entretien de voirie.

#### Moyens

Le programme d'actions portera de façon prioritaire sur des interventions visant à **réduire le bruit à la source** par modification des conditions de circulation (plan de circulation, abaissement de la vitesse autorisée...), par modification de revêtement ou par installation de dispositifs antibruit (murs, merlons, écrans, ...).

- **Etude approfondie des solutions techniques** et des coûts associés, en lien avec les communes concernées.
- **Un dispositif de cofinancement de travaux d'isolation phonique des bâtiments exposés** sera étudié pour les cas de surexpositions situés dans les Zones à enjeux non prioritaires ou isolés hors Zone à enjeux. En zone à enjeux il pourra également être déclenché si les mesures de traitement du problème à la source ne sont pas possibles ou insuffisamment efficaces.
- **L'attribution d'un budget spécifique** en faveur de la lutte contre le bruit sera proposée au vote du Conseil de la MEL au début de la période d'exécution du présent plan d'action.

## 5.2 – EXPERIMENTER LES SOLUTIONS DE REDUCTION DES NUISANCES SONORES EN VILLE

### Contexte

La plupart des Zones à enjeux liées à des infrastructures métropolitaines sont en ville, là où les dispositifs de protection à la source et les revêtements de chaussée absorbant sont inadaptés ou inefficaces.

Certaines communes ont acté ou envisagent une **réduction généralisée des vitesses en zone urbaine** sur leur territoire. Par ailleurs des **solutions techniques innovantes de protection phonique** adaptées aux rues et boulevards apparaissent sur le marché.

Enfin, la nuisance sonore constitue une gêne à la fois par le niveau de bruit subi mais aussi par sa nature.

A volume égal, le bruit des moteurs sera moins toléré que le son d'une fontaine ou le chant des oiseaux. Certaines collectivités européennes ont étudié **les effets de « masques » sonores** pour couvrir les bruits gênants.

### Objectifs

- Evaluer l'impact sur le bruit, de **l'apaisement des vitesses** sur les communes qui généralisent la zone 30, en particulier dans les Zones à enjeux,
- Tester et évaluer un dispositif innovant de **muret phonique ou d'écran de faible hauteur**,

- Effectuer un retour d'expériences sur **l'appréciation du bruit en ville et sur la composition de « paysages sonores »** plus acceptables.

### Indicateurs

- Nombre de rapports d'étude d'impact du passage en zone 30 sur des secteurs élargis.
- Implantation test d'un écran urbain de faible hauteur et édition du rapport d'évaluation.
- Edition d'un rapport d'étude des expérimentations hors MEL sur les « paysages sonores ».

## 25. Les actions prévues par les partenaires

### 25.1. Synthèse des actions prévues par les communes

Les communes de la métropole ont été sollicitées sous forme de questionnaires afin de recenser les actions menées par celles-ci sur le territoire, à l'exception des communes de l'ancienne CCHD ayant rejoint la MEL en juin 2020, après le processus de consultation.

Sur les 90 communes sollicitées, nous avons reçu les réponses de 16 communes. Le graphique ci-dessous présente les actions envisagées par typologie :



Au total, 66 mesures sont planifiées par les communes ayant répondu au questionnaire. Il s'agit majoritairement de mesures relatives aux politiques de déplacement et des aménagements et travaux, en lien avec les services de la MEL sur certains projets.

Le détail de ces actions est présenté en Annexe 4.

Les communes pourront poursuivre l'envoi de leurs contributions pendant la durée de la mise à disposition du projet de PPBE au public. L'ensemble des contributions sera intégré dans le document final.

### 25.2. Actions prévues par les gestionnaires d'infrastructures

⇒ *Voir §4.2 relatives aux « Actions menées et prévues par les gestionnaires d'infrastructures »*

# Annexes

## Annexe 1

### Les Points noirs bruit

#### Critères d'antériorité

Les points noirs dus au bruit des réseaux routier sont caractérisés par les critères acoustiques (niveaux de bruit jour LAeq 6h-22h et nuit LAeq 22h-6h) et les critères d'antériorité indiqués ci-dessous. Les locaux qui répondent aux critères d'antériorité 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 :
  1. Publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure
  2. 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
  3. Inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables
  4. Mise en service de l'infrastructure
  5. Publication du premier arrêté préfectoral portant 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 d'action sociale (crèches, halte-garderies, foyers d'accueil, foyers de réinsertion sociale...) 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 existant, l'antériorité doit être recherchée en prenant comme référence leur date d'autorisation de construire et non celle du bâtiment d'origine.

Le changement de propriétaire ne remet pas en cause l'antériorité des locaux, cette dernière étant attachée au bien et non à la personne.

#### Résorption des PNB

Dans les cas de **réduction du bruit à la source** (construction d'écran, de merlon acoustique), les objectifs acoustiques sont :

Objectifs acoustiques après réduction du bruit à la source en dB(A)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + voie conventionnelle
LAeq(6h-22h)	65	68	68
LAeq(22h-6h)	60	63	63
LAeq(6h-18h)	65		
LAeq(18h-22h)	65		

Le LAeq correspond à la contribution sonore de l'infrastructure considérée. La définition du LAeq est donnée dans la norme NF S 31-085 (bruit routier) et NF S 31-088 (bruit ferroviaire). Ces niveaux sont évalués à deux mètres en avant de la façade des bâtiments, fenêtres fermées.

Dans le cas de **réduction du bruit par renforcement de l'isolation acoustique des façades** les objectifs sont :

Objectifs isolément acoustique $D_{nT,A,tr}$ en dB(A)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + voie conventionnelle
$D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(6h-22h) - 40	LAeq(6h-22h) - 40	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(18h-22h) - 40	LAeq(18h-22h) - 35	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(18h-22h) - 40	-	Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(22h-6h) - 35	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	30	30	

Le  $D_{nT,A,tr}$  est un indicateur qualifiant l'isolation acoustique standardisé pondéré selon la norme NF EN ISO 717-1 intitulée « Évaluation de l'isolation acoustique des immeubles et des éléments de construction ».

## Annexe 2

### Liste des Zones à enjeux de la MEL

Nom ZE	Communes	Origine	Infrastructures	Population en dépassement	Bâtiments sensibles	Indice
<b>15001</b>	La Bassee	Routier MEL	MD0947H	267	0	<b>267</b>
<b>15002</b>	La Bassee, Salome	Routier MEL	MD0641, MD0145	472	0	<b>485</b>
<b>15003</b>	Santes	Routier MEL	MD0241, MD0063	85	0	<b>85</b>
<b>15004</b>	Santes	Fer	Voie ferrée	79	1	<b>261</b>
<b>15005</b>	Sequedin, Haubourdin, Hallennes-lez-haubourdin	Fer	Voie ferrée	196	2	<b>677</b>
<b>15006</b>	Armentieres, Erquinghem-lys	Routier MEL	MD0945, MD0945A	799	1	<b>1175</b>
<b>15007</b>	Erquinghem-lys	Routier Etat	A25	517	1	<b>1008</b>
<b>15008</b>	Armentieres	Routier MEL	M170900, MD0933	200	1	<b>403</b>
<b>15009</b>	Armentieres, Erquinghem-lys, La Chapelle D'armentieres, Houplines	Fer	Voie ferrée	505	0	<b>1435</b>
<b>15010</b>	Armentieres, Houplines	Routier MEL	MD0945A, M171990, M170610	1416	1	<b>1516</b>
<b>15011</b>	Bousbecque	Routier MEL	M980500, M980160	103	0	<b>103</b>
<b>15012</b>	Verlinghem, Perenchesies, Lompret, Lambersart	Fer	Voie ferrée	630	0	<b>1550</b>
<b>15013</b>	Lompret, Lambersart	Routier MEL	MD0652	197	0	<b>417</b>
<b>15014</b>	Verlinghem	Routier MEL	MD0057	13	0	<b>13</b>
<b>15015</b>	Lille Lomme Hellemmes, Lambersart	Fer	Voie ferrée	214	0	<b>345</b>
<b>15016</b>	Wambrechies	Routier MEL	MD0949, MD0654	359	0	<b>382</b>
<b>15017</b>	Saint-andre	Routier MEL	MD0057, MD0048	170	1	<b>270</b>
<b>15018</b>	Saint-andre, Lambersart	Fer + Routier MEL	Voie ferrée, MD0949	327	1	<b>868</b>
<b>15019</b>	Marquette, Saint-andre, Wambrechies	Routier MEL	MD0949	348	1	<b>448</b>
<b>15020</b>	Saint-andre	Routier MEL	MD0949	90	0	<b>90</b>
<b>15021</b>	Marquette	Routier MEL	MD0108	88	1	<b>188</b>
<b>15022</b>	Marquette, La Madeleine, Marcq-en-baroeul	Routier MEL	MD0617, MD0048	1971	1	<b>2651</b>
<b>15023</b>	La Madeleine	Routier MEL	MD0057, M3681250	300	0	<b>300</b>
<b>15024</b>	Lille Lomme Hellemmes, Marcq-en-baroeul	Fer	Voie ferrée	302	0	<b>622</b>
<b>15025</b>	Perenchesies, Lille Lomme Hellemmes, Frelenghien	Routier MEL	MD0654, MD0007	304	1	<b>465</b>
<b>15026</b>	Sequedin, Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	MD0207	101	1	<b>201</b>
<b>15027</b>	La Chapelle D'armentieres, Ennetieres-en-weppes, Premesques, Capinghem, Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	MD0933, MD0654	982	2	<b>1206</b>
<b>15028</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	MD0652	328	1	<b>528</b>
<b>15029</b>	Lille Lomme Hellemmes, Lambersart	Routier MEL	MD0007B	203	0	<b>221</b>
<b>15030</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	MD0208	114	0	<b>114</b>
<b>15031</b>	Lille Lomme Hellemmes, Lambersart	Routier MEL	MD0933	1272	2	<b>1474</b>
<b>15032</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	M3502695_Rue d'Isly	832	1	<b>932</b>
<b>15033</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	M3504920_Rue de Turenne	351	1	<b>451</b>

Nom ZE	Communes	Origine	Infrastructures	Population en dépassement	Bâtiments sensibles	Indice
15034	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	M3503645_Rue d'Esquermes	186	0	186
15035	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	MD0750	435	0	435
15036	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	M3504750_rues Solferino, Douai	1888	5	2462
15037	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL + Routier Etat	MD0750, A25	1188	4	1888
15038	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	M3502275_bd Carnot	536	1	636
15039	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	rue Courtrai	197	1	297
15040	Ronchin, Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	MD0917	687	1	823
15041	Mons-en-baroeul, Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	MD0014	1171	2	1499
15042	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL + Fer	MD0941, rues, Voie ferrée	845	0	874
15043	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL + Fer	Voie ferrée, M2981180_rue V Hugo	111	1	225
15044	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	MD0941	264	0	264
15045	La Madeleine, Lille Lomme Hellemmes, Marcq-en-baroeul	Routier MEL + Fer	MD0670	3493	4	5965
15046	Mons-en-baroeul, Lille Lomme Hellemmes	Routier Etat + Fer	N356, Voie ferrée	550	2	1379
15047	Villeneuve D'ascq, Lille Lomme Hellemmes	Fer	Voie ferrée	860	4	2447
15048	Haubourdin, Hallennes-lez-haubourdin, Loos, Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	MD0941	2361	5	3183
15049	Sequedin, Haubourdin, Loos, Lille Lomme Hellemmes	Routier Etat	A25	517	1	858
15050	Haubourdin, Loos, Lille Lomme Hellemmes	Fer	Voie ferrée	1174	4	4599
15051	Loos, Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	MD0147	345	1	445
15052	Seclin	Routier MEL	rue Dormoy	68	0	58
15053	Seclin	Routier MEL	MD0925	61	0	155
15054	Seclin	Routier MEL	MD0008	194	1	321
15055	Wattignies, Loos	Routier MEL	MD0147	90	0	121
15056	Wattignies, Templemars	Routier MEL	MD0549	139	0	139
15057	Wattignies, Faches-thumesnil, Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	MD0549	1276	0	1445
15058	Vendeville	Routier MEL + Routier Etat	MD0952, MD0145H, A1	354	1	799
15059	Ronchin, Lille Lomme Hellemmes	Fer	Voie ferrée	463	2	1906
15060	Faches-thumesnil, Ronchin	Fer	Voie ferrée	554	0	1747
15061	Ronchin, Lille Lomme Hellemmes	Routier Etat + Routier MEL	A1, N356, rues	256	1	617
15062	Ronchin, Faches-thumesnil, Lesquin	Routier MEL	MD0917	143	0	143
15063	Ronchin, Lesquin	Routier Etat + Routier MEL	A1, A27, MD0048	1235	3	2292
15064	Ronchin	Routier MEL	MD0048	26	0	54
15065	Lesquin	Routier MEL	Rue Delory	138	0	138
15066	Lesquin	Routier MEL	rues Basquin_Liberté	41	0	41
15067	Lesquin	Fer	Voie Ferrée	42	0	87
15068	Villeneuve D'ascq, Lezennes	Routier Etat	N227	1375	1	3032
15069	Villeneuve D'ascq, Sainghin En Melantois, Lesquin, Lezennes	Routier Etat + Routier MEL	A27, A23, N227, MD0146, MD0952	272	1	923
15070	Bondues, Roncq	Routier MEL	MD0617	420	1	521

Nom ZE	Communes	Origine	Infrastructures	Population en dépassement	Bâtiments sensibles	Indice
<b>15071</b>	Roncq	Routier MEL	MD0617	514	1	<b>614</b>
<b>15072</b>	Tourcoing, Roncq	Routier MEL + Routier Etat	A22, MD0078	1055	1	<b>1821</b>
<b>15073</b>	Neuville En Ferrain	Routier Etat	A22	79	0	<b>146</b>
<b>15074</b>	Neuville En Ferrain, Halluin	Routier MEL	MD0078	46	0	<b>73</b>
<b>15075</b>	Tourcoing, Roncq	Routier MEL	MD0091	131	0	<b>131</b>
<b>15076</b>	Tourcoing, Roncq	Routier MEL	MD0349, M5990910_rue du Brun Pain	752	2	<b>963</b>
<b>15077</b>	Tourcoing, Mouvaux	Routier MEL	MD0952, _rue de Dunkerque	572	0	<b>572</b>
<b>15078</b>	Tourcoing	Routier MEL	MD0770	377	0	<b>377</b>
<b>15079</b>	Tourcoing	Routier MEL	M5992350_rue de Gand	1446	2	<b>1646</b>
<b>15080</b>	Tourcoing	Routier MEL	MD0770_rue L Leloir	43	1	<b>143</b>
<b>15081</b>	Tourcoing	Routier MEL	rue de la Croix Rouge	303	1	<b>403</b>
<b>15082</b>	Tourcoing	Routier MEL	MD0770, M5999036	299	0	<b>299</b>
<b>15083</b>	Tourcoing	Routier MEL + Fer	MD0770	139	0	<b>154</b>
<b>15084</b>	Villeneuve D'ascq, Wasquehal	Routier Etat	A22	105	1	<b>322</b>
<b>15085</b>	Villeneuve D'ascq	Routier MEL	MD0014	355	0	<b>429</b>
<b>15086</b>	Villeneuve D'ascq	Routier Etat	N227	216	0	<b>330</b>
<b>15087</b>	Villeneuve D'ascq	Routier MEL	MD0941	133	0	<b>133</b>
<b>15088</b>	Sainghin En Melantois, Bouvines	Routier MEL	MD0146, MD0955	244	0	<b>289</b>
<b>15089</b>	Forest-sur-marque	Routier MEL	MD0952	95	0	<b>95</b>
<b>15090</b>	Villeneuve D'ascq, Anstaing, Tressin	Routier MEL	MD0941	36	0	<b>39</b>
<b>15091</b>	Willem, Baisieux	Routier MEL	MD0090	224	0	<b>224</b>
<b>15092</b>	Baisieux	Routier MEL	MD0941, MD0093	161	1	<b>261</b>
<b>15093</b>	Wasquehal, Marcq-en-baroeul	Routier Etat	A22	437	0	<b>776</b>
<b>15094</b>	Villeneuve D'ascq, Wasquehal, Marcq-en-baroeul	Routier MEL	MD0660	272	0	<b>272</b>
<b>15095</b>	Wasquehal	Routier MEL	rues Pasteur_Dellette	160	2	<b>360</b>
<b>15096</b>	Tourcoing, Mouvaux, Wasquehal	Routier MEL	MD0656	378	1	<b>779</b>
<b>15097</b>	Croix, Wasquehal	Routier MEL	MD0064, M1639025	611	1	<b>768</b>
<b>15098</b>	Croix, Wasquehal	Routier MEL	MD0760	98	0	<b>98</b>
<b>15099</b>	Croix	Routier MEL	MD0014, M1631380, M1630850	739	3	<b>1039</b>
<b>15100</b>	Tourcoing, Mouvaux	Routier MEL	MD0009	196	0	<b>196</b>
<b>15101</b>	Tourcoing, Roubaix	Routier MEL	MD0775	242	4	<b>642</b>
<b>15102</b>	Tourcoing, Roubaix	Routier MEL	M5124760, M5120130	502	0	<b>830</b>
<b>15103</b>	Croix, Roubaix	Fer	Voie ferrée	238	0	<b>357</b>
<b>15104</b>	Roubaix	Routier MEL	RBX-Epeule	433	0	<b>433</b>
<b>15105</b>	Croix, Roubaix	Routier MEL	MD0760	338	0	<b>338</b>
<b>15106</b>	Roubaix	Routier MEL	M5122360, M5122800_centre	551	1	<b>651</b>
<b>15107</b>	Roubaix	Routier MEL	M5125370_rue de Tourcoing	266	0	<b>288</b>
<b>15108</b>	Roubaix	Routier MEL	MD0760,rue Lacordaire, bd de Lyon	115	3	<b>415</b>

