



Plan de prévention du bruit dans l'environnement

2025-2029

Février 2025

Sommaire

Plan de prévention du bruit dans l'environnement	1
2025-2029	1
0- NOTICE NON TECHNIQUE	3
1- CONTEXTE GENERAL	5
1.1 Le contexte réglementaire du PPBE et de sa révision.....	5
La directive européenne 2002/49/CE et son contenu	5
Les valeurs limites	5
Les autorités compétentes	5
Bordeaux Métropole : un PPBE « deux en un »	5
1.2 Le contexte réglementaire national	6
Mesures de rattrapage : résorption des points noirs du bruit	6
Mesures préventives :	6
1.3 Le bruit et ses enjeux	7
Un enjeu de santé publique	7
A Bordeaux Métropole, une source de mobilisation citoyenne et d'attentes politiques.....	8
1.4 La démarche d'élaboration du PPBE	9
2-RAPPORT DE PRESENTATION	10
2.1 Diagnostic.....	10
Les cartes de bruit stratégiques	10
Analyse des cartes de bruit et éléments de diagnostic	13
Exposition vis-à-vis du bruit routier	13
Exposition vis-à-vis du bruit ferroviaire	14
Exposition vis-à-vis du bruit industriel	14
Exposition vis-à-vis du bruit aérien.....	15
Synthèse de l'analyse des cartes du bruit	18
Cartes de bruit cumulé – Evaluation de la multi-exposition	19
2.2 Détermination des secteurs à enjeux	20
Les zones de bruit critiques	20
Les zones de conflit potentiel.....	21
Les zones calmes	23
2.3 Bilan du PPBE 2019-2024.....	24
3-LES OBJECTIFS	27
4-LES MESURES MISES EN ŒUVRE ET PROGRAMMEES	28
4.1 Mesures de Bordeaux Métropole maître d'ouvrage.....	28
Planifications urbaines et des mobilités.....	28
Gestion des espaces publics	31
Aménagement urbain, des espaces publics et rénovation urbaine	32
Autres missions de services publics.....	34
Connaissance, partage et sensibilisation	36
4.2 Mesures des autres gestionnaires d'infrastructures bruyantes	37
Bruits routiers et ferroviaire : une compétence de la DREAL et de son exploitant Vinci autoroute, et de la SNCF Réseau et de son exploitant LISEA	37
Bruit aérien : une compétence de la DSAC et de son exploitant ADBM	38
Bruit industriel : une compétence prise en charge par la DREAL	38
5-PLAN D'ACTION 2025-2029	39
5.1. Un plan d'actions comportant 20 mesures entre continuité et nouveauté	40
5.2. Un calendrier prévisionnel établi sur 5 ans.....	44
5.3. Un budget prévisionnel estimé à 2 945 k€.	46
6-EVALUATION ET SUIVI	48
6.1 Impact des mesures	48
6.2 Gouvernance	50
7-SYNTHESE DE LA CONSULTATION	51

0- NOTICE NON TECHNIQUE

Le présent document constitue le projet de PPBE « deux en un » de l'agglomération (soit les 28 communes de Bordeaux Métropole) et des voies du réseau routier métropolitain dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an, en application de la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement.

Il s'inscrit dans la continuité de l'évaluation cartographique de l'environnement sonore réalisée en 2010 par Bordeaux Métropole pour le compte des communes, et mises à jour en 2018 puis en 2022. Les cartes de bruit résultant de la dernière évaluation sont consultables sur le site internet de Bordeaux Métropole : https://geo.bordeaux-metropole.fr/cartographie_du_bruit/.

L'objectif de ce plan est de préserver / d'améliorer la qualité de l'environnement sonore, de la santé et du cadre de vie des habitants à proximité des sources de bruit, notamment des voies métropolitaines. Pour ce faire, il vise à prévenir les effets du bruit, les réduire dans les zones les plus exposées et à protéger les zones calmes.

Les sources de bruit prises en compte dans ce plan sont le bruit des infrastructures de transport (bruit routier, ferroviaire et aérien) et le bruit des industries (installations classées pour la protection de l'environnement). La réalisation de ce plan s'appuie sur :

- le diagnostic cartographique
- les informations locales complémentaires relatives au bruit disponibles sur le territoire (mesures de bruit, plaintes, PPBE d'autres gestionnaires d'infrastructures bruyantes existants)
- le bilan du précédent PPBE 2020-2024
- la connaissance des actions engagées et prévues par Bordeaux Métropole et par les autres gestionnaires en matière de réduction des nuisances sonores.

Sur la base du diagnostic, des zones à enjeux ont été déterminées :

- Zones de bruit critiques : zones sur lesquelles des bâtiments d'habitation, d'enseignement ou de soin sont exposés à des niveaux de bruit supérieurs aux valeurs limites.
- Zones de conflit potentiel : zones de projet, sur lesquelles les valeurs limites sont dépassées ou zones de projet d'infrastructure bruyante
- Zones calmes : zones remarquables par la qualité de leur environnement sonore à préserver.

Pour les zones de bruit critiques, une hiérarchisation a été réalisée selon 4 niveaux de priorité, en fonction du nombre de personnes exposées, de la localisation de quartiers prioritaires, et du gestionnaire concerné.

Après une présentation du bilan du précédent PPBE, le plan met en avant les actions réalisées les 10 dernières années et prévues pour les 5 ans à venir (2025-2029) qui permettent de diminuer ou prévenir l'exposition de la population sur les secteurs à enjeux.

Les principales mesures de prévention du bruit mises en avant visent à tendre vers la doctrine métropolitaine. Cette dernière consiste à doter le bruit d'un enjeu sanitaire. Les mesures portent sur les champs d'action suivants :

Pour Bordeaux Métropole en tant que maître d'ouvrage,

- La prévention de la dégradation de l'environnement sonore : planification urbaine et des déplacements, projets d'aménagement et de bâtiment, zones calmes
- Le traitement des situations critiques : gestion de l'espace public et autres missions de service public, résorption des points noirs du bruit
- La sensibilisation et l'accompagnement des agents pour la prise en compte du bruit dans les projets notamment d'espaces publics, d'aménagement et de rénovation urbaine : définition de procédures, constitution d'un centre de ressources techniques et d'un plan de formation
- La poursuite et le renforcement de la veille sur l'environnement sonore métropolitain : cartographie du bruit, observatoires des mesures permanentes, des PNB, des plaintes

Pour Bordeaux Métropole en tant que partenaire d'autres gestionnaires d'infrastructures bruyantes

- Le plan présente également les actions portées par d'autres gestionnaires d'infrastructures : protection du bruit issu des voies ferrées ou des voies rapides urbaines, et celles portées par la Direction de la Sécurité de l'Aviation Civile (DSAC) : résorption des points noirs du bruit dans le secteur de l'aéroport. Ces actions sont inscrites dans le cadre des PPBE respectifs de ces gestionnaires, également soumis aux exigences de la directive européenne CE/49/2002.

- Il promeut la doctrine métropolitaine en faveur d'une prise en compte du bruit dans sa dimension sanitaire

Ce PPBE fera l'objet d'une évaluation et d'une réactualisation au moins tous les cinq ans.

Ce projet de plan est mis à disposition sur une période du 26 février au 25 avril 2025 afin de recueillir les avis du public. Les contributions seront reprises dans le plan adopté et donneront lieu, si nécessaire, à une adaptation du projet de plan.

PROJET

1- CONTEXTE GENERAL

1.1 Le contexte réglementaire du PPBE et de sa révision

La directive européenne 2002/49/CE et son contenu

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les Etats membres de l'union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement. Il s'agit de protéger la population et les établissements d'enseignement ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones calmes. Cette approche est basée sur une cartographie de l'exposition au bruit, sur une information des populations et sur la mise en œuvre de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement définissent les infrastructures concernées, le contenu des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit, ainsi que les autorités compétentes pour les élaborer et les mettre en œuvre. La directive européenne ne définit aucun objectif quantifié. Sa transposition française fixe les valeurs limites au-delà desquelles les niveaux d'exposition au bruit sont jugés excessifs et susceptibles d'être dangereux pour la santé humaine.

Les valeurs limites

Les valeurs limites varient selon la période : 24h (Level Day Evening Night - Lden) ou nuit (Level Night – Ln) et selon la source de bruit. Ces valeurs concernant les bâtiments d'habitation, ainsi que les établissements d'enseignement et de santé/soins. Les niveaux de bruit sont considérés à 2 mètres en avant des façades.

Source	Période 24h Lden en dB(A)	Période nuit Ln en dB(A)
Routier	68	62
Ferroviaire classique	73	65
Ferroviaire LGV	68	62
Industriel	71	60
Aérien	55	50

Les autorités compétentes

Le législateur a voulu une pluralité des autorités compétentes en charge de réaliser les cartes de bruit et les PPBE attendus. Les différents acteurs compétents sont listés dans le tableau suivant :

Autorité compétente	Cartes stratégiques	PPBE	Interlocuteur sur Bordeaux Métropole
Agglomération	EPCI	EPCI	Bordeaux Métropole
Routes gérées par les collectivités	Préfet	Collectivités	Bordeaux Métropole
Autoroutes concédées	Préfet	Préfet	ASF – Vinci Autoroutes
Routes nationales	Préfet	Préfet	DREAL Nouvelle Aquitaine
Voies ferrées classiques	Préfet	Préfet	SNCF Réseau
Ligne à grande vitesse	Préfet	Préfet	LISEA
Grands aéroports	Préfet	Préfet	DSAC Sud-Ouest

Bordeaux Métropole : un PPBE « deux en un »

Bordeaux Métropole, en tant que gestionnaire de voies routières dont le trafic est supérieur à 8200 véhicules par jour, est tenue de réaliser un plan de prévention relatif à ce réseau, sur la base de cartographies stratégiques du bruit établies par les services de l'Etat.

Depuis la mise en œuvre de la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropole, Bordeaux Métropole a la compétence en matière de lutte contre les nuisances sonores. A ce titre, Bordeaux Métropole a la charge de réaliser une cartographie et un PPBE « agglomération » à l'échelle de son territoire. Le champ couvert

est celui du bruit issu des infrastructures de transport routier, ferroviaire, aéroportuaire et par le bruit des sites industriels bruyants classés ICPE-A (Installations classées pour la protection de l'Environnement – soumises à Autorisation).

Le présent PPBE constitue à la fois le PPBE agglomération (multi-source) et le PPBE relatif aux infrastructures routières métropolitaines concernées par la quatrième échéance, les voies dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an (8200véh/j). Le PPBE de Bordeaux Métropole concerne l'ensemble des sources de bruit routier, ferroviaire, aérien et industriel, et l'ensemble du territoire des 28 communes de la Métropole.

Bordeaux Métropole est maître d'ouvrage de la gestion du réseau métropolitain de voirie, ce qui lui offre une capacité d'action en faveur de la lutte contre le bruit qu'il génère.

Pour les autres sources de bruit : autres infrastructures et industries, Bordeaux Métropole recense les mesures prises par les maîtres d'ouvrage mais sa capacité d'intervention est limitée.

1.2 Le contexte réglementaire national

Chacune des sources de bruit concernées par le PPBE est encadrée par la réglementation nationale. Les mesures sont de deux ordres : de rattrapage et préventives.

Mesures de rattrapage : résorption des points noirs du bruit

Les infrastructures sous maîtrise d'ouvrage ou concédées par l'Etat et ses services déconcentrés et la SNCF Réseau doivent faire l'objet de programmes de résorption des points noirs du bruit générés par ces infrastructures. Le programme national de rattrapage des points noirs du bruit finance ces mesures depuis 1999. Un plan de relance a été décidé en 2020 pour la poursuite de ce dispositif. La résorption se fait également au travers des Contrat de Plan Etat – Région, pour le réseau routier national.

Dès 2007, les plans d'actions sont étendus aux infrastructures sous maîtrise d'ouvrage des collectivités territoriales. Pour ce faire, l'ADEME propose aux collectivités territoriales gestionnaires un dispositif clé en main de résorption des points noirs du bruit. Ce dispositif n'existe plus depuis 2020.

Concernant le bruit aéroportuaire, la résorption des points noirs est financée par une taxe dédiée, la taxe sur les nuisances sonores aériennes, due par tout exploitant d'aéronef.

Mesures préventives :

Le principe de non-détérioration de l'environnement sonore s'applique lors de la construction d'une infrastructure nouvelle ou de la modification significative d'une infrastructure existante. Ce principe se traduit par des mesures pour résorber le bruit à la source (trafic, vitesse, revêtement), sur le chemin de propagation (écrans, merlons) et/ou au récepteur (isolation de façade) conjointement à la mise en œuvre de projets d'infrastructures.

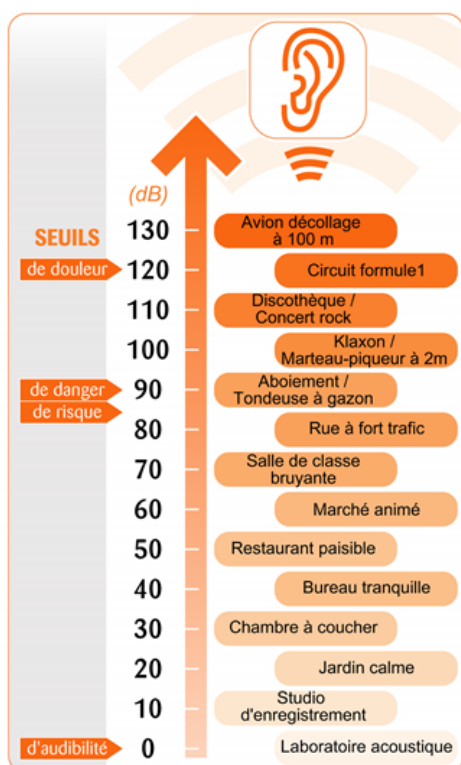
Des prescriptions en matière d'urbanisme et de construction s'appliquent dans les secteurs du Plan d'exposition au bruit de l'aéroport et le long des infrastructures routières et ferroviaires classées au titre du classement sonore des voies (arrêté du 31 mai 1996). Le plan d'exposition au bruit et le classement sonore des voies, qui régissent ces dispositions, s'appliquent aux plans locaux d'urbanisme. Ils figurent en annexes informatives du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) 3.1 de Bordeaux Métropole.

Les installations classées pour la protection de l'environnement et soumises à autorisation font l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter, qui fixe les niveaux sonores à respecter, selon les périodes de la journée, et de la semaine, en limite de site, ainsi que les émergences maximales à respecter au niveau des zones habitées les plus proches (Zones à Emergence Réglementée). Ces dispositions font généralement référence à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

1.3 Le bruit et ses enjeux

Un enjeu de santé publique

Les sources de bruit dans l'environnement sont diverses et omniprésentes sur notre territoire. Pourtant, **les impacts sanitaires** du bruit sont désormais avérés. Les effets du bruit généré par les transports sont extra auditifs. Les mieux connus d'entre eux sont la gêne, "une sensation de désagrément, de déplaisir provoqué par un facteur de l'environnement (le bruit, par exemple) dont l'individu ou le groupe connaît ou imagine le pouvoir d'affecter sa santé" OMS, 1980), les troubles du sommeil et les problématiques sanitaires et sociales qu'ils peuvent engendrer (stress chronique, irritabilité, dépression, troubles de la concentration et des apprentissages, allant jusqu'au décrochage scolaire et social). Mais une exposition prolongée au bruit peut également générer des perturbations du système endocrinien, du système cardiovasculaire ou encore avoir des effets sur le système immunitaire.



> 105 dB(A) : Risques immédiats/ court terme pour l'audition : surdité, acouphènes...

85-105 dB(A) : Risques à moyen/long terme pour l'audition si exposition chronique : pertes auditives

A partir de 40 dB(A) la nuit et de 55 dB(A) le jour : effets extra-auditifs du bruit (fatigue, stress, troubles du sommeil, troubles de l'humeur, troubles cardiovasculaires, troubles des apprentissages, gêne...)

Plusieurs facteurs entrent en considération : niveau sonore, fréquence, caractère continu ou intempestif du bruit, durée d'exposition, sensibilité individuelle...

Source : L'échelle des décibels (bruitparif.fr)

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), parmi les facteurs de risques environnementaux en Europe, **la pollution sonore est la deuxième cause de morbidité**, derrière la pollution atmosphérique. Pourtant, à ce jour les réglementations européenne et française sont souples et ne permettent pas de traiter cette problématique à la hauteur des enjeux sanitaires. Peu de projets d'aménagement sont tenus de prendre en compte les impacts en termes de bruit et, lorsque c'est le cas, la réglementation considère des seuils bien plus élevés que ceux préconisés par l'OMS.

Tableau 5 : Estimation des coûts sociaux du bruit par catégorie de source de bruit et par type de coûts

Type de coût	Coûts sanitaires marchands	Coûts sanitaires non marchands	Coûts non sanitaires marchands	Total
Transports	0,08 Md€	92 Md€	5,8 Md€	97,8 Md€
Milieu du travail	0,8 Md€	9,7 Md€	10,5 Md€	21 Md€
Voisinage	0,003 Md€	24,6 Md€	1,7 Md€	26,3 Md€
Surveillance et R&D			2 Md€	2 Md€
Total	0,9 Md€	126,3 Md€	19,9 Md€	147,1 Md€

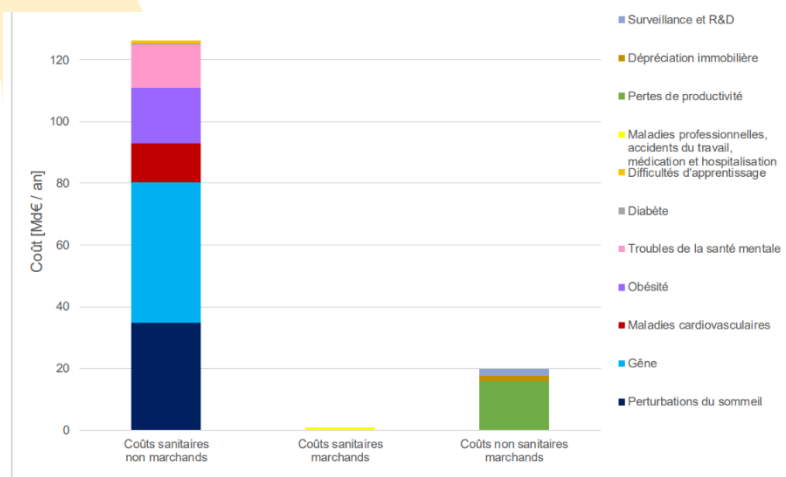


Figure 13 : Estimation de l'ensemble des coûts sociaux du bruit par type de coût.

Source : le coût social du bruit CNB-CidB, 2021

Le coût social du bruit en France est estimé à 147,1 milliards d'euros par an. Les deux-tiers (66,5%) des coûts sont liés aux transports. Cependant, une partie non négligeable du coût total provient aussi du voisinage : environ 17,9%, dont 12% pour les seuls bruits des particuliers. Il en est de même du bruit dans le milieu du travail qui représentent 14,2% du coût total. 1,4% est par ailleurs lié à des dépenses de surveillance et de R&D. Quatre mesures d'évitement simultané du bruit et de la pollution de l'air ont été analysées. Elles permettent de réduire les coûts sociaux liés aux deux types de nuisances, dont la source est souvent commune. Ces quatre mesures spécifiques concernent le transport routier, les établissements scolaires et les chantiers.

Source : Coût social du bruit en France – La Librairie ADEME – octobre 2021

A Bordeaux Métropole, une source de mobilisation citoyenne et d'attentes politiques

Sur le territoire de Bordeaux Métropole, plusieurs collectifs de riverains se sont formés pour signaler aux pouvoirs publics des situations de très fortes gênes sonores. Celles-ci ont principalement pour origine le trafic sur la rocade et le trafic aérien, mais aussi le trafic routier sur certaines infrastructures dont Bordeaux Métropole assure la maîtrise d'ouvrage. Ces plaintes sont généralement relayées par les élu.es des communes, qui expriment à la fois leur inquiétude relative à l'impact sanitaire du bruit sur les administrés, et de fortes attentes vis-à-vis de Bordeaux Métropole.

Les quartiers prioritaires de la politique de la ville constituent également un enjeu. Ces derniers sont tous impactés par le bruit des transports. Nombre d'entre eux sont engagés dans des processus de réhabilitation globale, offrant une opportunité aux maîtres d'ouvrages de ces chantiers d'adresser la question du bruit, et de mobiliser des co-financements.

1.4 La démarche d'élaboration du PPBE

L'évaluation du bruit dans l'environnement à l'échelle de Bordeaux Métropole a débuté avec les premières cartes du bruit stratégiques 4 sources, adoptées en septembre 2018, auxquelles a fait suite le premier PPBE intercommunal « deux en un », adopté le 20 décembre 2019.

Les cartes de bruit de 4^{ème} échéance ont été adoptées en septembre 2022. Les cartes du bruit routier des communes de Saint-Aubin-du-Médoc et du Taillan-Médoc ont été mises à jour en avril 2024, suite à la mise en service de la déviation du Taillan.

L'élaboration du PPBE s'appuie sur les éléments de diagnostic issu de l'analyse des cartes de bruit stratégiques, sur le bilan du PPBE 2019-2024, et a été nourrie par la concertation avec l'ensemble des communes, gestionnaires et autres acteurs du territoire, réunis au sein du comité de suivi du PPBE. Ces éléments ont permis d'identifier collectivement les principaux enjeux liés au bruit à l'échelle du territoire de la Métropole, de réfléchir à la mise à jour des objectifs stratégiques, et à la détermination du nouveau plan d'actions. Ce dernier reprend et poursuit plusieurs mesures déjà inscrites dans le précédent plan, et en propose de nouvelles, visant à répondre aux nouveaux objectifs.

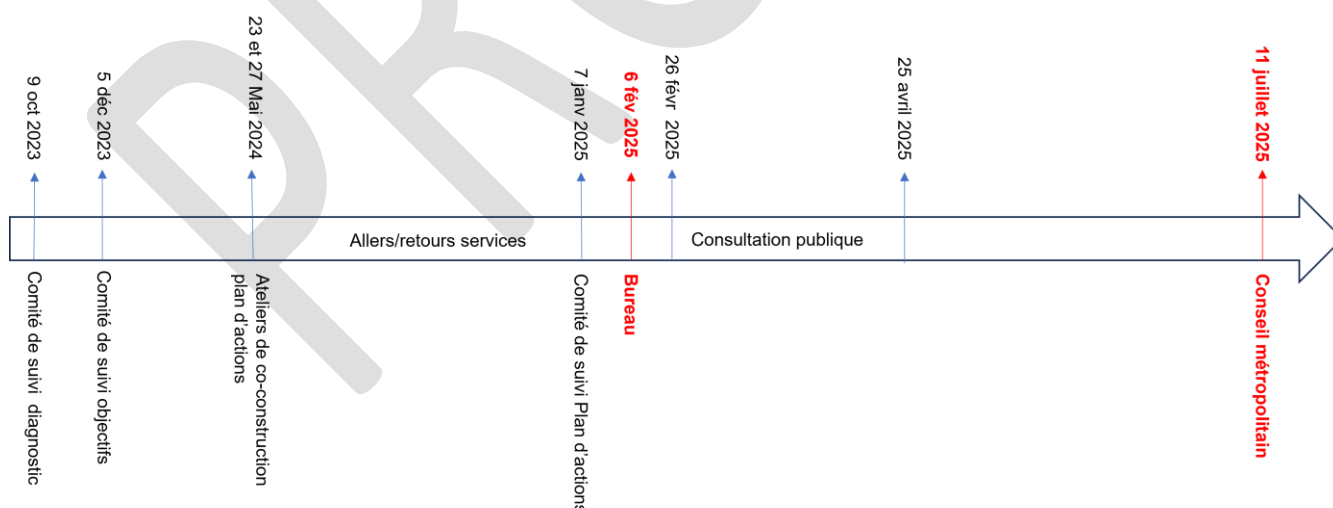
Le comité de suivi du PPBE, piloté par la conseillère métropolitaine déléguée à la santé, est composé :

- des 3 vice-président.es, délégué.es aux espaces publics, aux grandes infrastructures de transports et au climat à la transition énergétique et à la santé
- d'élus représentants des 28 communes,
- des maîtres d'ouvrage des infrastructures concernées par le PPBE et de leurs exploitants : DREAL, DIRA, Vinci autoroutes, SNCF Réseau, LISEA, DSAC, aéroport de Bordeaux Mérignac, Kéolis, Bordeaux métropole.
- de la DDTM 33.

Des registres ont été ouverts à la consultation publique pendant 2 mois du 26 février au 25 avril, aux sièges de Bordeaux Métropole et des pôles territoriaux Sud, Ouest et Rive Droite, ainsi qu'en ligne sur la plateforme participation.bordeaux-metropole.fr ; Les associations de riverains ont par ailleurs été personnellement informées du lancement, de la durée et des modalités de consultation.

Les étapes de l'élaboration du PPBE 2025-2029 figurent dans le schéma ci-dessous :

Les étapes de l'élaboration du PPBE 2025-2029



2-RAPPORT DE PRESENTATION

2.1 Diagnostic

Les cartes de bruit stratégiques

Les cartes de bruit stratégiques de 4^{ème} échéance ont été approuvées par délibération n°2022-580 du 30 septembre 2022. Les cartes du bruit routier de Saint-Aubin-du-Médoc et du Taillan-Médoc ont été mises à jour par délibération n° 2024-225 du 12 avril 2024. Ces cartes sont disponibles sur Internet au lien suivant : https://geo.bordeaux-metropole.fr/cartographie_du_bruit/

Les cartes de bruit stratégiques ont été élaborées par les services de Bordeaux Métropole pour le bruit issu du trafic routier, et par le prestataire Sixense Engineering pour le bruit industriel, et le bruit issu du trafic ferroviaire. Les cartes de bruit aéroportuaires sont celles établies par la DSAC.