Nom ZE	Communes	Origine	Infrastructures	Population en dépassement	Bâtiments sensibles	Indice
<b>15109</b>	Roubaix	Routier MEL	M5120540, M5129055	469	1	<b>569</b>
<b>15110</b>	Roubaix	Routier MEL	MD0760	893	2	<b>1093</b>
<b>15111</b>	Roubaix	Routier MEL	M5124480_rues Maufait,P de Roubaix	456	0	<b>456</b>
<b>15112</b>	Roubaix	Routier MEL	MD0760	436	0	<b>436</b>
<b>15113</b>	Hem, Roubaix	Routier MEL	MD0760, MD0006D	373	0	<b>373</b>
<b>15114</b>	Lannoy, Lys-lez-lannoy, Roubaix	Routier MEL	MD0952	509	0	<b>509</b>
<b>15115</b>	Roubaix, Wattrelos	Routier MEL	MD0009	88	0	<b>148</b>
<b>15116</b>	Hem	Routier MEL	MD0952	395	2	<b>595</b>
<b>15117</b>	Tourcoing, Wattrelos	Routier MEL	MD0112, MD0765	180	0	<b>180</b>
<b>15118</b>	Roubaix, Wattrelos	Routier MEL	MD0765	66	1	<b>166</b>
<b>15119</b>	Wattrelos	Routier MEL	MD0091, M6502530, M6500780	424	1	<b>524</b>
<b>15120</b>	Wattrelos	Routier MEL	M6501660	68	1	<b>168</b>
<b>15121</b>	Wattrelos	Routier MEL	M6501140	99	0	<b>99</b>
<b>15122</b>	Wattrelos	Routier MEL	MD0091, M6502490, M6502270	234	1	<b>334</b>
<b>15123</b>	Wattrelos	Routier MEL	MD0660	250	0	<b>257</b>
<b>15124</b>	Lys-lez-lannoy	Routier MEL	M3670520	20	0	<b>20</b>
<b>15125</b>	Lys-lez-lannoy	Routier MEL	MD0700	64	0	<b>64</b>
<b>15126</b>	Leers, Lys-lez-lannoy	Routier MEL	MD0006	97	0	<b>97</b>
<b>15127</b>	Hem, Lys-lez-lannoy, Toufflers, Lannoy	Routier MEL	MD0206	489	1	<b>589</b>
<b>19001</b>	Illies	Routier MEL	MD0141	21	0	<b>21</b>
<b>19002</b>	Marquillies	Routier MEL	MD0022	30	0	<b>30</b>
<b>19003</b>	Sainghin En Weppes	Routier MEL	MD0041	470	0	<b>470</b>
<b>19004</b>	Ennetieres-en-weppes	Routier Etat	A25	36	0	<b>43</b>
<b>19005</b>	Ennetieres-en-weppes, Capinghem	Routier MEL	MD0652	13	0	<b>24</b>
<b>19006</b>	Wavrin, Don	Routier MEL	MD0241	218	1	<b>318</b>
<b>19007</b>	Wavrin	Routier MEL	MD0241	10	0	<b>10</b>
<b>19008</b>	Wavrin	Routier MEL	MD0062	68	0	<b>71</b>
<b>19009</b>	Wavrin	Routier MEL	MD0062	269	1	<b>369</b>
<b>19010</b>	Wavrin	Fer	Voie ferrée	77	0	<b>191</b>
<b>19011</b>	Englos, Hallennes-lez-haubourdin	Routier MEL	MD0007	37	0	<b>37</b>
<b>19012</b>	Hallenles-lez-haubourdin, Santes	Routier MEL	MD0341, MD0241	11	0	<b>11</b>
<b>19013</b>	Sequedin	Routier MEL	MD0208	15	0	<b>15</b>
<b>19014</b>	Sequedin	Routier MEL	MD0207A, MD0207	90	0	<b>90</b>
<b>19015</b>	Haubourdin, Hallennes-lez- haubourdin	Routier MEL	MD0952	152	0	<b>152</b>
<b>19016</b>	Bois Grenier, Erquinghem-lys, La Chapelle D'armentieres	Routier MEL	MD0022D	439	2	<b>690</b>
<b>19017</b>	Bois Grenier, La Chapelle D'armentieres	Routier MEL + Fer	MD0022, Voie ferrée	92	0	<b>124</b>
<b>19018</b>	Armentieres	Routier MEL	MD0933	81	0	<b>81</b>
<b>19019</b>	Armentieres	Routier MEL	M171490	88	0	<b>88</b>
<b>19020</b>	Armentieres	Routier MEL	MD0933	132	0	<b>132</b>
<b>19021</b>	Armentieres	Routier MEL	M171290	111	0	<b>111</b>

Nom ZE	Communes	Origine	Infrastructures	Population en dépassement	Bâtiments sensibles	Indice
<b>19022</b>	Armentieres	Routier MEL	M171930, M170350, M170604	94	0	<b>94</b>
<b>19023</b>	La Chapelle D'armentieres	Routier MEL	MD0933, M1430190	609	3	<b>1133</b>
<b>19024</b>	La Chapelle D'armentieres	Routier MEL	MD2945, M1430450	114	1	<b>357</b>
<b>19025</b>	La Chapelle D'Armentières	Routier Etat	A25	107	0	<b>319</b>
<b>19026</b>	Frelinghien	Routier MEL	MD0057, rue d'Armentières	128	0	<b>128</b>
<b>19027</b>	Frelinghien	Routier MEL	rye de Quesnoy	17	0	<b>17</b>
<b>19028</b>	Frelinghien	Routier MEL	MD0057	44	0	<b>51</b>
<b>19029</b>	Quesnoy Sur Deule	Routier MEL	MD0036	28	0	<b>28</b>
<b>19030</b>	Quesnoy Sur Deule	Routier MEL	MD0949	165	0	<b>287</b>
<b>19031</b>	Comines	Routier MEL	M1520680	44	0	<b>44</b>
<b>19032</b>	Quesnoy Sur Deule, Wambrechies	Routier MEL	MD0108, MD0308	79	0	<b>95</b>
<b>19033</b>	Wervicq-sud	Routier MEL	MD2945	186	0	<b>186</b>
<b>19034</b>	Bondues, Linselles	Routier MEL	MD0064	32	0	<b>32</b>
<b>19035</b>	Bousbecque	Routier MEL	MD0091, MD0149	60	0	<b>63</b>
<b>19036</b>	Verlinghem, Saint-andre, Lambersart	Routier MEL	MD0057	78	1	<b>184</b>
<b>19037</b>	Lambersart	Routier MEL	MD0751	84	0	<b>84</b>
<b>19038</b>	Lambersart	Routier MEL	MD0357	88	0	<b>88</b>
<b>19039</b>	Marcq-en-baroeul	Routier MEL	MD0652, rue du Collège, du Fort	65	0	<b>86</b>
<b>19040</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier Etat	A25	517	1	<b>1240</b>
<b>19041</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	MD0750	101	0	<b>101</b>
<b>19042</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	M3504145_rue des postes	1100	1	<b>1200</b>
<b>19043</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	rue du Magasin	95	0	<b>95</b>
<b>19044</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	M3503460, M3503395	255	1	<b>361</b>
<b>19045</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	Bd Liberté	318	0	<b>318</b>
<b>19046</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	Rue Gambetta	144	0	<b>144</b>
<b>19047</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	Rue d'Artois	71	1	<b>171</b>
<b>19048</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	Av Peuple Blege, rue Pont Neuf	302	2	<b>502</b>
<b>19049</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	Rues Delory, P Mauroy, Molinel	453	0	<b>453</b>
<b>19050</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	Bd Liberté, Louis XIV, Papin	246	3	<b>546</b>
<b>19051</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL + Routier Etat	A25, MD0917	928	3	<b>2900</b>
<b>19052</b>	Lille Lomme Hellemmes	Routier MEL	M3500900	437	0	<b>437</b>
<b>19053</b>	Houplin-ancoisne	Routier MEL	MD0145	36	0	<b>36</b>
<b>19054</b>	Loos	Routier MEL	MD0048	110	0	<b>110</b>
<b>19055</b>	Loos	Routier MEL	MD0048, MD0341	120	0	<b>120</b>
<b>19056</b>	Seclin	Routier MEL	M5600540, M5600330	417	0	<b>417</b>
<b>19057</b>	Seclin	Routier MEL	MD0549	44	0	<b>88</b>
<b>19058</b>	Seclin	Fer	Voie ferrée	66	0	<b>129</b>
<b>19059</b>	Wattignies, Templemars	Fer	Voie ferrée	78	0	<b>172</b>
<b>19060</b>	Lesquin	Routier MEL + Routier Etat	A1	29	0	<b>40</b>
<b>19061</b>	Lesquin	Routier MEL	M3430550, rue de Linnich	64	0	<b>64</b>

Nom ZE	Communes	Origine	Infrastructures	Population en dépassement	Bâtiments sensibles	Indice
<b>19062</b>	Lesquin	Routier MEL	MD0952	16	0	<b>16</b>
<b>19063</b>	Fretin	Fer	Voie ferrée	58	0	<b>177</b>
<b>19064</b>	Halluin, Roncq	Routier MEL	MD0917	868	0	<b>868</b>
<b>19065</b>	Roncq	Routier MEL	MD0091	40	0	<b>40</b>
<b>19066</b>	Halluin	Routier MEL	MD0945	33	0	<b>33</b>
<b>19067</b>	Halluin	Routier MEL	MD0617	97	0	<b>105</b>
<b>19068</b>	Mouvaux	Routier MEL	M4210160, M4210310	39	0	<b>39</b>
<b>19069</b>	Neuville En Ferrain	Routier MEL	MD0078, MD0191	52	0	<b>52</b>
<b>19070</b>	Neuville En Ferrain	Routier MEL	MD0078	62	0	<b>62</b>
<b>19071</b>	Neuville En Ferrain	Routier MEL	rues d'Halluin, de Tourcoing	87	0	<b>87</b>
<b>19072</b>	Tourcoing	Routier MEL	MD0770	54	0	<b>54</b>
<b>19073</b>	Tourcoing	Fer	Voie ferrée	26	0	<b>37</b>
<b>19074</b>	Tourcoing, Neuville En Ferrain	Routier MEL	M5995740, M4260330	298	0	<b>298</b>
<b>19075</b>	Mons-en-baroeul	Routier MEL + Routier Etat	M356, rue de Paris	46	0	<b>46</b>
<b>19076</b>	Villeneuve D'ascq	Routier MEL	MD0006	191	0	<b>191</b>
<b>19077</b>	Villeneuve D'ascq	Routier MEL	M91651	1283	0	<b>1283</b>
<b>19078</b>	Villeneuve D'ascq	Routier Etat + Routier MEL	A22, rue du Printemps	103	0	<b>103</b>
<b>19079</b>	Villeneuve D'ascq	Routier MEL + Routier Etat	N227, MD0626	80	0	<b>117</b>
<b>19080</b>	Villeneuve D'ascq	Routier MEL	MD0506	519	0	<b>519</b>
<b>19081</b>	Villeneuve D'ascq	Routier MEL	MD0952	87	0	<b>87</b>
<b>19082</b>	Hem, Villeneuve D'ascq	Routier MEL	M91150, M2990155	46	0	<b>46</b>
<b>19083</b>	Tressin, Chereng	Fer	Voie ferrée	12	0	<b>19</b>
<b>19084</b>	Anstaing, Tressin, Chereng	Routier MEL	MD0941	117	1	<b>217</b>
<b>19085</b>	Hem, Willems, Toufflers, Sailly-lez-lannoy	Routier MEL	MD0090	52	0	<b>52</b>
<b>19086</b>	Baisieux	Routier MEL + Fer	Voie ferrée, MD0093	53	0	<b>128</b>
<b>19087</b>	Wasquehal, Marcq-en-baroeul	Routier MEL + Routier Etat	A22, N356, MD0660	382	0	<b>486</b>
<b>19088</b>	Wasquehal, Marcq-en-baroeul	Routier MEL	MD0064	180	0	<b>189</b>
<b>19089</b>	Wasquehal, Marcq-en-baroeul	Routier MEL	MD0656, MD0652	227	0	<b>267</b>
<b>19090</b>	Roubaix	Fer	Voie ferrée	29	1	<b>247</b>
<b>19091</b>	Roubaix	Routier MEL	M5124005	427	3	<b>727</b>
<b>19092</b>	Tourcoing, Wattrelos	Routier MEL	M5995430	46	0	<b>46</b>
<b>19093</b>	Wattrelos	Routier MEL	MD0660, M6501400	85	0	<b>85</b>
<b>19094</b>	Wattrelos	Routier MEL	MD0700, MD0091	20	0	<b>20</b>
<b>19095</b>	Annoeullin	Routier MEL	MD0041	912	0	<b>912</b>

## Annexe 3

### Liste des Zones calmes de la MEL par Commune

Commune	#	Nom / Adresse	Type	Création
ANSTAING, GRUSON, TRESSIN, CHERENG, SAINGHIN EN MELANTOIS	242	LA MARQUE	PROMENADE VERTE	
ARMENTIERES	3	LES PRES DU HEM	BASE DE LOISIR	
ARMENTIERES	4	EPSM / RUE ALBERT DE MUN	PARCS DE PROXIMITE	V
ARMENTIERES	5	COMPLEXE SPORTIF LEO LAGRANGE	PARCS URBAINS	
ARMENTIERES	6	QUAI DE BEAUVAIS	PARCS DE PROXIMITE	V
ARMENTIERES	7	ZAC DE BIZET	PARCS DE PROXIMITE	V
ARMENTIERES, WARNETON, FRELINGHIEN, HOUPLINES, DEULEMONT	56	BERGES DE LA LYS	PROMENADE VERTE	
AUBERS	8	ETANGS D'AUBERS	PARCS PERIURBAINS	V
BAISIEUX, WILLEMS	341	LES 6 BONNIERS	BASE DE LOISIR	
BOIS GRENIER	12	PARC PUBLIC TERRAIN SPORTS ET LOISI	PARCS DE PROXIMITE	V
BONDUES	13	PLAINE SPORTIVE DU FORT	PLAINES DE JEUX	
BONDUES	14	BOIS D'ACHERES	PLAINES DE JEUX	
BONDUES	15	CHEMIN DES PERDRIX	PROMENADE VERTE	
BONDUES, MARCQ-EN-BAROEUL	187	PARC DU SEPTENTRION	PARCS PERIURBAINS	
BONDUES, RONCQ	226	BOIS DU DOMAINE DE LA CROIX BLANCHE	BOIS	V
BONDUES, WAMBRECHIES	324	CHEMIN DE CAMPAGNE	PROMENADE VERTE	
BOUSBECQUE	18	PARC DE L'HOTEL DE VILLE (BOUBESCQU)	PARCS DE PROXIMITE	V
BOUSBECQUE, WERVICQ-SUD	19	BERGES DE LEIE - LA LYS	PROMENADE VERTE	
BOUVINES	20	BOIS SUR LA MARQUE	BOIS	
CHERENG, ANSTAING, GRUSON, TRESSIN, SAINGHIN EN MELANTOIS	242	LA MARQUE	PROMENADE VERTE	
CHERENG, TRESSIN	25	CHEMIN DES ECLUSES	PROMENADE VERTE	
COMINES	26	ETANG DES 3F	ETANGS DE PECHE	
COMINES	27	PARC D'ACTIVITE UNE NOUVELLE E	PARCS DE PROXIMITE	
COMINES	28	JARDIN PUBLIC DE L EGLISE	PARCS DE PROXIMITE	
CROIX	29	PARC	PARCS DE PROXIMITE	V
CROIX	30	PARC DE LA MAIRIE (CROIX)	PARCS DE PROXIMITE	
CROIX	32	PARC DE LA VILLA CAVROIS	PARC DE PROXIMITE	
CROIX	33	EX CENTRE SPORTIF POMPIDOU	PARC DE PROXIMITE	
CROIX, VILLENEUVE D'ASCQ	317	PARC DU CHATEAU LAFONTAINE	PARC DE PROXIMITE	
CROIX, VILLENEUVE D'ASCQ, WASQUEHAL	31	LA MARQUE CANALISEE	PROMENADE VERTE	
DEULEMONT	37	ILLOT DES ECLUSES	PARCS DE PROXIMITE	V
DEULEMONT, SAINT-ANDRE, WAMBRECHIES, HAUBOURDIN, VERLINGHEM, LA MADELEINE, LILLE-LOMME-HELLEMMES, LAMBERSART, MARQUETTE, QUESNOY SUR DEULE	218	CANAL DE LA DEULE	PROMENADE VERTE	
DEULEMONT, WARNETON, FRELINGHIEN, HOUPLINES, ARMENTIERES	56	BERGES DE LA LYS	PROMENADE VERTE	
DON	38	BASE DE LA LOUVIERE	BASE DE LOISIR	V
EMMERIN	39	COMPLEXE SPORTIF DES 2 ERICS	BOIS	
EMMERIN, HAUBOURDIN, LOOS	79	PARC DES HAUTS D'HAUBOURDIN	PARC DE PROXIMITE	
ENGLOS	42	PARC DE LA MAIRIE (ENGLOS)	PARCS DE PROXIMITE	
ENGLOS, ENNETIERES-EN-WEPPE	41	PLAINE FLEURIE	PLAINES DE JEUX	
ENNETIERES-EN-WEPPE, ENGLOS	41	PLAINE FLEURIE	PLAINES DE JEUX	
ERQUINGHEM-LYS	43	ILLOT DELIOT	BOIS	V

Commune	#	Nom / Adresse	Type	Création
ERQUINGHEM-LYS	44	CENTRE SPORTIF	PROMENADE VERTE	
ERQUINGHEM-LYS	45	BECQUE DU BIEZ	PROMENADE VERTE	
FACHES-THUMESNIL	46	PARC DE LA CROISSETTE	PARCS URBAINS	
FACHES-THUMESNIL	47	PARC PUBLIC JEAN JAURES	PARCS DE PROXIMITE	
FACHES-THUMESNIL	48	ETANG DES PERISEAUX	ETANGS DE PECHE	
FACHES-THUMESNIL	49	PARC TUDOR	PARCS DE PROXIMITE	V
FACHES-THUMESNIL	50	PLAINE DE JEUX MANDELA	PLAINES DE JEUX	
FACHES-THUMESNIL	51	AUBEPINES	PARCS URBAINS	
FACHES-THUMESNIL	52	PARC	SQUARES	V
FOREST-SUR-MARQUE, VILLENEUVE D'ASCO	299	LE PARC DU HERON/ RNV/ COLLINE	PARCS URBAINS	
FOREST-SUR-MARQUE, VILLENEUVE D'ASCO, HEM	82	PARC DE LA MARQUE	PARC DE PROXIMITE	
FOURNES-EN-WEPPE	53	PL DE L'EGLISE	PARCS DE PROXIMITE	V
FRELINGHIEN	54	ETANG DE PECHE / RUE D'ARMENTIERES	ETANGS DE PECHE	V
FRELINGHIEN	55	GRAND PLACE	PARCS DE PROXIMITE	V
FRELINGHIEN, WARNETON, HOUBLINES, DEULEMONT, ARMENTIERES	56	BERGES DE LA LYS	PROMENADE VERTE	
FRETIN	57	LE MARAIS DE FRETIN	ZONES HUMIDES	V
FRETIN	58	PARC DE JEUX ET DE LOISIRS	PARCS DE PROXIMITE	V
FROMELLES	59	ESPACE NATUREL DE L'ABBETTE	ETANGS DE PECHE	V
GRUSON, ANSTAING, TRESSIN, CHERENG, SAINGHIN EN MELANTOIS	242	LA MARQUE	PROMENADE VERTE	
HALLENNES-LEZ-HAUBOURDIN	61	LA ZONE VERTE	PARCS DE PROXIMITE	
HALLUIN	63	PARC ARBORETUM DU MANOIR AUX L	PARCS DE PROXIMITE	V
HALLUIN	64	LE JARDIN DE LA PAIX	PARCS URBAINS	
HALLUIN	65	ESPACE NATUREL DU COLBRAS	PARCS PERIURBAINS	
HALLUIN	66	PARC DU PORT DE PLAISANCE	PARCS PERIURBAINS	
HALLUIN	67	FERME DU MONT ST JEAN	JARDINS THEMATIQUES	
HALLUIN	68	ETANG DE PECHE ROUTE DE LINSELLES	ETANGS DE PECHE	
HALLUIN	69	LES TUILERIES	PLAINES DE JEUX	V
HAUBOURDIN	70	BOIS DE L'EVECHE	PARCS DE PROXIMITE	
HAUBOURDIN	71	ANPE	PARCS DE PROXIMITE	V
HAUBOURDIN	72	BOIS DE LA CANTERAINNE	BOIS	
HAUBOURDIN	73	MAIL DU BON PECHEUR	PARCS DE PROXIMITE	V
HAUBOURDIN	74	BOIS DE LA TORTUE	PARCS DE PROXIMITE	
HAUBOURDIN	75	CENTRE SOCIAL	PARCS DE PROXIMITE	V
HAUBOURDIN	76	CITE SAINT AUGUSTIN	SQUARES	V
HAUBOURDIN	77	JARDIN PUBLIC	PARCS DE PROXIMITE	V
HAUBOURDIN	78	PARC DE LA MAIRIE (HAUBOURDIN)	PARCS DE PROXIMITE	V
HAUBOURDIN, EMMERIN, LOOS	79	PARC DES HAUTS D'HAUBOURDIN	PARC DE PROXIMITE	
HAUBOURDIN, SAINT-ANDRE, WAMBRECHIES, VERLINGHEM, LA MADELEINE, LILLE-LOMME-HELLEMME, LAMBERSART, MARQUETTE, DEULEMONT, QUESNOY SUR DEULE	218	CANAL DE LA DEULE	PROMENADE VERTE	
HEM	80	JARDIN DES PERSPECTIVES	PARCS DE PROXIMITE	
HEM	81	PARC DE LA MAIRIE (HEM)	PARCS DE PROXIMITE	
HEM, LYS-LEZ-LANNOY, ROUBAIX	181	VELOROUTE PARIS-ROUBAIS	PROMENADE VERTE	
HEM, VILLENEUVE D'ASCO, FOREST-SUR-MARQUE	82	PARC DE LA MARQUE	PARC DE PROXIMITE	
HERLIES, ILLIES	83	ETANG DES 7 FONTAINES	ETANGS DE PECHE	V

Commune	#	Nom / Adresse	Type	Création
HOULIN-ANCOISNE	84	MARAIIS DE SANTES	JARDINS THEMATIQUES	V
HOULINES	85	ESPACE PAUL HARRIS	PARCS URBAINS	
HOULINES	86	ETANG DE PECHE / RUE C DESMOULINS	ETANGS DE PECHE	
HOULINES	87	PARC DE LA Mairie (HOULINES)	PARCS DE PROXIMITE	V
HOULINES	88	ETANG DE PECHE /RUE BRUNE	ETANGS DE PECHE	
HOULINES, WARNETON, FRELINGHIEN, DEULEMONT, ARMENTIERES	56	BERGES DE LA LYS	PROMENADE VERTE	
ILLIES, HERLIES	83	ETANG DES 7 FONTAINES	ETANGS DE PECHE	V
LA BASSEE	89	CHEMIN DE HALAGE	PROMENADE VERTE	
LA BASSEE	90	JARDIN PUBLIC	PARC DE PROXIMITE	
LA CHAPELLE D'ARMENTIERES	92	PARC	PLAINES DE JEUX	V
LA CHAPELLE D'ARMENTIERES	93	PARC DE LA Mairie (LA CHAPELLE- D'AR)	PARCS DE PROXIMITE	V
LA CHAPELLE D'ARMENTIERES	94	ECOLE DU PARC DE LA CHAPELLE	PARCS DE PROXIMITE	V
LA MADELEINE	95	PARC MALRAUX	PARCS DE PROXIMITE	V
LA MADELEINE	96	PARC YVONNE ABBAS	PARCS DE PROXIMITE	V
LA MADELEINE	97	PLAINE DU SILILAM	PLAINES DE JEUX	V
LA MADELEINE	98	PARC DE L'ORANGERIE	PARCS DE PROXIMITE	V
LA MADELEINE	99	PARC DES SPORTS	PARCS DE PROXIMITE	V
LA MADELEINE	100	PARC DE LATTRE DE TASSIGNY	PARCS URBAINS	
LA MADELEINE, SAINT-ANDRE, WAMBRECHIES, HAUBOURDIN, VERLINGHEM, LILLE-LOMME-HELLEMMES, LAMBERSART, MARQUETTE, DEULEMONT, QUESNOY SUR DEULE	218	CANAL DE LA DEULE	PROMENADE VERTE	
LAMBERSART	103	LE CASTEL ST GERARD	PARCS DE PROXIMITE	
LAMBERSART	104	PARC DU CLOS ST PIERRE	PARCS DE PROXIMITE	V
LAMBERSART	105	JARDINS DU COLYSEE	PARCS URBAINS	
LAMBERSART	106	SOUBISE	PROMENADE VERTE	
LAMBERSART	107	PARC LES CHARMETTES	PARCS URBAINS	
LAMBERSART, SAINT-ANDRE, MARQUETTE	196	voie cyclable et piétonne LINO	PROMENADE VERTE	
LAMBERSART, SAINT-ANDRE, WAMBRECHIES, HAUBOURDIN, VERLINGHEM, LA MADELEINE, LILLE-LOMME-HELLEMMES, MARQUETTE, DEULEMONT, QUESNOY SUR DEULE	218	CANAL DE LA DEULE	PROMENADE VERTE	
LANNOY	109	PARC DE LA Mairie (LANNOY)	PARCS DE PROXIMITE	
LANNOY	111	PL RAPHELENG	PARCS DE PROXIMITE	
LANNOY, LYS-LEZ-LANNOY	110	PARC DES CROISIERS	PARCS DE PROXIMITE	
LE MAISNIL	112	PARC DES SAULES DE LA Mairie	PARCS DE PROXIMITE	V
LEERS	113	PARC DE LA BUTTE	PARCS URBAINS	
LEERS, ROUBAIX, MARCQ-EN-BAROEUL, MARQUETTE, TOURCOING, WASQUEHAL, WATTRELOS	114	CANAL DE ROUBAIX	PROMENADE VERTE	
LESQUIN	116	RESIDENCE DU BOIS ENCHEMONT	PARCS URBAINS	
LESQUIN	117	PELOUSE SCHWEITZER	PLAINES DE JEUX	
LESQUIN	118	DOMAINE D ENGRAIN	PARCS URBAINS	
LESQUIN	119	CITE JARDIN	PARCS DE PROXIMITE	
LEZENNES	120	PROMENADE ASSOCIEE AU TERRAIN DE SP	PLAINES DE JEUX	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	122	JARDIN BOTANIQUE (LILLE)	JARDINS THEMATIQUES	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	123	JARDIN DES OLIEUX	PARCS DE PROXIMITE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	124	SQUARE FOCH	PARCS DE PROXIMITE	V

Commune	#	Nom / Adresse	Type	Création
LILLE-LOMME-HELLEMMES	126	SQUARE GHESQUIERE	PARCS DE PROXIMITE	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	127	ZOO	JARDINS THEMATIQUES	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	128	SQUARE GRIMONPREZ	SQUARES	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	129	SQUARE AVENUE DU PEUPLE BELGE	SQUARES	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	131	CATHEDRALE DE LA TREILLE RUE D	PARCS DE PROXIMITE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	132	COMPLEXE SPORTIF MARYSE BASTIE	PARCS URBAINS	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	133	PARC DE LA Mairie (LOMME)	PARCS DE PROXIMITE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	134	PARC DE LA PLEIADE	PARCS DE PROXIMITE	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	135	SQUARE DUTILLEUL	PARCS DE PROXIMITE	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	136	PARC DE LA Mairie (LILLE)	PARCS DE PROXIMITE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	137	PLAINE DE JEU ADOLPH MAX	PLAINES DE JEUX	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	138	JARDIN DE LA FACULTE CATHOLIQU	PARCS DE PROXIMITE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	139	JARDIN DES 18 PONTS	PARCS DE PROXIMITE	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	140	TERRAIN DES VACHERS	PLAINES DE JEUX	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	141	PARC JEAN BAPTISTE LEBAS	PARCS URBAINS	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	142	PARC LEROY	PARCS DE PROXIMITE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	143	PLAINE DES MÉTALLURGISTES	PLAINES DE JEUX	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	144	JARDIN DE LA PORTE DE GAND	PARCS URBAINS	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	145	JARDIN VAUBAN	PARCS URBAINS	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	146	PLAINE HENRI BARBUSSE	PLAINES DE JEUX	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	147	SQUARE AUGUSTIN LAURENT	PARCS DE PROXIMITE	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	148	MAISON DES ENFANTS	PARCS DE PROXIMITE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	149	FERME MARCEL DHENIN	JARDINS THEMATIQUES	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	150	SQ LARDEMER	SQUARES	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	151	PARC HENRI MATISSE	PARCS URBAINS	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	152	PARC DES DONDAINES	PARCS DE PROXIMITE	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	155	JARDIN PUBLIC	SQUARES	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	156	MAIL DE L ESPLANADE	PARCS URBAINS	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	157	JARDIN PUBLIC ROSSIGNOL	PARCS DE PROXIMITE	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	158	PARC BOCQUET	PARCS DE PROXIMITE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	159	JARDIN AUX	PARCS DE PROXIMITE	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	160	PARC URBAIN DE LOMME	PARCS PERIURBAINS	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	161	SQUARE DES MERES	SQUARES	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	162	PARC BARBE ROUSSE	PARCS DE PROXIMITE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	163	PARC DES TISSERANDS	PARCS DE PROXIMITE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	164	SQUARE DE L ARSENAL	PARCS DE PROXIMITE	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	165	JARDIN DE L'ABBAYE DE LOOS	PARCS DE PROXIMITE	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES	166	SQUARE GERMAINE TILLON	PARCS DE PROXIMITE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	167	JARDIN FLANDRE MANUEL	SQUARES	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	168	SQUARE FULTON	SQUARES	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	169	ALLEE PLANTEE	PROMENADE VERTE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	170	SAINT SAUVEUR	PARCS DE PROXIMITE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES	171	JARDIN D EAU EURATECHNOLOGIE	PARCS URBAINS	
LILLE-LOMME-HELLEMMES, SAINT-ANDRE	125	JARDIN ECOLOGIQUE	JARDINS THEMATIQUES	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES, SAINT-ANDRE	130	LA POTERNE	PARCS URBAINS	V
LILLE-LOMME-HELLEMMES, SAINT-ANDRE	153	PARC DE LA CITADELLE	PARCS URBAINS	

Commune	#	Nom / Adresse	Type	Création
LILLE-LOMME-HELLEMMES, SAINT-ANDRE, WAMBRECHIES, HAUBOURDIN, VERLINGHEM, LA MADELEINE, LAMBERSART, MARQUETTE, DEULEMONT, QUESNOY SUR DEULE	218	CANAL DE LA DEULE	PROMENADE VERTE	
LILLE-LOMME-HELLEMMES, VILLENEUVE D'ASCQ	154	SQUARE DE FLANDRE	SQUARES	V
LINSELLES	173	PARC DU CHATEAU DU VERT FEUILLAGE	PARCS DE PROXIMITE	V
LINSELLES	174	ETANG ALBERT PATTYN	ETANGS DE PECHE	V
LOOS	177	PLACE JEAN JAURES	SQUARES	V
LOOS	178	PARC DE LOISIRS ET DE NATURE	PARCS PERIURBAINS	
LOOS	179	PARC DE LA MAIRIE (LOOS)	PARCS URBAINS	
LOOS, EMMERIN, HAUBOURDIN	79	PARC DES HAUTS D'HAUBOURDIN	PARC DE PROXIMITE	
LYS-LEZ-LANNOY	180	PARC URBAIN	PARCS DE PROXIMITE	
LYS-LEZ-LANNOY	182	PARC MARECHAL	PLAINES DE JEUX	
LYS-LEZ-LANNOY, LANNOY	110	PARC DES CROISIERS	PARCS DE PROXIMITE	
LYS-LEZ-LANNOY, ROUBAIX, HEM	181	VELOROUTE PARIS-ROUBAIS	PROMENADE VERTE	
MARCQ-EN-BAROEUL	183	SAINTE PAUL	PARCS DE PROXIMITE	V
MARCQ-EN-BAROEUL	184	PROMENADE CH DE HALAGE	PARCS DE PROXIMITE	
MARCQ-EN-BAROEUL	185	SAINTE MAUR	PARCS DE PROXIMITE	V
MARCQ-EN-BAROEUL	186	CLAUDEL	PARCS DE PROXIMITE	V
MARCQ-EN-BAROEUL	188	HIPPODROME	SQUARES	V
MARCQ-EN-BAROEUL	189	BERIOT	PARCS DE PROXIMITE	V
MARCQ-EN-BAROEUL	190	VANDERHAEGHEN	PARCS DE PROXIMITE	V
MARCQ-EN-BAROEUL	191	voie PIETONNE ET CYCLABLE	PROMENADE VERTE	
MARCQ-EN-BAROEUL, BONDUES	187	PARC DU SEPTENTRION	PARCS PERIURBAINS	
MARCQ-EN-BAROEUL, ROUBAIX, MARQUETTE, TOURCOING, WASQUEHAL, LEERS, WATTRELOS	114	CANAL DE ROUBAIX	PROMENADE VERTE	
MARQUETTE	193	RUE DE L'ABBAYE	PARCS DE PROXIMITE	V
MARQUETTE	194	SAPEURS POMPIERS	PARCS DE PROXIMITE	V
MARQUETTE	195	DOMAINE DU VERT BOIS	PARCS DE PROXIMITE	
MARQUETTE, ROUBAIX, MARCQ-EN-BAROEUL, TOURCOING, WASQUEHAL, LEERS, WATTRELOS	114	CANAL DE ROUBAIX	PROMENADE VERTE	
MARQUETTE, SAINT-ANDRE	192	LE GIBET	PARCS DE PROXIMITE	V
MARQUETTE, SAINT-ANDRE, LAMBERSART	196	voie CYCLABLE ET PIETONNE LINO	PROMENADE VERTE	
MARQUETTE, SAINT-ANDRE, WAMBRECHIES, HAUBOURDIN, VERLINGHEM, LA MADELEINE, LILLE-LOMME-HELLEMMES, LAMBERSART, DEULEMONT, QUESNOY SUR DEULE	218	CANAL DE LA DEULE	PROMENADE VERTE	
MARQUETTE, WAMBRECHIES	319	ETANG DE PECHE DE WAMBRECHIES	ETANGS DE PECHE	
MARQUETTE, WAMBRECHIES	321	PARC PUBLIC	PARCS URBAINS	
MONS-EN-BAROEUL	197	PARC DES SARTS	PARCS DE PROXIMITE	
MONS-EN-BAROEUL	198	JARDIN DES SARTS	PARCS DE PROXIMITE	
MONS-EN-BAROEUL	199	PARC	SQUARES	V
MONS-EN-BAROEUL	200	PARC DES FRANCISCAINES	PARCS DE PROXIMITE	V
MONS-EN-BAROEUL	201	EUROPE	PARCS DE PROXIMITE	
MONS-EN-BAROEUL	203	MAIL LAMARTINE	SQUARES	V
MONS-EN-BAROEUL	204	PARC DE LA SOLLITUDE	PARCS DE PROXIMITE	
MONS-EN-BAROEUL	205	MAILCARREL	SQUARES	
MONS-EN-BAROEUL, VILLENEUVE D'ASCQ	202	FORT DE MONS	PARCS URBAINS	
MOUVAUX	206	PARC DE LA MAIRIE (MOUVAUX)	PARCS DE PROXIMITE	V

Commune	#	Nom / Adresse	Type	Création
MOUVAUX	207	PARC PUBLIC DU HAUMONT	PARCS URBAINS	
MOUVAUX	208	PARC VILLE DE HALLE	PARCS DE PROXIMITE	
NEUVILLE EN FERRAIN	210	FERME DU VERT BOIS	JARDINS THEMATIQUES	
NEUVILLE EN FERRAIN	211	PARC DES CAUDRELEUX	PARCS URBAINS	
NEUVILLE EN FERRAIN, TOURCOING	209	PARC DE L'YSER	PARCS URBAINS	
NOYELLES	213	JARDIN PUBLIC	PARCS DE PROXIMITE	
PERENCHIES	214	ETANG DE PECHE/ RUE EDOUARD AGACHE	ETANGS DE PECHE	
PREMESQUES	215	BASE DE LOISIRS DE PREMESQUES	BASE DE LOISIR	
QUESNOY SUR DEULE	216	PARC DES 4 BONNIERS	PARCS DE PROXIMITE	V
QUESNOY SUR DEULE	217	PARC CLOS DU RIVAGE	PARCS DE PROXIMITE	V
QUESNOY SUR DEULE	219	ESPACE DE LOISIRS J MAHIEUX	PARCS URBAINS	V
QUESNOY SUR DEULE, SAINT-ANDRE, WAMBRECHIES, HAUBOURDIN, VERLINGHEM, LA MADELEINE, LILLE-LOMME-HELLEMMES, LAMBERSART, MARQUETTE, DEULEMONT	218	CANAL DE LA DEULE	PROMENADE VERTE	
RONCHIN	220	PARC DE L HOTEL DE VILLE (RONCHIN)	PARCS DE PROXIMITE	V
RONCHIN	221	STADE LIEVIN BOULET	PLAINES DE JEUX	
RONCQ	223	BIBLIOTHEQUE ECOLE DE MUSIQUE	PARCS DE PROXIMITE	
RONCQ	224	ECOLE ELSA TRIOLET	PARCS DE PROXIMITE	V
RONCQ	225	PARC DE LA Mairie (RONCQ)	PARCS DE PROXIMITE	
RONCQ	227	PARC DESIRE LEURENT	PARCS URBAINS	
RONCQ, BONDUES	226	BOIS DU DOMAINE DE LA CROIX BLANCHE	BOIS	V
ROUBAIX	228	POTENNERIE	PARCS DE PROXIMITE	
ROUBAIX	229	SQ. PIERRE CATTEAU	PARCS DE PROXIMITE	
ROUBAIX	230	PARC DE LA VISITATION	PARCS DE PROXIMITE	
ROUBAIX	231	SQ. PIERRE DESTOMBES	PARCS DE PROXIMITE	
ROUBAIX	232	PARC	SQUARES	V
ROUBAIX	233	CHLOROPHYLLE	PARCS DE PROXIMITE	V
ROUBAIX	234	PARC BARBIEUX	PARCS URBAINS	
ROUBAIX	235	CANAL DE ROUBAIX	PARCS DE PROXIMITE	V
ROUBAIX	236	PARC DU NOUVEAU MONDE	PARCS URBAINS	
ROUBAIX	237	PARC CASSEL	PARCS DE PROXIMITE	
ROUBAIX	238	PARC DU BRONDELLOIRE	PARCS URBAINS	
ROUBAIX, LYS-LEZ-LANNOY, HEM	181	VELOROUTE PARIS-ROUBAIS	PROMENADE VERTE	
ROUBAIX, MARCQ-EN-BAROEUL, MARQUETTE, TOURCOING, WASQUEHAL, LEERS, WATTRELOS	114	CANAL DE ROUBAIX	PROMENADE VERTE	
SAINGHIN EN MELANTOIS	240	LE MARAIS DE SAINGHIN	ETANGS DE PECHE	
SAINGHIN EN MELANTOIS	241	LE BOIS DE LA NOYELLE	BOIS	
SAINGHIN EN MELANTOIS, ANSTAING, GRUSON, TRESSIN, CHERENG	242	LA MARQUE	PROMENADE VERTE	
SAINGHIN EN WEPPE	243	BOIS DE L AN 2000	PARCS DE PROXIMITE	V
SAINT-ANDRE	244	ZONE NATURE	PARCS DE PROXIMITE	
SAINT-ANDRE	245	PARC	PARCS DE PROXIMITE	V
SAINT-ANDRE	246	PARC DU PMI	PARCS DE PROXIMITE	V
SAINT-ANDRE	247	ESPACE VERT DE LA GARE	SQUARES	V
SAINT-ANDRE	248	PARC	PARCS DE PROXIMITE	V
SAINT-ANDRE	249	PARC MUNICIPAL	PARCS URBAINS	
SAINT-ANDRE, LAMBERSART, MARQUETTE	196	voie cyclable et piétonne LINO	PROMENADE VERTE	