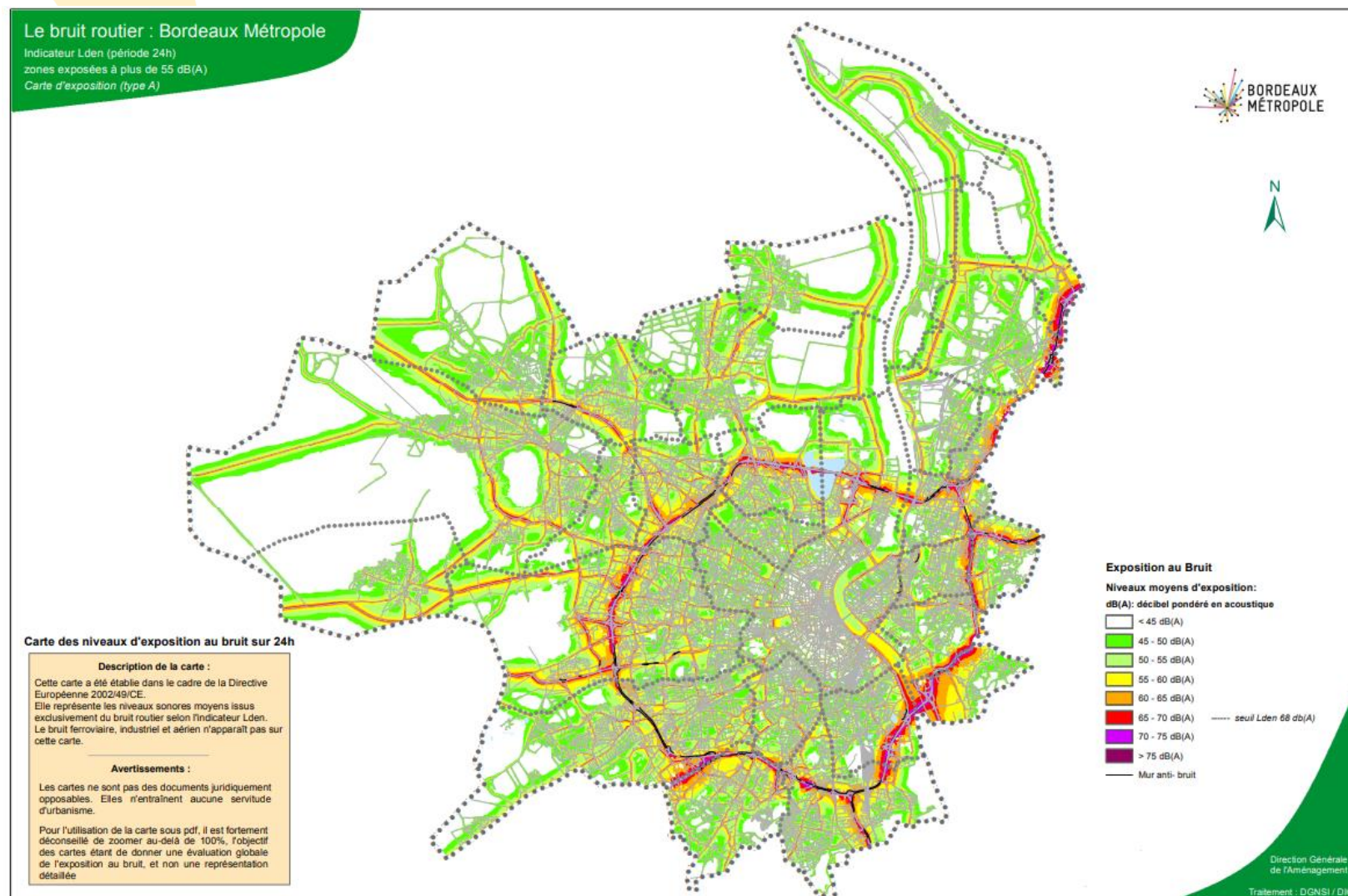
Les cartes de bruit ne sont pas opposables. Leur niveau de précision n'est pas adapté au dimensionnement de solutions techniques ou au traitement de plaintes.

Le résumé non technique ([résumé non technique 01_08_22](#)) accompagnant les cartes de bruit décrit le mode d'élaboration des cartes, et précise l'estimation des populations exposées par tranches de 5 décibels et au-delà des seuils réglementaires. Il contient une analyse des effets nuisibles sur la santé : forte gêne, forts troubles du sommeil et cardiopathie ischémique.

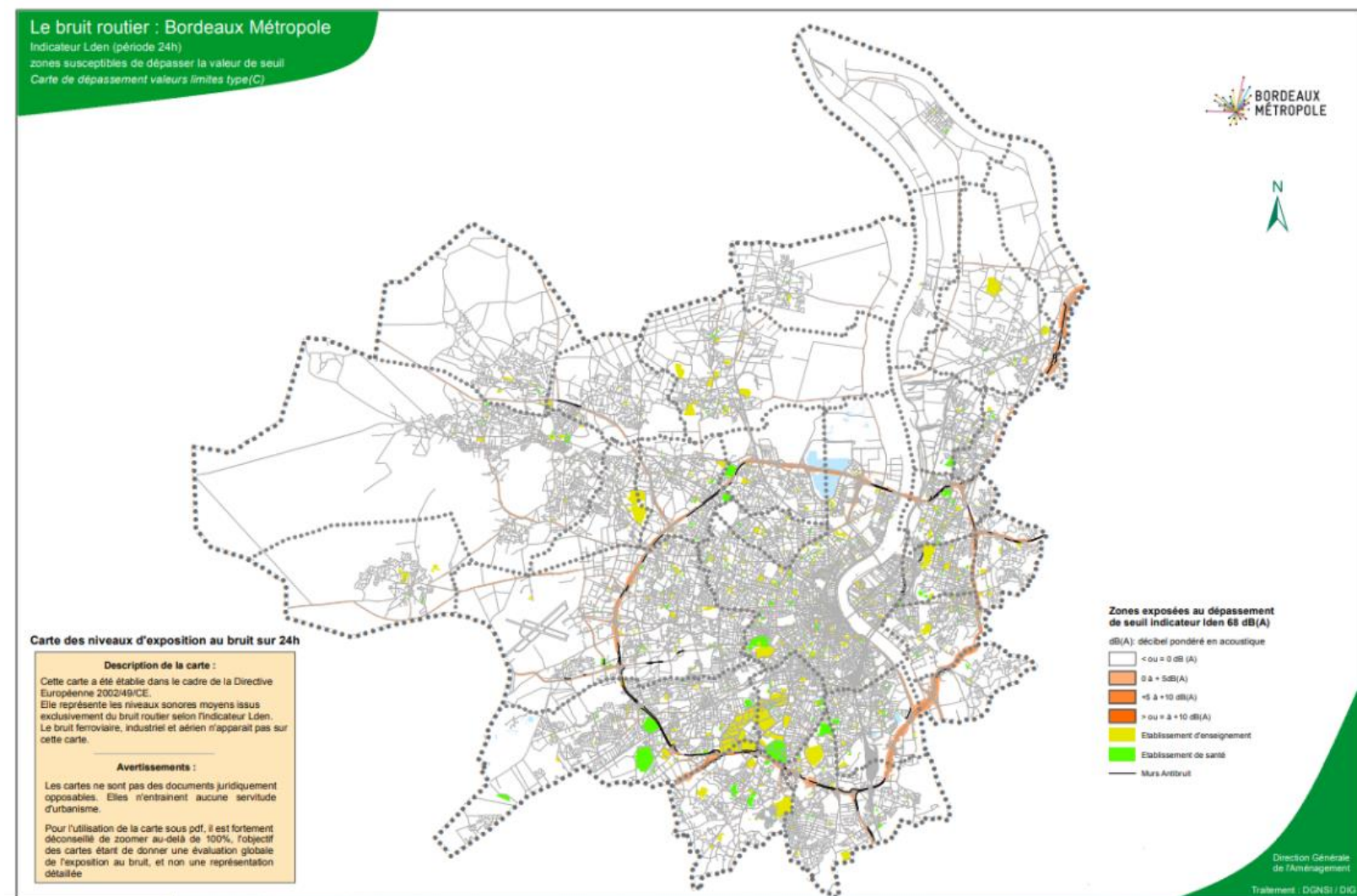
Références : Délibérations 2022-580 du 30 septembre 2022 et 2024-225 du 12 avril 2024 du conseil métropolitain
--

Les illustrations suivantes présentent les cartes de bruit de type A (niveaux sonores) et de type C (dépassement) pour le bruit routier selon l'indicateur Lden.

Carte des niveaux sonores – Bruit routier - Indicateur Lden



Carte des dépassements - Bruit routier - Indicateur Lden

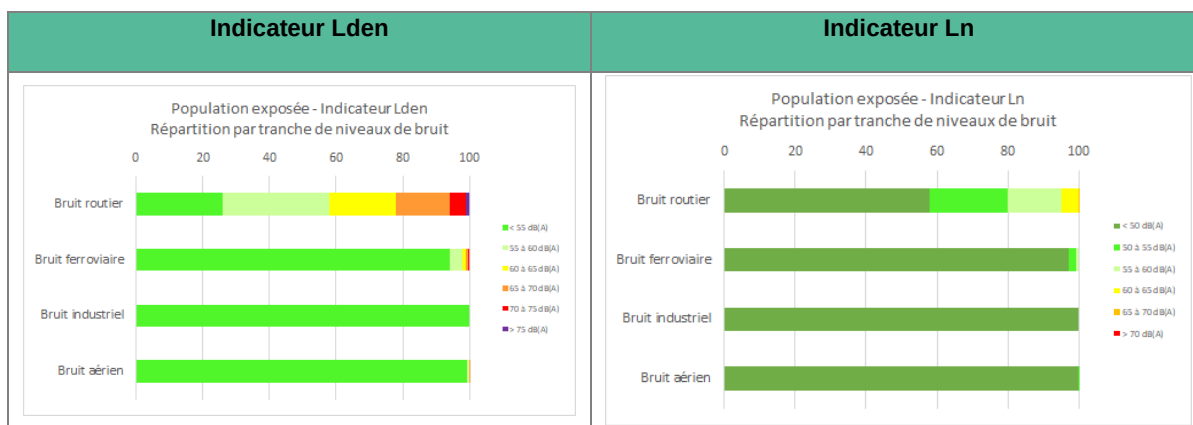


Analyse des cartes de bruit et éléments de diagnostic

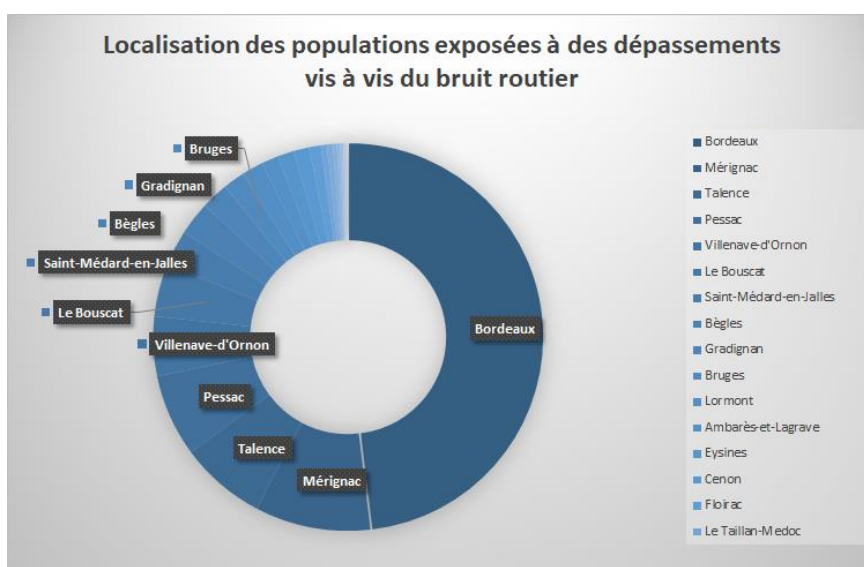
L'analyse des cartes de bruit est réalisée au regard des niveaux de bruit définis dans les textes réglementaires (cf. chapitre 1.1). Au-delà des seuils réglementaires, des seuils intermédiaires sont pris en compte pour analyser l'ambiance sonore : calme, modérée, bruyante, très bruyante. On peut à titre qualitatif considérer les catégories et seuils suivants :

Type d'ambiance sonore	Lden	Ln
Ambiance calme	Inférieur à 55 dB(A)	Inférieur à 50 dB(A)
Ambiance modérée	55 à 60 dB(A)	50 à 55 dB(A)
Ambiance bruyante	60 à 65 dB(A)	55 à 60 dB(A)
Ambiance très bruyante	Supérieur à 65 dB(A)	Supérieur à 60 dB(A)

Les graphes suivants présentent les niveaux d'exposition des populations à chacune des sources de bruit, par tranches de niveaux sonores et pour les 2 indicateurs Lden et Ln :



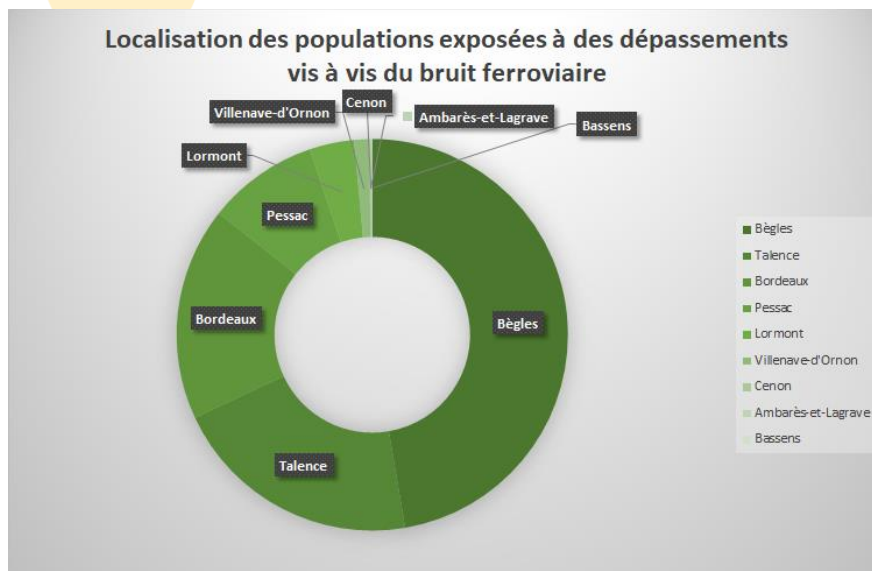
Exposition vis-à-vis du bruit routier



- Certains établissements sensibles (enseignement et santé – action sociale) sont également exposés au-delà des valeurs limites vis-à-vis du bruit routier : 113 établissements d'enseignement, et 75 établissements de santé, situés pour la majorité sur les communes de Bordeaux, Pessac, Talence et Mérignac.
- Evolution 2018-2022 :**
 - On constate une exposition un peu plus importante que lors des précédentes cartes de bruit en 2018.

- Les dépassements du seuil de 68 dB(A) concernaient 10,8% de la population, contre 11% en 2022. Ce sont potentiellement 8000 personnes supplémentaires qui sont exposées à des niveaux sonores supérieurs à 68 dB(A) selon l'indicateur Lden. La nuit, les dépassements concernent 23000 personnes, soit 2000 de plus qu'en 2018.
- Le nombre d'établissements sensibles exposés au-delà des seuils est stable (1 établissement d'enseignement supplémentaire, et 1 établissement de santé en moins).

Exposition vis-à-vis du bruit ferroviaire

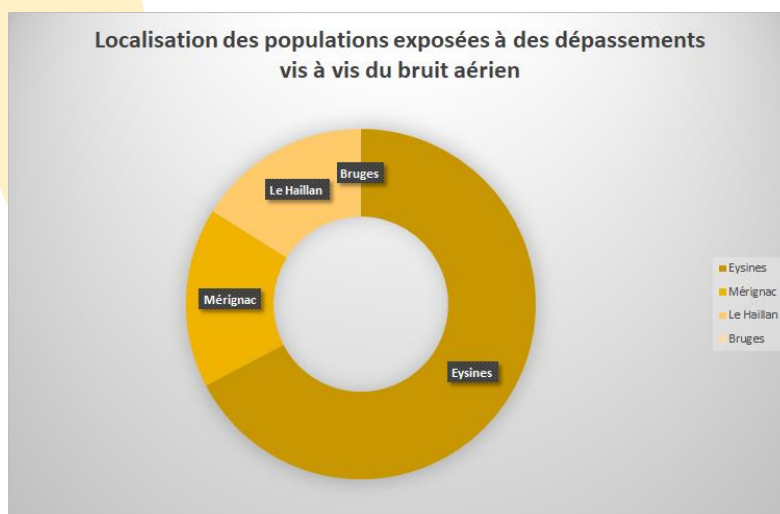


- Aucun établissement sensible (enseignement et santé – action sociale) n'est exposé au-delà des valeurs limites vis-à-vis du bruit ferroviaire.
- **Evolution 2018-2022 :**
 - On constate une exposition moins importante que lors des précédentes cartes de bruit en 2018.
 - Le nombre de personnes exposées à des dépassements de seuils est beaucoup moins importants qu'en 2018, où près de 10000 personnes étaient concernées, contre moins de 2000 en 2022.
- Cet écart important peut s'expliquer essentiellement par l'évolution des méthodes de calcul pour le bruit ferroviaire, entre 2018 (méthode française NMPB-Fer) et 2022 (méthode harmonisée européenne CNOSSOS-EU). Les données d'entrée fournies par la SNCF ont été complètement revues, pour répondre aux paramètres d'entrée de la nouvelle méthode. La mise en œuvre d'écrans acoustiques, et/ou l'utilisation de matériels roulants plus performants peuvent également contribuer à une diminution des niveaux de bruit générés par les voies ferrées.

Exposition vis-à-vis du bruit industriel

- S'agissant de sources de bruit très localisées, quasiment l'ensemble de la population (plus de 810 000 habitants) est exposé à des niveaux de bruit inférieurs à 55 dB(A) en Lden, et 50 dB(A) la nuit vis-à-vis du bruit industriel, selon l'indicateur Lden.
- Les expositions les plus importantes en nombre d'habitants sont situées sur les communes de Bassens, Cenon, Ambès, Saint-Médard en Jalles, et Mérignac.
- Quelques dépassements des seuils limites sont constatés pour 30 personnes à Bassens, et moins de 10 personnes à Bouliac. 1 établissement d'enseignement est exposé à plus de 71 dB(A) en Lden, sur la commune de Mérignac.
- **Evolution 2018-2022 :**
 - On constate une exposition moins importante que lors des précédentes cartes de bruit en 2018. La méthode d'élaboration des cartes de bruit a évolué depuis 2018. Certaines industries ont été créées, et d'autres ont été arrêtées.

Exposition vis-à-vis du bruit aérien



L'exposition est globalement plus importante qu'en 2006 où un total de 3500 personnes était concerné par des niveaux sonores supérieurs à 55 dB(A), contre 5400 personnes en 2019. Sur la période nocturne, les niveaux sonores sont également plus importants, et le seuil de 50 dB(A) est dépassé pour environ 1000 habitants, situés majoritairement sur Le Haillan, Eysines et Mérignac.

Selon les projections Long Terme (CSB LT 2006), l'exposition à des niveaux sonores liés au bruit aérien de l'aéroport concernera près de 10 000 habitants, pour des niveaux de bruit au-delà de 55 dB(A), soit près du double de 2019.

Aucun établissement de santé ou d'enseignement n'est a priori concerné en situation actuelle (2019), selon les statistiques remises par le service gestionnaire de l'aéroport. En situation Long Terme, 9 établissements d'enseignement seraient exposés à plus de 55 dB(A) selon l'indicateur Lden.

Effets nuisibles et seuils de l'OMS

L'OMS a publié en 2018 son rapport sur le bruit environnemental : [Environmental noise guidelines for the European Region](#). Ce rapport renforce les exigences des recommandations de l'OMS en ce qui concerne les niveaux d'exposition aux bruits des transports. En ce qui concerne l'exposition moyenne ou nocturne au bruit, le groupe chargé de l'élaboration des lignes directrices recommande fortement de réduire les niveaux sonores produits par le bruit des transports, selon les seuils décrits ci-après.

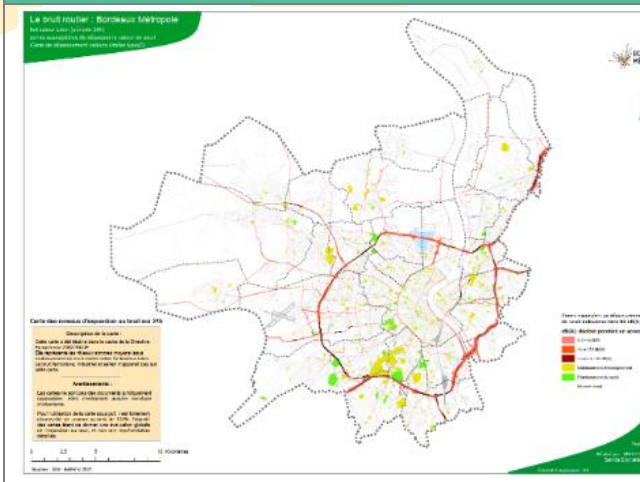
Seuils d'exposition recommandés par l'OMS : périodes Lden et Ln selon les sources

Type de transports	Indicateur Lden		Indicateur Ln	
	OMS	Seuil réglementaire	OMS	Seuil réglementaire
Bruit routier	53 dB(A)	68 dB(A)	45 dB(A)	62 dB(A)
Bruit ferroviaire	54 dB(A)	73 dB(A)	44 dB(A)	65 dB(A)
Bruit aérien	45 dB(A)	55 dB(A)	40 dB(A)	50 dB(A)

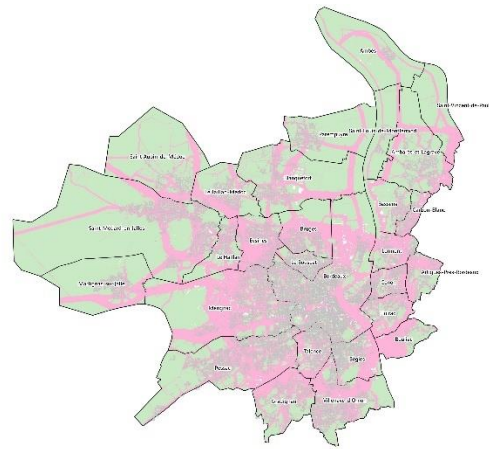
Notons que ces seuils sont inférieurs aux seuils actuellement en vigueur dans la réglementation française et/ou européenne.

Les cartes suivantes présentent à titre comparatif pour le bruit routier la carte des dépassements des seuils réglementaires et celle des dépassements des seuils OMS.

Dépassement des seuils réglementaires Lden – Bruit routier



Dépassement des seuils OMS Lden – Bruit routier



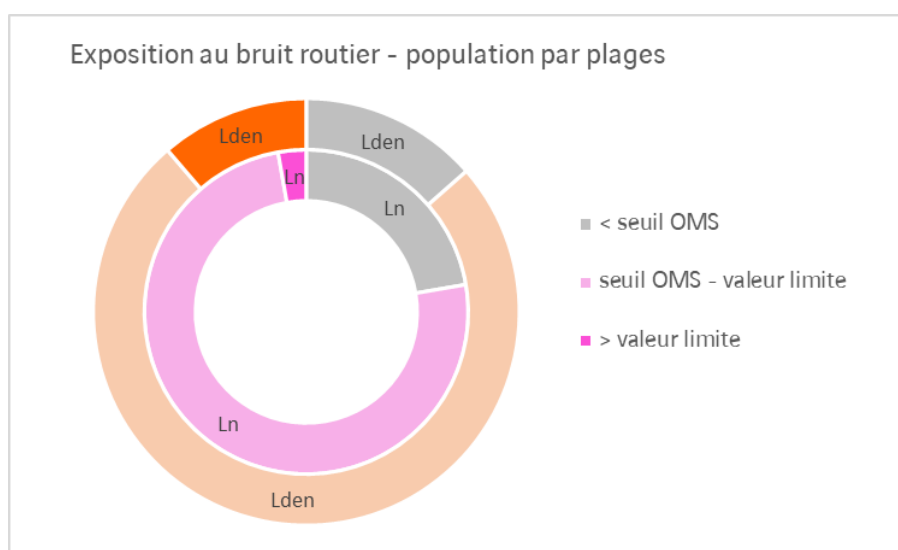
Les niveaux sonores supérieurs sont associés à des effets néfastes sur la santé, en moyenne, et sur le sommeil la nuit. Pour réduire les effets sur la santé, le groupe chargé de l'élaboration des lignes directrices recommande fortement aux responsables politiques de mettre en œuvre des mesures adaptées, susceptibles de réduire l'exposition au bruit moyen et nocturne provenant des transports, dans les populations exposées à des niveaux supérieurs aux valeurs indiquées dans la directive. Les données scientifiques sont cependant insuffisantes pour qu'il soit possible de recommander un type d'intervention plutôt qu'un autre.

Les résultats n'étant pas disponibles pour le bruit aérien, le tableau suivant présente l'exposition vis à vis des bruits routiers et ferroviaires.

Estimation du pourcentage de population exposé au-delà du seuil recommandé par l'OMS

Plages de niveaux sonores	Population exposée au-delà des seuils OMS			
	Bruit routier		Bruit ferroviaire	
	Lden	Ln	Lden	Ln
< seuil OMS	14%	22%	93%	91%
Seuil OMS – valeur limite	75%	75%	7%	9%
> valeur limite	11%	3%	0.2%	0.3%

Zoom sur l'exposition au bruit routier



Synthèse de l'analyse des cartes du bruit

Population exposée au-delà des seuils réglementaires par source de bruit à Bordeaux Métropole

Source de bruit	nb pop exposée au-delà seuils	% pop exposée au-delà seuils	Exposition 2018
Bruit routier – 68 dB(A)	92 600	11%	11% --> stable
Bruit ferroviaire – 73 dB(A)	1740	0,2%	1% --> baisse
Bruit industriel – 71 dB(A)	Env. 100 hab.	–	En baisse
Bruit aérien - 55 dB(A)	Env. 5000 hab.	0,6%	Stagnation

Exposition au bruit :

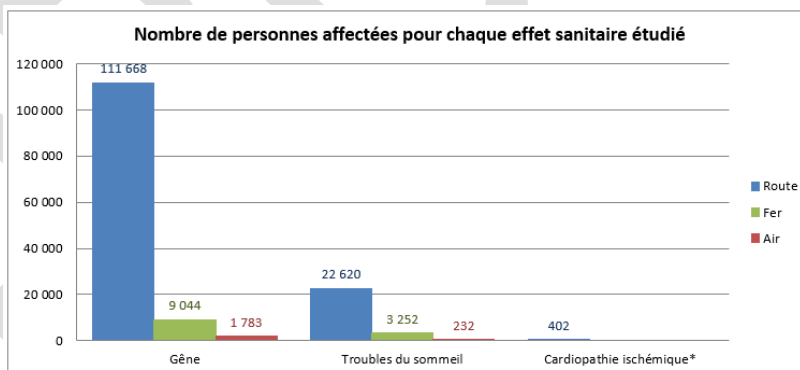
Le bruit routier reste la source de bruit prépondérante sur le territoire, avec environ 92500 habitants, soit 11% de la population, exposés au-delà de 68 dB(A) selon l'indicateur Lden. Les communes les plus impactées en nombre d'habitants sont Bordeaux, Mérignac, Talence, Pessac, Villenave d'Ornon, et Le Bouscat. La nuit, environ 23000 personnes sont exposées à plus de 62 dB(A).

Le bruit ferroviaire est moins prépondérant. Un changement de la méthode de calcul (CNOSSOS-EU) explique en partie la diminution significative de l'estimation des populations exposées entre 2018 et 2022.

Le bruit aérien reste une problématique importante pour plusieurs communes. L'augmentation des trafics de long terme va induire une hausse de la population exposée.

Effets nuisibles :

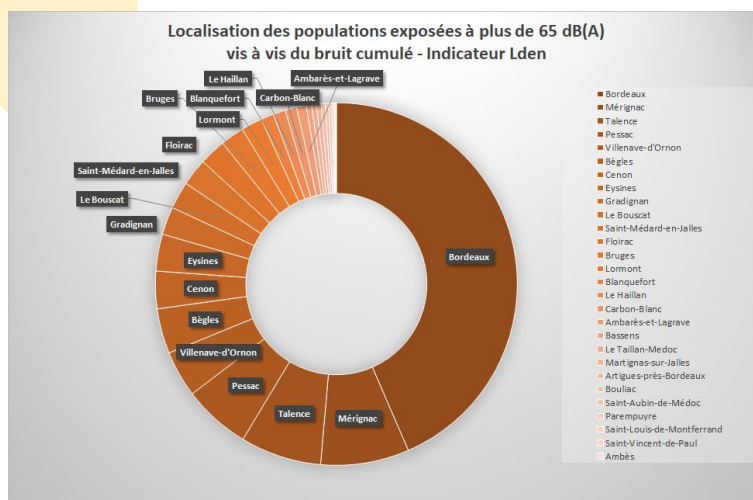
La mise à jour de la Directive Européenne a permis d'introduire ces nouveaux indicateurs directement liés aux impacts du bruit sur la santé des habitants. Une estimation du nombre de personnes impactées en termes de risques pour la santé est établie pour chacune des sources de bruit.