Commune	#	Nom / Adresse	Type	Création
SAINT-ANDRE, LILLE-LOMME-HELLEMMES	125	JARDIN ECOLOGIQUE	JARDINS THEMATIQUES	V
SAINT-ANDRE, LILLE-LOMME-HELLEMMES	130	LA POTERNE	PARCS URBAINS	V
SAINT-ANDRE, LILLE-LOMME-HELLEMMES	153	PARC DE LA CITADELLE	PARCS URBAINS	
SAINT-ANDRE, MARQUETTE	192	LE GIBET	PARCS DE PROXIMITE	V
SAINT-ANDRE, WAMBRECHIES, HAUBOURDIN, VERLINGHEM, LA MADELEINE, LILLE-LOMME-HELLEMMES, LAMBERSART, MARQUETTE, DEULEMONT, QUESNOY SUR DEULE	218	CANAL DE LA DEULE	PROMENADE VERTE	
SALOME	252	BOIS DE LESTARGUIT	PARCS DE PROXIMITE	V
SANTES	253	RES DE LA PETITE HAYE	PARCS DE PROXIMITE	
SANTES	255	RESIDENCE DE MAUGRE	PARCS DE PROXIMITE	
SANTES, WAVRIN	254	LA GITE	BOIS	
SECLIN	256	JARDIN BOTANIQUE MAIRIE	JARDINS THEMATIQUES	V
SECLIN	257	SQ H. DECUBBER	SQUARES	V
SECLIN	258	PARC DE LA RAMIE	PARCS URBAINS	
SECLIN	259	DREVE DE L HOPITAL	PARCS DE PROXIMITE	
SECLIN	260	SQ DE L HOTEL DE VILLE	PARCS DE PROXIMITE	V
SECLIN	261	PARC DU QUARTIER BURGAULT	SQUARES	V
SECLIN	262	PARC DES EPOUX ROSENBERG	PARCS URBAINS	
SECLIN	263	CANAL DE SECLIN	PROMENADE VERTE	
SECLIN	264	ANCIENNE VOIE FERREE	PROMENADE VERTE	
SECLIN	265	VOIE PIETONNE	PROMENADE VERTE	
SEQUEDIN	266	SQUARE MAURICE RAVEL	PROMENADE VERTE	
SEQUEDIN	267	PARC MAUREILHAN	PARCS URBAINS	V
TEMPLEMARS	268	PLAINE DE JEUX DU CH DE LA CHAPELLE	PARCS DE PROXIMITE	
TEMPLEMARS	269	PARC DE LA MAIRIE (TEMPLEMARS)	PARCS DE PROXIMITE	
TOURCOING	272	PL DE LA VICTOIRE	PARCS DE PROXIMITE	V
TOURCOING	273	SQ DIERICKX	SQUARES	V
TOURCOING	274	JARDIN BOTANIQUE (TOURCOING)	PARCS DE PROXIMITE	
TOURCOING	275	JARDIN DE L ATELIER	SQUARES	
TOURCOING	276	PARC CLEMENCEAU	PARCS URBAINS	
TOURCOING	277	PARC DES FRANCS	PARCS DE PROXIMITE	V
TOURCOING	278	SQ LEMAN	PARCS DE PROXIMITE	V
TOURCOING	279	SQ ALEXIS PARSY	PARCS DE PROXIMITE	
TOURCOING	280	JARDIN JEAN MOULIN	PARCS DE PROXIMITE	
TOURCOING	281	SQ DU BROUTEUX	PARCS DE PROXIMITE	
TOURCOING	282	PLAINES DE JEUX RUE DE BOURGOGNE	PLAINES DE JEUX	V
TOURCOING	283	SQ BAUDUIN DE LANNOY	SQUARES	V
TOURCOING	284	SQ DES ABEILLES	PARCS DE PROXIMITE	V
TOURCOING	285	CANAL DE TOURCOING	PROMENADE VERTE	
TOURCOING, NEUVILLE EN FERRAIN	209	PARC DE L'YSER	PARCS URBAINS	
TOURCOING, ROUBAIX, MARCQ-EN-BAROEUL, MARQUETTE, WASQUEHAL, LEERS, WATTRELOS	114	CANAL DE ROUBAIX	PROMENADE VERTE	
TOURCOING, WATTRELOS	271	PARC DU MOULIN TONTON	PARCS DE PROXIMITE	
TRESSIN, ANSTAING, GRUSON, CHERENG, SAINGHIN EN MELANTOIS	242	LA MARQUE	PROMENADE VERTE	
TRESSIN, CHERENG	25	CHEMIN DES ECLUSES	PROMENADE VERTE	
VENDEVILLE	289	RESIDENCE DES ORMEAUX	PARCS DE PROXIMITE	

Commune	#	Nom / Adresse	Type	Création
VERLINGHEM	<b>291</b>	BL INTERCOMMUNALE DU FORT	BASE DE LOISIR	
VERLINGHEM, SAINT-ANDRE, WAMBRECHIES, HAUBOURDIN, LA MADELEINE, LILLE-LOMME-HELLEMMES, LAMBERSART, MARQUETTE, DEULEMONT, QUESNOY SUR DEULE	<b>218</b>	CANAL DE LA DEULE	PROMENADE VERTE	
VERLINGHEM, WAMBRECHIES	<b>323</b>	FORT DU VERT GALANT	PROMENADE VERTE	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>292</b>	PARC DE LA ZAC DE LA HAUTE BORNE	PARCS DE PROXIMITE	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>293</b>	PARC URBAIN DE VA	PARCS URBAINS	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>294</b>	PETITE COULEE VERTE	PARCS DE PROXIMITE	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>295</b>	SQ AV DE PARIS	SQUARES	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO	<b>296</b>	PARC DE LA FACULTE DE LETTRES	PARCS DE PROXIMITE	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO	<b>297</b>	SQ VENTOR	SQUARES	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO	<b>298</b>	AIRE DE JEUX DES COURONNES	PARCS DE PROXIMITE	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO	<b>300</b>	PISCINE DE TRIOLO	PARCS DE PROXIMITE	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>301</b>	TERRAIN CASSIN	PARCS DE PROXIMITE	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>302</b>	PLAINE DE FLERS	PARCS DE PROXIMITE	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO	<b>303</b>	SQ CH HULOT	PARCS DE PROXIMITE	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO	<b>304</b>	ESPACES VERTS DU CHATEAU DE FLERS	PARCS DE PROXIMITE	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>305</b>	PARC DU VERT TILLEUL	PARCS DE PROXIMITE	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO	<b>306</b>	MUSEE DE PLEIN AIR DE VA	JARDINS THEMATIQUES	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO	<b>307</b>	SQ ECOLE J PREVERT	SQUARES	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO	<b>308</b>	PARC ARCHEOLOGIQUE ASNAPIO	JARDINS THEMATIQUES	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>309</b>	JARDIN CULTURAL	PARCS DE PROXIMITE	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO	<b>310</b>	COULEE VERTE	PARCS DE PROXIMITE	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>311</b>	PARC DE LA MAISON CLEYS	PARCS DE PROXIMITE	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>312</b>	AIRE DES PEUPLIERS	PARCS DE PROXIMITE	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO	<b>313</b>	SQ BRASSENS	SQUARES	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO	<b>314</b>	LE FORUM VERT	PARCS URBAINS	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>315</b>	ESPACES VERTS DU LAC DES ESPAG	PARCS URBAINS	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>316</b>	PROMENADE DU LAC DU CHÂTEAU	PROMENADE VERTE	
VILLENEUVE D'ASCO	<b>318</b>	ESPACES VERTS DU LAC DES ESPAGNOLS	PARCS URBAINS	
VILLENEUVE D'ASCO, CROIX	<b>317</b>	PARC DU CHATEAU LAFONTAINE	PARC DE PROXIMITE	
VILLENEUVE D'ASCO, CROIX, WASQUEHAL	<b>31</b>	LA MARQUE CANALISEE	PROMENADE VERTE	
VILLENEUVE D'ASCO, FOREST-SUR-MARQUE	<b>299</b>	LE PARC DU HERON/ RNV/ COLLINE	PARCS URBAINS	
VILLENEUVE D'ASCO, HEM, FOREST-SUR-MARQUE	<b>82</b>	PARC DE LA MARQUE	PARC DE PROXIMITE	
VILLENEUVE D'ASCO, LILLE-LOMME-HELLEMMES	<b>154</b>	SQUARE DE FLANDRE	SQUARES	<b>V</b>
VILLENEUVE D'ASCO, MONS-EN-BAROEUL	<b>202</b>	FORT DE MONS	PARCS URBAINS	
WAMBRECHIES	<b>320</b>	PLAINE DE JEUX AGRIPPIN	PLAINES DE JEUX	<b>V</b>
WAMBRECHIES	<b>322</b>	PLAINE DE JEUX	SQUARES	<b>V</b>
WAMBRECHIES, BONDUES	<b>324</b>	CHEMIN DE CAMPAGNE	PROMENADE VERTE	
WAMBRECHIES, MARQUETTE	<b>319</b>	ETANG DE PECHE DE WAMBRECHIES	ETANGS DE PECHE	
WAMBRECHIES, MARQUETTE	<b>321</b>	PARC PUBLIC	PARCS URBAINS	
WAMBRECHIES, SAINT-ANDRE, HAUBOURDIN, VERLINGHEM, LA MADELEINE, LILLE-LOMME-HELLEMMES, LAMBERSART, MARQUETTE, DEULEMONT, QUESNOY SUR DEULE	<b>218</b>	CANAL DE LA DEULE	PROMENADE VERTE	
WAMBRECHIES, VERLINGHEM	<b>323</b>	FORT DU VERT GALANT	PARC DE PROXIMITE	

Commune	#	Nom / Adresse	Type	Création
WARNETON, FRELINGHIEN, HOULINES, DEULEMONT, ARMENTIERES	56	BERGES DE LA LYS	PROMENADE VERTE	
WASQUEHAL	325	PARC GERNEZ RIEUX	PARCS URBAINS	
WASQUEHAL	326	SQ_ GEORGES POMPIDOU	PARCS DE PROXIMITE	V
WASQUEHAL	327	PARC	PARCS DE PROXIMITE	
WASQUEHAL, ROUBAIX, MARCQ-EN-BAROEUL, MARQUETTE, TOURCOING, LEERS, WATTRELOS	114	CANAL DE ROUBAIX	PROMENADE VERTE	
WASQUEHAL, VILLENEUVE D'ASCO, CROIX	31	LA MARQUE CANALISEE	PROMENADE VERTE	
WATTIGNIES	328	SQUARE DU BERRY	SQUARES	V
WATTIGNIES	329	SQUARE DU DAUPHINE	SQUARES	
WATTIGNIES	330	VILLAGEEXPO	PARCS DE PROXIMITE	
WATTIGNIES	331	PARC	SQUARES	V
WATTRELOS	332	JARDIN PUBLIC	PARCS DE PROXIMITE	
WATTRELOS	333	SQUARE FRANCOIS MITTERAND	PARCS DE PROXIMITE	V
WATTRELOS	334	SQ_ RAOUL DUFY	PARCS DE PROXIMITE	
WATTRELOS	335	PARC DU LION	PARCS URBAINS	
WATTRELOS	336	VOIE PIETONNE	PROMENADE VERTE	
WATTRELOS, ROUBAIX, MARCQ-EN-BAROEUL, MARQUETTE, TOURCOING, WASQUEHAL, LEERS	114	CANAL DE ROUBAIX	PROMENADE VERTE	
WATTRELOS, TOURCOING	271	PARC DU MOULIN TONTON	PARCS DE PROXIMITE	
WAVRIN	337	LA PROMENADE DE LA TORTUE	PARCS PERIURBAINS	V
WAVRIN	338	ETANG DU QUESNOY	ETANGS DE PECHE	V
WAVRIN	339	LES ANSEREUILLES	PARCS PERIURBAINS	V
WAVRIN, SANTES	254	LA GITE	BOIS	
WERVICQ-SUD	340	CENTRE DE LOISIRS ET DE DETENT	PARCS PERIURBAINS	
WERVICQ-SUD, BOUSBECQUE	19	BERGES DE LEIE - LA LYS	PROMENADE VERTE	
WILLEMS, BAISIEUX	341	LES 6 BONNIERS	BASE DE LOISIR	
ALLENNES-LES-MARAIS	351	PARC DES BRUYERES	PARCS DE PROXIMITE	V
ANNOEULLIN, ALLENNES-LES-MARAIS	349	IMPASSE VERIGNON, CHEMINS	PROMENADE VERTE	V
ANNOEULLIN	348	ETANG PECHE ANNOEULINNOIS	BASE DE LOISIR	V
ANNOEULLIN	350	ESPACE VERT DES COQUELICOTS	PLAINES DE JEUX	V
BAUVIN	342	ILOT HAUTE DEULE	BOIS	V
BAUVIN	343	RIEZ A VANNEAUX MARAIS JESUS	BOIS	V
BAUVIN	344	LA TANCHE BAUVINOISE	ETANGS DE PECHE	V
BAUVIN	345	PARC PIERRE BEREGOVY	PARCS DE PROXIMITE	V
PROVIN	346	UNION SPORTIVE PROVIN	PLAINES DE JEUX	V
PROVIN	347	PLAINE RUE H. CATOIRE	PLAINES DE JEUX	V

## Annexe 4

### Questionnaires retournés par les communes

#### FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL

Nom de la commune :

**Anstaing**

A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)

**Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune : Etienne DUMOULIN, Maire**

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

**Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :**

Autoroute A27 qui traverse la Commune  
Bruit de voisinage

**Politique bruit :**

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau  
Non

Type d'action	Localisation	Actions mise en oeuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Recensement des plaintes relatives au bruit	Riverains de l'autoroute A27	<p>Par exemple : outils, méthode de collecte des plaintes, nombre de plaintes recensées, objet des plaintes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une association pour la lutte contre les nuisances existe depuis une vingtaine d'année</li> <li>- Rencontre avec le préfet et les services de l'état pour faire baisser la vitesse autorisée</li> </ul> <p><b>&gt; Remarque Sim Engineering : action de type « Autres actions d'initiative communale »</b></p>			Aucun résultat. Pas d'écoute de la part des services de l'état
Politique de déplacements	..... ..... ..... .....	<p>Par exemple : abaissement des vitesses, changement de sens de circulation, favorisation des modes actifs, doux, promotion équipements faiblement bruyants, offre de transports collectifs, ...</p> <p>Passage d'une grande partie de la Commune en zone 30</p>	Mandat 2014/2020	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
Sensibilisation, communication, concertation	..... ..... .....	<p>Par exemple : actions de communication, sensibilisation, actions pédagogiques, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Communication municipale sur les règles de savoir-vivre par rapport aux bruits</li> <li>- Concertation avec les habitants</li> <li>- Arrêté municipal réglementant l'usage des outils à moteur</li> </ul>		..... ..... .....	..... ..... .....

Type d'action	Secteur / Infrastructure	Actions prévues lors des 5 prochaines années	Date	Budget	Gain attendu
Aménagements & travaux	..... ..... ..... .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménagement de voirie pour « imposer » le 30km/h</li> <li>- Aménagement de pistes cyclables</li> </ul>	20/26	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
Politique de déplacements	..... ..... ..... .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promouvoir l'usage du vélo</li> </ul>	20/26	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
Sensibilisation, communication, concertation	..... ..... ..... .....	Continuer la sensibilisation autour du bruit Arrêtés municipaux pour lutter contre les bruits de voisinage	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
Autres actions d'initiative communale	..... ..... ..... .....	Actions intercommunales : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poursuivre la demande de réduction de la vitesse sur l'A27</li> </ul>	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**
**Nom de la commune :**
**BONDUES**

A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)

**Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune :** Charlotte Grünberg (ville de Bondues), Marie Dhaenens (SIGAL, aérodrome).

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

**Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :**

Le transport routier est la principale source de nuisances – autoroute A22, avenue du Général de Gaulle et rue Jean-Baptiste Lebas. L'aérodrome de loisirs dans une moindre mesure.

**Politique bruit :**

Il n'y a pas de plan spécifique défini.

Type d'action	Localisation	Actions mise en œuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Recensement des plaintes relatives au bruit	Ville de Bondues	Tableau de suivi des courriers reçus par la Mairie sur le bruit et recensement des plaintes par la police municipale la veille concernant les règles relatives aux horaires d'usage des tondeuses	régulier	0 (hors temps de travail)	suivi
Aménagements & travaux	Hameau des Ravennes Drève 2 Rue d'Hespel	Aménagement d'un merlon de terre sur un programme immobilier Création de buttes paysagères et arbres Remplacement du tapis de la chaussée	2015 2020 2020		
Politique de déplacements	centre-ville  ilot de la Poste et rue de la poste, drève 1 et 2 ville  ville  Institution de la Croix Blanche	Réduction du bruit des livraisons matinales en centre-ville (action municipale en cours : décalage des horaires de livraison) Marquage de la zone 30 en centre-ville  Développement de zones partagées  Information sur le covoiturage pour aller à l'école  Mise en œuvre d'une aide vélo pour favoriser l'usage du vélo  Action en cours pour optimiser l'utilisation des lignes de bus et le co-voiturage (enquête)	2020 2020  2019  2019 2020  2020	15000 91 bénéficiaires	
Sensibilisation, communication, concertation	..... ..... ..... .....	Publication et mise à disposition de l'analyse de l'exposition au bruit et les cartes sur le site internet de la ville  Mesures préventives sur le bruit des cyclomoteurs par la police municipale / nationale	Au fur et à mesure des mises à jour  Plusieurs fois par an	0 (hors temps de travail) 0 (hors temps de travail)	..... ..... ..... .....
Autres actions d'initiative communale		Courrier envoyé pour les chantiers demandant le démarrage après 7h et la fin de chantier avant 17h		0 (hors temps de travail)	

Urbanisme et police		Par exemple : contrôle du respect des normes d'isolation phonique lors de la délivrance de certificats d'urbanisme, intégration des zones à enjeux et des zones calmes dans les prescriptions d'urbanisme...	2005	0 (hors temps de travail)	
		Arrêté sur les nuisances sonores			
		Nuisances sonores des canons effaroucheurs des maraîchers : actions municipales par la police pour le respect de la réglementation			
		Bars-restaurants: actions municipales par la police pour le respect de la réglementation			
Demande d'optimisation de l'aménagement dans les autorisations d'urbanisme pour la pose de pompe à chaleur, climatiseur, extracteur d'air des restaurants					

Type d'action	Secteur / Infrastructure	Actions prévues lors des 5 prochaines années	Date	Budget	Gain attendu
Aménagements & travaux	Avenue du Général de Gaulle A22 Centre-ville	Requalification de l'avenue du Général de Gaulle identifiées comme zone à enjeux (modification du revêtement, plantation d'arbres et création d'une piste cyclable en site propre) / MEL	Démarrage 2022	MEL	Sécurisation, réduction de la vitesse, des nuisances, amélioration cadre de vie
		Demande de réduction de la vitesse pour réduire du bruit de l'A22			Sécurisation et suppression des nuisances liées à la voiture
		Projet de piétonisation temporaire du centre-ville	Entre 2021-2025		
Politique de déplacements	Centre-ville Ville	Réduction du bruit des livraisons matinales en centre-ville (action municipale en cours)	2020-2025	0 Chiffrage en cours	Limitation des nuisances des riverains
		Actions en faveur du vélo : augmentation du nombre de stationnements sécurisés, développement des pistes et bandes cyclables			Augmentation de la part modale pour les trajets courts
	Parking du Fort A22	Installation d'une aire de covoiturage	2020	MEL 0	Développement du covoiturage
		Interdire la circulation des poids lourds sens Belgique-France via le contournement			
Etudes et suivi	Ville Av. du Général de Gaulle	Acquisition d'un sonomètre et sanctions par la police municipale pour les véhicules bruyants (motos)	2021-2022 2023-2025	Estimation en cours, mutualisation Non estimé	SIM ENGINEERING
		« Étude d'une solution de limitation du bruit routier Ave de Gaulle sur le tronçon <u>rond point</u> du fort/ <u>Bosquiel</u> pour le voisinage ayant les jardins donnant sur cette voie »			
Sensibilisation, communication, concertation		Relai sur le site internet de la ville de la plateforme de consultation en ligne de la MEL (observatoire du bruit)	2020-2021	0 (hors temps de travail)	Informier le grand public
Planification urbaine	Ville	Action <u>police</u> : faire respecter les limitations de circulation des poids lourds : nocturne sur certaines voies+ interdiction totale sauf desserte rue d' <u>Hespel</u> et du <u>Bosquiel</u>		0 (hors temps de travail)	
Zones calmes		Valorisation et préservation des zones calmes		0 (hors temps de travail)	
Autres actions d'initiative communale	Ville Avenue de Wambrechies	Passage de 50 à 30 km/h sur des portions dangereuses d'axes de la ville Passage de 70 à 50 km/h sur un tronçon de l'avenue de Wambrechies (tronçon hors agglomération) ► action de type « Politique de déplacement »		Coût de changement de panneaux	

**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**

Nom de la commune :

**CAPINGHEM**

A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)

**Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune : *Monsieur CAVACO Dominique***

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

**Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :**

**Le trafic routier**

**Le bruit issu du voisinage** (jardinage et bricolage – fête familiale, soirées bruyantes répétitives, régulières et tardives - Musique et/ou télévision poussées à des niveaux sonores élevés – aboiement de chien – Problème familial, hurlement, crie, dispute)

**Le bruit issu des activités agricoles** (tracteur – Effaroucheur – Epannage de nuit ...)

**Nuisances sonores générées par les Industries et/ou entreprises** (groupes frigorifiques, pompes à chaleur, horaires de livraisons et livraisons elles-mêmes, va et vient des camions, transport des marchandises sur des engins bruyants ou mal entretenus, activités de services, rideaux de sécurité, alarmes...)

**Le bruit issu des travaux communautaires** (Travaux sur Voirie – Travaux sur réseaux éclairage public/électrique/télécom/fibre optique, assainissement, etc...)

**Les activités sportives de plaine-air** (football, entraînement extérieur)

**Les activités sauvages** (moto-cross- rodéos en ville)

**Bruits d'établissement recevant du public** (salle des fêtes/Polyvalentes, musique amplifiée à l'intérieur, bruits produits à l'extérieur par les participants ou les invités qui entrent et sortent de l'établissement (fumeurs interdits à l'intérieur entre autres), ou qui tardent à quitter les lieux).

**Les pompes à chaleur, climatiseurs, centrale de traitement d'air** (matériel mal réglé, défaut technique, installation mal étudiée (sous fenêtres des pièces à vivre))

**Activité artisanale** (prestations privées et travaux chez les riverains)

**Politique bruit :**

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

**En collaboration avec la MEL : La vitesse a été limitée dans certaines rues.**

**Pour les gênes sonores issues des activités agricoles, plusieurs rencontres à l'amicale ont été nécessaire entre les exploitants agricoles et la municipalité.**

**Pour les gênes sonores autres, c'est une intervention au cas par cas**

Type d'action	Localisation	Actions mise en oeuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Recensement des plaintes relatives au bruit	Rue des fusillés Rue Poincaré Rue du grand but Quartier de la rue des 3 chênes Quartier Humanicité Sentier de la mairie Rue de l'église	Par exemple : outils, méthode de collecte des plaintes, nombre de plaintes recensées, objet des plaintes  <u>Collecte des plaintes par appel téléphonique, mail, ou déplacement des plaignants en mairie</u> Trafic routier Bruit issu du voisinage Bruit issu des activités agricoles Bruit issu des travaux communautaires Activités sportives de plaine-air Activités sauvages Bruit d'établissement recevant du public Les pompes à chaleur, aérotherme, centrale d'air, les climatiseurs Bruit issu d'activité artisanale	Dates aléatoires	Pas de coût évalué	Diminution des gênes sonores
Politique de déplacements	Rue Poincaré Rue des fusillés Rue du Grand But	<u>En collaboration avec les services de la MEL</u>  Abaissement des vitesses. Valorisation des modes de déplacement doux (pistes cyclables et piétonnières) Valorisation et promotion des transports collectifs. Valorisation et promotion des véhicules électriques. Equipements faiblement bruyants (revêtement macadam ...) Incitation au covoiturage. Pose de borne électrique pour les véhicules électriques.	Dates aléatoires	Pas de coût évalué	Diminution des gênes sonores
Sensibilisation, communication, concertation	..... ..... .....	Arrêté municipal Médiation Rappel de la loi Sensibilisation Communication municipal	Dates aléatoires	Pas de coût évalué	Diminution des gênes sonores
Urbanisme et police	Divers	Contrôle du respect des normes d'isolation phonique lors de la délivrance de certificats d'urbanisme,  Intégration des zones à enjeux dans les prescriptions d'urbanisme...	Dates aléatoires	Pas de coût évalué	Diminution des gênes sonores

Type d'action	Secteur / Infrastructure	Actions prévues lors des 5 prochaines années	Date	Budget	Gain attendu
Aménagements & travaux	DIVERS	<i>En collaboration avec la MEL, un plan sera mis à l'étude</i>	<i>Pas de date définie</i>	<i>Pas de budget défini</i>	<i>Amélioration du confort sonore</i>
Politique de déplacements	Humanicité	<i>Est prévu une liaison douce entre le bourg et le quartier Humanicité</i>	<i>Dans les 5 ans à venir</i>	<i>Pas de budget défini</i>	<i>Faciliter les échanges entre les habitants d'Humanicité et le bourg.</i>

Etudes et suivi	DIVERS	<i>La municipalité considère que le financement et les prescriptions doivent se faire en collaboration avec la Mel</i>	Pas de date définie	Pas de budget défini	de	A l'étude en collaboration avec les services de la MEL
Sensibilisation, communication, concertation	DIVERS	<i>La municipalité considère que le financement et les prescriptions doivent se faire en collaboration avec la Mel</i>	Pas de date définie	Pas de budget défini	de	A l'étude en collaboration avec les services de la MEL
Planification urbaine	DIVERS	<i>En cours : Règlement Urbanisme et programmation de l'aménagement de l'urbanisation</i>	Pas de date définie	Pas de budget défini	de	A l'étude en collaboration avec les services de la MEL
Autres actions d'initiative communale	DIVERS	<p><i>Continuité du contrôle du respect des normes d'isolation phonique lors de la délivrance de certificats d'urbanisme,</i></p> <p><i>Continuité de l'intégration des zones à enjeux dans les prescriptions d'urbanisme...</i></p> <p><i>Continuité des actions déjà mis en place</i></p>	Continuité des actions mis en place	Pas de budget défini	de	Diminution de la pollution sonore

**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**
**Nom de la commune :**
**CHERENG**

A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)
**Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune : Mme RIGAULT Priscille**

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

**Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :**
**Proximité de l'autoroute A27**
**Politique bruit :**

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

**Pas de plan d'action spécifique**

Type d'action	Localisation	Actions mise en œuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
---------------	--------------	---	------	------	-------------

Aucune action recensée

Type d'action	Secteur / Infrastructure	Actions prévues lors des 5 prochaines années	Date	Budget	Gain attendu
---------------	--------------------------	---	------	--------	--------------

Aucune action recensée

**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**

Nom de la commune :

**Ennetières en Weppes**

 A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)
**Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune : Flinois Jean-Claude, maire**

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

**Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :**

Autoroute A25 ; rocade Nord-Ouest

**Politique bruit :**

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

Mise au norme par l'Etat de l'abortion des bruits engendrés par le roulage et le bruit des moteurs des véhicules, des klaxons, des sirène d'ambulance ...

Type d'action	Localisation	Actions mise en œuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
---------------	--------------	--	------	------	-------------

Aucune action recensée

Type d'action	Secteur / Infrastructure	Actions prévues lors des 5 prochaines années	Date	Budget	Gain attendu
Aménagements & travaux	Mise place d'une 3 <sup>ème</sup> voie sur l'A25	Nous souhaitons que l'état mettent en œuvre des murs antibruit absorbant sur les 2 côtés de l'A25 sur la totalité du territoire.	.....	.....	.....

**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**
**Nom de la commune :**
**FOURNES-en-WEPPES**
**A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)**
Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune : **Gilles GALLIANO, Adjoint**

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :
**RN 41**
Politique bruit :

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

**NON, Pas à ce jour**

type d'action	compléments	Actions mise en œuvre au cours des 10 dernières années	Date	Résultat	Gain obtenu
Recensement des plaintes relatives au bruit	1) Dos d'Âne : vibration, freinage + accélération des véhicules → 1 Dos d'Âne enlevé 2) Travaux de voirie : respect des horaires - communication	Par exemple : outils, méthode de collecte des plaintes, nombre de plaintes recensées, objet des plaintes			
Aménagements & travaux	1 Dos d'Âne enlevé	Par exemple : diagnostics, études acoustiques préalables, isolation de logements, amélioration habitat, ...			
Politique de déplacements	- ligne droite (Fauillante) - Ecole	Par exemple : abaissement des vitesses, changement de sens de circulation, favorisation des modes actifs, doux, promotion équipements faiblement bruyants, offre de transports collectifs, ... Zones à 30 km/h instaurées			

Zones calmes	<i>Par exemple : valorisation, prise en compte des zones calmes dans les projets, limitation de l'exposition au Bruit...</i>				
	1) - <u>Création d'un arboretum (petit Bois)</u> de 3,3 hectares, <u>seulme' (éloigne')</u>				

2) - Valorisation du Verger à proximité'  
du cimetière (piges, insectes plantations)

Type d'action	Secteur / Infrastructure	Actions prévues lors des 5 prochaines années	Date	Budget	Gain attendu
Aménagements & travaux	Voies douces (ci-dessous)				
Politique de déplacements	Voies douces 1) - prolongation de pistes cyclables Création (liaisons) 2) - création d'un chemin piétonnier vers le centre (PLUZ)		2021 2022	avec NEL (Vénez)	
		et aménagement d'autres chemins piétonniers.			
Etudes et suivi	Abord de la RN 41	Etude à réaliser sur la nuisance actuelle de la RN 41 puis quels actions ? (avec NEL) (Protéctions Bruit ? Végétations ? plantations d'arbres ?)	2021		
Sensibilisation, communication, concertation	Voiries	Communication travaux de Voiries / Respect des horaires + identification des nuisances			Pas de réclamations
Zones calmes		<u>- Verger + cimetière</u>	Immédiat	/	

**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**

Nom de la commune :

**Frelinghien**

 A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)
Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune : Marie Christine Fin (maire de Frelinghien)

Christophe Pacaux (conseiller communautaire )

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :

nuisances liées aux incivilités.....

(nuisances liées à la circulation à un taux moindre) .....

 ....  
 ....  
 ....

Politique bruit :

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

pas de plan spécifique.....

Type d'action	Localisation	Actions mise en oeuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Sensibilisation, communication, concertation	..... ..... .....	Par exemple : actions de communication, sensibilisation, actions pédagogiques, ...  actions de communication sur les règles de bon voisinage	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....
Zones calmes		Par exemple : valorisation, prise en compte des zones calmes dans les projets, limitation de l'exposition au bruit...  zone peu concernée par les nuisances sonores			



**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**

Nom de la commune :

HANTAY

 A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr).

Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune : Monsieur MONTAIS J, Maire

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

**Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :**

.....

**Politique bruit :**

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

Non

Type d'action	Localisation	Actions mise en œuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Aménagements & travaux	.....	Par exemple : diagnostics, études acoustiques préalables, isolation de façades, amélioration habitat, ...  REDUCTION URGENCE			
Politique de déplacements	.....	Par exemple : abaissement des vitesses, changement de sens de circulation, favorisation des modes actifs, doux, promotion équipements faiblement bruyants, offre de transports collectifs, ...  ABASSEMENT DES VITESSES			
Zones calmes	.....	Par exemple : valorisation, prise en compte des zones calmes dans les projets, limitation de l'exposition au bruit...  PLACEMENT SIGNEAUX SPECIAUX			

Type d'action	Secteur / Infrastructure	<b>Actions prévues lors des 5 prochaines années</b>	Date	Budget	Gain attendu
---------------	--------------------------	---	------	--------	--------------

pas en feu de nombreux bois au bout.

Hantay est un village réputé par  
les bois de la campagne.



**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**

Nom de la commune :

**LILLE-LOMME-HELLEMMES**

 A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)
Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune : .....

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :

- Voies routières (notamment circulation de poids-lourds dans le quartier du Marais, rocade Nord-Ouest),
- Voies ferroviaires : notamment la ligne Lille Haubourdin
- Industrie : usine REFINAL, technicentre SNCF à Hellemmes...
- Activités locales : garage automobile,
- Vie nocturne (lieux musicaux et bruit sur la voie publique)

Politique bruit :

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

La question du bruit a été identifiée spécifiquement dans le cadre de la candidature de la Ville de Lille au label Capital Verte Européenne. La question du bruit se retrouve également dans la fiche Mobilité de la candidature de la Ville.

Type d'action	Localisation	<u>Actions mise en œuvre au cours des 10 dernières années</u>	Date	Coût	Gain obtenu
Recensement des plaintes relatives au bruit		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La police municipale (113 agents) assure des interventions jour et nuit pour assurer le respect de la tranquillité publique ;</li> <li>• l'équipe des agents locaux de médiation sociale apporte son soutien au règlement des conflits de voisinage par le dialogue ;</li> <li>• la maison de la médiation et du citoyen fournit une aide aux habitants sous forme de conseils juridiques ;</li> <li>• le service communal d'hygiène et de santé instruit chaque année une cinquantaine de plaintes liées aux nuisances sonores dont celles liées aux lieux musicaux. Il réalise des mesures acoustiques et peut sanctionner les infractions constatées.</li> </ul>			
Aménagements & travaux	Quartier Concorde	<ul style="list-style-type: none"> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>• Réalisation d'études (étude de préfiguration puis étude d'AMO) dans le cadre de l'aménagement du quartier Concorde avec l'objectif d'en faire un quartier à santé positive (pris en compte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016-2017 : étude de préfiguration (mur acoustique, référentiel bruit)</li> <li>• 2018 : étude AMO santé environnementale sur le quartier Concorde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>.....</li> <li>.....</li> </ul>	

		<p>du bruit et de l'exposition à la pollution atmosphérique). On peut notamment mentionner une AMO Santé environnementale pour analyser le plan guide selon les critères bruit et qualité de l'air et proposer des mesures d'adaptation. Production d'un document détaillant des solutions déployables sur d'autres projets</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destruction de la barre Marcel Bertrand soumise à la pollution atmosphérique et au bruit provenant du périphérique ET décision de ne pas ré-urbaniser cette zone pour de l'habitat sites, diminution de la surface dédiée au stationnement...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destruction de la barre Marcel Bertrand en 2018</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitement de 100 000 camions par an avec le port fluvial</li> </ul>
Etudes et suivi		<p>Par exemple : diagnostics, études acoustiques, actions spécifiques en lien avec les ZE et ZC</p> <p>Etude exploratoire sur l'ambiance du Parc des Dondaines</p>	2019	14 955 euros HT	Test d'une méthodologie d'analyse acoustique d'un site
Sensibilisation, communication, concertation		<p>Par exemple : actions de communication, sensibilisation, actions pédagogiques, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charte d'engagement proposée aux Lillois avec différents niveaux d'engagement (intégration d'éléments sur la mobilité – télétravail, usage du vélo) pour différentes typologies (familles, jeunes, entreprises, collectivités locales)</li> <li>• Communication spécifique sur la mobilité (et la qualité de l'air) dans le cadre de la communication DD de la Ville.</li> </ul>		Nul pour la collectivité	
Urbanisme et police		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration des données bruit au SIG environnemental de la ville (carte bruit et classement infrastructure)</li> <li>• Prise en compte des critères bruit dans le cadre de l'avis sanitaire rendu par le Service Risques Urbains sur tous les permis de construire ainsi que dans l'élaboration des notices environnementales des projets</li> <li>• Prise en charge de la thématique bruit dans le cahier des charges de certains projets (acousticien dans l'équipe) (Ex : Monts de Terre).</li> </ul>		Quasi nul pour la collectivité mais impact potentiel important pour les porteurs de projet (étude et travaux)	
Zones calmes		<p>Par exemple : valorisation, prise en compte des zones calmes dans les projets, limitation de l'exposition au bruit...</p>			
Autres actions d'initiative communale		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signature d'une convention avec l'ADAV en vue de conforter la pratique du vélo sur le territoire de la Ville.</li> </ul>			