Selon cette estimation, près de 15% de la population de la métropole subit une forte gêne imputable au bruit des transports.

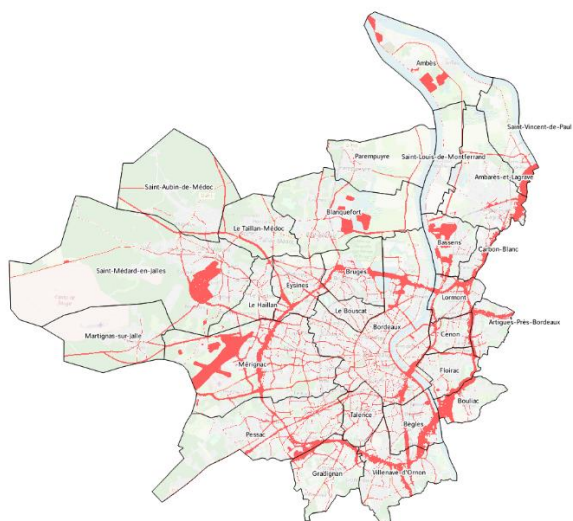
Cartes de bruit cumulé – Evaluation de la multi-exposition

L'ambiance sonore générale de la Métropole est marquée de manière simultanée par l'impact lié à l'ensemble des sources de bruit : routes, voies ferrées, sites industriels majeurs et activités aériennes. Les cartes suivantes illustrent les secteurs exposés au-delà de 65 dB(A).



- La nuit, 5% de la population est exposée à des niveaux sonores de plus de 60 dB(A), essentiellement vis-à-vis du bruit routier.
- 23% de la population est exposée à des niveaux de bruit inférieurs à 55 dB(A) selon l'indicateur Lden, et 59% est exposée à des niveaux sonores inférieurs à 50 dB(A) la nuit,

**Surfaces exposées à plus de 65 dB(A)
Bruit cumulé – Indicateur Lden**



**Bâtiments exposés à plus de 65 dB(A)
Bruit cumulé – Indicateur Lden**



2.2 Détermination des secteurs à enjeux

Trois types de secteurs à enjeux sont identifiés sur le territoire. Les annexes 2, 3 et 4 présentent un zoom par commune pour chacune de 3 cartes suivantes :

- Les **zones de bruit critiques** (annexe 2) : elles correspondent aux secteurs bruyants présentant une forte densité de population, pour lesquels il est nécessaire de mettre en place des actions de réduction du bruit, voire d'identification et de résorption des Points Noirs du Bruit.
- Les **zones de conflit potentiel** (annexe 3) : elles croisent les secteurs de projet avec les secteurs bruyants ou qui peuvent conduire à une modification significative de l'environnement sonore, et où il convient d'éviter de créer de nouvelles nuisances.
- Les **zones calmes** (annexe 4), existantes ou en devenir, qu'il est nécessaire de préserver.

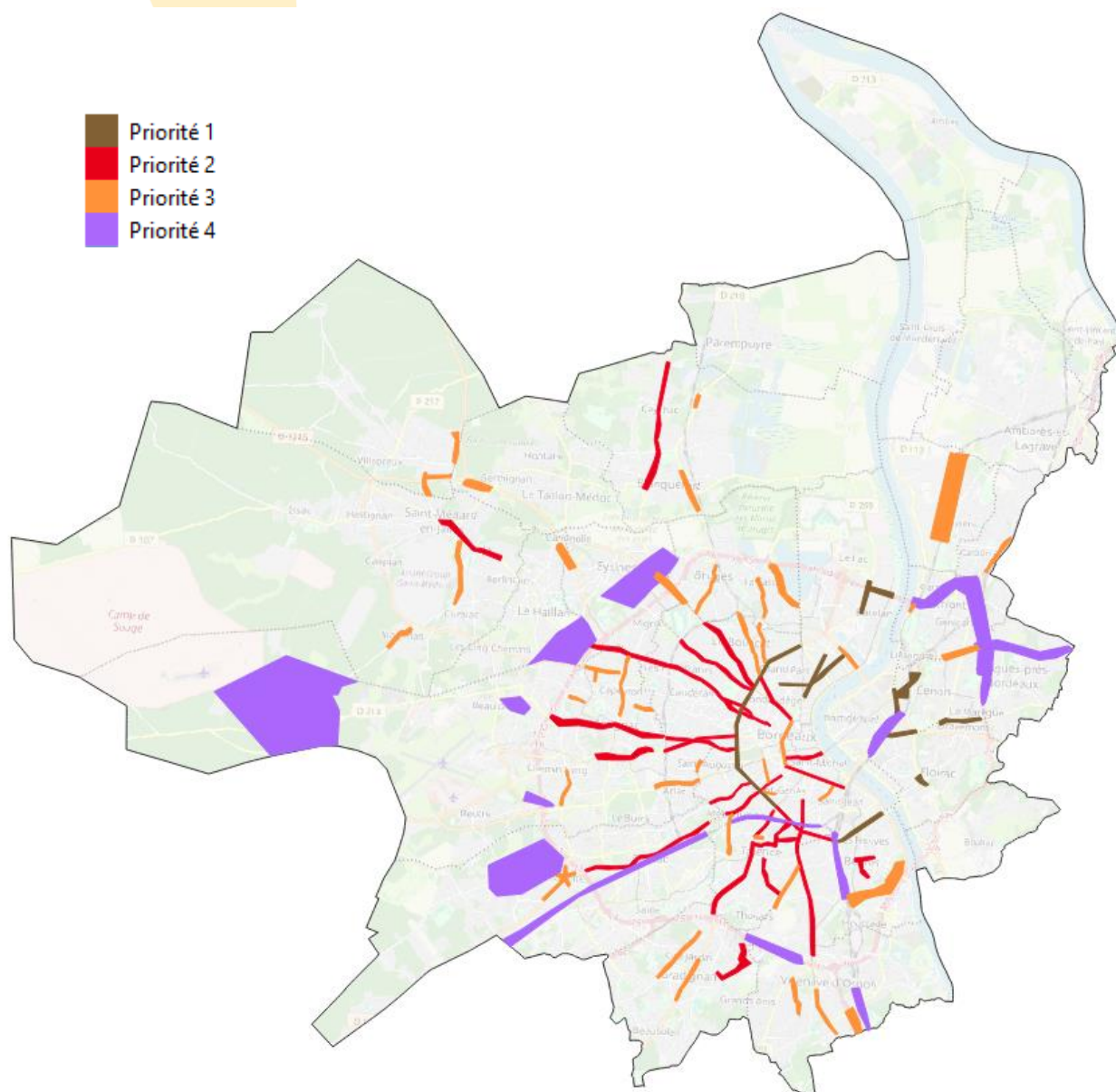
Ces secteurs ont été déterminés par traitement de données cartographiques et ont ensuite fait l'objet d'ajustements de leurs contours, réalisés par les communes elles-mêmes, pour correspondre au mieux à la réalité de terrain.

Les zones de bruit critiques

Afin d'assurer une meilleure gestion de ces secteurs, et de faciliter l'action de résorption, le nombre de zones de bruit critique est moins conséquent que dans le précédent PPBE, qui en recensé 212. Ainsi, 100 zones identifiées ont été classées et hiérarchisées en tenant compte des éléments suivants :

Zones de bruit critiques	Critères	Nombre de zones identifiées
Priorité 1	Quartier prioritaire Route métropolitaine	12 ZBC
Priorité 2	Route métropolitaine Plus de 400 habitants exposés	28 ZBC
Priorité 3	Route métropolitaine Moins de 400 habitants exposés	45 ZBC
Priorité 4	Autres gestionnaires (Aéroport, SNCF Réseau, Etat etc.)	15 ZBC

Les zones de bruit critiques



Les zones de conflit potentiel

Les zones de conflit potentiel sont soit des secteurs de projets d'aménagement ou de renouvellement urbain où les niveaux de bruit sont actuellement supérieurs aux valeurs limites, soit des secteurs de projets d'infrastructures de grande envergure (ligne tram, bus à haut niveau de service, nouveau quartier...). Dans ces secteurs, il s'agit d'adopter une posture de veille et de prévention.

Les zones de conflit potentiel sont identifiées en croisant les cartes de dépassements, et les éléments relatifs aux projets urbains, économiques ou d'infrastructures de transport, en phase études ou pré-opérationnelles.

Les évolutions sont liées à la prise en compte des projets qui ont émergé depuis le précédent PPBE, et à la prise en compte de ceux qui se sont concrétisés depuis son adoption.

Les zones de conflit ont été reprises avec l'intégration :

- Des secteurs de projets urbains indiqués par les communes : 83 secteurs identifiés.

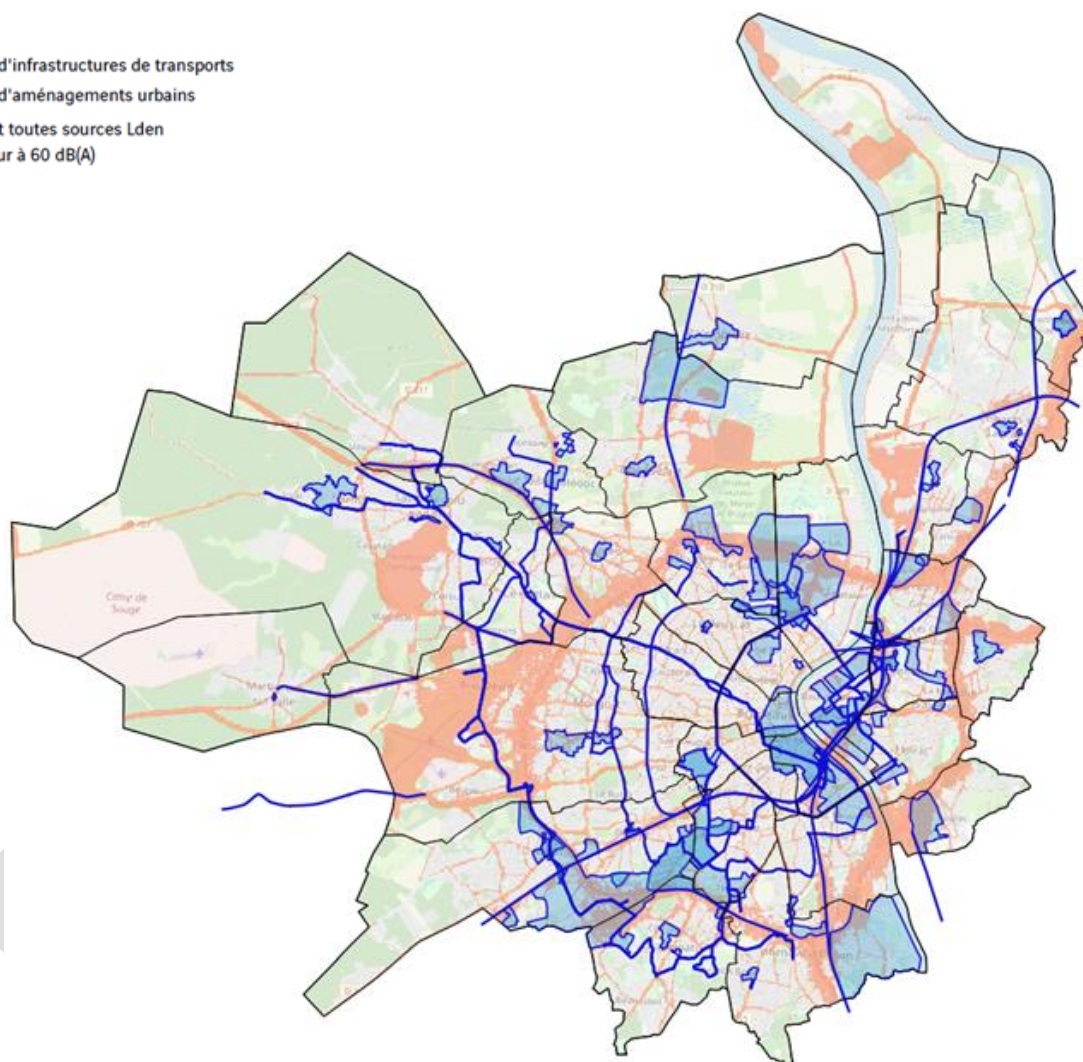
- Des projets d'infrastructures connus à ce stade, notamment les lignes Bordeaux-Express (BHNS), et le projet de RER métropolitain : 24 projets identifiés.

Les secteurs de projets sont représentés par des linéaires (projets d'infrastructures) et des aplats (projets d'aménagement ou de renouvellement urbains) bleus. Le fond de plan fait apparaître la carte de bruit cumulé (route, fer, industrie et aérien). Il met en évidence le niveau sonore préexistant au projet.

Les zones de conflit potentiel

Légende

- Projets d'infrastructures de transports
- Projets d'aménagements urbains
- Carte de bruit toutes sources Lden
- supérieur à 60 dB(A)



Les zones calmes

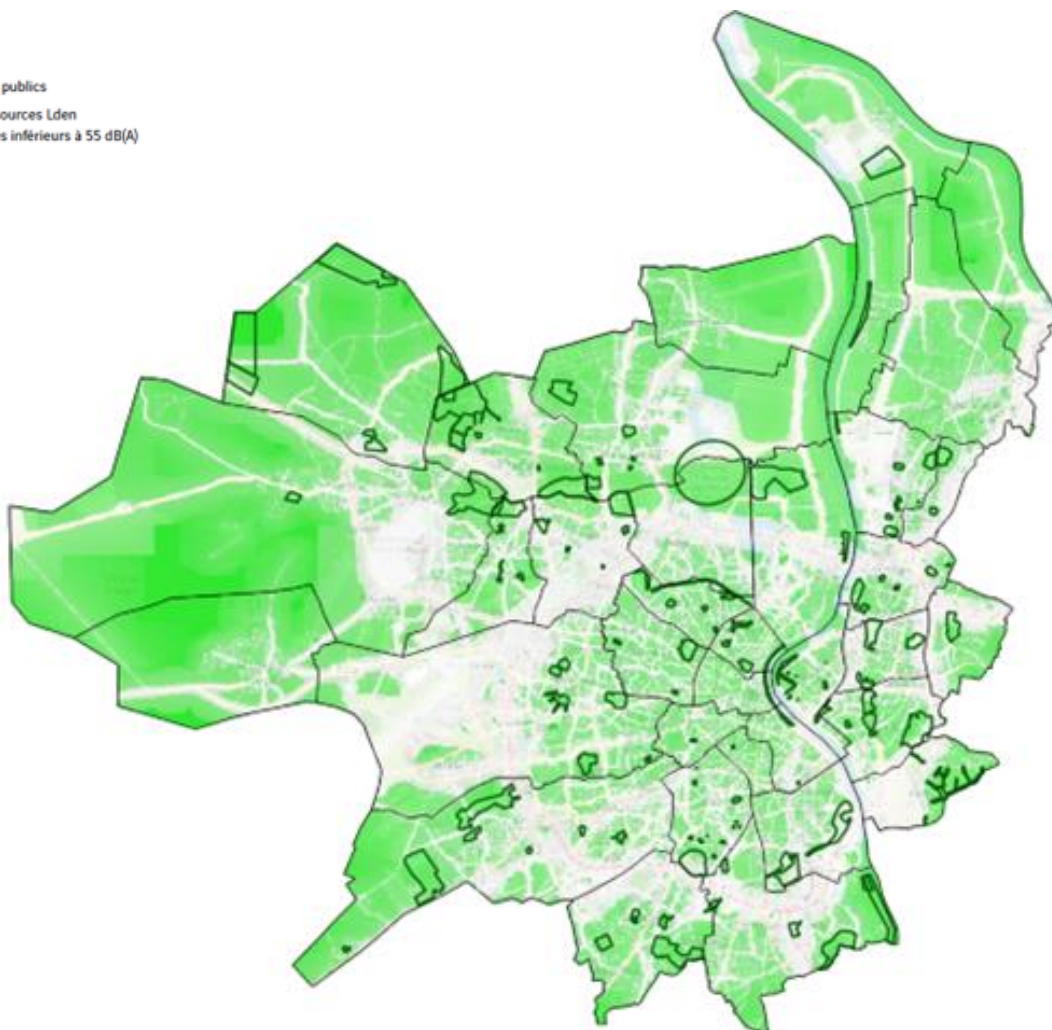
La détermination des zones calmes s'appuie sur un croisement des secteurs subissant des niveaux sonores inférieurs à 55dB(A) et des **espaces de nature de domanialité publique**.

Elle est complétée par des zones calmes potentielles, dont les niveaux de bruit sont supérieurs à 55 dB(A) mais pour lesquelles les communes ont le projet d'améliorer l'environnement sonore à 5 ans. Ces zones ont été proposées par les communes. Au total, 132 zones calmes sont identifiées sur le territoire.

Les zones calmes

Légende :

-  Zones calmes
-  Espaces nature publics
- Carte de bruit Multisources Lden
-  Niveaux sonores inférieurs à 55 dB(A)



2.3 Bilan du PPBE 2019-2024

Le PPBE de 3ème échéance comprenait 22 mesures nouvelles inscrites dans son plan d'action nommé "plan son". Ces mesures étaient classées selon 3 axes : traiter, prévenir et partager la connaissance. Les mesures visaient à répondre aux 3 objectifs prioritaires suivants :

- Poursuivre et renforcer le traitement du bruit
- Systématiser la prise en compte du sonore dans les missions de service public
- Expérimenter des solutions à bénéfices multiples via des partenariats

La mise en œuvre du plan son s'est notamment concrétisée par le déploiement de 2 contrats cadre :

- **L'accord cadre Résorption du bruit**, dont l'objectif est de traiter les bâtiments dits « points noirs du bruit », c'est-à-dire situés dans des secteurs particulièrement bruyants, a été notifié le 31 mars 2023, pour une durée de 3 ans. Il fait suite à un premier accord-cadre lancé dans le cadre du PPBE 2ème échéance. La première campagne a permis d'accompagner sur les plans technique, administratif et financier, l'isolation acoustique de 35 logements sis sur les boulevards Godard, Pierre Premier, du président Wilson et Joliot Curie. En outre, 92 logements collectifs du quartier de la cité blanche à Bordeaux, encore en cours de rénovation, bénéficieront également du dispositif. La mise en œuvre de la première campagne a rencontré des difficultés, se traduisant par un glissement du calendrier de plusieurs années. De plus, le nombre de chantiers engagés est faible compte tenu du nombre de logements éligibles (35 chantiers pour environ 400 logements éligibles dans le tissu bâti diffus). La deuxième campagne cherche à adresser la question des délais grâce à un phasage par secteurs géographiques. Concernant les leviers du passage à l'acte, le relèvement significatif des plafonds d'aides dans le cadre de la deuxième campagne, jouera probablement, mais à la marge, dans les décisions des bénéficiaires. Quoi qu'il en soit, c'est aujourd'hui le seul dispositif qui permette le financement de travaux pour réduire l'expositions au bruit des populations. Il apparaît nécessaire de maintenir une action de cet ordre.
- **L'accord-cadre Prise en compte du sonore dans les politiques publiques**, a été notifié le 15 mars 2022 pour 3 ans et prolongé d'un an en 2024. Il court jusqu'au printemps 2026. Mobilisable par les différentes directions de Bordeaux Métropole, mais aussi par les communes via les contrats de co-développement, il permet de déclencher toutes prestations en lien avec des questions d'acoustique dans les missions de service public. Ce dispositif rencontre un relatif succès, tant auprès des communes qu'auprès des directions métropolitaines, quand il s'agit d'objectiver des situations bruyantes. En revanche, les recommandations émises par les experts acousticiens, pour améliorer l'impact sonore des projets sur lesquels ils sont sollicités, sont rarement prises en compte. En cause, l'impact potentiel de cette prise en compte sur le calendrier global de mise en œuvre des projets, ainsi que le manque de compétence « bruit » au sein des équipes en charge de ces projets. On note toutefois que les directions ou communes bénéficiaires du marché ont pu être sensibilisées au bruit. Le bilan global est positif. Ce type de marché sera reconduit, en ciblant les projets ou secteurs présentant le plus d'enjeux liés au bruit sur le territoire.

Le tableau suivant présente un bilan de l'avancement du plan son, avec une évaluation mesure par mesure.

Axe	Titre action	Budget	Avancement	Bilan – Commentaires
Traiter	T1-Tester l'impact de la mise en place d'aménagements dans l'espace public	150 k€	100%	L'accord cadre prise en compte du sonore a répondu à un réel besoin de service
	T2-Réaliser des diagnostics acoustiques et qualité de l'air intérieur et traiter les bâtiments publics	600 k€	5%	Très peu de demandes de diagnostics qualité de l'air et aucune demande de travaux
	T3-Gérer l'espace public et les espaces verts de façon à limiter les nuisances sonores	35 k€	0%	Aucune demande de la part des services
	T4-Intégrer l'acoustique dans les démarches de rénovation des logements	7 k€	5%	Des contacts et échanges avec les services – L'action reste à formaliser
	T5-Poursuivre l'expérimentation points noirs du bruit métropolitains et lancer de nouvelles études complémentaires sur plusieurs secteurs	800 k€	100%	Sept études réalisées et un accord-cadre résorption bruit lancé. La campagne N°2 est lancée
	T6-Mettre en place des partenariats avec les gestionnaires et les industriels et expérimenter des solutions à bénéfices multiples	14 k€	20%	Une étude menée sur les paquebots Des difficultés à nouer des partenariats
	T7-Adopter une vigilance particulière concernant le bruit dans les quartiers politique de la ville	-	20%	Une intervention ponctuelle, à la demande des services
	T8-Un appel à projet "solutions fondées sur la nature et à bénéfices multiples pour améliorer la qualité de vie"	200k€	0%	Pas de site opportun – Mesure prématurée, à requestionner
Prévenir	P1-Développer des outils pour intégrer le bruit et la qualité de l'air dans le PLU 3.1 et dans les projets d'aménagement urbain, économique et d'espaces publics	50 k€	0%	Chantier à lancer
	P2-Encourager l'intervention d'une expertise acoustique dans les projets de bâtiments, d'aménagement et d'espaces publics	250 k€	70%	L'accord cadre prise en compte du sonore a répondu à un réel besoin de service
	P3-Définir et préserver les zones de ressourcement d'intérêt métropolitain	150k€	80%	Mesure en grande partie financée par le programme Life BCR, en cours de déploiement
	P4-Expérimenter la prise en compte croisée du bruit et de la qualité de l'air dans quelques projets d'aménagement et d'espaces publics	150 k€	0%	Pas de mobilisation de l'accord-cadre pour la prestation conjointe Bruit – QA
Partager la connaissance	C1-Mettre en place un observatoire du bruit à l'échelle du département	10 k€	75%	2 projets en cours : Bambin CEREMA et observatoire des mesures permanente de bruit
	C2-Poursuivre et améliorer la cartographie du bruit	50 k€	100%	CBS établies + cartes de la multi-exposition
	C3-Réaliser un diagnostic du traitement des plaintes liées au bruit	14 k€	0%	Non lancé
	C4-Sensibiliser les professionnels	14 k€	35%	Au coup par coup auprès des bénéficiaires de l'accord cadre prise en compte du sonore – pas de campagne formelle
	C5-Sensibiliser le grand public	200k€	20%	Deux cas de participation du public : éch 24 Floirac et Pessac Saige
	C6-Faire vivre sur le site internet de Bordeaux métropole une page dédiée aux sons	14 k€	100%	Réalisation de la cartographie interactive du bruit et projet d'observatoire des mesures de bruit
	C7-Créer un site Internet dédié aux sons	150 k€	0%	Non lancé – mesure à abandonner pour se conformer à la stratégie de Com de BM
	C8-Identifier, mettre en valeur et protéger le patrimoine sonore de Bordeaux métropole	50k€	10%	A prendre en charge
	C9-Fédérer pour innover conte les nuisances sonores aéroportuaires	-	60%	Contribution des élus métropolitains et des assos de riverains à l'étude d'impact en approche équilibrée + collaboration dans le cadre de l'observatoire des PC dans le secteur du PEB
	C10-Evaluer et représenter le bruit ressenti	50 k€	100%	Expérimentation terminée
TOTAL		2 958 k€		

Bilan qualitatif du Plan Son 2020-24 :

Ce bilan a été établi à partir d'entrevues avec la chargée de mission PPBE, avec les élus et les agents bénéficiaires de l'accord cadre expertise bruit déployé en application du Plan Son, ainsi qu'avec les prestataires des 2 principaux marchés de déploiement du PPBE 2020-2024.

Quatre points positifs s'en dégagent :

- Bordeaux Métropole dispose de l'expertise permettant d'objectiver les situations sonores et de connaître les solutions à mettre en place pour les prendre en charge, y compris dans les champs « hors périmètre du PPBE ».
- Les communes disposent aussi de cette expertise via les contrats de co-développement
- Les agents bénéficiaires de l'accord-cadre « prise en compte du sonore » sont sensibilisés aux enjeux et à la réglementation
- Bordeaux Métropole a noué des partenariats fructueux avec des acteurs locaux comme l'Agence d'Urbanisme, le laboratoire CNRS-Passages, le CEREMA SO, et avec d'autres spécialistes du bruit comme Acoucité.

Les points à améliorer sont les suivants :

- Bordeaux Métropole n'a pas mené de projets en partenariat avec les autres gestionnaires, dans le cadre de situations d'exposition excessive ou de multi exposition est compliqué.
- Bordeaux Métropole n'a pas mené en interne de projets sous l'angle des bénéfices multiples (acoustique et thermique, acoustique et qualité de l'air, ...)
- Bordeaux Métropole n'a pas concrétisé les solutions recommandées sur son territoire : en raison de procédures de travail inadaptées à l'anticipation de la question du bruit, d'un manque de compétences internes en MOA/MOE d'ouvrages de protection

En résumé, le bilan du déploiement du plan d'actions décliné sur les 22 mesures est le suivant :

- 7 mesures prises en charge, et à poursuivre pour le PPBE 4ème échéance
- 7 mesures à approfondir, au regard des enjeux soulevés par le diagnostic. Il s'agit d'axes de progrès pour le PPBE 4ème échéance.
- 8 mesures n'ont pas été réalisées. Ces mesures sont requestionnées, à la lumière des enjeux actuels et des moyens disponibles. Certaines doivent être lancées pour répondre aux enjeux et aux nouveaux objectifs du plan son, en réfléchissant à une mise en œuvre plus opérationnelle.

3-LES OBJECTIFS

L'enjeu du PPBE 2025-29 est de promouvoir un nouveau paradigme, consistant à considérer le bruit sous un angle sanitaire. Ainsi, il ne s'agit plus de considérer le bruit comme une nuisance susceptible de contrevenir à la qualité de vie des administrés, mais comme une pollution susceptible de porter atteinte à leur santé.

L'enjeu de traitement du bruit comme une problématique majeure de santé publique, défini comme fil conducteur du PPBE 2025-29, croisé avec l'analyse des cartes du bruit révisées et avec le bilan du PPBE 2020-2024, a conduit à identifier quatre objectifs stratégiques pour le PPBE 2025-29.