Type d'action	Secteur / Infrastructure	<u>Actions prévues lors des 5 prochaines années</u>	Date	Budget	Gain attendu
Aménagements & travaux	..... ..... ..... .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test d'écran bas en lien avec l'APREA et la MEL</li> <li>Nouvelles zones piétonnes temporaires</li> </ul>	2020 ?	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
Politique de déplacements	..... ..... ..... .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZFE à venir sur une partie des communes de la MEL</li> <li>Poursuite du développement des box vélo</li> <li>Création d'une maison des mobilités durables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZFE en 2021</li> <li>Box à vélo 2021</li> </ul>	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
Etudes et suivi	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
Sensibilisation, communication, concertation	..... ..... ..... .....	Déploiement de l'application AMBICITY pour réaliser des cartographies du bruit et améliorer la connaissance du bruit dans l'environnement (projet développé dans le cadre de la candidature Lille Capitale Verte)	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
Planification urbaine	..... ..... ..... .....	.....	.....	.....	.....
Zones calmes	..... ..... ..... .....	Prise en compte des zones calmes dans l'instruction des permis de construire	Fin 2020	Nul pour la collectivité	Préservation et valorisation des zones calmes.
Autres actions d'initiative communale	..... ..... ..... .....	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcement de la police municipale (+ 50 agents)</li> <li>Mise en place d'un Conseil de la Nuit chargé de la régulation et de la concertation autour de la vie nocturne</li> </ul>	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**

Nom de la commune :

**LOOS**

 A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)
**Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune :** Frédéric DEFRESNE - DST

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

**Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :**

- A25
- Voie ferrée Lille-Béthune
- Axes centraux de circulation (Axe Foch/Potié, Rue Guy Mocquet, Boulevard de la République)
- LINO : Inquiétudes quant au bruit induit par la mise en service de la future voirie et à la bonne intégration de dispositifs d'atténuation du bruit dans le cadre de sa construction

**Politique bruit :**

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

- Mise en place d'une zone 30 généralisée sur tout le centre-ville
- Mise en place d'une interdiction de circulation des poids lourds de plus de 19 tonnes sur l'axe Foch/Potié
- Renforcement de la végétalisation des talus de l'A25

Type d'action	Localisation	Actions mise en oeuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Aménagements & travaux	Parc Danel rue Calmette à Loos	Aménagement d'un merlon de 5m de haut le long de la voie ferrée dans le cadre de l'aménagement du parc (reconversion de l'ancienne friche Danel)	2019		

Type d'action	Secteur / Infrastructure	<u>Actions prévues lors des 5 prochaines années</u>	Date	Budget	Gain attendu
Aménagements & travaux	..... ..... ..... .....	Renforcement de la végétalisation sur les talus le long de l'A25	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
Politique de déplacements	Centre-ville	Mise en place d'une zone 30km/h généralisée dans tout le centre-ville	..... .....	..... .....	..... .....
	Axe Foch Potié	Mise en place d'une interdiction de circulation des poids lourds de plus de 19 tonnes sur l'axe central (Rue Foch/Potié)	..... .....	..... .....	..... .....

**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**

Nom de la commune :

**Pérenchies**

 A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)
**Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune : Monsieur Yann BONNIER, DST**

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

**Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :**

Circulation

Nuisances Industrielles

Nuisances domestiques

**Politique bruit :**

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

Nous n'avons pas de plan d'action spécifique, néanmoins nous avons un arrêté municipal contre le bruit pour définir les heures pendant lesquelles les particuliers sont autorisés à faire des travaux.

Type d'action	Localisation	Actions mise en œuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Recensement des plaintes relatives au bruit	Rue de Provence	Par exemple : outils, méthode de collecte des plaintes, nombre de plaintes recensées, objet des plaintes Nuisances sonores à cause des ventilations d'une entreprise. Nous avons adressé un courrier à l'entreprise et à l'ARS			
	Rue du Marquis de Vendresse	Nuisances sonores à cause des ventilations d'une entreprise. Nous avons adressé un courrier à l'entreprise et à l'ARS			
Sensibilisation, communication, concertation	Bulletin municipal	Par exemple : actions de communication, sensibilisation, actions pédagogiques, ... Rappel régulièrement des horaires de l'arrêté municipal ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

Type d'action	Secteur / Infrastructure	Actions prévues lors des 5 prochaines années	Date	Budget	Gain attendu
---------------	--------------------------	--	------	--------	--------------

Aucune action recensée

**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**

Nom de la commune :

**RONCHIN**

 A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)
Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune :

Sébastien CREPY

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :

- Voies Autoroutières
- 2 rues Féines.

Politique bruit :

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

Type d'action	Localisation	Actions mise en œuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Recensement des plaintes relatives au bruit		<small>Par exemple : outils, méthode de collecte des plaintes, nombre de plaintes recensées, objet des plaintes</small> <b>La PTI ne prend pas les dépôts de plaintes et n'a pas compétence.</b>			
Aménagements & travaux	Ville de contournement Boulevard de l'Europe	<small>Par exemple : diagnostics, études acoustiques et préalables, isolation de façades, amélioration habitat, ...</small> <b>Mise en place d'un mur contribuant au l'assèche des catapées avec des zones boisées et en complément d'une route déjà en place</b>			

Type d'action	Localisation	Actions mise en œuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Politique de déplacements	Rue Sébastien Gruelle, 1042 Sadi Carnot et par l'axe du boulevard Rombelin	Par exemple : abaissement des vitesses, changement de sens de circulation, favorisation des modes actifs, doux, promotion équipements faiblement bruyants, offre de transports collectifs... pli Noyer global en lien avec le MEL de réduction des vitesses, les d'aménagement de voies Neuf au croisement ② pli Noyer global de développer de modes alternatifs et doux en lien avec le MEL (GTV)			
Etudes et suivi		Par exemple : diagnostics, études acoustiques, études spécifiques en lien avec les ZE et ZC.			
Sensibilisation, communication, concertation		Par exemple : actions de communication, sensibilisation, actions pédagogiques, ... La RPL effectue des Petits villages pédagogiques dans les rues de la commune soit à pied soit à vélo. Affiche disponible sur le site de la ville.			
Type d'action	Localisation	Actions mise en œuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
→ chose Urbanisme et police		Par exemple : contrôle du respect des normes d'isolation phonique lors de la délivrance de certificats d'urbanisme, intégration des zones à enjeux et des zones calmes dans les prescriptions d'urbanisme... prise en compte de la réglementation acoustique dans les demandes de permis de construire Hygiène et insalubrité des logements en collaboration avec la CAF			
Zones calmes	Sequre rue Sque Ferme Ville	Par exemple : valorisation, prise en compte des zones calmes dans les projets, limitation de l'exposition au bruit... Revalorisation d'espaces vert non valorisés pour aménager des zones calmes et de respiration.	2019 2020	10000€ environ	
Type d'action	Secteur / Infrastructure	Actions prévues lors des 5 prochaines années	Date	Budget	Gain attendu
Aménagements & travaux					
Politique de déplacements	Mode doux et Alternatif	poursuite de la politique globale ② projet de réaménagement complet avec petit cycle de l'oeuvre de l'attente de l'assainissement.			

Type d'action	Secteur / Infrastructure	<u>Actions prévues</u> <u>lors des 5 prochaines années</u>	Date	Budget	Gain attendu
Etudes et suivi	<i>Etude pour isoler accoustiquement l'ensemble des bâtiments de la commune.</i>	<i>Etude pour isoler accoustiquement l'ensemble des bâtiments de la commune.</i>	2021		
Sensibilisation, communication, concertation		<i>Guide pratique "Cadre de vie" avec un rappel des règles à ce sujet.</i>			

Type d'action	Secteur / Infrastructure	<u>Actions prévues</u> <u>lors des 5 prochaines années</u>	Date	Budget	Gain attendu
Zones calmes	<i>renforcement de la sensibilisation de certains habitants</i>	<i>renforcement de zones calmes et de sensibilisation sur la commune.</i>			

**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**

Nom de la commune :

**Roncq**

 A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)
**Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune : Monsieur Yann BONNIER, DST**

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

**Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :**

.....  
.....

**Politique bruit :**

.....  
.....

**Actions mises en œuvre au cours des 10 dernières années / prévues lors des 5 prochaines années :**

Il vous est demandé de renseigner les 2 tableaux suivants :

Type d'action	Localisation	Actions mise en œuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Recensement des plaintes relatives au bruit	Rue du 8 Mai 1945 + Rue Pierre Brossolette	<p>Par exemple : outils, méthode de collecte des plaintes, nombre de plaintes recensées, objet des plaintes</p> <p>-Développement d'outils de signalement en ligne vers la Police Municipale. Peu de retours concernent le bruit, quelques tapages, nuisances domestiques (musique - chien - outils de jardinage). Pas de dossier « nuisances sonores » récurrent.</p> <p>- Développement de plaintes de bruit liées à la gêne entre riverains par la pose de centrale de traitement d'air ou climatiseurs sur équipement public, tertiaire et particuliers.</p>			
Aménagements & travaux	..... ..... .....	<p>Par exemple : diagnostics, études acoustiques préalables, isolation de façades, amélioration habitat, ...</p> <p>-Zone de rencontre -Zone 30 = centres bourg -Chicane, Coussin berlinois = Rue de la Latte -Mur antibruit A22 + abords des écoles</p>	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

Politique de déplacements	Abords du Centre bourg	<p><i>Par exemple : abaissement des vitesses, changement de sens de circulation, favorisation des modes actifs, doux, promotion équipements faiblement bruyants, offre de transports collectifs, ...</i></p> <p>Développement de la zone 30 dans le centre-ville + priorité à droite</p>	.....	.....	.....
Etudes et suivi	Proximité des écoles + entrée de ville	<p><i>Par exemple : diagnostics, études acoustiques, actions spécifiques en lien avec les ZE et ZC</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle de la vitesse</li> <li>- Installation de 16 radars pédagogiques</li> </ul>	.....	.....	.....

Type d'action	Secteur / Infrastructure	<u>Actions prévues lors des 5 prochaines années</u>	Date	Budget	Gain attendu
Aménagements & travaux	.....	Développement de la zone 30 + priorité à droite	.....	.....	.....
Politique de déplacements	.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoriser le mode « déplacements doux »</li> <li>- Communication sur projet VVV (Vélo route Voie Verte)</li> <li>- Projet de continuité des pistes cyclables</li> </ul>	.....	.....	.....
Etudes et suivi	.....	Etude de déplacement, sollicitée à la Mel	2020	.....	.....
Planification urbaine	.....	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmation PPI</li> <li>- Voirie des réfections des tapis (antibruit)</li> </ul>	2020-2021-2022	.....	.....

**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**

Nom de la commune :

**SAINT-ANDRE**

 A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)
Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune : **Hr JAKIRI**

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :

Nuisances liées au trafic routier  
SNCF

Politique bruit :

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

Recensement des plaintes relatives au bruit	Ville	Actions mises en œuvre au cours des 10 dernières années			Date	Coût	Évaluation
		Par exemple : outils, méthode de collecte des plaintes, nombre de plaintes recensées, objet des plaintes					
		Contrôle des 2 voies par la police Municipale Rester pédagogique					
Aménagements & travaux	Rue de l'avenue du Général de Gaulle Rue Philippe Grand Rue Stéphane de Lannion Rue Pasteur	Zone 30 Zone de renouvellement Zone 30 Zone 30			2013 2018 2012 2020	MEL	Reduction de la vitesse

Type d'action	Localisation	Actions mise en œuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Politique de déplacements	Rue Silliken Rue de l'Orme	Par exemple : abaissement des vitesses, changement de sens de circulation, favorisation des modes actifs, doux, promotion équipements faiblement bruyants, offre de transports collectifs, ...  Station V'LILLE Accès à vélo Bornes de recharge de véhicules électriques	2018  2019  2019	HEL	

Type d'action	Secteur / Infrastructure	Actions prévues lors des 5 prochaines années	Date	Budget	Gain attendu
Aménagements & travaux	Rue Bourie Rue Victor Hugo	230 230	2020 2020-2021	HEL HEL	
Politique de déplacements	Avenue Tessigny	Piste cyclable			

**FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL**
**Nom de la commune :**
**Sequedin**

A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)
**Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune : Gwenael Boidin**

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

**Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :**

Autoroute A25 / Voie SNCF / Poids Lourds , véhicules sanitaires et véhicules de transport en commun fonctionnant à vide roulant rapidement / Karting situé sur la Commune de Lomme / véhicules frigorifiques des entreprises de distribution de Fruits et légumes

**Politique bruit :**

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

.....  
.....  
.....

Type d'action	Localisation	<u>Actions mise en oeuvre au cours des 10 dernières années</u>	Date	Coût	Gain obtenu
Recensement des plaintes relatives au bruit	Rue Marais, rue Carnot, rue de la Maison Blanche, rue Eugène Imbert de la Phalecque, rue Lino Ventura, rue Jean Gabin, rue du Vert Touquet rue du Pont Rue Calmette	Par exemple : outils, méthode de collecte des plaintes, nombre de plaintes recensées, objet des plaintes  Plaintes des riverains Demandes récurrentes à la MEL concernant la vitesse des véhicules des services délégués (transports en commun, collecte) Mediation	2015-2016		
Politique de déplacements	Rue du Hem Rue du Marais Rue Carnot	Par exemple : abaissement des vitesses, changement de sens de circulation, favorisation des modes actifs, doux, promotion équipements faiblement bruyants, offre de transports collectifs, ...  Zone de limitation de vitesse à 30km/h Radar Pédagogique	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

Type d'action	Secteur / Infrastructure	Actions prévues lors des 5 prochaines années	Date	Budget	Gain attendu
Politique de déplacements	Sur l'ensemble de la Commune	Envisager l'interdiction complète des poids lourds, Envisager un maillage de pistes et bandes cyclables	Dans le mandat	..... ..... ..... .....	Pacification des voies

FORMULAIRE DE CONTRIBUTION A L'ACTUALISATION DU PPBE DE LA MEL

Nom de la commune :

Wambrechies

A renvoyer à [bruit@lillemetropole.fr](mailto:bruit@lillemetropole.fr)

**Interlocuteur(s) technique(s) pour la commune :** 1<sup>er</sup> échant Cedric

Il s'agit de désigner la personne référente pour le bruit qui représentera notamment la commune aux instances de travail que la MEL organisera pour mettre en œuvre les actions du PPBE.

**Principales sources de nuisances sonores sur le territoire communal :**

- Visinages

- Sonores

**Politique bruit :**

Il s'agit de préciser si la commune a identifié un plan d'action spécifique pour lutter contre le bruit à son niveau

Rien pour le moment. Chant élue

depuis Juillet 2020

**Actions mises en œuvre au cours des 10 dernières années / prévues lors des 5 prochaines années :**

Il vous est demandé de renseigner les 2 tableaux suivants :

- Campagne pour la réduction sonores

Type d'action	Localisation	Actions mise en oeuvre au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Recensement des plaintes relatives au bruit		<p>Par exemple : outils, méthode de collecte des plaintes, nombre de plaintes recensées, objet des plaintes</p> <p>2017 : Sinus 4, Villeneuve 12  2018 : Sinus 22, Villeneuve 24  2019 : Sinus 29, Villeneuve 40</p>			
Aménagements & travaux		<p>Par exemple : diagnostics, études acoustiques préalables, isolation de façades, amélioration habitat, ...</p> <p>→ Liste acoustiques concernant la station de levage</p>		10000 <sup>E</sup>	RAS
Politique de déplacements		<p>Par exemple : abaissement des vitesses, changement de sens de circulation, favorisation des modes actifs, doux, promotion équipements faiblement bruyants, offre de transports collectifs, ...</p> <p>Zone 30 en centre ville</p>			

Type d'action	Secteur / Infrastructure	Actions prévues lors des 5 prochaines années	Date	Budget	Gain attendu
Aménagements & travaux		Concours de travaux, lancé le 1er juillet 2020.			

## Annexe 5

### Questionnaires retournés par les gestionnaires d'infrastructures

Nom du Gestionnaire / Partenaire :  
SNCF Réseau

Interlocuteur / référent bruit :  
Bertrand Courte

Infrastructures en gestion sur le territoire de la MEL :

Infrastructures ferroviaires

Politique bruit :

Infrastructures existantes :

- » Conséquence de l'entretien du PNBS
- « Proposition de mise en place d'un classement sonore des voies
- « et préfet

Infrastructures nouvelles ou modernisées

- « étalement du PNBS créé par le projet.

En tant que gestionnaire d'infrastructure, avez-vous réalisées des Carte de Bruit Stratégique (CBS) & Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) sur le territoire de la MEL ?

Oui  Non

Si oui, quelles en sont les dates des dernières révisions ?

CBS : 11/2018

PPBE : 11/En cours

Lien vers vos CBS et PPBE :

CBS : → Disponibles sur le site de la préfecture du Nord

PPBE : → En cours d'établissement par la SDIS

Disposez-vous d'un guichet/d'une plateforme de recensement des plaintes relatives au bruit ?

Oui  Non

Si oui :

Depuis :

Nombre de plaintes recensées sur les 10 dernières années :

Objet des plaintes et suites données

- » Perturbation aux abords des voies
- » Mise en circulation des convois
- » Augmentation perçue du trafic

Actions réalisées au cours des 10 dernières années / prévues lors des 5 prochaines années sur le territoire de la MEL :

⇒ Voir tableaux ci-après

Type d'action	Secteur / Infrastructure	ZE / ZC	Actions réalisées au cours des 10 dernières années	Date	Coût	Gain obtenu
Aménagements & travaux	Lille à Tourcoing		Renouvellement de la voirie et de ses composants	2017		

Type d'action	Secteur / Infrastructure	ZE / ZC	Actions prévues lors des 5 prochaines années	Date	Budget	Gain attendu
Aménagements & travaux			Pas de travaux programmés pour le moment susceptible de modifier le niveau sonore			

## Annexe 6

# Dossier bruit dans le cadre de la candidature de Lille au label Capital Verte Européenne



### Application Form for the European Green Capital Award 2021

#### 7. Noise

##### Refer to Section 2.7 of the Guidance Note

###### 7A. Present Situation

Please complete the following table providing the most recent data that is available:

Table 1: Benchmarking Data - Noise

Indicator	Unit	Year of Data
Share of population exposed to total noise values of $L_{den}$ above 55 dB(A)	%	2015
Share of population exposed to total noise values of $L_{den}$ above 65 dB(A)	%	2015
Share of population exposed to total noise values of $L_n$ (night noise indicator) above 45 dB(A)	%	2015
Share of population exposed to total noise values of $L_n$ (night noise indicator) above 55 dB(A)	%	2015
The percentage of citizens living within 300 m of quiet areas	%	2015

Describe the present situation in relation to the quality of the acoustic environment, including any disadvantages or constraints resulting from historical, geographical and/or socio-economic factors which may have influenced this indicator. Where available, information/data should be provided from previous years (5-10) to show trends.