Ces objectifs diffèrent selon la posture de Bordeaux Métropole : maitre d'ouvrage ou partenaire :

Bordeaux Métropole, en tant que maitre d'ouvrage des espaces publics et des programmes d'aménagement / rénovation urbain/e :

- Se fixe une obligation de moyens, grâce à la poursuite du principe de l'accord cadre expertise bruit et à l'élaboration et à la mise en place de procédures et d'outils pour systématiser la prise en compte du bruit dans les projets concernés par un enjeu de bruit
- Viser la réduction des inégalités socio-territoriales, en intervenant en priorité dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville soumis à des niveaux de bruit excessifs
- Se tenir prêt à passer aux travaux, en nous dotant d'un budget dédié à la résorption du bruit dans l'espace public.

Bordeaux Métropole en tant que partenaire, doit promouvoir sa doctrine auprès des gestionnaires d'infrastructures bruyantes sur son territoire, en s'appuyant sur les données du futur observatoire des mesures permanentes du bruit.

4-LES MESURES MISES EN ŒUVRE ET PROGRAMMEES

Par-delà le plan d'actions dédié à la lutte contre le bruit, qui fait l'objet du chapitre 5, Bordeaux Métropole prend, dans l'exercice de ses compétences, des mesures qui ont un impact favorable sur l'environnement sonore. L'objet du présent chapitre est de recenser ces mesures (4.1. Mesures de Bordeaux Métropole maître d'ouvrage), ainsi que celles prises par les autres gestionnaires d'infrastructures bruyantes présentes sur le territoire (4.2. Mesures des autres gestionnaires), prises depuis dix ans et mesures programmées à cinq ans.

4.1 Mesures de Bordeaux Métropole maître d'ouvrage

Planifications urbaines et des mobilités

Le SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise

Référence : Comité syndical du Sysdau du 23 octobre 2024, délibération n° 23/10/24/01 poursuite de la procédure d'évolution du Schéma de Cohérence territoriale de l'aire métropolitaine bordelaise dans le cadre de la procédure de révision

Le **SCoT** de l'aire métropolitaine bordelaise s'impose au PLU 3.1, valant PLH (Programme Local de l'Habitat) et PDM (Plan De Mobilité).

Le SCoT Grenelle de l'aire métropolitaine bordelaise, document actuellement en vigueur, a été approuvé le 13 février 2014, puis évalué en 2019. C'est lui qui est aujourd'hui applicable et opposable aux différents documents d'urbanisme locaux du territoire, jusqu'à l'approbation du nouveau SCoT bioclimatique de l'aire métropolitaine bordelaise issu de la procédure de révision en cours.

Son diagnostic et son évaluation environnementale identifient le bruit des transports comme étant fortement susceptible d'augmenter, et compte sur une meilleure identification des bâtiments points noirs du bruit, grâce à la production de cartes réglementaires de plus en plus affinées.

Le PADD mentionne, à propos du bruit, entre autres risques et nuisances, « Afin de ne pas aggraver l'exposition des biens et des personnes à ces risques, il s'agit de prendre en compte l'ensemble de ces aléas dans les projets de développement et de réduire la vulnérabilité des secteurs déjà exposés ». Le D2O dans un paragraphe nommé « Réduire l'exposition des personnes aux pollutions et au bruit », rappelle la nécessaire prise en compte des documents opposables à la réglementation : classement sonore et plan d'exposition au bruit, et préconise des zonages favorisant l'implantation d'activités économiques à proximité des axes bruyants.

Perspectives à 5 ans

La procédure de modification du SCoT, afin qu'il intègre les objectifs du ZAN édictés dans la loi Climat et résilience, a été entérinée par délibération du 2 février 2022. Il a été décidé qu'elle se poursuive par procédure de révision du document par délibération du 23 octobre 2024.

Le cinquième pilier du futur SCoT bioclimatique affiche la volonté de fédérer les territoires pour mettre en place des coopérations sur des enjeux communs, tels que notamment la mobilité et la santé. A ce stade, on ne sait pas dans quelle mesure le PAS et le D2O aborderont la question du bruit.

Le PLU 3.1

Référence : délibération n°2016-777 : PLU 3.1 de Bordeaux Métropole

Le **PLU 3.1** a été adopté en décembre 2016. Le PLU 3.1 est un document évolutif qui fait l'objet de nombreuses procédures, la dernière évolution importante du document est la 11^{ème} modification approuvée le 2 février 2024 qui visait notamment à mieux adapter la métropole aux changements climatiques.

Le **rapport de présentation** identifie les secteurs les plus exposés au bruit routier et mentionne l'exposition aux bruits ferroviaire et aérien.

Le projet de territoire exprimé dans le **PADD** promeut la protection stricte de l'urbanisation dans les zones exposées au bruit des infrastructures, notamment par des modalités d'aménagement adaptées.

Le point 5 de l'orientation 5 du **PADD**, « Réduire l'exposition des habitants aux nuisances environnementales et aux risques technologiques », reprend cette stratégie de lutte contre les nuisances sonores et y ajoute le traitement des points noirs du bruit.

Le **POA mobilité** fait référence au Plan de prévention du bruit dans l'environnement, et notamment à ses mesures visant à résorber les bâtiments points noirs du bruit métropolitains et à mettre à la disposition des services une expertise acoustique multiformes ; Il mentionne aussi la révision du classement sonore des infrastructures de transport terrestre par le préfet. Au-delà de ces aspects directement relatifs au bruit, la mise en œuvre du POA mobilité à l'horizon 2030 aura des effets positifs sur l'environnement sonore métropolitain, dans la mesure où ce dernier poursuit l'objectif de diminuer significativement la part de la circulation automobile, notamment solo, au profit des transports collectifs et des modes actifs :

Le POA mobilité répond en effet à quatre principes :

- promouvoir un réseau de transports collectifs urbains performant ;
- développer un réseau de transports collectifs périurbains performant ;
- réduire la place de l'automobile dans les centralités et notamment le centre d'agglomération
- changer les comportements de mobilité.

Pour répondre à ces quatre principes, le POA mobilité propose :

- d'organiser une métropole apaisée proposant une ambitieuse requalification des quartiers afin de réduire la place du trafic et du transit automobiles ;
- de conjuguer la vie métropolitaine et la vie de proximité en décrivant avec soin d'une part le système d'accessibilité et le réseau de voiries principales et d'autre part le maillage d'un réseau performant de transports collectifs ;
- de favoriser les changements de comportement afin de passer d'une pratique mono-modale à un univers multimodal, notamment via la promotion des modes de transport alternatifs à la voiture particulière ;
- de mettre le développement durable au centre du projet de mobilité en organisant à la fois la mobilité au service de la performance économique, de la performance sociale et de la performance environnementale.

Le **règlement écrit** et le **plan de zonage**, pour leur part, permettent de réduire l'exposition des populations au bruit via les modalités d'urbanisation du territoire :

- en consacrant la quasi-totalité des zones AU le long de la rocade et de ses pénétrantes à caractère autoroutier à des activités de type économique, faisant ainsi écran aux nuisances causées par ces infrastructures,
- en imposant, dans certaines zones, de concevoir le projet de manière à réduire le bruit au sein de la construction et des espaces extérieurs de l'opération.

En effet, La plupart des règlements des zones, à l'exception de ceux situés dans le secteur de la ville de pierre, admettent des règles particulières d'implantation liées au bruit des infrastructures. Ces dernières stipulent que « Les projets à destination d'habitation doivent être conçus de manière à réduire le bruit au sein de la construction et des espaces extérieurs de l'opération. Le long d'une infrastructure repérée comme "périmètres d'isolation acoustique des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres" dans le plan des périmètres divers figurant en annexes informatives du PLU, une implantation différente de celle fixée au "2.2. Dispositions réglementaires - cas général" peut ainsi être admise concernant tout nouveau projet de construction. Toutefois, le projet doit être conçu de manière à s'intégrer dans les perspectives urbaines et paysagères, dans le respect des dispositions du présent règlement ».

En outre, en complément de ces dispositions, s'imposent celles relatives aux entrées de ville.

Les annexes

L'annexe des périmètres divers cartographie les périmètres d'isolation acoustique des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transport terrestre.

Les annexes informatives comportent le plan d'exposition au bruit et la liste des arrêtés relatifs au classement sonore des infrastructures de transport terrestre.

Concernant le PEB, Les zonages figurant sous les zones A, B et C du PEB sont soit des zonages à vocation économique et commerciale (compatibles avec le PEB), soit des zonages UM permettant essentiellement de gérer les évolutions de l'existant en cohérence avec leur typologie, le PEB s'imposant de toute façon.

Perspectives à 5 ans

Il s'agira de mieux intégrer le bruit dans l'ensemble des pièces du PLU, à court et moyen termes à travers des modifications, et à plus long terme dans le cadre de la prochaine révision.

Le fiche action n° 2 du plan d'actions du présent PPBE détaille les mesures programmées en faveur d'une meilleure intégration du bruit dans le PLU 3.1.

Le schéma des mobilités

Référence : délibération 2021-430 - Schéma des mobilités

La stratégie des mobilités a été adoptée en 2016. A partir de 2020, l'ensemble des grands projets de transport ont été réinterrogés et la stratégie de 2016 révisée, afin de répondre au mieux aux besoins et aux difficultés de déplacements des habitants de l'aire métropolitaine tout en recherchant un impact positif pour l'environnement. Ainsi, **le schéma des mobilités** a été adopté par délibération n° 2021 du 23 septembre 2021. Il comporte 5 enjeux stratégiques et établit une projection à 2030.

Le premier enjeu, consistant à décongestionner le territoire métropolitain, aura un impact positif sur l'environnement sonore. Il passera notamment par la réduction de 10% du flux de véhicules, en accroissant le niveau de performance et la communication sur le réseau de transports en commun (délégation de service public TBM), et en le complétant (notamment par des liaisons de bus express), en favorisant le développement de la marche à pied (mise en œuvre du 1er plan marche) et l'augmentation de la pratique du vélo (mise en œuvre du 3eme plan vélo), en travaillant avec les acteurs du territoire sur des plans de mobilités, et en réduisant les besoins de déplacements grâce à une meilleure desserte des lieux de vie en transports et en services et au déploiement du télétravail.

Le troisième enjeu : offrir des alternatives attractives aux liaisons métropole – hors métropole, à travers l'optimisation de l'offre ferroviaire en RER métropolitain, le déploiement d'une offre de cars express, la régulation du trafic poids lourds et le rabattement des véhicules vers les voies structurantes parallèlement à l'apaisement de l'intra-rocade et des centres urbains, participera aussi à l'amélioration de l'environnement sonore.

Le 4ème enjeu consiste à décarboner les mobilités : promouvoir les modes actifs (marche et vélo), développer l'offre de mobilité électrique et de bornes de recharge, faire évoluer la flotte de bus, notamment vers l'électricité et mettre en place une zone à faibles émissions. Parce qu'elles constituent une alternative au véhicule thermique ou parce qu'elles visent à renouveler le parc avec des véhicules plus modernes et par là moins bruyants, ces mesures contribueront à améliorer l'environnement sonore dans la métropole. Il est à noter que l'électrification du parc de véhicules légers ne saurait régler le problème du bruit, dans la mesure où le bruit du roulement l'emporte sur celui du moteur au-delà d'une vitesse de 30 à 40 km/h.

Perspectives à 5 ans

Depuis l'adoption du schéma, plusieurs mesures ont vu le jour, dont les plus significatives en termes d'impact sur l'environnement sonore sont : l'extension du tram A jusqu'à l'aéroport, la création des P+R aéroport, Mermoz et lycée Sud Médoc, la création d'une zone 30 sur Bordeaux, l'ouverture de la halte Sainte Germaine au Bouscat, l'ouverture de la ligne de bus express Saint Aubin – Gare et du pont Simone Veil, le lancement de la zone à faibles émissions est programmé pour le premier janvier 2025.

Entre 2025 et 2029, d'autres mesures phares sont prévues, parmi lesquelles figurent par ordre chronologique : la résorption du point noir A10 - rocade – RN89, la réouverture de la gare Médoquine, l'extension des lignes de bus express presque île – rive gauche, Gare – Saint Aubin et Technobus, l'aménagement de la passerelle Eiffel pour les modes doux, l'augmentation de capacité de 3 P+R, la mise en service d'un 3eme dépôt de bus à Floirac, l'ouverture des nouvelles lignes de bus express CHU - Gradignan et circulaire intra-rocade, la création d'un P+R sur la ligne CHU - Gradignan, la mise à deux fois deux voies de la RD1215, et la mise en service d'un transport par câble.

La plupart des mesures inscrites dans le schéma des mobilités auront un impact sonore cumulé bénéfique à grande échelle. Mais certaines d'entre elles pourront générer localement des situations de surexposition des populations directement concernées par les projets, sous maîtrise d'ouvrage de Bordeaux Métropole ou d'autres acteurs, au premier rang desquels figurent la DREAL et la SNCF.

Ainsi, Bordeaux Métropole entend adopter une posture d'anticipation et de veille vis-à-vis de la prise en compte du bruit dans le schéma des mobilités.

Le plan d'actions du présent PPBE offre des outils pour anticiper la question du bruit dans les projets d'aménagement et de réhabilitation d'espaces publics. De plus, il prévoit de maintenir un dialogue permanent avec les autorités gestionnaires des infrastructures concernées pour anticiper la prise en charge du bruit dans leurs projets. Il prévoit enfin de mettre en place un observatoire du bruit des transports à l'échelle du territoire métropolitain.

Les fiches actions qui s'y réfèrent sont les suivantes :

- Fiche action 1 : cartographier les secteurs à enjeu hiérarchisé de bruit
- Fiche action 6 : formaliser des modes opératoires
- Fiche action 7 : se doter de ressources techniques
- Fiche action 8 : proposer une expertise bruit
- Fiche action 10 : alimenter un centre de documentation sur le bruit
- Fiche action 11 : former les acteurs
- Fiche action 13 : monter et faire vivre un observatoire du bruit
- Fiche action 16 : travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit de la rocade
- Fiche action 17 : travailler avec le gestionnaire pour le bruit des trains
- Fiche action 18 : travailler avec le gestionnaire pour le bruit des transports collectifs

Gestion des espaces publics

Des études acoustiques préalables

Les études acoustiques préalables visent à objectiver les situations et identifier les leviers d'amélioration de la situation sonore dans les secteurs de bruit critiques. Ces leviers peuvent concerner les espaces publics, avec des actions à la source ou sur le chemin de propagation, et/ou les bâtiments sensibles via des mesures d'isolation de façades.

En 2022, Bordeaux métropole a lancé des études acoustiques préalables sur 7 nouveaux secteurs. Ces secteurs couvrent respectivement des voiries suivantes :

- Avenues De Lattre de Tassigny et de Saint Médard à Mérignac et Eysines
- Avenues de Bordeaux et Austin Comte à Carbon Blanc
- Boulevard Joliot Curie Nord à Cenon et Bordeaux
- Route de Toulouse Nord à Bordeaux, Bègles, Talence et Villenave d'Ornon
- Boulevards Roosevelt et Albert Premier à Bordeaux et Bègles
- Cours Portal, Saint Louis et de Verdun à Bordeaux
- Avenues d'Arès, de Mérignac et de la Marne à Bordeaux et Mérignac

Perspectives à 5 ans

Dès 2026, de nouvelles études acoustiques préalables seront lancées. 10 secteurs maximum seront étudiés et une priorité sera accordée aux quartiers prioritaires inscrits dans la politique de la ville.

L'entretien des voiries

Pour chaque secteur concerné par les études acoustiques préalables lancées en 2022, une équipe projet comprenant les équipes en charge de la gestion des espaces publics a été constituée. A ce titre, ces dernières ont fourni les informations nécessaires à la modélisation du bruit, et ont bénéficié de recommandations relatives aux leviers d'action mobilisables dans l'espace public. Ces recommandations ont par exemple concerné la fluidification du trafic, la répartition des emprises des voies dédiées à l'automobile, au bus et au vélo, ...

Par ailleurs, les plans de gestion des voiries sont élaborés par les directions de la gestion de l'espace public en partenariat / à la demande, et sur la base des priorités des communes. Si le bruit n'est pas pris en compte dans les choix qui président à l'élaboration des calendriers de gestion, les travaux réalisés dans ce cadre améliorent la qualité de l'environnement sonore.

Perspectives à 5 ans

Les équipes en charge de la gestion des espaces publics seront parties prenantes des études acoustiques préalables à lancer en 2026 et seront invitées à appliquer les recommandations qui leur seront faites dans ce cadre. Par ailleurs, des outils d'identification des secteurs à fort enjeu et de sensibilisation au bruit seront créés à l'attention des services, de façon que le bruit devienne un critère de choix supplémentaire dans l'élaboration des plans de gestion et être pris en compte dans les travaux de gestion des voiries. Les fiches actions qui se réfèrent à ces éléments de perspective sont les suivantes :

Fiche action 1 : cartographier les secteurs à enjeu hiérarchisé de bruit

Fiche action 4 : mener à bien de nouvelles études acoustiques complémentaires

Fiche action 5 : se doter de ressources techniques

Fiche action 11 : former les acteurs

Les isolations de façades

Bordeaux métropole a conduit une première campagne de résorption du bruit par isolation de façades entre 2016 et 2023. Les secteurs concernés étaient les boulevards Godard, Pierre Premier, du président Wilson et Joliot Curie Sud à Bordeaux et au Bouscat. Sur environ 500 logements éligibles, 34 logements ont bénéficié d'une aide à l'insonorisation et 92 logements appartenant au bailleur CDC Habitat sont en cours de réhabilitation globale, avec un volet acoustique pris en charge dans le cadre de cette campagne, à la cité Blanche.

L'étude acoustique préalable lancée en 2022 sur 7 nouveaux secteurs a identifié environ 1000 logements potentiellement éligibles. La deuxième campagne a été lancée en 2024, avec une première et une deuxième phases, respectivement lancées sur les secteurs Avenues De Lattre de Tassigny et de Saint Médard (40 logements potentiellement éligibles), Avenues de Bordeaux et Austin Comte et Boulevard Joliot Curie Nord au printemps 2024 et Route de Toulouse Nord (140 logements potentiellement éligibles) à l'automne 2024.

Perspectives à 5 ans

Les travaux de la phase 1 devraient intervenir d'ici la fin du premier semestre 2025, ceux de la phase 2 au deuxième semestre 2025. 3 autres phases concernant les 3 autres secteurs devraient être lancées en 2025 et 2026 et l'ensemble de la campagne devrait s'achever en 2027.

Le suivi des secteurs et bâtiments traités et restant à traiter se formalisera dans un observatoire des points noirs du bruit métropolitains.

Dès 2028, le dispositif d'aide à l'isolation de façades sera révisé pour s'adresser en priorité aux bailleurs sociaux.

Les fiches action qui se réfèrent à ces éléments de perspectives sont les suivantes :

Fiche action 3 : poursuivre les campagnes de résorption du bruit

Fiche action 4 : mener à bien de nouvelles mesures acoustiques complémentaires

Fiche action 14 : alimenter un observatoire des points noirs du bruit métropolitains

Aménagement urbain, des espaces publics et rénovation urbaine

Le guide de conception des espaces publics et la démarche Espaces publics à vivre

Le guide de conception des espaces publics est l'aboutissement en 2018 d'une démarche entreprise en 2012 autour des nouvelles modalités de production de l'espace public. Ses 8 objectifs principaux traduisent certaines ambitions du schéma des

mobilités ayant des répercussions positives plus ou moins directes sur les ambiances sonores : libérer l'espace, favoriser le maillage des circulations pédestres, favoriser l'eau et la nature notamment. Il se compose de 9 cahiers visant à promouvoir une méthodologie de projet davantage qu'à édicter des règles. Dans le 8ème cahier consacré aux matériaux, les nuisances sonores font partie des critères de performance évalués.

En 2024, la démarche espaces publics à vivre évolue. Une posture métropolitaine est édictée, suivant 4 principes fondateurs dont le 3ème, l'inclusivité, est déterminé par 3 critères d'évaluation. Les nuisances sonores sont une sous-catégorie du critère « créer des espaces de ressourcement favorables à la santé ». La doctrine se formalise dans un outil d'aide à la priorisation des enjeux, à l'évaluation et à la décision, le radar. La démarche édicte également les invariants d'un processus de projet réussi. Elle est coconstruite avec l'ensemble des agents en charge de la gestion et des espaces publics et de l'aménagement.

Perspectives à 5 ans

La démarche donnera lieu à un livrable d'ici la fin de l'année 2024. Une fois définitivement consolidé, le radar sera prescrit aux agents concernés sur les nouveaux projets. Le plan d'actions du PPBE prévoit d'élaborer des outils d'aide à la prise en compte du bruit qui soient mobilisables par les utilisateurs du radar, quand la thématique du bruit y ressortira comme un majeur du projet. Les fiches actions qui entendent s'intégrer à la démarche espaces publics à vivre sont les suivantes :

Fiche action 7 : se doter de ressources techniques

Fiche action 11 : former les acteurs, notamment les agents de Bordeaux Métropole

L'anticipation exemplaire du bruit dans les projets d'aménagement

Faisant suite à l'adoption du PPBE 2020-2024, Bordeaux Métropole s'est dotée en 2022 d'un marché d'expertise acoustique lui permettant notamment d'évaluer l'impact sonore des projets d'aménagement d'espaces publics et urbains. Si un accord cadre « études environnementales » permettait déjà de réaliser des études d'impact réglementaires, l'esprit du nouveau marché est d'aborder la question des nuisances sonores sous l'angle de l'exemplarité. Il s'agit de tenir compte du fait que la réglementation en vigueur est mal adaptée au contexte urbain, où les densités de populations exposées à des niveaux de bruit certes autorisés mais nuisibles à la qualité de vie voire à la santé, sont importantes.

Plusieurs projets, soumis ou pas aux exigences réglementaires, ont pu bénéficier de cette expertise : aménagement du boulevard Antoine Gautier, réaménagement du boulevard Joliot-Curie/Entre-deux-mers, ouverture de la déviation du Taillan, rénovation urbaine du quartier de Saïge Formanoir à Pessac.

Cette expertise a consisté dans la modélisation acoustique du projet et de différentes variantes recommandées, sur la base de mesures effectuées in situ. Sur les projets boulevard du Gautier et de Pessac Saïge, elle s'est accompagnée d'une étude des ambiances urbaines et sonores, visant à valoriser les ambiances qualitatives existantes et/ou à en façonner de nouvelles au sein du projet.

Perspectives à 5 ans

Le plan d'actions du PPBE 2025-29 prévoit de mettre en place des procédures de prise en compte du bruit dans les projets d'aménagement sis dans des secteurs à fort enjeu de bruit, ou porteurs de forts enjeux de bruit (réaménagement ou aménagement d'une voirie significative). Parallèlement, il prévoit de sensibiliser et de former les agents en charge de l'aménagement pour mieux les encourager à suivre ces procédures volontaristes et les y accompagner.

Les fiches actions qui se réfèrent à ces éléments de perspective sont les suivantes :

Fiche action 6 : formaliser des modes opératoires pour prendre en compte efficacement le bruit dans les projets

Fiche action 8 : proposer une expertise bruit

Autres missions de services publics

Délégation transports

Référence : délibération 2022-437 - concession transport

La concession de service de transport public urbain est reconduite avec l'exploitant Kéolis pour une période allant de 2023 à 2030. Ce nouveau contrat comporte une annexe 8 relative à la politique de développement durable. Le bruit y figure parmi les engagements thématiques environnementaux du concessionnaire. Ce dernier a établi dès 2023 un plan d'actions de limitation des nuisances sonores liées à l'activité des services TBM. Ce plan se déploie selon quatre axes, visant respectivement à mesurer et modéliser le bruit sur le réseau pour en identifier les secteurs à enjeu, à améliorer la connaissance notamment par une optimisation des plaintes liées au bruit, à sensibiliser les usagers à ces éléments de connaissance, et à développer les alternatives pour réduire le bruit du matériel, du dépôt de Lescure, ainsi que dans les secteurs du réseau qui auront été identifiés comme à fort enjeu de bruit.

Perspectives à 5 ans

Le plan d'actions sera déployé intégralement d'ici la fin du contrat, un comité de suivi se réunira 2 fois par an pour faire le point sur son avancement.

La fiche action 18 : travailler avec le gestionnaire pour prendre en compte le bruit des transports urbains, s'y réfère.

Collecte et traitement des ordures ménagères

Références :

délibération 2015/0325 relative à l'adoption du plan déchet 2016/2020 ;
délibération 2016/558 relative à la démarche « zéro déchets zéro gaspillage »
délibération 2022-145 du Conseil du 25 mars 2022, portant sur « Orientations générales pour un plan de prévention et de valorisation des déchets à l'horizon 2026 »

La stratégie métropolitaine en faveur de la collecte et du traitement des déchets s'est formalisée dans un premier temps par le Plan déchets adopté le 29 mai 2015 et par un plan stratégique de prévention et de valorisation des déchets à l'horizon 2026. D'une façon générale, ce dernier vise prioritairement à réduire de 15 % les volumes de déchets. En effet, sur la période 2010-2020 le tonnage des déchets ménagers par habitant n'a baissé que de 3,9%.

Une analyse globale des déchets générés et traités montre que Bordeaux Métropole peut, par son organisation et ses moyens, agir activement et directement sur quatre flux majeurs afin d'atteindre les objectifs qu'elle se fixe en termes de réduction des déchets. Ces quatre flux représentent plus de la moitié des tonnages de déchets de la métropole : Restes alimentaires / Restes de cuisine, végétaux, plastiques et emballages, tout-venant en centre de recyclage

Plusieurs mesures sont prises ayant un impact positif sur le bruit :

- Formalisation et rappel des consignes de discrétion dans le cadre de l'activité de collecte et dans le cadre de la formation accompagnant le recrutement de nouveaux agents ;
- Passage de la collecte diurne en 5 jours, du lundi au vendredi, dans un objectif d'apaisement de la ville le weekend ;
- Réduction des déchets à la source qui entraîne une baisse des fréquences de collecte sur les premiers secteurs concernés ;
- Collecte bilatérale : Conscient des impacts forts de cette recommandation, notamment en matière de nuisances sonores, le service a réalisé une étude approfondie permettant d'identifier les voies dont la configuration est compatible avec de la collecte bilatérale.

Les secteurs de collecte ont été revus en conséquence, et intègrent dorénavant le maximum de collecte bilatérale.

Perspectives à 5 ans

- Premiers tests sur l'utilisation éventuelle de bennes électriques
- Nombreuses actions dans le Plan Stratégique visant à une baisse du volume produit par les ménages et donc à la diminution de la collecte et à la gestion in situ des déchets par exemple :

- Choix d'une gestion in situ des déchets alimentaires via compostage sur le hors rocade et en abri bacs pour les secteurs plus denses ayant pour conséquence de limiter le transport et la circulation ;
- Choix de favoriser la gestion in situ des végétaux (broyage, compostage) ayant aussi pour conséquences de limiter le transport vers les centres de recyclage
- Baisse des fréquences de collectes : passage de 2+1 à 1+1 de 2024 à 2026 ayant pour conséquences une moindre circulation des bennes.

Aménagement et préservation de zones de ressourcement

Concernant l'aménagement et la préservation de zones de ressourcement, le PPBE 2020-2024 identifiait des zones calmes à l'échelle communale, sur la base d'un critère sonore (niveaux de bruit < 50 dB(A)) et de leur fonction ressourçante pour la population communale et/ou métropolitaine, appréciée par les élus des communes concernées. L'une des mesures du PPBE visait à identifier et à préserver des zones de ressourcement d'intérêt métropolitain. Cette mesure a par ailleurs été inscrite dans le programme européen life Biordiver'Cité et Résilience, dont l'objectif est de restaurer des espaces de biodiversité dans des secteurs à forts enjeux écologiques. Ainsi, 6 parcs publics sis dans des secteurs à fort enjeu de biodiversité ont été retenus à titre expérimental pour mettre en place et tester une méthodologie d'évaluation et d'amélioration du ressourcement. Ces travaux sont conduits par l'agence d'urbanisme de l'agglomération bordelaise, et par le laboratoire de recherche CNRS Passages concernant plus spécifiquement le volet sonore du ressourcement. La méthodologie a été éprouvée dans un premier temps sur le bois du Burck à Mérignac. Elle se formalise par une grille d'analyse multicritères du ressourcement, dont les ambiances sonores font partie. Un diagnostic du ressourcement et un plan d'actions s'appuyant sur cette grille y ont été établis. Le parc des Berges de la Garonne à Bordeaux et la forêt du Taillan au Taillan-Médoc ont également fait l'objet d'un diagnostic et des plans d'actions y sont en cours d'élaboration.

Perspectives à 5 ans

La grille d'aide à l'évaluation et à l'amélioration du ressourcement doit être complétée par un outil d'aide à la préservation. Les plans d'actions d'ores et déjà élaborés ou en cours d'élaboration doivent être amendés d'un volet relatif à la préservation à moyen et long termes.

Les plans d'actions une fois finalisés doivent être mis en œuvre et la démarche doit se poursuivre sur les 3 autres sites : la plaine des sports de Bègles, la forêt du Bourgaillh à Pessac et le domaine de La Burthe à Floirac.

Une boîte à outils en faveur des zones de ressourcement doit être réalisée. Elle comprendra la grille d'évaluation et des principes génériques d'aide à l'amélioration du ressourcement, ainsi que le futur outil accompagné de principes génériques d'aide à la préservation du ressourcement. Un appel à manifestation d'intérêt sera lancé auprès des services en charge de l'exploitation des parcs et jardins pour les accompagner dans la prise en main des outils et dans la reproduction de la méthode sur d'autres parcs.

Le fiche action 5 : aménager et préserver des zones de ressourcement est consacrée à la démarche.

Tourisme

Concernant le **tourisme fluvial**, le seul paquebot de croisière maritime qui générerait des vibrations au-dessus de la moyenne des autres navires ne fait plus d'escale à Bordeaux depuis 2019. Une campagne d'audits acoustiques a été menée tout le long de la saison 2023 sur les navires de croisières maritimes ayant fait escale à Bordeaux. Elles ont montré que les seuils réglementaires n'étaient pas dépassés. Une deuxième phase consiste à modéliser la situation sonore des secteurs proches des quais d'accostage selon différents scénarios impliquant des paquebots plus ou moins bruyants, afin d'objectiver la gêne.

Les paquebots fluviaux, ont quant à eux fait l'objet d'un important programme d'électrification des embarcadères quai des Chartrons, qui s'est achevé en septembre 2023. Depuis, les 5 paquebots fluviaux ayant Bordeaux comme port d'attache ne produisent plus de nuisances sonores avec leur générateur.

Concernant les **Free tours**, un arrêté municipal interdisant les visites de plus de 35 personnes vient compléter en 2024 un arrêté préfectoral de 2016 interdisant l'utilisation d'amplificateurs sonores sur la voie publique. A compter de 2025, afin de dissuader les guides de free tours d'enfreindre ces règles, il est prévu une opération de contrôle phare par la police municipale de Bordeaux en début de saison, avec une médiatisation.

Connaissance, partage et sensibilisation

Connaissance : mise à jour des cartes de bruit, observatoire des mesures permanentes

Références :

délibération 2022-580 mise à jour des cartes du bruit stratégiques

délibération 2024-225 mise à jour des cartes du bruit stratégiques de Saint Aubin du Médoc et du Taillan Médoc

Conformément à la réglementation, les **cartes du bruit stratégiques** routier, ferroviaire, industriel et aérien ont été mises à jour en 2018 puis en 2022. Une carte de la multi exposition aux 4 sources a également été réalisée. Une nouvelle mise à jour des cartes du bruit routier des communes de Saint Aubin du Médoc et du Taillan Médoc a été nécessaire à la suite de la mise en service de la déviation du Taillan à l'automne 2022.

Les cartes du bruit routier ont été réalisées par les services internes de Bordeaux Métropole sur la base des données de comptage les plus récentes, des vitesses autorisées, et du modèle numérique de terrain de Bordeaux Métropole. La réalisation des cartes du bruit industriel, ferroviaire et de la multi exposition a été externalisée. Le bruit ferroviaire a été modélisé sur la base de données transmises par la SNCF. Les cartes du bruit aérien ont été fournies par la DSAC-SO, mises à jour en 2021. Conformément à la réglementation, les populations et les établissements sensibles exposés, ainsi que les effets sanitaires, ont été calculés.

Faisant suite à une mesure du contrat local de santé relative aux impacts sanitaires du bruit, il est apparu nécessaire de doter la métropole d'un **observatoire des mesures permanentes du bruit**. Ce dernier établira une veille sur les niveaux d'exposition des populations au bruit généré par les infrastructures routières et ferroviaires et par le bruit aérien, à travers la diffusion quotidienne d'indicateurs évocateurs. L'objectif est de délivrer une information transparente à la population, d'objectiver la gêne et d'aider à la prise de décisions éclairées.

Perspectives à 5 ans

Les cartes du bruit stratégiques seront mises à jour en 2027 conformément aux exigences réglementaires selon les mêmes modalités. L'observatoire du bruit sera mis en service fin 2025.

Partage : instance de pilotage et de dialogue de BM et des autres gestionnaires

Le comité de suivi est l'instance de pilotage du PPBE. Il comprend, outre les élus des 28 communes, les représentants de l'ensemble des autorités gestionnaires des infrastructures bruyantes concernées par le PPBE et de leurs exploitants. Elle a activement contribué à l'élaboration du PPBE 2020-24, à travers notamment un séminaire de construction du plan d'actions, et a été réunie à échéances régulières (a minima une fois par an) depuis son adoption en décembre 2019. Ces réunions visaient à dresser un état de l'avancement du plan d'actions du PPBE de Bordeaux Métropole et, le cas échéant, à communiquer sur ses mesures phares. Le comité de suivi a de nouveau été mis à contribution dans le cadre de l'élaboration du PPBE 2025-29, à travers des réunions dédiées au diagnostic territorial et au bilan du PPBE à réviser, aux objectifs stratégiques du futur PPBE, des ateliers dédiés à l'élaboration du plan d'actions et une réunion d'échange sur le plan d'actions formalisé.

Concernant les instances de dialogue des autres gestionnaires, l'élue en charge du PPBE a été régulièrement invitée à participer aux réunions de la commission consultative de l'environnement de l'aéroport de Bordeaux Mérignac et a été associée aux concertations relatives aux grands projets impactants sous le pilotage du préfet : l'étude d'impact en approche équilibrée et le projet de fermeture de la piste sécante.

Perspectives à 5 ans

Le futur PPBE met l'accent sur la volonté de renforcer le dialogue avec les autres gestionnaires. Cela passera notamment par la présence systématique de l'élue ou de l'agent en charge du bruit dans les réunions de pilotage/techniques des grands projets impactants des autres gestionnaires et/ou des exploitants et/ou par la sensibilisation des référents de Bordeaux Métropole dans ces instances à la doctrine bruit métropolitaine qu'ils auront à porter auprès de ces partenaires.

Les fiches actions 16, 17, 18 et 19, respectivement relatives au travail en collaboration avec les gestionnaires de la rocade, des trains, des transports urbains et de l'aéroport, font référence à ces perspectives d'évolutions.

Sensibilisation des citoyens et des agents

Référence : geo.bordeaux-metropole.fr/cartographie_du_bruit/

Plusieurs médiums sont au service de la **sensibilisation du public**.

Le site internet de Bordeaux Métropole dédie une page aux cartes du bruit stratégiques et à la deuxième campagne de résorption du bruit par isolation de façades et une page au PPBE.

Les cartes du bruit stratégiques sont consultables sous la forme d'une carte interactive. Cet outil améliore considérablement la prise en main, la lisibilité et la compréhension des cartes par le public.

L'observatoire des mesures permanentes a vocation, via sa future interface consultable en ligne, à délivrer des informations vulgarisées et transparentes au public sur les niveaux d'exposition au bruit.

De manière ciblée, quelques habitants ont été mobilisés pour participer à une promenade sensible dans le cadre de l'étude des ambiances urbaines du quartier Saige Formanoir à Pessac. L'objectif était de partager un diagnostic des ambiances urbaines (notamment sonores) qualitatives à conserver et à renforcer, et d'identifier les secteurs porteurs d'un potentiel de qualité urbaine, à façonner dans le cadre du projet de renouvellement urbain.

Concernant la **sensibilisation des agents**, une communauté professionnelle dédiée au bruit a vu le jour dans l'intranet de Bordeaux Métropole en 2024. Elle rassemble les informations relatives aux différentes cartes du bruit et des liens de téléchargement, au marché d'expertise mis à la disposition des services et aux autres ressources mobilisables.

Par ailleurs, les agents concernés par les études acoustiques préalables réalisées dans les secteurs de bruit critiques et ceux qui ont mobilisé le marché d'expertise ont pu bénéficier d'une sensibilisation à la réglementation applicable aux leviers de prise en compte du bruit dans l'exercice de leurs missions.

Perspectives à 5 ans

La carte interactive sera mise à jour en 2027. L'observatoire du bruit sera consultable sur le site internet de Bordeaux Métropole fin 2025.

La sensibilisation et la formation des agents est, à leur demande, au cœur du futur PPBE. Elle est détaillée dans les fiches actions 10 : alimenter et faire connaître un centre de documentation et de ressources sur le bruit, et 11 : former les acteurs. Les fiches actions 12 : mettre à jour la cartographie du bruit stratégique, et 13 : monter et faire vivre un observatoire des mesures permanentes du bruit des transports, décrivent les autres perspectives mentionnées ci-dessus.

4.2 Mesures des autres gestionnaires d'infrastructures bruyantes

Bruits routiers et ferroviaire : une compétence de la DREAL et de son exploitant Vinci autoroute, et de la SNCF Réseau et de son exploitant LISEA

Références

Pour l'Etat : [PPBE des infrastructures de transport terrestre - Plan de prévention du bruit dans l'environnement \(PPBE\) - Bruit des infrastructures - Transports - Transports - Navigation et sécurité fluviale - Sécurité routière - Actions de l'État - Les services de l'État en Gironde](#)

Pour Vinci Autoroute : [PPBE Échéance 4 Dpt 33.pdf](#) Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre a été révisé par arrêté préfectoral du 8 février 2023.

Le PPBE des infrastructures routières nationales dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules et ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train dans le département de la Gironde de quatrième échéance a été approuvé le 18 juillet 2024.

Concernant le bruit routier, entre 2016 et 2023, des écrans ont été érigés le long de la rocade bordelaise au droit des communes de Mérignac, Eysines et Bruges (pour un total de 7500 mètres linéaires), dans le cadre de la mise à deux fois trois voies. A 5 ans, aucune mesure n'est prévue ni par l'Etat, ni par son exploitant Vinci autoroutes sur le secteur de Bordeaux Métropole. L'Etat prévoit toutefois, en relation avec la DIRA et la DREAL, de lancer une étude de stratégie régionale d'identification des bâtiments sensibles au bruit, en collaboration avec les DDTM et les gestionnaires de réseaux routiers pour 200k€.

Concernant le bruit ferroviaire, la deuxième campagne de résorption des points noirs du bruit, que Bordeaux Métropole a co-financée, s'est achevée en 2023. A 5 ans, des mesures de résorption des bâtiments sensibles au bruit seront mises en œuvre durant la période de validité du PPBE échéance 4 dans le cadre d'actions d'identification de bâtiments sensibles au bruit initiées en 2023 lié au plan de relance mais elles ne concerneront pas le territoire de Bordeaux Métropole. En revanche, une phase d'analyse complémentaire, suite à un diagnostic complémentaire réalisé sur la ligne 655 000 et ligne 570 000, confirmera le statut « avéré » des bâtiments sensibles au bruit et définira un programme de travaux de résorption des bâtiments sensibles qui sera déployé sur 2025 et 2026 et des projets de développement ou de modernisation/études en cours. Le territoire de la Métropole pourrait être concerné par ces dernières mesures.

Les fiches actions 16 et 17 respectivement relatives au travail en partenariat avec les gestionnaires de la rocade et des trains, font référence aux stratégies de ces deux gestionnaires.

Bruit aérien : une compétence de la DSAC et de son exploitant ADBM

Référence : PPBE de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac - Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) - Bruit des infrastructures - Transports - Transports - Navigation et sécurité fluviale - Sécurité routière - Actions de l'État - Les services de l'État en Gironde

Les mesures non terminées ou à caractère permanent du PPBE approuvé le 17/03/2009 se sont poursuivies jusqu'en 2022.

Le PPBE de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac, approuvé le 21 décembre 2022 et répondant à la troisième échéance européenne, définit un plan d'actions, entre 2022 et 2025, qui s'articulent notamment autour des piliers de l'approche dite « équilibrée » de la gestion du bruit, énoncée par l'organisation de l'aviation civile internationale.

17 mesures sont prévues et se répartissent au travers des thématiques suivantes :

- S : mesure pour réduire le bruit à la source (amélioration des performances acoustiques des moteurs) ;
- P : gestion et contrôle de la politique de planification des sols ;
- O : mesures opérationnelles sur les procédures de vol autour de l'aérodrome ;
- R : restrictions d'exploitation visant à éradiquer certaines sources ;
- C : communication/formation/information/études ;
- A : tous les autres types qui ne rentrent pas dans les catégories précédentes

La fiche action 19 : travailler avec le gestionnaire de l'aéroport et son exploitant pour prendre en charge le bruit des avions, fait référence à la stratégie de la DSAC.

Bruit industriel : une compétence prise en charge par la DREAL

Référence : Juribruit-2017-Tome-2-Fiche1-La-lutte-contre-le-bruit-des-ICPE-Sanson-min.pdf

Le bruit industriel est pris en charge dans le cadre de la réglementation sur les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). L'autorisation ou la déclaration entraînent des obligations de la part de l'industriel en matière de prise en compte du bruit qui, si elles ne sont pas respectées, donnent lieu à des sanctions prononcées par le préfet.

5-PLAN D'ACTION 2025-2029

Le plan d'actions est construit pour répondre à l'enjeu consistant à appréhender le bruit dans une dimension sanitaire. Il sert les quatre objectifs qui découlent de cette doctrine, identifiés au chapitre 3. Ainsi, il promeut des démarches et des outils qui permettront, au-delà d'observer une stricte conformité à la réglementation, de proposer et de déployer des solutions de prise en compte du bruit visant à mieux préserver la santé des habitants.

En tant que maître d'ouvrage, l'ambition de Bordeaux Métropole est de se positionner en tant que vitrine de sa doctrine bruit.

Pour ce faire, le plan d'actions fournira des outils

- pour identifier clairement les secteurs à enjeu de bruit, afin de prioriser les efforts, où les quartiers prioritaires de la politique de la ville soumis à un enjeu de bruit feront l'objet d'une attention privilégiée
- pour répondre, dans ces secteurs précis, à une obligation exemplaire de moyens. Concrètement, cela se traduit par le fait de se doter de moyens permettant d'étudier, de retenir et de déployer des scénarios ambitieux de protection de la santé des administrés, même si la réglementation ne l'exige pas.
- Pour sensibiliser et former les agents en charge des politiques publiques les plus impactées par ces enjeux de bruit, car sa prise en compte exemplaire doit les amener à faire évoluer leurs pratiques.

En tant que partenaire, l'ambition de Bordeaux Métropole est de promouvoir sa doctrine auprès des autres gestionnaires d'infrastructure bruyantes. Ainsi, le plan d'actions promeut un dialogue renforcé et une diffusion systématique de la doctrine par les représentants de Bordeaux Métropole dans les instances de pilotages des partenaires. La négociation des niveaux d'exigence avec les partenaires pourra s'appuyer sur les données issues du futur observatoire des mesures permanentes du bruit des transports.

5.1. Un plan d'actions comportant 20 mesures entre continuité et nouveauté

Ces ambitions se formalisent dans un plan d'actions décliné au travers de 20 actions, présentées dans le tableau suivant, et décrites plus précisément par des fiches actions détaillées disponibles en annexe du présent document.

Axe	Thème	N°fiche	Intitulé
BM MAITRE D'OUVRAGE	programmer	1	identifier et cartographier les secteurs à enjeu hiérarchisé de bruit et dresser une short list de secteurs à enjeu prioritaire
		2	poursuivre l'intégration du bruit dans le PLU 3.1
	résorber	3	poursuivre la 2eme campagne PNB et préparer une 3eme campagne
		4	Mener à bien de nouvelles études acoustiques complémentaires
		5	aménager et préserver des zones de ressourcement
	s'outiller	6	élaborer des modes opératoires pour prendre en compte du bruit dans les projets
		7	se doter de ressources techniques
		8	Proposer une expertise bruit
		9	dédier un budget à la lutte contre le bruit
		10	alimenter et faire connaître un centre d'information et de ressources techniques sur le bruit
		11	former les acteurs, notamment les agents de BM
	veiller	12	mettre à jour la cartographie du bruit
		13	monter et animer un observatoire des mesures permanentes du bruit des transports
		14	alimenter un observatoire des PNB métropolitains
		15	alimenter un observatoire des plaintes

Axe	Thème	N°fiche	Intitulé
BM PARTENAIRE	dialoguer et collaborer	16	travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit de la rocade
		17	travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit des trains
		18	travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit des transports urbains
		19	travailler avec le gestionnaire et son exploitant pour prendre en charge le bruit des avions
		20	s'impliquer dans le projet BAMBIN BETA.gouv.fr

On observe un équilibre entre continuité et nouveauté.

- 10 actions s'inscrivent dans la continuité du précédent plan
- 3 actions étaient inscrites au précédent plan, mais n'avaient pas été engagées
- 7 actions répondent à de nouveaux besoins

Axe	Thème	N°fiche	Intitulé
BM MAITRE D'OUVRAGE	programmer	1	identifier et cartographier les secteurs à enjeu hiérarchisé de bruit et dresser une short list de secteurs à enjeu prioritaire
		2	poursuivre l'intégration du bruit dans le PLU 3.1
	résorber	3	poursuivre la 2eme campagne PNB et préparer une 3eme campagne
		4	Mener à bien de nouvelles études acoustiques complémentaires
		5	aménager et préserver des zones de ressourcement
	s'outiller	6	élaborer des modes opératoires pour prendre en compte du bruit dans les projets
		7	se doter de ressources techniques
		8	Proposer une expertise bruit
		9	dédier un budget à la lutte contre le bruit
		10	alimenter et faire connaître un centre d'information et de ressources techniques sur le bruit
		11	former les acteurs, notamment les agents de BM
	veiller	12	mettre à jour la cartographie du bruit
		13	monter et animer un observatoire des mesures permanentes du bruit des transports
		14	alimenter un observatoire des PNB métropolitains
		15	alimenter un observatoire des plaintes

Axe	Thème	N°fiche	Intitulé
BM PARTENAIRE	dialoguer et collaborer	16	travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit de la rocade
		17	travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit des trains
		18	travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit des transports urbains
		19	travailler avec le gestionnaire et son exploitant pour prendre en charge le bruit des avions
		20	s'impliquer dans le projet BAMBIN BETA.gouv.fr

5.2. Un calendrier prévisionnel établi sur 5 ans

Les mesures dans la continuité du précédent PPBE ont vocation à se déployer en continu sur les 5 ans.

Les nouvelles mesures se déploieront par phases, depuis les mesures « socles » à programmer la première année, jusqu'aux mesures qui en découlent à programmer les années suivantes.

Axe	Thème	N°fiche	Intitulé	Pilotage	Calendrier
BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE	Programmer	1	Cartographier les secteurs à enjeu hiérarchisé de bruit et dresser une shortlist de secteurs à enjeu prioritaire	Service santé résilience	2025
		2	Poursuivre l'intégration du bruit dans le PLU 3.1	Service planification - service santé et résilience	2025-2029
	Résorber	3	Poursuivre la 2eme campagne de résorption des points noirs du bruit et préparer une 3eme campagne	Service santé et résilience	2025-2029
		4	Mener à bien de nouvelles études acoustiques complémentaires	Service santé et résilience	2026-2029
		5	Aménager et préserver des zones de ressourcement	Service santé et résilience – direction de la nature - A'Urba	2025-2029
	S'outiller	6	Formaliser des modes opératoires pour prendre en compte efficacement le bruit dans les projets	Service santé et résilience	2025
		7	Se doter de ressources techniques	Service santé et résilience – mission espaces publics	2025-2029
		8	Proposer une expertise bruit	Service santé et résilience	2025-2029
		9	Dédier un budget aux travaux de résorption du bruit	Service santé et résilience	2025-2029
		10	Alimenter et faire connaître un centre d'information et de ressources techniques sur le bruit	Service santé et résilience, com interne	Au fil de l'eau
		11	Former les acteurs, notamment les agents de Bordeaux Métropole	Service santé et résilience – DRH école interne-mission espaces publics	2025-2029
	Veiller	12	Mettre à jour la cartographie du bruit	Service santé et résilience - DIG	2026-2027
		13	Monter et animer un observatoire des mesures permanentes du bruit des transports	Service santé et résilience - DGNSI - DirCom	2025-2029
		14	Alimenter un observatoire des points noirs du bruit métropolitains	Service santé et résilience - DIG	au fil de l'eau dès 2026
		15	Alimenter un observatoire des plaintes	Service santé et résilience	Au fil de l'eau

Axe	Thème	N°fiche	Intitulé	Pilotage	Calendrier
BORDEAUX METROPOLE PARTENAIRE	Dialoguer et collaborer	16	Travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit de la rocade	Service santé et résilience – DGM direction circulation	Au fil de l'eau
		17	Travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit des trains	Service santé et résilience – DGM service multimodalité	Au fil de l'eau
		18	Travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit des transports urbains	Service santé et résilience – DGM service multimodalité	Au fil de l'eau
		19	Travailler avec le gestionnaire et son exploitant pour prendre en charge le bruit des avions	Service santé et résilience – service en charge du logiciel Urbasmart - Mission OIM Aéroport	Au fil de l'eau
		20	S'impliquer dans le projet BAMBIN de facilitation de la prise en compte du sonore par les aménageurs	CEREMA - service santé et résilience	2024-2025

5.3. Un budget prévisionnel estimé à 2 945 k€.

Le budget est estimé sur la base de l'expérience du PPBE 2020-24 et des échanges avec les services et les partenaires concernés par les différentes mesures. Une part significative des mesures seront mises en œuvre par les agents de Bordeaux Métropole. Dans le tableau ci-dessous, elles apparaissent avec une estimation financière nulle.

Quatre mesures ont un impact significatif sur le budget :

- En matière de traitement des situations critiques, la poursuite des aides à la résorption du bruit par isolation de façades (mesures 2 et 3) pour un montant de 1,3 M€,
- Le budget dédié à la résorption du bruit dans l'espace public pour un montant de 300 k€,
- En matière de prévention, le marché d'expertise acoustique (mesure 8) pour un montant de 650 k€,
- Sur le volet connaissance et suivi : l'observatoire des mesures permanentes du bruit des transports (mesure 13) pour un montant de 450 k€.

Axe	Thème	N°fiche	Intitulé	Estimation budgétaire
BM MAITRE D'OUVRAGE	programmer	1	identifier et cartographier les secteurs à enjeu hiérarchisé de bruit et dresser une short list de secteurs à enjeu prioritaire	20 k€
		2	poursuivre l'intégration du bruit dans le PLU 3.1	
	résorber	3	poursuivre la 2eme campagne PNB et préparer une 3eme campagne	300 k€ études 800k€ TTC subventions aux travaux
		4	Mener à bien de nouvelles études acoustiques complémentaires	200 k€
		5	aménager et préserver des zones de ressourcement	170 k€
	s'outiller	6	élaborer des modes opératoires pour prendre en compte du bruit dans les projets	
		7	se doter de ressources techniques	30 k€
		8	Proposer une expertise bruit	635 k€
		9	dédier un budget à la lutte contre le bruit	300 k€
		10	alimenter et faire connaître un centre d'information et de ressources techniques sur le bruit	
		11	former les acteurs, notamment les agents de BM	
	veiller	12	mettre à jour la cartographie du bruit	30 k€
		13	monter et animer un observatoire des mesures permanentes du bruit des transports	150 k€ matériel et pose 300k€ maintenance (FCT)

		14	alimenter un observatoire des PNB métropolitains	
		15	alimenter un observatoire des plaintes	
BM PARTENAIRE	dialoguer et collaborer	16	travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit de la rocade	
		17	travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit des trains	
		18	travailler avec le gestionnaire pour prendre en charge le bruit des transports urbains	
		19	travailler avec le gestionnaire et son exploitant pour prendre en charge le bruit des avions	
		20	s'impliquer dans le projet BAMBIN BETA.gouv.fr	10 k€
				2 945 k€

6-EVALUATION ET SUIVI

6.1 Impact des mesures

L'impact des mesures définies dans le PPBE peut être évalué sous 3 angles :

- L'impact sur les politiques publiques portées par Bordeaux Métropole

Comme indiqué en introduction du chapitre 5, le déploiement du PPBE 2025-29 aura un impact sur diverses politiques publiques mises en œuvre par Bordeaux Métropole. Les impacts les plus significatifs sont à prévoir dans les secteurs suivants.

La gestion et la maintenance de la voirie

Dans les secteurs à fort enjeu, des études acoustiques seront menées et les services pourront avoir à programmer des travaux pour résorber les situations critiques suivant les recommandations de l'acousticien.

Le bruit doit devenir un critère à prendre en compte dans l'élaboration des plans de gestion des voiries avec les communes.

L'aménagement et le réaménagement d'espaces publics ; l'aménagement et le renouvellement urbains

Dans les secteurs à fort enjeu, une étude acoustique devra accompagner de manière systématique la conception, même si la réglementation ne l'exige pas, et un acousticien devra être présent dans l'équipe de maîtrise d'œuvre.

Les partis d'aménagement, les profils et les emprises des voiries, les implantations des bâtiments, les vitesses, les plans de circulation, les budgets devront pouvoir évoluer pour répondre à l'enjeu de bruit.

La délivrance des autorisations d'occupation du sol

Dans les opérations diffuses riveraines d'infrastructures à fort enjeu, le service instructeur devra être en mesure de négocier les règles d'implantation pour assurer aux programmes une meilleure protection contre le bruit, sur la base des « règles particulières pour la prise en compte des risques et nuisances ».

- L'impact sur nos relations avec nos partenaires gestionnaires d'infrastructures bruyantes : DREAL, DSAC/AdBM, SNCF

Le déploiement du PPBE aura aussi un impact sur ses relations avec ses partenaires dans la mesure où les représentants de Bordeaux Métropole dans les instances de pilotage et/ou de suivi technique des projets et plans stratégiques de nos partenaires devront être en mesure d'y promouvoir la doctrine bruit.