Additional figures for noise exposure to individual noise sources (road, rail, air, industry, and leisure/entertainment) can also be included.

Information on formally defined and delimitated quiet areas, or sound improved areas, should also be included.

(max. 800 words and five graphics, images or tables)

#### 1. Une ville dense au cœur de laquelle le trafic routier est la principale source de nuisances sonores

La Ville de Lille est un territoire dense de 232 741 habitants sur 34,8 km<sup>2</sup> au centre d'une agglomération de plus de 1 000 000 d'habitants. Sa position au sein du couloir européen génère un important trafic routier. La ville est ainsi au cœur d'un réseau conséquent d'infrastructures de transport terrestres (autoroutes A1, A22, A25, A27, périphérique, etc.). Les données journalières de mobilité à Lille mettent en évidence un flux quotidien de voitures particulièrement élevé. Chaque jour ce sont 43 000 lillois qui quittent la ville et 96 600 non lillois qui la rejoignent pour aller travailler.

Comme toutes les grandes villes de France, Lille est exposée aux bruits. Les graphiques ci-dessous permettent de mettre en évidence la proportion des habitants exposés aux différents niveaux de bruit.



## Application Form for the European Green Capital Award 2021

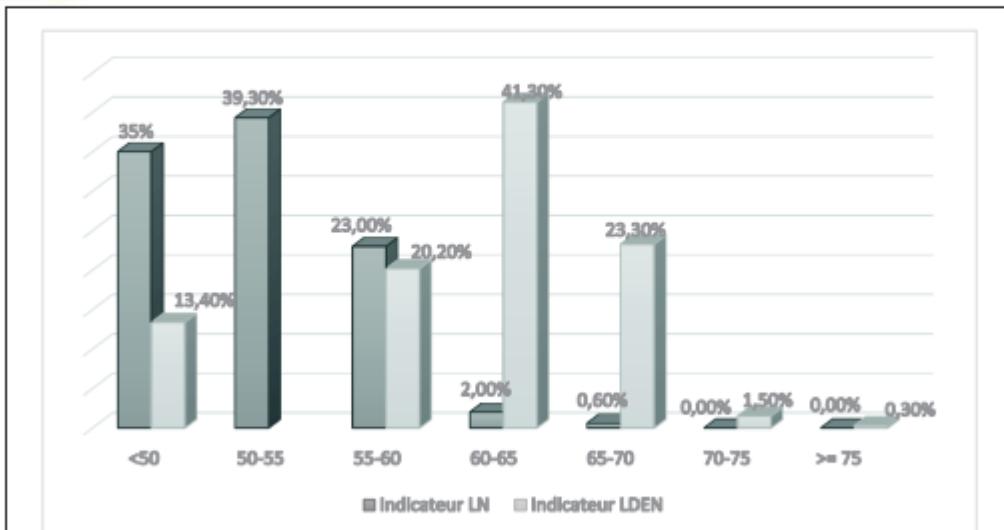


Figure 1 : Indicateur Lden et LN : pourcentage de la population exposée à différents niveaux de bruit (toute source confondue) – 2015

Le trafic routier est la principale source de bruit sur le territoire lillois. Au total, 51 007 habitants sont exposés à un Lden supérieur à 65dB(A). 34 zones à enjeux ont été identifiées sur le territoire lillois. Une définition possible d'une zone à enjeux est la suivante : « zone continue délimitant des bâtiments habités et des établissements sensibles exposés de manière homogène à des dépassements de seuils ». 5,5 % de la population (12 689 habitants) et 10 % des établissements sensibles (19) sont exposés à des bruits dépassant les seuils

Indicateur Lden (db(A))	% de la population exposée au bruit routier	% de la population exposée au bruit ferré ligne à grande vitesse	% de la population exposée au bruit ferré (voie conventionnelle)	% de la population exposée au bruit industriel	% de la population exposée au bruit aérien
<55	14.2%	100%	95%	98.9%	100%
55 - 60	21.2%	0%	3.1%	0.6%	0%
60 - 65	40.6%	0%	1.2%	0.3%	0%
65 - 70	22.8%	0%	0.3%	0.2%	0%
70 - 75	1.1%	0%	0.3%	0%	0%
>75	0.1%	0%	0.1%	0%	0%
>Valeur limite	5.4%	0%	0.2%	0%	0%

Figure 2 : Exposition des populations aux différentes sources de bruit



## Application Form for the European Green Capital Award 2021

### 2. La ville a développé une politique de zones calmes, permettant de réduire l'exposition au bruit de la population

Ainsi, 56 % de la population vit à moins de 300 mètres d'une zone calme. La Ville de Lille dispose de 31 zones calmes, lieux de ressourcement, réparties sur son territoire, d'une surface totale de 167 hectares, correspondant 4.8% du territoire communal. La zone calme la plus grande (la Citadelle) dispose d'une superficie totale de 65 hectares et joue le rôle de véritable poumon vert sur le territoire lillois. Par ailleurs plusieurs jardins familiaux (espaces de production potagère) sont situés à l'intérieur de zones calmes<sup>1</sup>. Ces espaces permettent d'offrir aux lillois des espaces de production potagère dans des lieux apaisés. Ils participent également à la construction du lien social. Les habitants bénéficient de ces espaces et 30 281 d'entre eux sont ainsi exposés à un Lden inférieur à 55DbA.

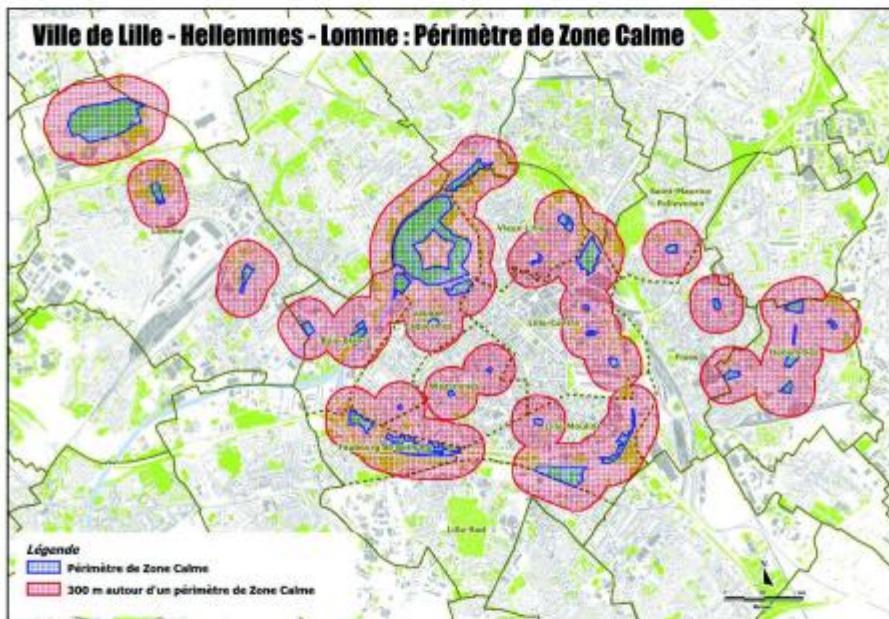


Figure 3 : Carte des zones calmes sur le territoire lillois

### 3. Le transport fluvial et le centre multimodal de distribution urbaine permettent de réduire le bruit en ville.

En fournissant une alternative au transport routier, les infrastructures de transport fluvial contribuent à apaiser le territoire en faisant diminuer le nombre de poids lourds dans le trafic de l'agglomération :

- Le port de Lille où une grande quantité de marchandises transitent chaque jour par la voie d'eau permet de diminuer le nombre de camions présent sur notre territoire (évitement de 100.000 camions par an) ;

<sup>1</sup> Pour plus de détails, voir la Fiche Nature et biodiversité (5)



## Application Form for the European Green Capital Award 2021

- Depuis avril 2015, La ville de Lille dispose sur son territoire d'un outil performant permettant d'envisager autrement les livraisons du dernier kilomètre dans son hyper centre : le Centre Multimodal de Distribution Urbaine (CMDU). Le Port de Lille propose aux commerçants de stocker à leur place, au sein des locaux du CMDU, leur marchandise (stock déporté). De plus il leur offre la possibilité d'être livrés directement par véhicules écologiques et peu bruyant dans leur magasin de centre-ville<sup>2</sup>.

### 7B. Past Performance

Describe the measures implemented in recent years for improving the urban sound quality and increasing awareness to noise. Comment on which measures have been most effective.

Make reference to:

- Classification of territory (if applicable) into appropriate noise classes and with appropriate noise limits (e.g. specially protected, hospitals/schools, residential, commercial, industrial) including details on enforcement mechanisms if in place;
- Stakeholder involvement;
- Communication with citizens;
- Preservation and improvement of good acoustic urban environments such as quiet areas;
- Noise reduction measures that influenced the current situation;
- Municipal regulations concerning noise management and reduction;
- With respect to action plans that are already adopted, what is the percentage of the plan effectively implemented (e.g. overall amounts already paid for actions versus overall amounts initially committed).

(max. 1,000 words and five graphics, images or tables)

- La ville a développé un réseau de surveillance et expérimenté de nouveaux outils afin de mettre en œuvre une politique active de lutte contre le bruit

Pionnière en matière de cartographie du bruit dans l'environnement, la ville de Lille a mis en place à partir de 1981 des outils de suivi spécifiques qui ont abouti à l'adoption d'un plan de prévention en 2015.

Grâce à l'Observatoire du bruit, la ville de Lille a une vision fine de l'environnement sonore à chaque instant. Un réseau de capteurs fixes permet de connaître quasiment en temps réel les niveaux de bruit au sein de 5 stations.

Depuis 2015, la Ville a souhaité expérimenter de nouveaux outils pour la mesure du bruit. Partant du principe que peu d'indicateurs permettent de prendre en compte l'ensemble des sources sonores en milieu urbain, elle s'est lancée dans un nouveau projet de recherche en matière de mesure du bruit (MEDISOV - 232 000 euros investis).

Ce projet a permis de développer un nouveau réseau de capteurs sur le territoire. 35 stations ont été installées. Outre l'évaluation des niveaux fractiles (L10, L50, L90 et L95), de nouveaux indicateurs

<sup>2</sup> Pour plus de détails, voir fiche Mobilité (3)



## Application Form for the European Green Capital Award 2021

acoustiques ont également été construits. Ces indicateurs permettent de mesurer le centre de gravité spectral moyen, le nombre d'événements sonores et le temps moyen de l'ensemble des événements sonores.

Une étude sur la perception du bruit a aussi été conduite. Elle a permis d'interroger les habitants dans différents quartiers sur leur perception du bruit. Globalement, les ménages ont évalué en moyenne la qualité de l'environnement sonore de leur quartier à 4,8 sur 10. Les occupations de l'espace public nocturnes sont identifiées comme étant les sources sonores considérées comme les plus gênantes

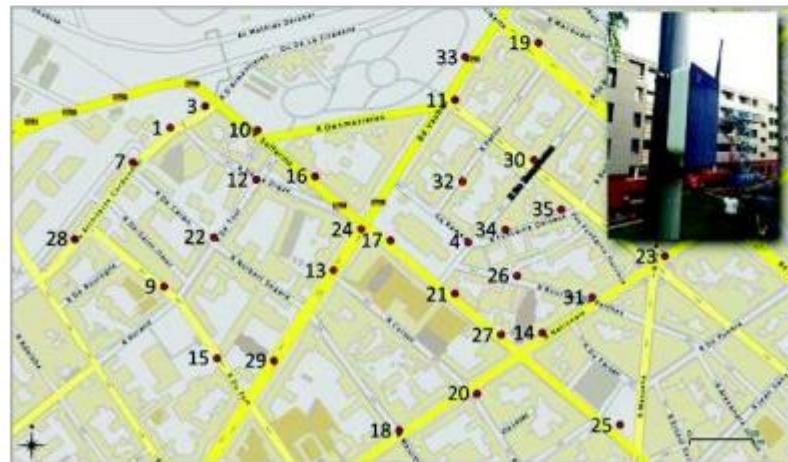
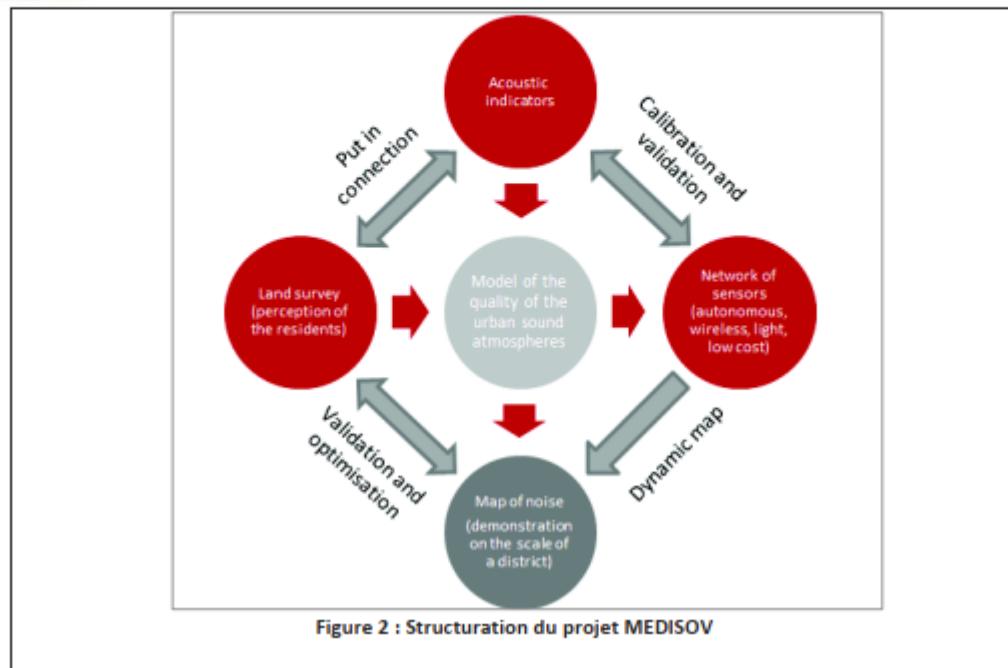


Figure 1 : position des capteurs acoustiques lors de l'expérimentation

## Application Form for the European Green Capital Award 2021



En complément de ce suivi cartographique, les services de la ville réalisent chaque année de nombreuses interventions dans le domaine du bruit :

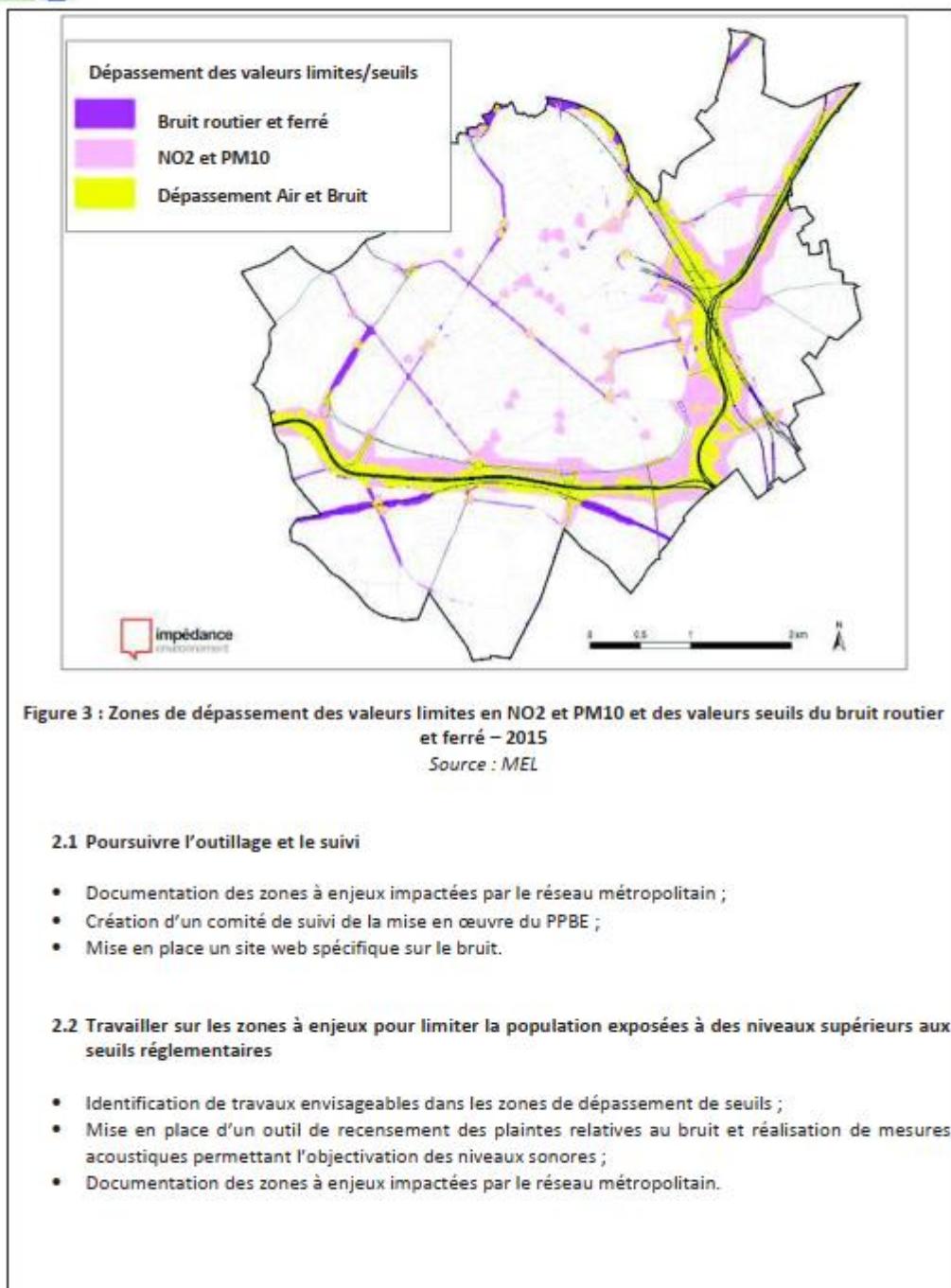
- la police municipale (113 agents) assure des interventions jour et nuit pour assurer le respect de la tranquillité publique ;
- l'équipe des agents locaux de médiation sociale apporte son soutien au règlement des conflits de voisinage par le dialogue ;
- la maison de la médiation et du citoyen fournit une aide aux habitants sous forme de conseils juridiques ;
- le service communal d'hygiène et de santé instruit chaque année une cinquantaine de plaintes liées aux nuisances sonores. Il réalise des mesures acoustiques et peut sanctionner les infractions constatées.

2. **Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) constitue le principal outil stratégique au service de l'apaisement de la Ville**

Le caractère innovant du PPBE tient à son approche intégrée autour de l'air et du bruit, en partant du constat que la principale source de pollution était le trafic routier. Ce plan de prévention a permis d'identifier 4 axes stratégiques d'amélioration.