- L'impact en termes de réduction des nuisances sonores pour les populations.

Cet impact est évalué de manière quantitative lorsque cela est possible, ou de manière qualitative pour les actions d'influence ou de politique générale.

Les actions de prévention ne peuvent pas faire l'objet d'une évaluation quantifiée de leur impact. Ces actions mises en œuvre seront évaluées a posteriori en termes de réalisation. En revanche, l'efficacité des actions curatives précisées dans le PPBE sera appréciée en termes de réduction de l'exposition au bruit des populations. Ces indicateurs se baseront notamment sur :

- Le nombre de bâtiments et d'habitants qui ne sont plus exposés au-delà des valeurs limites.
- Le nombre d'établissements sensibles (enseignement, santé) qui ne seront plus exposés au-delà des valeurs limites.
- Le nombre d'habitants et d'établissements sensibles protégés en-deçà des seuils d'exposition réglementaires applicables pour les projets d'infrastructures.

Le tableau ci-dessous évalue les impacts attendus de chaque mesure en matière de réduction des nuisances sonores.

N°fiche	Intitulé	Impact en termes de réduction des nuisances
1	Cartographier les secteurs à enjeu hiérarchisé de bruit et dresser une short-list de secteurs à enjeu prioritaire	Mesure préalable à l'étude détaillée des secteurs à enjeux prioritaires
2	Poursuivre l'intégration du bruit dans le PLU 3.1	Mesure préventive. Eviter la création de nouvelles nuisances
3	Poursuivre la 2eme campagne de résorption des points noirs du bruit et préparer une 3eme campagne	L'objectif est de traiter 1000 Points Noirs du Bruit, soit plus de 3000 habitants, dans le cadre de la 2nde campagne. Une 3ème campagne sera également programmée.
4	Mener à bien de nouvelles études acoustiques complémentaires	L'étude concernera 10 secteurs prioritaires, soit une population estimée à plus de 10 000 habitants exposés à des niveaux de bruit importants.
5	Aménager et préserver des zones de ressourcement	Mesure d'amélioration sur les zones de ressourcement
6	Formaliser des modes opératoires pour prendre en compte efficacement le bruit dans les projets	Eviter la création de nouvelles nuisances
7	Se doter de ressources techniques	Les études peuvent concerner une population d'environ 10000 habitants.
8	Proposer une expertise bruit	Eviter la création de nouvelles nuisances
9	Dédier un budget aux travaux de résorption du bruit	Evaluation compliquée étant donné que les secteurs de travaux ne sont pas connus. Le gain lié à des réfections de voirie est estimé à 3 dB(A) pour les habitations bordant la route concernée.
10	Alimenter et faire connaître un centre d'information et de ressources techniques sur le bruit	Mesure préventive
11	Former les acteurs, notamment les agents de Bordeaux Métropole	Mesure préventive
12	Mettre à jour la cartographie du bruit	Sans effet direct. La cartographie concerne l'ensemble du territoire soit plus de 900 000 habitants.
13	Monter et animer un observatoire des mesures permanentes du bruit des transports	Sans effet direct, si ce n'est évaluer l'évolution des niveaux de bruit dans la durée
14	Alimenter un observatoire des points noirs du bruit métropolitains	Permettra de quantifier les impacts en termes de population traitée
15	Alimenter un observatoire des plaintes	Traitement des plaintes au cas par cas
16	Travailler avec le partenaire pour prendre en charge le bruit de la rocade	L'enjeu porte sur 830 habitants exposés au-delà des valeurs limites, mais la population impactée par le bruit de la rocade est bien plus nombreuse.
17	Travailler avec le partenaire pour prendre en charge le bruit des trains	Les 7 secteurs à enjeux concernent environ 1600 habitants exposés au-delà des seuils réglementaires. L'impact du bruit ferroviaire concerne une population nombreuse située le long de ces voies.
18	Travailler avec le partenaire pour prendre en charge le bruit des transports urbains	Aucun dépassement lié aux transports en commun (bus, tramway) n'est constaté. Une amélioration globale impactera une population importante.
19	Travailler avec le partenaire et son exploitant pour prendre en charge le bruit des avions	Eviter la création de nouvelles nuisances
20	S'impliquer dans le projet BAMBIN de facilitation de la prise en compte du sonore par les aménageurs	Mesure préventive

6.2 Gouvernance

Le PPBE 2025-29 est piloté par un comité de suivi dédié. Il est présidé par la conseillère métropolitaine en charge de la santé, et composé de vice-présidents de Bordeaux Métropole délégués aux espaces publics, aux grandes infrastructures de transports, aux projets d'urbanisme et à la transition écologique. Il associe également des représentants élus des 28 communes de la métropole, des représentants des gestionnaires des infrastructures bruyantes présentes sur le territoire, ainsi que de la DDTM, garante de l'application de la directive 2002/49/CE dans le département.

Le comité de suivi PPBE a un rôle consultatif. Il entend favoriser la transparence, le dialogue et l'échange d'informations, ainsi que promouvoir les collaborations entre ses membres.

Fort de cette vocation, il s'est réuni à 3 reprises en phase d'élaboration du PPBE 2025-29 et **se réunira a minima une fois par an** une fois le document adopté, pour une revue d'opération du plan d'actions du PPBE.

PROJET

7-SYNTHESE DE LA CONSULTATION

Ce paragraphe sera complété à l'issue de la période de consultation du public, et présentera une synthèse des retours exprimés.

PROJET

Annexes

Annexe 1 - Fiches actions

Annexe 2 – ATLAS des cartes par commune – Zone bruyantes

Annexe 3 – ATLAS des cartes par commune - Zones de conflit

Annexe 4 – ATLAS des cartes par commune - Zones calmes

PROJET

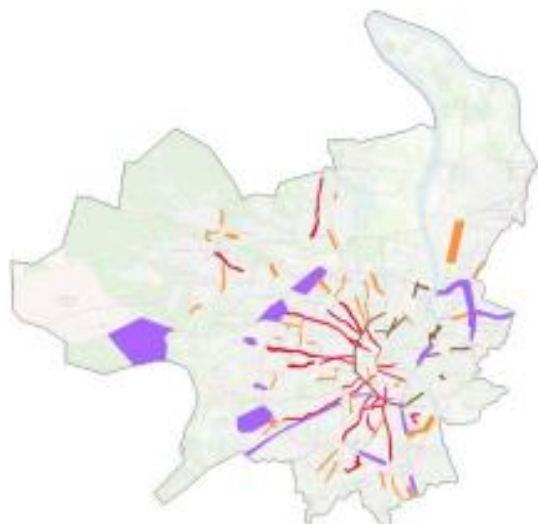


ANNEXE 1 : Fiches actions détaillées

PROJET

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE - PROGRAMMER

ACTION 1 : IDENTIFIER ET CARTOGRAPHIER LES SECTEURS A ENJEU HIERARCHISE DE BRUIT, ET DRESSER UNE SHORTLIST DES SECTEURS A ENJEU PRIORITAIRE



Source : projet de PPBE 2025-29

ENJEU

Le préalable à la prise en compte du bruit par les acteurs de l'aménagement et de la gestion d'espaces publics, de l'aménagement et du renouvellement urbain, est la mise à disposition d'informations relatives à l'état de l'environnement sonore sur le territoire de la métropole.

Si les acteurs disposent des cartes du bruit stratégiques, du classement des infrastructures de transport terrestre et du plan d'exposition au bruit, il apparaît judicieux de mettre à leur disposition une carte à visée programmatique, en exploitant les cartes issues du diagnostic territorial du bruit : zones de bruit critiques, zones de conflits potentiels et zones calmes.

L'objectif est d'élaborer une couche SIG des zones à enjeu hiérarchisé de bruit sur la base d'une redéfinition des cartes issues du diagnostic territorial du PPBE et d'en tirer une short-list des secteurs où le bruit doit être pris en compte de manière prioritaire.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

- constituer une équipe projet
- s'appuyer sur les cartes des zones de bruit critiques, zones de conflit potentiel et zones calmes
- les confronter aux autres ressources internes (plaintes, projets codev, base évolurbain, carte de la vétusté, ...) et aux actions de lutte contre le bruit déjà engagées
- élaborer une couche SIG des zones à enjeu hiérarchisé de bruit
- mettre à disposition ces cartes dans un format exploitable sur l'opendata et dans cartosig
- dresser une short-list des secteurs et projets où le bruit ressort comme un enjeu prioritaire

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE – ADG ACTE - Service santé et résilience

A'Urba, DDA et DEGEP, DU, DH-RU, DGM, mission espaces publics, DIG

MOYENS

Moyens internes : 0,2 ETP sur 6 mois

Budget : 20 K€

CALENDRIER

2025

INDICATEUR DE SUIVI

Avancement de la base de données géoréférencée

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE - PROGRAMMER

ACTION 2 : POURSUIVRE L'INTEGRATION DU BRUIT DANS LE PLU 3.1



Extrait du PLU 3.1 : annexes informatives

ENJEU

Plusieurs outils du PLU 3.1 sont déjà mobilisés pour lutter contre le bruit.

L'objectif est de les mobiliser, voire d'en créer de nouveaux, pour répondre à la volonté de mieux préserver la santé et la qualité de vie des habitants.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

- État initial de l'environnement : actualiser avec les dernières données disponibles, dont les zones de calme et de ressourcement.

=> dans le cadre d'une prochaine révision

- Réaliser un benchmark des outils mobilisés dans les autres PLU en vue de :

- Contribuer à la protection des zones de calme et de ressourcement par des outils adaptés.
- Engager une réflexion sur les formes urbaines permettant l'épanouissement et la quiétude urbaine (enjeux de santé publique et d'ambiance urbaine)

- Dans les secteurs de bruit critique, adapter les règlements de zonages pour une meilleure protection des populations

- Définir des indicateurs de suivi de la mise en œuvre du PLU adaptés

- Annexer les futures évolutions du PEB et du classement sonore des voies

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DGA - Service planification

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience, A'Urba

MOYENS

Moyens internes : 15 jours/an

CALENDRIER

2025 bench mark

2026-28 : propositions et adaptations du règlement

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre d'actions effectivement travaillées lors des différentes procédures d'évolution du PLU

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE - RESORBER

ACTION 3: POURSUIVRE LA 2^{ème} CAMPAGNE DE RESORPTION DU BRUIT ET PREPARER UNE 3^{ème} CAMPAGNE SUR LES PNB DES QUARTIERS PRIORITAIRES DE LA POLITIQUE DE LA VILLE



Plaque 2^{ème} campagne de résorption du bruit

ENJEU

Sept secteurs à fort enjeu de bruit sont d'ores et déjà identifiés, concernant 1000 points noirs bruit (PNB) potentiels. La campagne en cours vise à résorber les PNB sur ces 7 secteurs. Des liens sont établis avec le dispositif marenov bordeaux métropole afin d'encourager les rénovations thermiques.

Par ailleurs, les études acoustiques préalables systématiques dans les QPV permettront d'identifier de nouveaux PNB à traiter. Il s'agira de programmer, parallèlement ou consécutivement à ces études, une 3^{ème} campagne dédiée à la résorption des PNB sur ces secteurs.

L'objectif est de poursuivre la résorption du bruit par isolation de façades dans le cadre de la 2^{ème} campagne, et de programmer une 3^{ème} campagne dédiée à la résorption des points noirs du bruit dans les quartiers prioritaires.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

- poursuivre la mise en œuvre de la 2^{ème} campagne :

- Lancer les différentes phases restantes
- Le lien avec la thématique de la rénovation thermique est établi de la façon suivante : le diagnostic acoustique présente un volet

thermique, comportant plusieurs scénarios et des recommandations et la plaquette d'information renvoie au site internet marenovbordeauxmetropole.fr.

-programmer une 3^{ème} campagne dédiée aux PNB des QPV :

- déterminer le contenu du règlement d'intervention
- planifier le phasage du déploiement du dispositif dans le temps
- rédiger un marché d'animation

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TRERE- ADG ACTE – service santé et résilience

Orféa Acoustique, DU mission patrimoine, services instructeurs des PT et des communes

MOYENS

Moyens internes : 0,1 à 0,2 ETP + 10 j/an

Accompagnement technique et administratif : 300 k

Subventions aux travaux : 800 k€

CALENDRIER

2025-2027 : poursuite de la 2^{ème} campagne

A partir de 2028 : élaboration du dispositif PNB-QPV

2029 : lancement de la 3^{ème} campagne

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de logements isolés

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE - RESORBER

ACTION 4 : MENER A BIEN DE NOUVELLES ETUDES ACOUSTIQUES PREALABLE



Extrait du rapport d'études acoustiques complémentaires préalables à la 2^{ème} campagne de résorption du bruit

ENJEU

La priorisation des secteurs en enjeu de bruit (FA1) doit faire émerger de nouveaux secteurs à forts enjeux, où aucun aménagement à court terme n'est programmé.

L'objectif est de mener dans ces secteurs des études acoustiques préalables afin d'objectiver les situations et d'identifier les leviers à mettre en place.

Les secteurs de quartiers prioritaires de la politique de la ville feront l'objet d'une étude préalable dédiée.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

- Lancer des études acoustiques préalables sur un maximum de dix secteurs de priorité 1, dont cinq secteurs croisant des QPV.
- Constituer des équipes projets par secteur étudié.
- Partager avec les équipes projets les études et le cas échéant mettre en œuvre les préconisations d'aménagement en faveur d'un meilleur environnement sonore.

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience

Services techniques

MOYENS

Moyens internes : 0,2 ETP

Budget : 200 K€

CALENDRIER

Lancement des études à échelonner entre 2026 et 2029

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de secteurs étudiés

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE - RESORBER

ACTION 5 : AMENAGER ET PRESERVER DES ZONES DE RESSOURCEMENT



Extrait du plan programme sur le bois du Burck Mérignac

ENJEU

La directive européenne 2002/49/CE exige la préservation des zones calmes. Bordeaux Métropole saisit cette opportunité pour travailler sur la notion plus large du ressourcement, en tant que question de santé publique. Six parcs publics ont été identifiés, par ailleurs porteurs de forts enjeux de biodiversité, sur lesquels une méthodologie a été élaborée par l'agence d'urbanisme Bordeaux Aquitaine. Cette dernière consiste à réaliser un diagnostic du potentiel de ressourcement, à établir un plan d'actions pour en améliorer et en préserver le caractère ressourçant, et à le déployer. La méthodologie s'emploie à répondre à un enjeu au cœur des préoccupations des services en charge de l'exploitation : la cohabitation entre les usagers des parcs et la biodiversité.

L'objectif est de déployer la méthodologie du ressourcement sur 6 parcs expérimentaux puis de les labelliser. Dans un second temps, l'objectif sera de partager la méthode avec l'ensemble des services en charge de l'exploitation des parcs et jardins.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

Les parcs sont : le bois du Burck à Mérignac, la forêt du Taillan Médoc, le domaine de La Burthe à Floirac, la plaine des sports à Bègles, la forêt du Bourgaill à Pessac, le parc des Berges de Garonne à Bordeaux

La mise en œuvre de la méthodologie fait l'objet d'un accompagnement technique par l'agence d'urbanisme.

La méthode qui sera mise en œuvre aboutira à des mesures de plusieurs types :

-des aménagements légers au sein des parcs,

-des panneaux d'information et de communication autour du ressourcement, des ateliers pédagogiques autour du ressourcement

-des actions de préservation du potentiel de ressourcement, notamment de la biodiversité, à moyen terme : par exemple, constitution d'une boîte à outil : modèle de charte d'exploitation, modèle de tableau de bord de suivi, prescriptions à intégrer dans le PLU, mise en place d'un label propre à Bordeaux métropole.

Ces mesures et leurs outils de déploiement seront mis à disposition dans le centre d'information et de ressources techniques dédié au bruit (FA10) dans l'intranet de BM.

A l'issue de cette première phase, le pilote de l'action lancera un appel à manifestation d'intérêt auprès des services en charge de l'exploitation des parcs et jardins pour déployer la mesure zones de ressourcement sur d'autres sites.

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience

DGA - direction de la nature, A'Urba, Laboratoire CNRS-Passages, communes, Pôles territoriaux

MOYENS

Moyens internes : 0,3 ETP

Moyens des contributeurs 1,5 ETP jusqu'en 2026

Budget captations sonores : 22K€

Budget aménagement des parcs : 150 K€

CALENDRIER

-Déploiement des Plans d'action : 2025

-Déploiement et mise en place des labels 2026-27

-Alimentation du centre de documentation et de ressources techniques et lancement de l'appel à manifestation d'intérêt : 2028

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de parcs ayant intégralement suivi la démarche

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE – S'OUTILLER

ACTION 6 : ELABORER DES PROCEDURES DE PRISE EN COMPTE DU BRUIT DANS LES PROJETS



Source : PLU & bruit, A'Urba de la région grenobloise

ENJEU

La métropole n'est pas encore armée pour aborder la question du bruit sous un autre angle que celui du strict respect de la réglementation. Les accords cadre de maîtrise d'oeuvre mobilisés par les services ne comportent pas systématiquement d'expertise bruit. Les services internes de maîtrise d'oeuvre ne sont pas dotés d'acousticiens. Les prestations réalisées dans le cadre de marchés spécialisés s'en tiennent à vérifier le caractère conforme à la réglementation des projets.

Or, pour prendre en compte le bruit de manière efficace et pérenne dans les projets, notamment ceux à fort enjeu, la thématique du bruit doit apparaître dès la levée des préalables et les projets doivent faire l'objet d'un accompagnement expert tout le long du processus jusqu'à la livraison, ainsi que d'une évaluation après livraison.

L'objectif est de formaliser des procédures à suivre par typologie de projet, de procédure, et à chaque phase du projet.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

-constituer une équipe projet

-formaliser des procédures à suivre

- respectivement pour les projets de gestion de voirie, d'aménagement d'un espace public, d'aménagement urbain, et de rénovation urbaine, (d'instruction des ADS ?)
- de la levée des préalables jusqu'à la livraison
- qui s'adaptent respectivement à des procédures internes ou externalisées selon un AC ou un marché spécifique

-évaluer systématiquement les projets ayant bénéficié d'un accompagnement expert et traduire cette évaluation dans des fiches synthétiques de retours d'expérience.

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience

DDA et DEGEPE, DU, DH-RU, DGM, mission espaces publics.

MOYENS

Moyens internes : 0,2 ETP pendant 6 mois

CALENDRIER

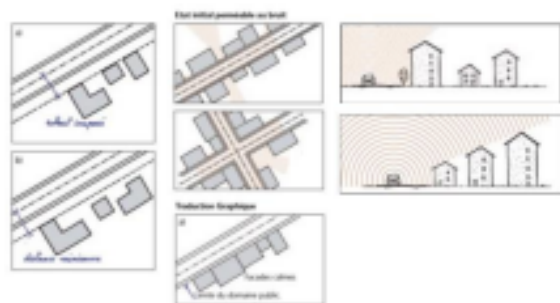
Ecriture des procédures : 2025

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de procédures élaborées

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE – S'OUTILLER

ACTION 7 : SE DOTER DE RESSOURCES TECHNIQUES



Source : PLU & bruit A'urba de la région grenobloise

ENJEU

Afin de mieux prendre en compte le bruit dans les projets d'aménagement/réhabilitation urbain/e et d'espaces publics, dans l'instruction des ADS, ainsi que dans les plans de gestion de l'espace public, les services ont besoin de ressources techniques : sensibilisation, conseils pratiques, retours d'expériences, documentation à fournir aux partenaires aménageurs et opérateurs

L'objectif est de se doter d'outils et de ressources techniques à l'attention des agents.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

- les ressources seront élaborées dans des formats variés : courtes vidéos, fiches illustrées, guides par thématique (ADS, aménagement de voirie, aménagement urbain). Elles reposent en premier lieu sur une exploitation de contenus tirés de la littérature existante, à l'exception des REX. Elles sont co-construites avec les futurs utilisateurs.

-les ressources concerneront :

- une sensibilisation au phénomène du bruit, à ses effets sur la santé, à la réglementation et ses limites
- des conseils pratiques pour la prise en compte du bruit dans les projets de gestion, d'aménagement, de réhabilitation d'espace public, dans les projets d'aménagement ou de renouvellement urbain, dans l'instruction des ADS : paramètres, leviers d'actions, points de vigilance, sitographie
- des retours d'expériences de projets métropolitains ayant bénéficié d'une expertise acoustique

- des modèles de clauses bruit dans les cahiers des charges de MOE, d'ADS et d'attestations acoustiques

Ces ressources sont mises à disposition sur le centre d'information et de ressources techniques dédié au bruit dans l'intranet de Bordeaux Métropole (FA9)

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience / DGT mission espaces publics

DDA et DEGEP, DU, DH-RU, DGM, A'Urba.

MOYENS

Moyens internes : 0,1 ETP + 5 j/an

CALENDRIER

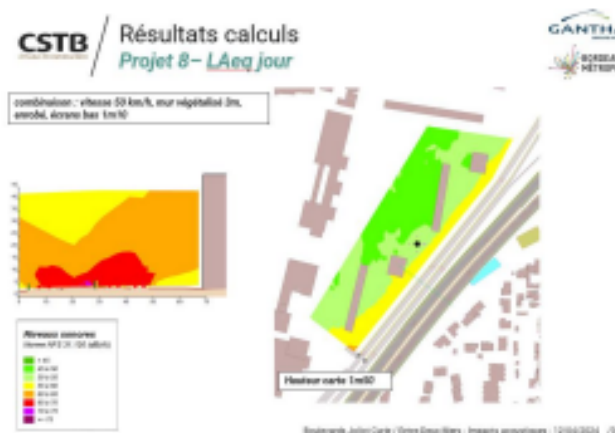
Productions d'outils : en continu

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre d'outils mis à disposition des services, et nombre de retours d'expériences

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE – S'OUTILLER

ACTION 8 : PROPOSER UNE EXPERTISE BRUIT



Extrait du rapport d'étude de l'état initial de l'environnement acoustique Pessac Saige

ENJEU

L'accord cadre "prise en compte du sonore dans les politiques publiques" peut être mobilisé par les agents pour répondre à des enjeux de bruit dans l'exercice des missions de service public. Il est mobilisable jusqu'en 2026. Il est notamment l'outil privilégié au service de la mise en œuvre des procédures bruit (FA6). Pour couvrir pleinement les besoins, il est nécessaire de prévoir de lancer au cas par cas, parallèlement à ce marché, des études de faisabilité.

L'objectif est de poursuivre la mise à disposition auprès des services d'une expertise bruit, de relancer un dispositif de type accord cadre « expertise bruit », et de le compléter au cas par cas par des études de faisabilité.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

A toutes les phases du projet, à toutes les échelles de projet, l'accord cadre permet et permettra de réaliser en priorité :

- mesures ponctuelles, avant/après, de réception d'ouvrage
- états initiaux de l'environnement sonore
- audit acoustique de bâtiment public
- études avec simulations et prescriptions

-études d'impact sonore d'aménagements-études d'ambiances sonores

-expertise vibrations

Au cas par cas, des études de faisabilité seront lancées intégrant la levée des préalables.

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience

Prestataire

MOYENS

Moyens internes : 0,2 ETP

Budget : 600 K€

CALENDRIER

Notification du nouvel accord cadre : au plus tard en mars 2026

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre d'études menées

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE – S'OUTILLER

ACTION 9 : DEDIER UN BUDGET A DES TRAVAUX DE RESORPTION DU BRUIT



Source : kraaft.co

ENJEU

La stratégie de BM consiste, au-delà de respecter la réglementation, à préserver la qualité de vie et la santé des habitants. Ainsi, pour que des mesures exemplaires aboutissent, Bordeaux Métropole doit se doter d'un budget qui puisse financer des aménagements à la hauteur de ses ambitions.

Il pourra financer/cofinancer des réfections de voiries métropolitaines hors fonds d'intervention communal et hors contrat de Co-développement, des collaborations avec les autres gestionnaires d'infrastructures ou avec des bailleurs sociaux (isolation acoustique des façades des logements en QPV).

L'objectif est de se doter d'un budget dédié à la résorption du bruit.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

- faire connaître le budget auprès des acteurs concernés
- Instruire les demandes sur la base des objectifs du PPBE
- rédiger les conventions de financements BM

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience

DU, DH-RU, DDA, DEGEP, DGM

MOYENS

Moyens internes : à définir

Budget : 300 k€

CALENDRIER

Selon les opportunités

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre d'opérations financées

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE – S'OUTILLER

ACTION 10 : ALIMENTER ET FAIRE CONNAITRE UN CENTRE D'INFORMATION ET DE RESSOURCES SUR LE BRUIT



Page d'accueil de la communauté bruit dans l'intranet

ENJEU

L'ensemble des outils de prise en compte du bruit (procédures, ressources, marchés, règlement d'intervention) seront mis à la disposition des services de Bordeaux métropole dans un espace dédié au bruit.

L'objectif est de faire de la communauté bruit un centre d'information et de ressources techniques connu de tous les agents concernés.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

La communauté bruit de l'intranet de Bordeaux Métropole héberge déjà les cartes existantes : CBS, classement sonore et PEB et leurs arrêtés, des informations succinctes sur les effets sanitaires du bruit et sur l'accord cadre prise en compte du sonore dans les politiques publiques.

L'objectif est de faire connaître à l'ensemble des agents susceptibles de l'utiliser, et d'alimenter cet espace avec la couche des zones à enjeu hiérarchisé de bruit (FA1), les procédures de prise en compte du bruit (FA5), et les nouvelles ressources nécessaires aux services (FA6).

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience / service de la com interne

DU, DH-RU, DDA, DEGEP, DGM

MOYENS

Moyens internes : 14 j/an

CALENDRIER

Au fil de l'eau

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de thématiques hébergées

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE – S'OUTILLER

ACTION 11 : FORMER LES ACTEURS, NOTAMMENT LES AGENTS DE BORDEAUX METROPOLE



Guide de la formation - direction des ressources humaines

ENJEU

Au-delà de produire des outils, il apparaît nécessaire d'accompagner les acteurs, notamment les agents de BM en charge des projets d'aménagement et de réhabilitation urbaine et d'espaces publics et des plans de gestion de l'espace public, dans la prise en main de la thématique bruit et dans l'utilisation des outils et ressources mis à leur disposition.

L'objectif est de monter un plan de formation à l'attention des agents et des autres partenaires de l'aménagement sur le territoire.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

-le plan de formation s'appuiera sur les outils internes à la métropole : clubs, conférences des maires, ateliers et tables rondes, actus, le cas échéant école interne

-les contenus

- une formation de sensibilisation : des éléments de vulgarisation sur le bruit, ses effets sanitaires, la réglementation, les paramètres et les leviers d'actions d'une part, et un mode d'emploi du centre de ressources techniques d'autre part.

- des formations plus ciblées métiers : a minima, instruction des autorisations d'urbanisme, aménagement/réhabilitation de voiries et d'espaces publics, aménagement/réhabilitation urbain/e

-le formalisme reposera notamment sur des modules de formation de 2 h à une demi-journée et sur plusieurs webinaires teams de 2 h max.

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience

DGT - Mission espaces publics / service de la com interne / DRH école interne ?

MOYENS

Moyens internes : 0,1 ETP + 10 j/an

CALENDRIER

Préparation du plan de formation : 2025-2026

Diffusion des formations : à partir de 2026

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de personnes formées, de sessions de formation dispensées

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE – VEILLER

ACTION 12 : METTRE A JOUR LA CARTOGRAPHIE DU BRUIT STRATEGIQUE



Carte interactive du bruit – site internet

ENJEU

La cartographie du bruit stratégique doit être révisée tous les 5 ans au minimum. Elle est diffusée sur le site de BM sous forme d'une carte interactive du bruit. Elle permet notamment d'informer la population sur les niveaux d'expositions. La prochaine révision interviendra en 2027.

L'objectif est de poursuivre la réalisation des CBS tous les 5 ans minimum et leur publication sur le site internet de Bordeaux Métropole sous forme d'une carte interactive. Les cartes sont également versées dans l'opendata de Bordeaux Métropole.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

Les cartes du bruit routier sont mises à jour par les services internes de Bordeaux Métropole, ainsi que la carte interactive du bruit.

Les mises à jour des cartes du bruit ferroviaire, du bruit industriel et de la multisexposition sont externalisées.

Le résumé non technique est rédigé par les services internes.

-Mettre à jour les cartes de bruit tous les 5 ans :

- Réaliser le recueil des données utiles auprès des différents acteurs du territoire et gestionnaires
- Structuration des données et calcul des cartes :
- bruit routier (réalisation en interne à Bordeaux Métropole)
- bruit ferroviaire / - bruit industriel / - bruit aérien / - bruit multisexposition
- Evaluation de l'exposition au bruit des populations, et des effets nuisibles sur la santé
- Rédaction du résumé non technique accompagnant les cartes de bruit

- Rapportage à l'Europe (format spécifique)

-Produire et diffuser les cartes de bruit

- transcription au sein de l'outil cartographique interactif
- publication sur le site Internet de Bordeaux Métropole

-Produire et diffuser des cartes de bruit multisexposition

-Valoriser la carte de bruit interactive disponible sur le site Internet de Bordeaux Métropole : https://geo.bordeaux-metropole.fr/cartographie_du_bruit/.

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience / DGNSI-DIG

CEREMA, DDTM, autres gestionnaires et exploitants : DREAL, Keolis, SNCF, ADBM, DSAC-SO

MOYENS

Moyens internes : 0,6 ETP pendant 6 mois

Budget : 30 K€

CALENDRIER

Du premier semestre 2026 à mi-2027

Diffusion des formations : à partir de 2026

INDICATEUR DE SUIVI

Cartographie à jour

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE – VEILLER

ACTION 13 : MONTER ET FAIRE VIVRE UN OBSERVATOIRE DES MESURES PERMANENTES DU BRUIT DES TRANSPORTS



Réseau de mesures métropole de Lyon – site internet d'Acoucity

ENJEU

Le bruit des transports sous maîtrises d'ouvrages de BM et des autres gestionnaires est source de plaintes. Bordeaux métropole souhaite se doter d'un système de mesures du bruit des avions, des trains, de la rocade et des principales voiries métropolitaines, pour objectiver la situation sonore sur son territoire et informer les populations sur leurs niveaux d'exposition. Ce dispositif vient compléter la cartographie du bruit stratégique.

L'objectif est de mettre en place un dispositif de veille sur le bruit des transports sur la métropole.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

Une équipe projet resserrée (Service santé et résilience, DGNSI, DirCom, Acoucity) est opérationnelle et un cahier des charges pour le recrutement d'un prestataire est en cours d'écriture.

La suite de mise en œuvre opérationnelle comprend plusieurs étapes :

- préfigurer l'observatoire en définissant précisément les emplacements des capteurs, lever les préalables
- lancer le marché
- acquérir, faire installer, brancher et maintenir le matériel par le prestataire
- pour Acoucity, récupérer, stocker et redresser la donnée (pas de temps d'une seconde)

-pour BM, récupérer la donnée (fréquence 24 h), calculer les indicateurs, créer une page sur site internet de BM dédiée à l'observatoire et diffuser la donnée

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience / DGNSI

Dircom, Acoucity, prestataire, services techniques

MOYENS

Moyens internes : env 0,3 ETP

Budget :

Acquisition 150 K€

Maintenance 50 k€/an

Convention Acoucity : 50 k€/an

CALENDRIER

Préfiguration : 2025

Déploiement : 2026-2028

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de capteurs installés

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE – VEILLER

ACTION 14 : ALIMENTER UN OBSERVATOIRE DES PNB METROPOLITAINS

- ✓ Routier
- ✓ Ferroviaire
- ✓ Aérien
- ✓ Industriel
- ✓ Routes ET aérien
- ✓ Routes ET ferroviaire
- ✓ Routes ET industriel



Extrait du PPBE 2025-29 - Les bâtiments sensibles aux bruits
routier et ferroviaire

ENJEU

Les études acoustiques préalables vont permettre d'identifier de nouveaux PNB métropolitains.

L'objectif est de les recenser dans un observatoire, en vue de les traiter.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

A partir de la couche SIG recensant l'ensemble des PNB potentiels (bâtiments d'habitation en secteur de dépassement de seuil),

-identifier ceux d'entre eux qui ont été traités lors de la première campagne, ceux qui seront traités dans le cadre de la 2ème campagne, identifier les points noirs bruit dans les QPV

-géoréférencer au fur et à mesure de leur recensement les nouveaux PNB potentiels et traités dans le cadre des nouvelles études acoustiques complémentaires (FA4)

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience

DGNSI-DIG, prestataire études acoustiques

MOYENS

Moyens internes : 12 j/an

CALENDRIER

A partir de 2026, au fil du déploiement des études acoustiques préalables (FA3)

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de PNB recensés

BORDEAUX METROPOLE MAITRE D'OUVRAGE – VEILLER

ACTION 15 : ALIMENTER UN OBSERVATOIRE DES PLAINTES



Le site mesdemos.bordeaux-metropole.fr

ENJEU

Le guichet unique médiation usagers de Bordeaux métropole réceptionne les plaintes liées au bruit. D'autres plaintes parviennent à BM par d'autres canaux : courriers adressés au président, interpellation des communes ...

L'objectif est de recenser et de géolocaliser ces plaintes comme bases de connaissance.

Cela doit permettre une vision globale de l'ensemble des plaintes liés au bruit sur le territoire.

Cette base alimentera le centre de ressources documentaires (FA10).

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

La cheffe de projet "bruit" compile au fur et à mesure de leur arrivée les plaintes dans une base de données géoréférencée mentionnant l'origine de la plainte (guichet unique, courrier, commune, ...), la/les source/s, le type de plaignant (individu, collectivité, association de riverains), le périmètre concerné, le résumé de la plainte

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience

DGNSI-DIG / service médiation usagers

MOYENS

Moyens internes : 4 j/an

CALENDRIER

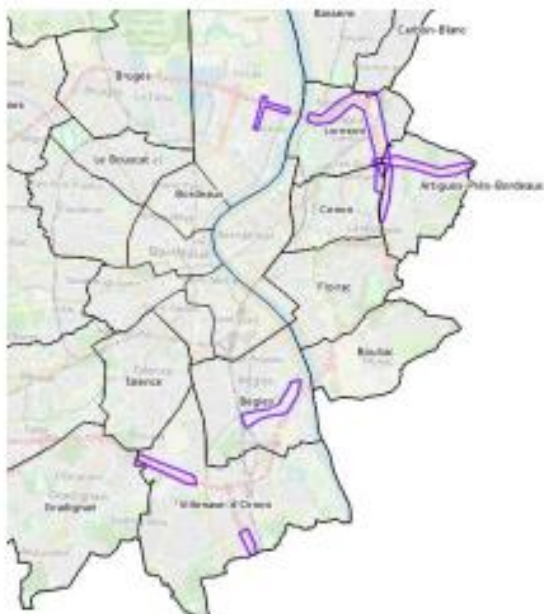
Montage de l'outil en 2025, puis au fil de la réception des plaintes

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de plaintes géoréférencées

BORDEAUX METROPOLE PARTENAIRES – DIALOGUER ET COLLABORER

ACTION 16 : TRAVAILLER AVEC LE GESTIONNAIRE POUR PRENDRE EN CHARGE LE BRUIT DE LA ROCADE



Extrait du PPBE 2025-29 zones de bruit critiques routier
spécifiques

ENJEU

Le préfet de la Gironde a adopté le PPBE "infrastructures de transports terrestres" pour la période 2024-2029 le 18 juillet 2024. Aucune mesure en faveur de la résorption du bruit n'y sont prévues sur la métropole à l'horizon 2029. Or, les CBS mettent en évidence des dépassements liés au réseau routier national. Plusieurs zones bruyantes ont été identifiées le long de la rocade, et plusieurs collectifs de riverains, relayés par les communes, se plaignent de la gêne occasionnée.

Bordeaux Métropole souhaiterait que des mesures soient prises, afin de répondre aux objectifs sanitaires fixés dans son PPBE.

L'objectif est d'entamer un dialogue pérenne et d'établir des collaborations avec les autorités en charge de la rocade dans l'objectif de mieux préserver la santé et la qualité de vie des riverains.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

On recense 6 secteurs bruyants le long du réseau routier national :

- A630 - Rocade Sud - Echangeurs 16 à 19 - Villenave d'Ornon
- A630 - Rocade Sud - Echangeurs 20 à 21 - Bègles
- N230 - Rocade Est - Echangeurs 25 à 26 - Artigues près Bordeaux
- N230/A630 - Rocade et Echangeurs 26 à 3 - Lormont
- A630 - Rocade Nord - Entre échangeurs 3 et 4 - Bordeaux - En contrebas du pont d'Aquitaine
- N89 - Artigues près Bordeaux

L'action vise à renforcer les échanges et le dialogue avec les services de l'Etat, ainsi que la DIRA, en vue de :

- Entamer un dialogue régulier et pérenne

BM souhaite être associée aux comités bruit qui réunissent à l'initiative de la DDTM les gestionnaires d'infrastructures du département : DREAL, DIRA, SNCF. Par ailleurs, les services de l'Etat en charge de la rocade, en tant que membres du comité de suivi du PPBE métropolitain, sont invités à siéger aux réunions de cette instance.

- Collaborer pour réduire les nuisances sonores sur les secteurs à problèmes

Bordeaux Métropole pilote une étude acoustique Rocade. Une fois terminée, cette étude sera partagée avec les services en charge de la rocade et des échanges seront engagés avec les interlocuteurs appropriés à la DREAL, afin d'évaluer ce qui peut être entrepris. Les mesures à prendre pourraient nécessiter la mise en place de coopérations.

- Participer aux projets routiers du territoire : Résorption des PNB, requalification du quadrant nord-est.

Certains secteurs présentent des protections acoustiques vieillissantes, et l'augmentation des trafics routiers depuis leur mise en place génère des niveaux de bruit plus importants.

La DREAL projette la réalisation d'une étude complète d'identification des Points Noirs Bruit sur son réseau en Nouvelle Aquitaine à partir de 2025. Elle projette par ailleurs, avec le soutien financier de Bordeaux Métropole, lancer des études pour la requalification du quadrant Nord-est (rocares échangeurs 3 à 26, A10 jusqu'à

BORDEAUX METROPOLE PARTENAIRES – DIALOGUER ET COLLABORER

l'échangeur 45 et RN89 jusqu'à l'échangeur 1 sur Artigues, Carbon Blanc, Lormont). Ces études constituent deux opportunités pour améliorer la situation pour les riverains exposés à des niveaux sonores trop importants. La cheffe de projet "bruit" sera associée aux points relatifs à ces projets. Elle y veillera au respect des objectifs du PPBE métropolitain. S'il implique d'aller au-delà des exigences réglementaires, le respect de ces objectifs pourra nécessiter la mise en place de coopérations entre BM et la DREAL.

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience et service observatoire rocade

DREAL Nouvelle-Aquitaine

DIRA

MOYENS

Moyens internes :

-direction circulation et stationnement 2j par an,

-mission bruit : 2j par an.

CALENDRIER

Au fil de l'eau

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de réunions d'échanges avec la DREAL Nouvelle Aquitaine + nombre de réunions internes

BORDEAUX METROPOLE PARTENAIRES – DIALOGUER ET COLLABORER

ACTION 17 : TRAVAILLER AVEC LE GESTIONNAIRE POUR PRENDRE EN CHARGE LE BRUIT DES TRAINS



Extrait du PPBE 2025-29 zones de bruit critiques ferroviaire
spécifiques

ENJEU

Le préfet de la Gironde a adopté le PPBE "infrastructures de transports terrestres" pour la période 2024-2029 le 18 juillet 2024. Aucune mesure en faveur de la résorption du bruit n'y sont prévues sur la métropole à l'horizon 2029.

Or les cartes du bruit mettent en évidence des dépassements liés au bruit ferroviaire. Plusieurs zones bruyantes ont été identifiées le long des voies ferrées. Par ailleurs SNCF Réseau pilote la réalisation de projets qui peuvent avoir une incidence sur l'évolution des niveaux de bruit dans l'environnement. Enfin, au-delà des projets, les évolutions tendanciennes à la hausse des trafics ferroviaires, notamment du fret, font craindre une hausse des nuisances avec le temps.

Bordeaux Métropole souhaite que des mesures soient prises pour traiter les situations identifiées comme étant gênantes, et pour prévenir la survenue de situations critiques liées à l'évolution à la hausse du trafic ferroviaire, afin de répondre aux objectifs sanitaires fixés par le PPBE métropolitain.

L'objectif est d'entamer un dialogue pérenne et d'établir des collaborations avec les autorités en charge du réseau ferré dans l'objectif de mieux préserver la santé et la qualité de vie des riverains.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

On recense 7 secteurs à enjeux vis-à-vis du bruit ferroviaire :

- Ligne 655 000 - Commune de Pessac + vigilance sur le linéaire avec la mise en service du RER métropolitain 41 et 42
- Ligne 655 000 - Communes de Talence et Bordeaux + vigilance sur le linéaire avec la mise en service du RER métropolitain 41 et 42
- Ligne 640 000 - Commune de Bègles - vigilance sur le linéaire dans le contexte de projet AFSB et du projet de RER métropolitain 44
- Ligne 640 000 - Commune de Villenave d'Ornon - vigilance sur le linéaire dans le contexte de projet AFSB et du projet de RER métropolitain 44
- Ligne 570 000 - Quartier Vieux Lormont - proche rocade + vigilance sur le linéaire avec la mise en service du RER métropolitain 41
- Ligne 570 000 - Commune de Bassens + vigilance sur le linéaire avec la mise en service du RER métropolitain 41
- Multiexposition - Ligne 570 000 - Secteur Boulevard Joliot-Curie - commune de Cenon

L'action vise à renforcer les échanges et le dialogue avec SNCF Réseau, en vue de :

- **Entamer un dialogue régulier et pérenne**

BM souhaite être associée aux comités bruit qui réunissent à l'initiative de la DDTM les gestionnaires d'infrastructures du département : DREAL, DIRA, SNCF. Par ailleurs, la SNCF Réseau, en tant que membre du comité de suivi du PPBE métropolitain, est invitée à siéger aux réunions de cette instance.

- **Collaborer pour réduire les nuisances sonores sur les secteurs à problèmes**

Sur les secteurs hors RER métropolitain et AFSB, des échanges seront engagés entre BM et les interlocuteurs

BORDEAUX METROPOLE PARTENAIRES – DIALOGUER ET COLLABORER

ACTION 17 : TRAVAILLER AVEC LE GESTIONNAIRE POUR PRENDRE EN CHARGE LE BRUIT DES TRAINS

appropriés à la SNCF, afin d'évaluer ce qui peut y être entrepris. Les mesures à prendre pourraient nécessiter la mise en place de coopérations.

- **Participer aux projets ferroviaires du territoire : RER Métropolitain, AFSB**

La cheffe de projet « bruit » sera associée aux points relatifs à ces grands projets quand le bruit y sera à l'ordre du jour. Elle y veillera au respect de ces objectifs. BM s'attachera notamment à veiller que la SNCF prenne en compte par anticipation, dans ces projets structurants, les pics de bruit ferroviaires dans le cadre de la LOM. S'il implique d'aller au-delà des exigences réglementaires, le respect des objectifs du PPBE métropolitain pourra nécessiter la mise en place de coopérations entre BM et SNCF Réseau.

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DGM service multimodalité – service santé et résilience

SNCF Réseau

MOYENS

Moyens internes :

- direction multimodalité : 2j par an,
- mission bruit 2j par an.

CALENDRIER

Au fil de l'eau

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de réunions d'échanges avec SNCF Réseau +
nombre de réunions internes

BORDEAUX METROPOLE PARTENAIRES – DIALOGUER ET COLLABORER

ACTION 18 : TRAVAILLER AVEC LE GESTIONNAIRE POUR PRENDRE EN CHARGE LE BRUIT DES TRANSPORTS URBAINS



ENJEU

Le réseau de transports en commun de Bordeaux Métropole TBM fait l'objet d'un contrat de concession avec KEOLIS. Dans le cadre de ses engagements, KEOLIS met en œuvre un programme d'actions spécifiques sur le bruit.

L'objectif est de s'assurer du suivi effectif de la problématique, d'être tenu informé des progrès et des évolutions prévisibles.

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

L'action vise à renforcer les échanges et le dialogue avec l'exploitant, en vue de :

- veiller à ce que l'exploitant déploie la politique bruit inscrite dans le contrat de concession dans le respect des objectifs du PPBE métropolitain

Le réseau TBM fait l'objet d'un contrat de concession auprès de KEOLIS Bordeaux Métropole. A ce titre, KEOLIS a défini et met en œuvre un plan Bruit 2024-2030 pour réduire les nuisances sonores liées aux circulations, et aux travaux d'entretien et de maintenance.

Des points réguliers ont lieu entre BM et KEOLIS pour partager les avancements. La cheffe de projet "bruit" de Bordeaux Métropole sera associée à ces réunions. Elle veillera à ce que la politique bruit déployée par l'exploitant soit conforme aux objectifs du PPBE

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

DGM service multimodalité – service santé et résilience

KEOLIS Bordeaux Métropole

MOYENS

Moyens internes :

-direction multimodalité : 2j par an,

-mission bruit 2j par an.

CALENDRIER

Au fil de l'eau

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre de réunions d'échanges avec KEOLIS BM +
nombre de réunions internes

BORDEAUX METROPOLE PARTENAIRE – DIALOGUER ET COLLABORER

ACTION 20 : S'IMPLIQUER DANS LE PROJET BAMBIN BETA.GOUV DE FACILITATION DE LA MISE A DISPOSITION ET DE REUTILISATION DE DONNEES DE MESURE DU BRUIT



Le projet Bambin – site internet beta.gouv.fr

ENJEU

L'exposition à un niveau sonore trop élevé est un enjeu sanitaire majeur. La réglementation permet de traiter et éviter les cas les plus extrêmes, mais les seuils de prise en compte sont très éloignés des préconisations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Par ailleurs, il existe un grand nombre d'indicateurs et documents techniques différents (réglementation Française ou Européenne ; concernant les transports, les activités, le voisinage, etc).

En tant qu'instructeur droit des sols, je ne dispose pas de suffisamment de temps et de connaissances techniques pour intégrer le bruit dans mes recommandations. En tant qu'élus, sans soutien pédagogique, je peine à m'approprier les diagnostics, dont les résultats sont parfois contradictoires avec les plaintes formulées par les habitants.

L'objectif du CEREMA est, sur les territoires couverts par une carte du bruit, de faire bénéficier les instructeurs d'un diagnostic flash qui leur indique l'état de la situation acoustique sur la parcelle concernée par la demande (favorable, mitigée, dégradée). L'impact recherché est l'ajustement d'un projet suite à une recommandation.

Ce diagnostic est basé sur un ensemble de données en cours de réflexions. À date (liste non exhaustive) : cartes de bruit grandes infrastructures et agglomération, classements sonores, signalements, retours d'expériences d'aménagement, mesures de bruit...

Bordeaux Métropole se mobilise pour contribuer à identifier le besoin et pour tester les solutions proposées. A travers la FA6, elle entend associer au diagnostic des procédures à suivre pour conseiller les porteurs de projets dans la prise en compte du bruit (FA6).

MISE EN ŒUVRE OPERATIONNELLE

La phase d'investigation est menée auprès d'un panel de Métropoles, de gestionnaires, de porteur de politiques publiques, d'associations, d'agences ou organismes de recherche et de producteurs de données.

Elle vise les organismes qui répondent "non" à la question "Selon vous, actuellement sur votre territoire, prenez-vous suffisamment en compte le bruit lors de l'analyse d'un projet d'aménagement ou de construction ?"

Retrouver le projet : [Bambin — beta.gouv.fr](https://beta.gouv.fr/bambin)

PILOTAGE ET CONTRIBUTEURS

CEREMA-SO

DG TERE- ADG ACTE – service santé et résilience, DH-RU, DU, BMA, la Fab, services instructeurs des DDA

MOYENS

Moyens internes : 2 j/an

CALENDRIER

Sur la durée du plan d'actions

INDICATEUR DE SUIVI

Nombre d'ADS ayant bénéficié du diagnostic flash

ANNEXE 2 : ATLAS des cartes par commune – Zones bruyantes

PROJET

Le tableau suivant présente la liste des 100 zones de bruit critique.

Commune	Source de bruit	Stationnaire	Quartier prioritaire	1ère classification	Population exposée à des seuils	Priorité retenue
Bègles	Avenue Albert 1er, JJ Bosc	BM	oui	Métropolitaine prioritaire	890	Priorité 1
Bordeaux	Rue Stuttenberg	BM	oui	Métropolitaine prioritaire	1855	Priorité 1
Bordeaux	Portail/Verdun/Albret/ Marne	BM	oui	Métropolitaine prioritaire	1285	Priorité 1
Bordeaux	Rue Georges V /Gautier/Leclerc /Georges V	BM	oui	Métropolitaine prioritaire	1279	Priorité 1
Bordeaux	Rue C. Godard	BM	oui	Communale prioritaire	439	Priorité 1
Bordeaux	A630 et av de Labarde	Etat	oui	Communale prioritaire	144	Priorité 1
Cenon	Multisource	BM	oui	Métropolitaine prioritaire	802	Priorité 1
Cenon	Cours Gambetta	BM		Communale prioritaire	300	Priorité 1
Cenon	Jardin André Ricard/Joliot Curie	BM	oui	Communale prioritaire	170	Priorité 1
Cenon-Flourac	Bd Dubedout	BM	oui	Métropolitaine prioritaire	724	Priorité 1
Flourac	D10	BM	oui	Communale prioritaire	411	Priorité 1
Le Bouscat	Avenue Pierre 1er / Godard	BM	oui	Métropolitaine prioritaire	1578	Priorité 1
Bègles	Route de Toulouse	BM		Métropolitaine	825	Priorité 2
Bègles	Rue du Chevalier de la Barre	BM		Métropolitaine	559	Priorité 2
Blanquefort	Route traversée	BM		Métropolitaine	553	Priorité 2
Bordeaux	Avenue de Lattre de Tassigny	BM		Métropolitaine	1801	Priorité 2
Bordeaux	Rue Fondaudège	BM		Métropolitaine	1431	Priorité 2
Bordeaux	Portail/ Verdun/Albret/Marne	BM		Métropolitaine	1280	Priorité 2
Bordeaux	Avenue de Cursol/Cours Victor Hugo	BM	oui	Métropolitaine	1209	Priorité 2
Bordeaux	Rue Caudéran/Croix Blanche/Capdeville/Nouaux	BM		Métropolitaine	1065	Priorité 2
Bordeaux	Avenue de Lattre de Tassigny	BM		Métropolitaine	968	Priorité 2
Bordeaux	Rue Saignat/Bethmann	BM		Métropolitaine	684	Priorité 2
Bordeaux	Avenue de Toulouse/Cours de la Somme	BM		Métropolitaine	624	Priorité 2
Bordeaux	Rue de Pessac	BM		Métropolitaine	597	Priorité 2
Bordeaux	Avenue de la République	BM		Métropolitaine	408	Priorité 2
Gradignan	plusieurs rues	BM		Métropolitaine	489	Priorité 2
Le Bouscat	Av d'Eysines	BM		Métropolitaine	568	Priorité 2
Le Bouscat	Avenue de la Libération	BM		Métropolitaine	430	Priorité 2
Mérignac	Avenue de la Marne, Av du Maréchal Galliéni ,Av d'Ares.	BM		Métropolitaine	1644	Priorité 2
Mérignac	Av de Verdun	BM		Métropolitaine	1023	Priorité 2
Mérignac	Avenue de la Marne	BM		Métropolitaine	441	Priorité 2
Pessac	Avenue Pasteur/Jean Jaurès	BM		Métropolitaine	1100	Priorité 2
St Médard en Jalles	Bvd Descartes	BM		Métropolitaine	572	Priorité 2
Talence	Avenue Georges V/Roosevelt	BM		Métropolitaine	1361	Priorité 2

Commune	Source de bruit	Questionnaire	Quartier prioritaire	1ère classification	Population exposée à des seuils	Prériorité retenue
Talence	Rue de Suzon, Bourges	BM		Métropolitaine	1190	Prériorité 2
Talence	Cours Marréchal Galliéni	BM		Métropolitaine	825	Prériorité 2
Talence	Cours Gambetta	BM		Métropolitaine	803	Prériorité 2
Talence	Cours de la Libération	BM		Métropolitaine	663	Prériorité 2
Talence	Route de Toulouse	BM		Métropolitaine	653	Prériorité 2
Talence	Rue de Pacaris	BM		Métropolitaine	542	Prériorité 2
Bassens	Voie SNCF	CF Réseau		Communale	0	Prériorité 3
Bassens	Tissu industriel	Industrie		Communale	0	Prériorité 3
Bassens	Voie SNCF	CF Réseau		Communale	0	Prériorité 3
Bègles	Rocade	Etat		Communale		Prériorité 3
Blanquefort	Av 11 nov 1918	BM		Communale	111	Prériorité 3
Blanquefort	Av du 11 novembre	BM		Communale	70	Prériorité 3
Bordeaux	Portal/ Verdun/Albret/Marne	BM		Communale	420	Prériorité 3
Bordeaux	Rue Sourdis/Audeguil	BM		Communale	386	Prériorité 3
Bordeaux	Rue Malbec	BM		Communale	352	Prériorité 3
Bordeaux	Rue Lucien Faure	BM		Communale	115	Prériorité 3
Bordeaux	Rue de Ségur	BM		Communale	20	Prériorité 3
Bruges	Avenue Jean Jaurès	BM		Communale	210	Prériorité 3
Bruges	Bd Chaban	BM		Communale	0	Prériorité 3
Bruges	Avenue de l'Europe	BM		Communale	203	Prériorité 3
Carbon Blanc	Avenue de Bd/Conte + VF	BM		Communale	361	Prériorité 3
Eysines	Av du Médoc	BM		Communale	81	Prériorité 3
Gradignan	Crs du Gal de Gaulle	BM		Communale	307	Prériorité 3
Gradignan	Rte de Canéjan	BM		Communale	98	Prériorité 3
Le Bouscat	Avenue de Tivoli	BM		Communale	323	Prériorité 3
Le Bouscat	Avenue Victor Hugo	BM		Communale	291	Prériorité 3
Le Haillan	Route de Lacanau	BM		Communale	0	Prériorité 3
E TAILLAN MEDOC	Route de Lacanau	BM		Communale	0	Prériorité 3
Lormont	Av JFKennedy	BM		Communale	97	Prériorité 3
Lormont	Voie ferrée	CF Réseau		Communale	42	Prériorité 3
Martignas-sur-Jalle	Rue Pierre et Marcelle Girard	BM		Communale	146	Prériorité 3
Mérignac	Avenue Mitterrand	BM		Communale	719	Prériorité 3
Mérignac	Avenue de Magudas	BM		Communale	400	Prériorité 3
Mérignac	Avenue de la Libération	BM		Communale	400	Prériorité 3
Mérignac	Avenue de Montesquieu	BM		Communale	263	Prériorité 3
Mérignac	Avenue de l'Alouette	BM		Communale	140	Prériorité 3
Mérignac	Rue Albert Laurent et Emile Combes	BM		Communale	100	Prériorité 3
Mérignac	Avenue des Frères Robinson	BM		Communale	91	Prériorité 3
Mérignac	Avenue du Chut	BM		Communale	65	Prériorité 3