## Application Form for the European Green Capital Award 2021





## Application Form for the European Green Capital Award 2021

### 2.3 Développer en ville les zones calmes

- Officialisation des zones calmes ;
- Préservation et promotion de la qualité environnementales des zones calmes.

### 2.4 Faire de la lutte contre le bruit un principe intégré aux nouvelles opérations

- Intégration des cartes de bruits aux outils d'aménagement et d'urbanisme de la Métropole et des communes ;
- Intégration de la lutte contre les nuisances sonores dans les politiques de rénovation de l'habitat (réalisation d'un guide à l'attention des aménageurs).

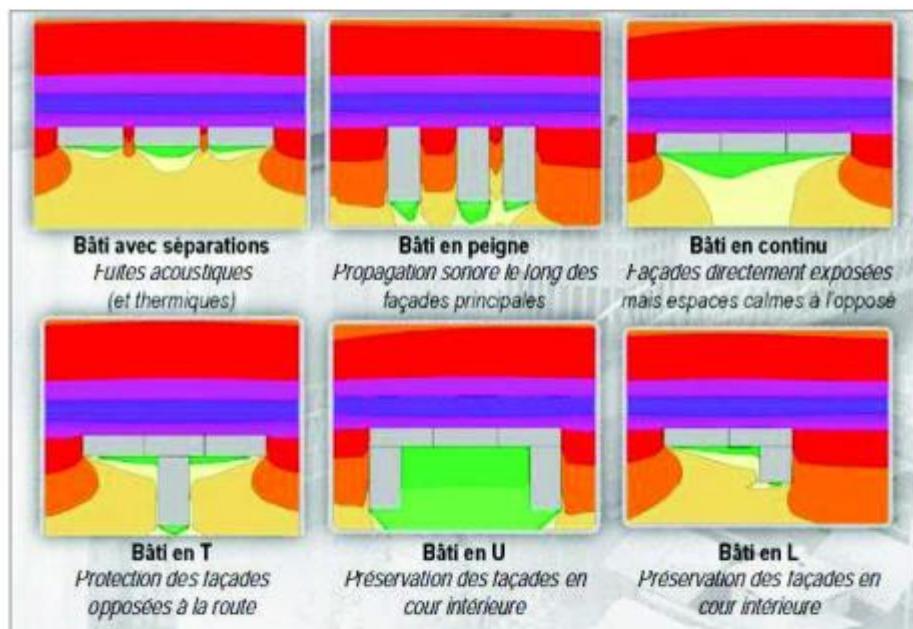


Figure 4 : optimisation des plans masses au regard du bruit

### 3. Pour atteindre le calme dans la Ville des actions audacieuses ont été conduites dans 5 directions

#### 3.1 En agissant sur les déplacements, principale source de pollution sonore<sup>3</sup>

Le développement d'une ville apaisée est le produit de plan de déplacements successifs. A noter que la création en 2014, d'une zone de rencontre sur la Grand'place de Lille a eu une forte portée symbolique et pratique. Désormais, les piétons y sont prioritaires face aux véhicules motorisés (circulation à 20km/h).

<sup>3</sup> Pour plus de détails, voir fiche Mobilité (3)



## Application Form for the European Green Capital Award 2021

En 2016 le nouveau Plan de circulation du centre-ville a permis d'apaiser la circulation sur certaines voies (des gains de plus de 5dBA ont été mesurées dans certaines zones). Une évaluation environnementale du transit est en cours dont les résultats sont attendus en 2019.

Le Plan vélo mis en place par la Ville en lien avec la Métropole contribue également à l'apaisement du territoire :

- 133 km de pistes cyclables ;
- Prime à l'achat d'un vélo ;
- 2.000 Vélos en libre-service avec à ce jour 2.6 millions de locations sur le territoire lillois.

### 3.2 En développant les zones calmes

Lille dispose de 31 zones calmes, lieux de ressourcement, réparties sur son territoire, d'une surface totale de 167 hectares, correspondant 4.8% du territoire communal.

En 2002, un parking extérieur composé de 8 voies de circulation a été transformé en un espace vert de 2 hectares avec des voies de circulation latérale (Parc Jean-Baptiste Lebas).

### 3.3 En agissant sur l'urbanisme et l'habitat pour atténuer l'impact du bruit sur la santé

Le cahier des charges Habitat de la ville de Lille fixe des prescriptions aux projets de constructions nouvelles à usage d'habitation. Dans ce cahier des charges, la Ville a introduit des clauses spécifiques sur le bruit. Chaque année, 1 500 à 2000 logements bénéficient de ces prescriptions.

### 3.4 En proposant des choix drastiques là où les niveaux sonores sont trop élevés

Des démolitions d'édifices particulièrement exposé aux bruits routiers sont régulièrement décidées. En 2018, il a été par exemple décidé de démolir la barre Marcel Bertrand qui longeait le périphérique et le métro aérien.

Depuis le début des années 2000, ces mesures ont permis de soustraire et de reloger des citoyens confrontés à de fortes nuisances. De plus la Ville a fait le choix de ne plus implanter de logements dans ces secteurs très exposés et de favoriser l'implantation d'activités tertiaires ou artisanales.



## Application Form for the European Green Capital Award 2021

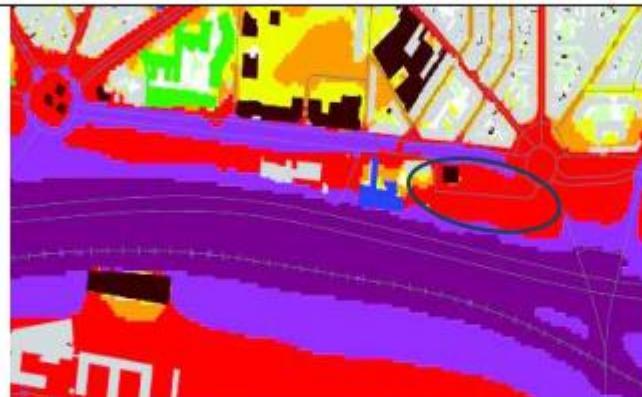


Figure 5 : carte Lden – multi-exposition- Tour Marcel Bertrand

### 3.5 En élaborant une charte de la vie nocturne

Depuis 2003, la Ville de Lille a mis en place une charte de la vie nocturne. Ce document fixe les règles régissant les activités des exploitants des établissements de la vie nocturne. Des clauses spécifiques ont ainsi été intégrées sur les nuisances sonores afin de respecter la tranquillité publique.

#### 7C. Future Plans

Describe the short and long term objectives for quality of the acoustic environment and the proposed approach for their achievement. Emphasise to what extent plans are supported by commitments, budget allocations, and monitoring and performance evaluation schemes.

Make reference to:

1. Stakeholder involvement;
2. Consultation with the population including noise perception surveys;
3. Actions to reduce the impact of noise from roads, railways, industrial areas and air traffic (Noise Action Plan);
4. Foreseen reduction in the share of population exposed to noise values of  $L_{den}$  (day-evening-night indicator) above 55 dB(A) and above 65 dB(A) and in the share of population exposed to noise values of  $L_n$  (night indicator) above 45 dB(A) and 55 dB(A), mention targets;
5. Actions to maintain, extend, or improve urban quiet areas;
6. Holistic/qualitative approaches to the acoustic environment (e.g. by soundscape design approaches, using green infrastructure solutions etc.).

(max. 800 words and five graphics, images or tables)

#### 1. La ville développe un urbanisme favorable à la santé qui permet de lutter contre le bruit

Deux exemples emblématiques sont présentés pour illustrer la politique que la ville mène également de manière diffuse :



## Application Form for the European Green Capital Award 2021

### 1.1 Projet Saint-Sauveur

- Sur le projet d'aménagement de la friche de 25 ha en plein centre-ville, l'objectif d'apaisement est pris en compte avec la création d'îlots nordiques. Dans le secteur des îlots nordiques, une aire piétonne a été intégrée pour une vie de voisinage à l'abri des véhicules motorisés. Ces orientations sont complétées par des prescriptions acoustiques internes et externes (choix des matériaux, objectifs d'isolation...).



Figure 1 : plan masse du projet Saint Sauveur et détail d'un îlot nordique du projet Saint Sauveur

### 1.2 Projet Concorde

La ville souhaite faire des 23 ha de ce quartier populaire composé à 100% de logements sociaux, un « quartier à santé positive ». Situé au sud-est de la ville, il intégrera différents aspects : air, bruit et agriculture urbaine. La lutte contre le bruit a été un point de départ du projet avec de nombreuses études mises en œuvre (pour un montant de 250 000 euros) qui ont permis de préciser le cahier des charges.

#### Un mur antibruit supports d'autres usages

Situé à proximité immédiate du périphérique un des premiers enjeux a été d'isoler acoustiquement le quartier. La construction d'un écran acoustique support d'autres usages (production photovoltaïque, production alimentaire) d'une dimension de 1km de long sur 5 mètres de haut a été décidée (coût : 3.5 M d'euros).



## Application Form for the European Green Capital Award 2021

La prise en compte des niveaux sonores pour l'aménagement a conduit à élaboré un nouveau référentiel bruit. Ce référentiel s'appuie sur une approche psycho-acoustique, modélisée en 3D du bruit et permet de développer une forme urbaine favorable à la préservation du calme. Toutes les études acoustiques produites vont être déclinées pour alimenter les autres projets de la Ville.



Figure 2 : la végétalisation joue le rôle d'absorbant du bruit – Proposition d'aménagement du secteur Concorde

### Les cartes de bruit pour relocaliser des équipements sensibles :

Par ailleurs une école va être très prochainement déplacée compte tenu de sa forte exposition au bruit et à la pollution de l'air pour être relocalisée dans un secteur apaisé (Coût : 10M d'euros). De la même façon, le centre commercial, source de nuisances sonores, va lui aussi être relocalisé afin de préserver les logements de la gêne occasionnée. Enfin, une crèche exemplaire sur l'air intérieur et l'acoustique va être construite<sup>4</sup>.

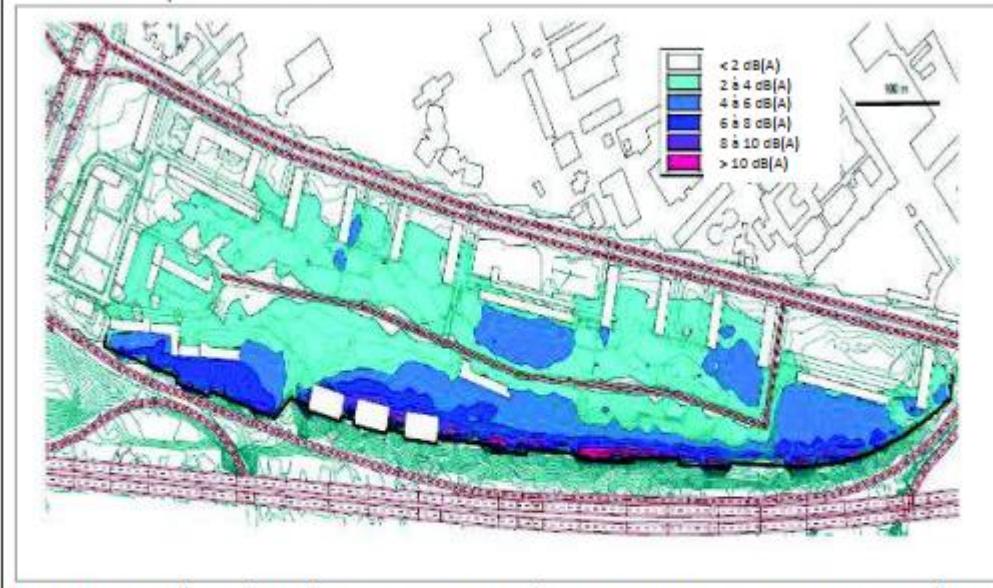


Figure 3 : efficacité du scénario écran acoustique de 5 mètres de haut – carte des gains acoustiques à 1.5m

<sup>4</sup> Pour plus de détails, voir Annexe Concorde



## Application Form for the European Green Capital Award 2021

### 1.3 Au de-là des projets portés par la ville, un travail est conduit avec l'ensemble des aménageurs et des promoteurs

Alors qu'aujourd'hui, en France, un logement sur deux ne respecte pas la réglementation Bruit liée à la construction, ce travail partenarial doit permettre une prise en compte encore plus systématique du bruit dans les constructions nouvelles. En partenariat avec les promoteurs, la Ville de Lille souhaite aller plus loin dans les démarches de certification et de labélisation pour les opérations de logements. Pour ce faire, elle s'appuie sur le Club des 10 000 qui rassemble les entrepreneurs de la ville.

En outre, afin de réduire les bruits de roulement des véhicules, la ville a fait le choix d'adopter systématiquement des matériaux absorbants pour la réfection des voiries structurantes.

### 2. La ville de Lille promeut une politique de circulation apaisée

Les vitesses de circulation ont été réduites. La réduction à 70km/h sur la ceinture autoroutière de la Ville (mesures demandées par la Ville à l'Etat) permettra de réduire les nuisances sur les zones actuellement les plus impactées par la pollution atmosphérique et le bruit. Par ailleurs la généralisation de « zones 30 » dans l'ensemble des voiries lilloises (à l'exception de quelques axes à fort trafic laissés à 50 km/h) doit permettre également de diminuer l'impact sonore du trafic routier avec des gains potentiels de 2 à 6dB(A).

Des démarches temporaires de piétonisation étendues. Après les expériences réussies des piétonisations estivales, différents scénarii d'extension sont à ce jour à l'étude (piétonisations temporaires, un week-end par mois,...). En fonction des choix opérés, la surface des secteurs piétonniers augmentera de 20 à 100%.

Les livraisons ont été réorganisées. En zone urbaine dense, la gestion des livraisons est difficile et productrice de nuisances sonores. En s'appuyant sur le Centre Multimodal de Distribution Urbaine (CMDU), la Ville de Lille a redéfini les conditions de livraison en privilégiant les modes les plus propres et les moins encombrants. L'objectif est d'atteindre 10 à 20% de livraisons propres en ville à l'horizon 2020.

Des écrans acoustiques bas vont être expérimentés. Sur une ou deux rues, il s'agira de tester l'efficacité des écrans acoustiques bas. En fonction des résultats, ces dispositifs pourraient être déployés sur des secteurs stratégiques afin de préserver les piétons des nuisances sonores liées à la circulation.



## Application Form for the European Green Capital Award 2021

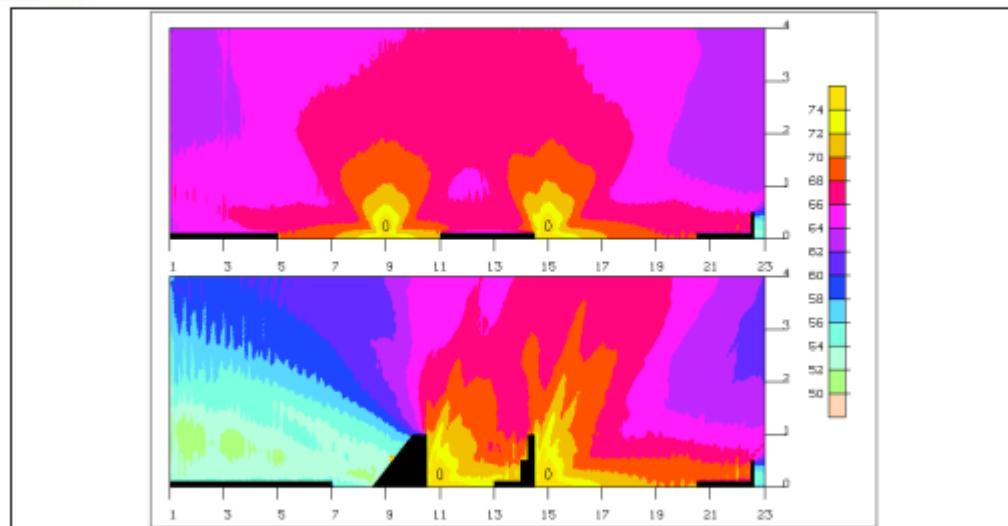


Figure 4 : modélisation de l'efficacité acoustique d'un écran bas

Dans les marchés publics pour les véhicules et équipements techniques, les clauses bruit vont être systématisées. La Ville de Lille souhaite utiliser du matériel moins bruyant pour les interventions techniques sur le domaine public (entretien des espaces verts, nettoyage de l'espace public, etc.).

### 3. La Ville soutient le développement de nouvelles zones calmes sur le territoire

L'aménagement de la friche de Fives-Cail, ancien site industriel métallurgique en éco-quartier permettra de réaliser une nouvelle zone calme et d'apaisement propice à la biodiversité et au lien social. Il s'agit d'un projet stratégique d'aménagement qui permettra de créer une nouvelle articulation urbaine préservée du bruit, autour de l'idée de mobilité douce et de nature en ville.



## Application Form for the European Green Capital Award 2021



Figure 5 : illustration de l'aménagement du site Fives-Cail

Plus largement, le développement de la nature en ville et la réduction de l'usage de la voiture permettra de développer des zones calmes et d'introduire des bruits perçus positivement par la population.

#### 4. La ville souhaite faire des habitants des acteurs à part entière de la mesure du bruit

La ville développe des démarches participatives de mesure du bruit grâce aux nouvelles technologies, en particulier via l'application collaborative sur Smartphone « Ambiciti ». Ainsi, en 2019, la Ville recruterà parmi le personnel communal et les habitants une cohorte de personnes pour réaliser des mesures de bruit au moyen de cette application. Ce dispositif permettra ainsi de multiplier les mesures de bruit dans l'environnement et ainsi améliorer la connaissance des niveaux de bruit à une échelle très fine.

#### 7D. References

List supporting documentation, adding links where possible. Further detail may be requested during the pre-selection phase. Documentation should not be forwarded at this stage.

(max. 400 words)

- [Rapport MEDISOV - MÈsures Diagnostiques de la qualité SOnore en Ville – CEREMA – ISEN – Ville de Lille - 2018](#)
- [Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement – Métropole Européenne de Lille – 2015](#)
- [Cartes stratégiques du Bruit dans l'environnement – 2015](#)
- [Charte de la vie nocturne – Ville de Lille](#)
- [Evaluation des pressions environnementales liées à l'air et au bruit dans le quartier Faubourg de](#)

- Béthune à Lille (projet Concorde) – Acouphen – 2009**
- [Conception des espaces extérieurs au regard de l'acoustique sur le site Concorde –ACOUSTB – 2017](#)
- [Diagnostic et proposition de rénovation acoustique sur le site Concorde – ACOUSTB – 2017](#)
- [Etude de faisabilité juridique et technique pour la mise en place d'un écran acoustique support d'autres usages – Quartier Concorde – Acouphen – 2017](#)
- [Fiche de Lot – îlots nordiques – ZAC Saint Sauveur – 2018](#)
- [Plan guide FCB – SORELI](#)
- [Référentiel Habitat – Ville de Lille](#)
- [Agenda des solutions lilloises](#)
- [Ambiciti](#)