Commune	Source de bruit	Stationnaire	Quartier prioritaire	1ère classification	Population exposée à des seuils	Priorité retenue
Pessac	Carrefour de l'Alouette	BM		Communale	900	Priorité 3
SAINT AUBIN	Route de Lacanau	BM		Communale	0	Priorité 3
SAINT AUBIN DE MEDOC	Route de Saint Médard	BM		Communale	95	Priorité 3
SAINT AUBIN DU MEDOC	Déviations du Taillan-Médoc	BM		Communale	0	Priorité 3
Saint Médard en Jalles	Av de Martignas	BM		Communale	149	Priorité 3
Saint Médard en Jalles	Route de Corbiac	BM		Communale	133	Priorité 3
Talence	Av de la Vieille Tour	BM		Communale	351	Priorité 3
Talence	Chemin de Leysotte	BM		Communale	262	Priorité 3
Talence	Av Mal Tassigny	BM		Communale	98	Priorité 3
Villenave d'Ornon	A62	Etat		Communale	248	Priorité 3
Villenave d'Ornon	Chemin de Brignon	BM		Communale	208	Priorité 3
Villenave d'Ornon	Avenue des Pyrénées	BM		Communale	75	Priorité 3
Artigues-Lormont	Rocade	Etat		Métropolitaine Spécifique	144	Priorité 4
Artigues-près-Bordeaux	N89	Etat		Métropolitaine Spécifique	42	Priorité 4
Bègles	Voie ferrée	CF Réseau	oui	Métropolitaine Spécifique Prio	843	Priorité 4
Bordeaux-Cenon	Bvd Joliot Curie / VF	CF Réseau		Métropolitaine Spécifique	444	Priorité 4
Eysines	CBS Aéroport	DGAC		Métropolitaine Spécifique	3860	Priorité 4
Le Haillan	CBS Aéroport	DGAC		Métropolitaine Spécifique	1447	Priorité 4
Lormont	Rocade	Etat		Métropolitaine Spécifique	32	Priorité 4
Martignac	Aéroport Mérignac	Aéroport		Métropolitaine Spécifique	0	Priorité 4
Mérignac	CBS Aéroport	DGAC	oui	Métropolitaine Spécifique Prio	457	Priorité 4
Mérignac	CBS Aéroport	DGAC		Métropolitaine Spécifique	250	Priorité 4
Pessac	Voie ferrée	CF Réseau		Métropolitaine Spécifique	210	Priorité 4
Pessac	Aéroport	DGAC		Métropolitaine Spécifique	0	Priorité 4
Talence	Voie ferrée	CF Réseau		Métropolitaine Spécifique	504	Priorité 4
Villenave d'Ornon	Rocade	Etat		Métropolitaine Spécifique	364	Priorité 4
Villenave d'Ornon	Voie ferrée	CF Réseau		Métropolitaine Spécifique	30	Priorité 4

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Ambarès-et-Lagrave



Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VF - 23 décembre 2024



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Ambès

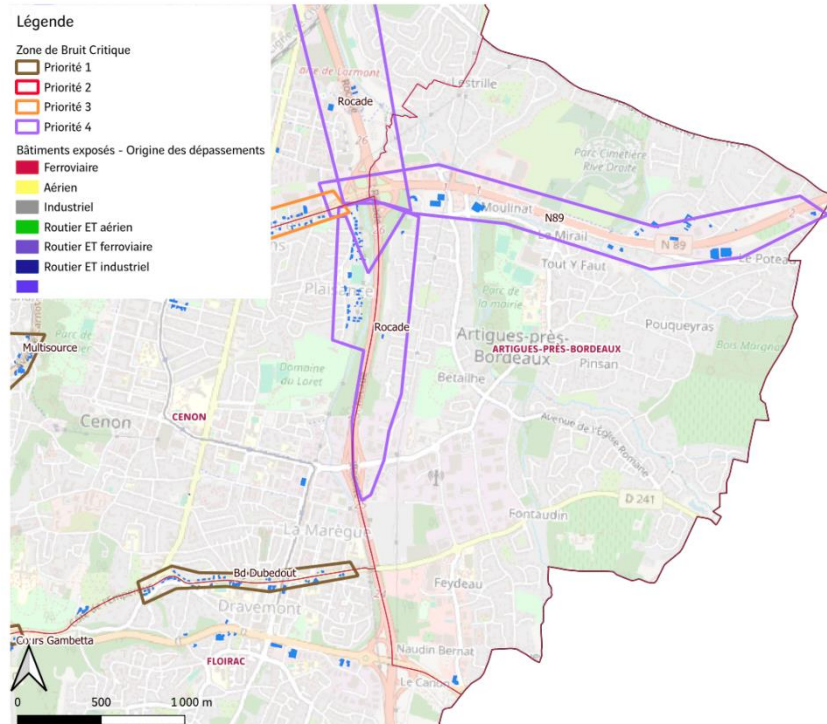


Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VF - 23 décembre 2024



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de
Artigues-Près-Bordeaux

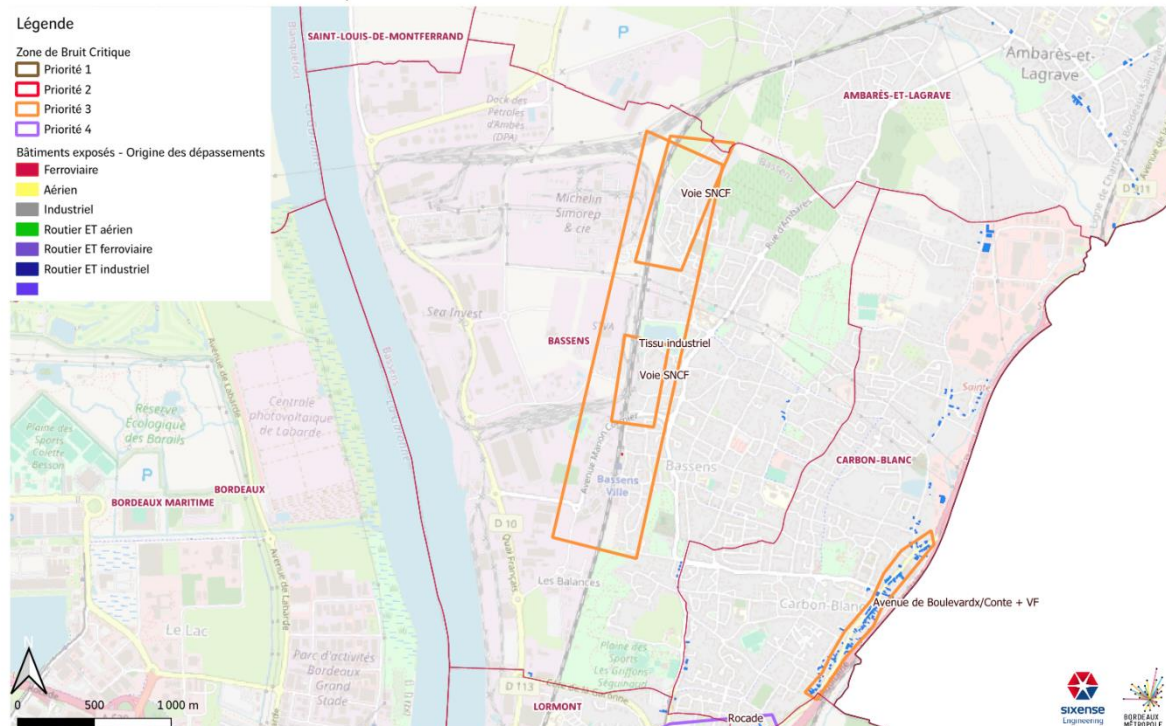


Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VF - 23 décembre 2024



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Bassens

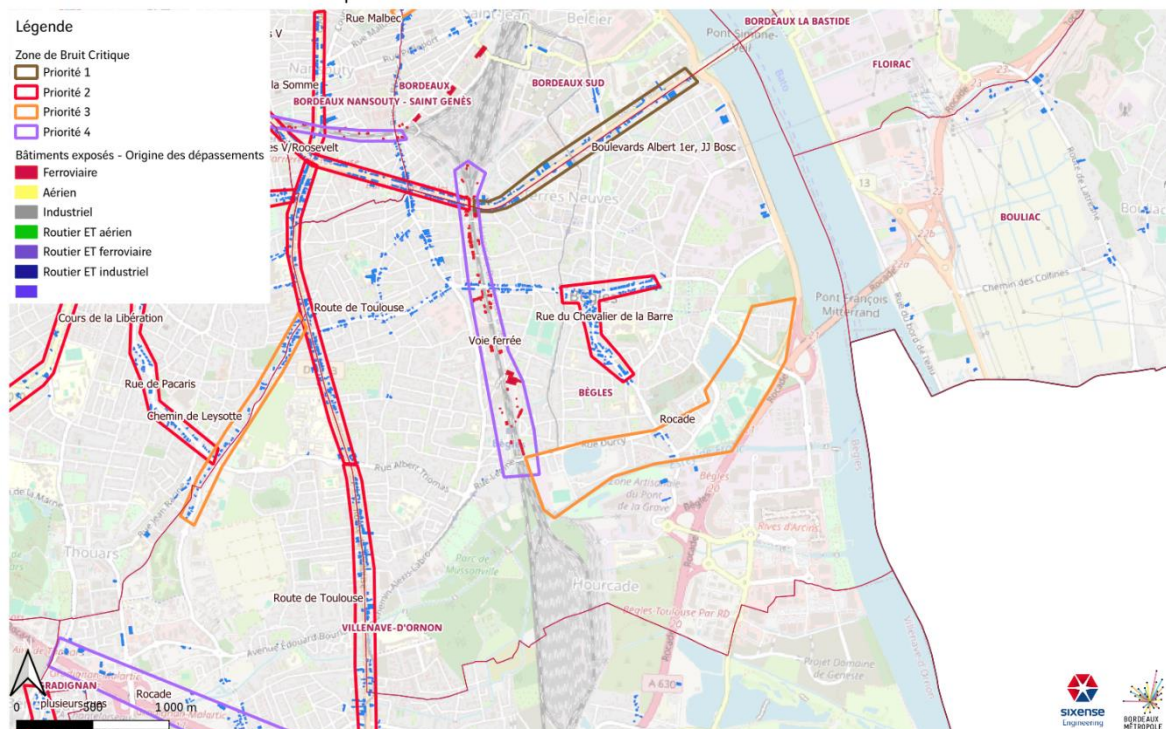


Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VF - 23 décembre 2024



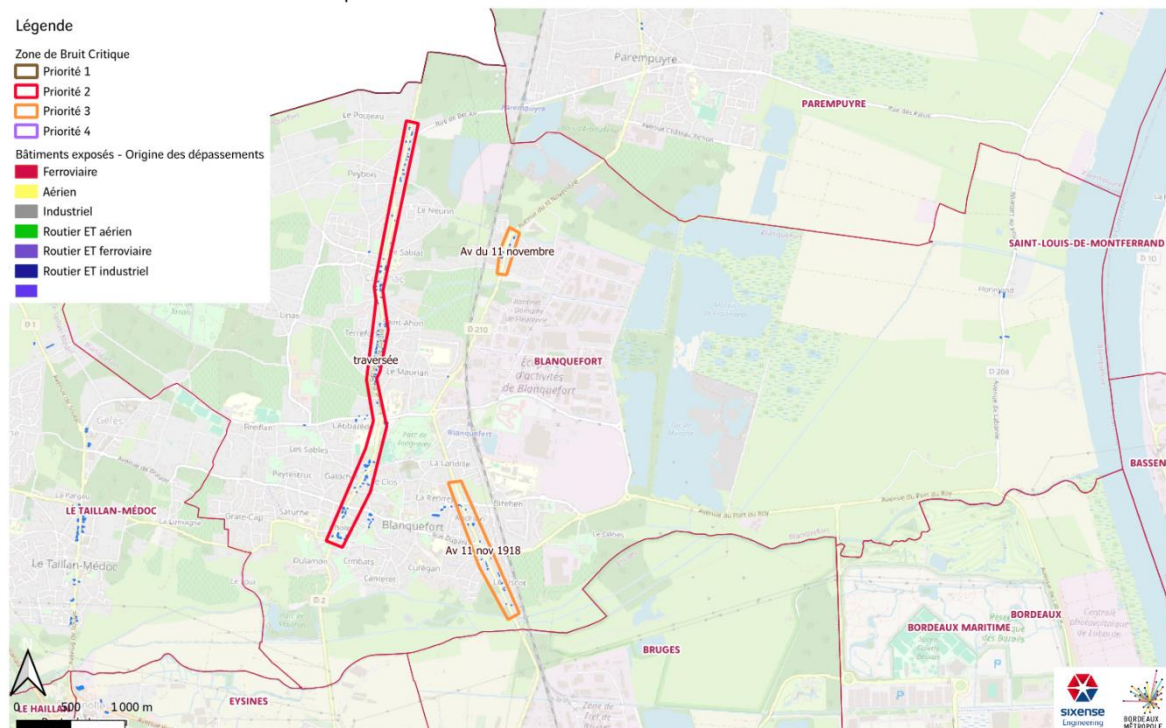
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Bègles



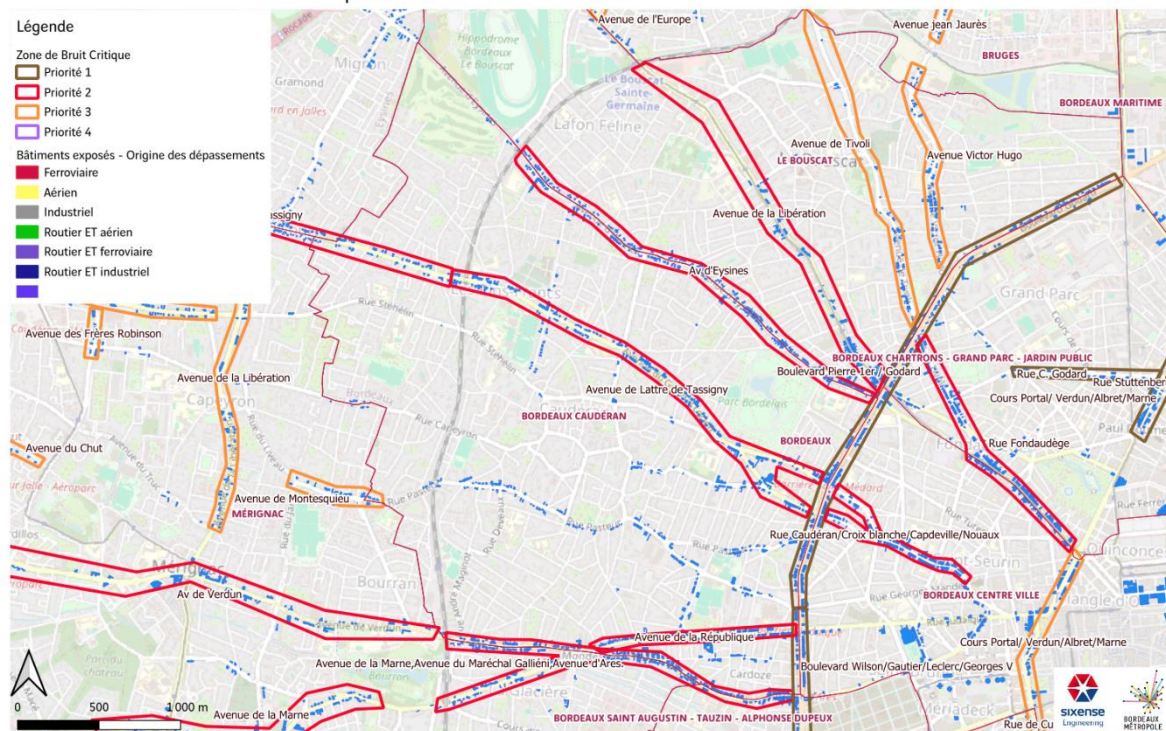
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Blanquefort



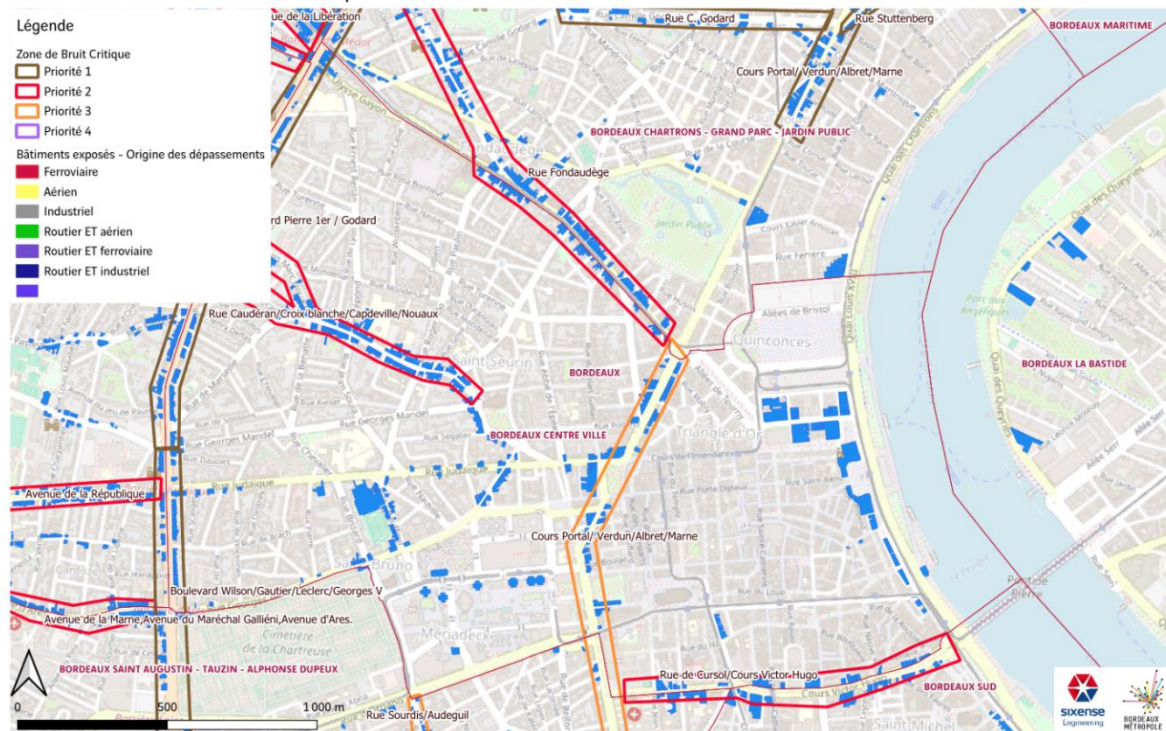
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Bordeaux Caudéran



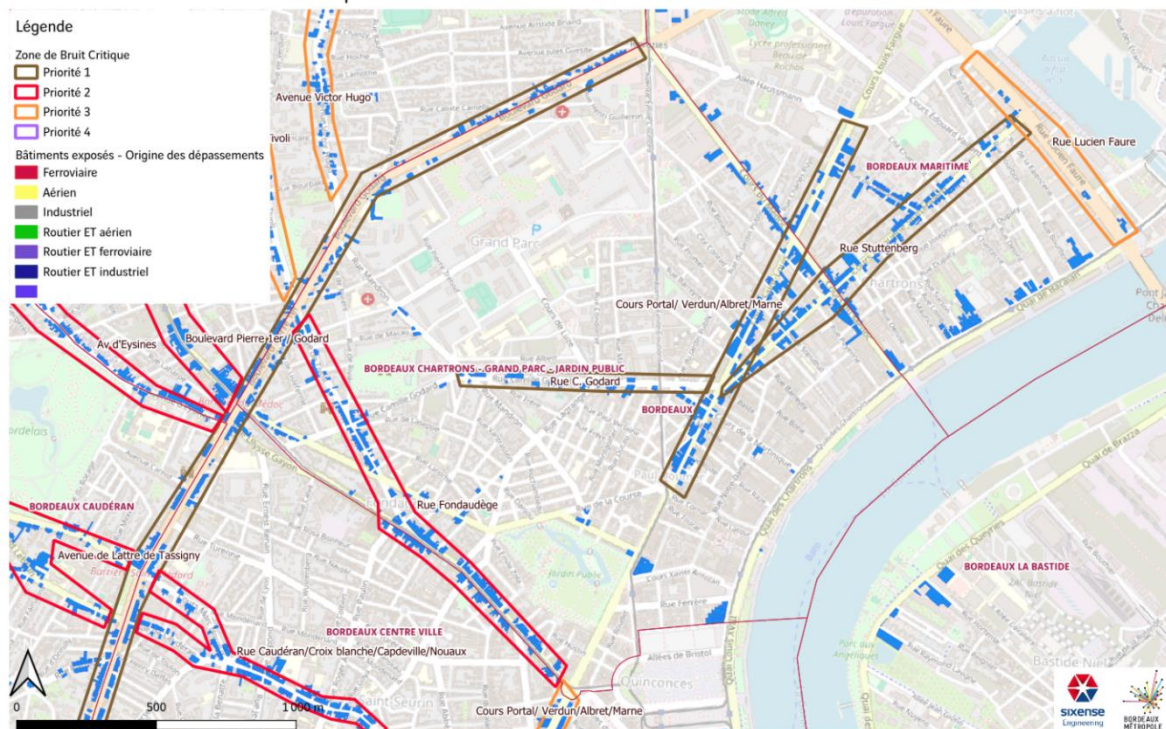
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Bordeaux Centre ville



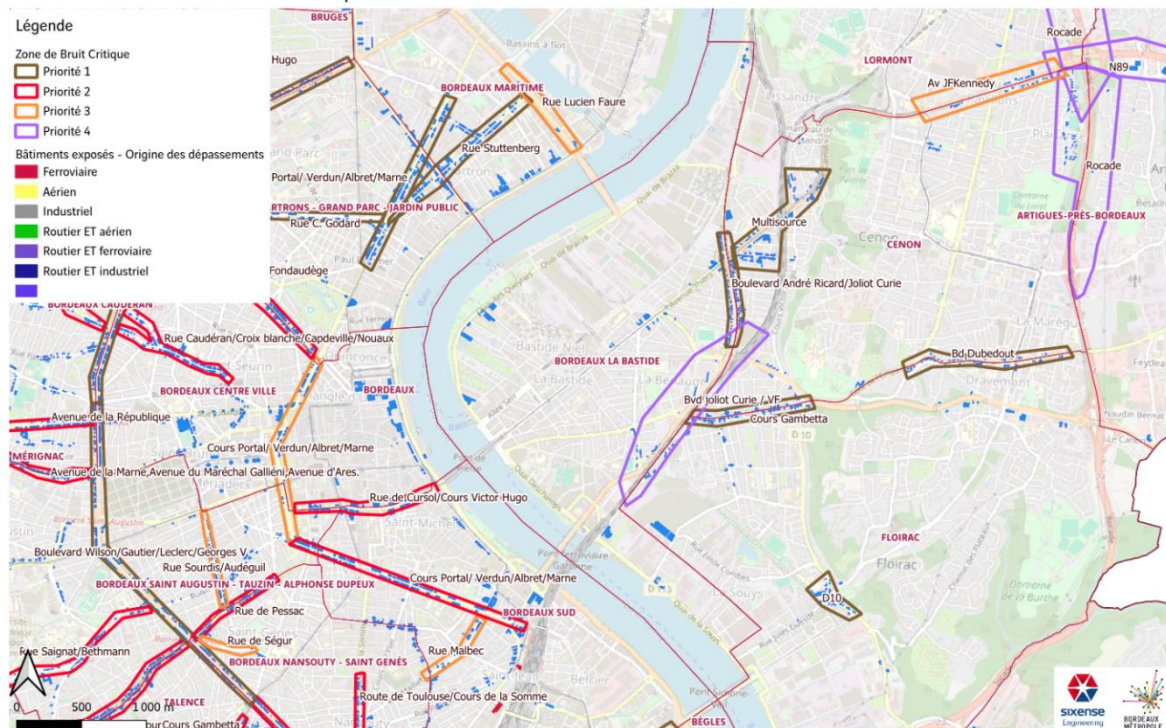
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Bordeaux Chartrons -
Grand Parc - Jardin Public



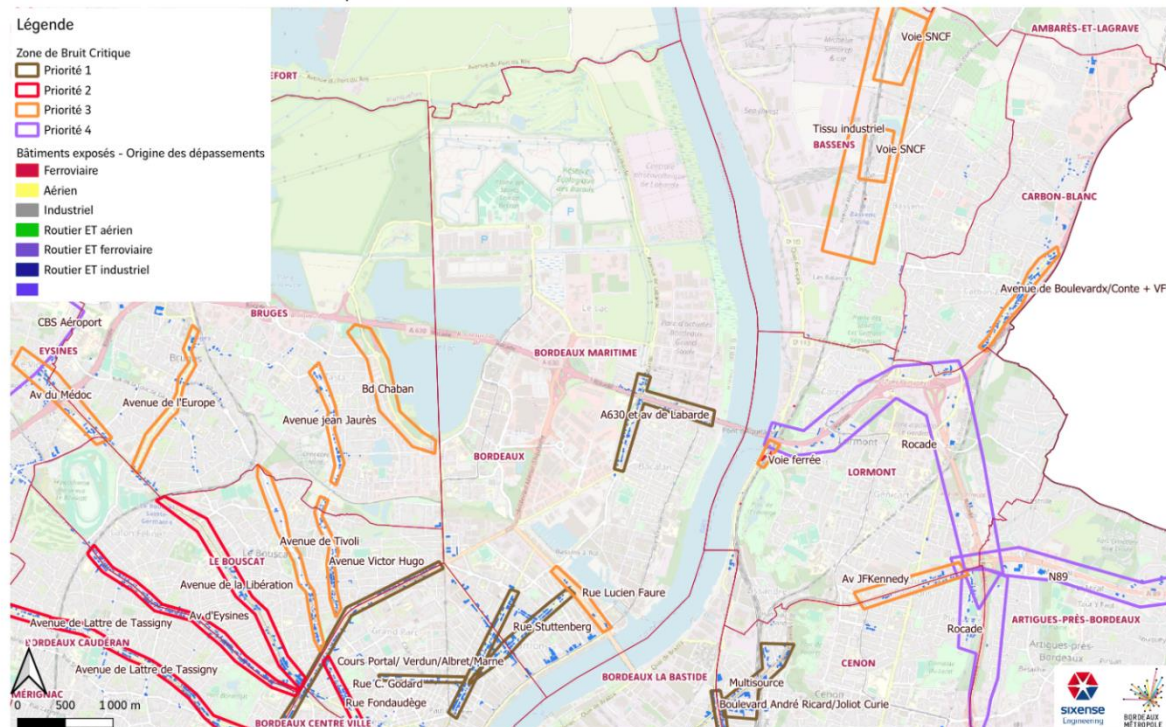
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Bordeaux La Bastide



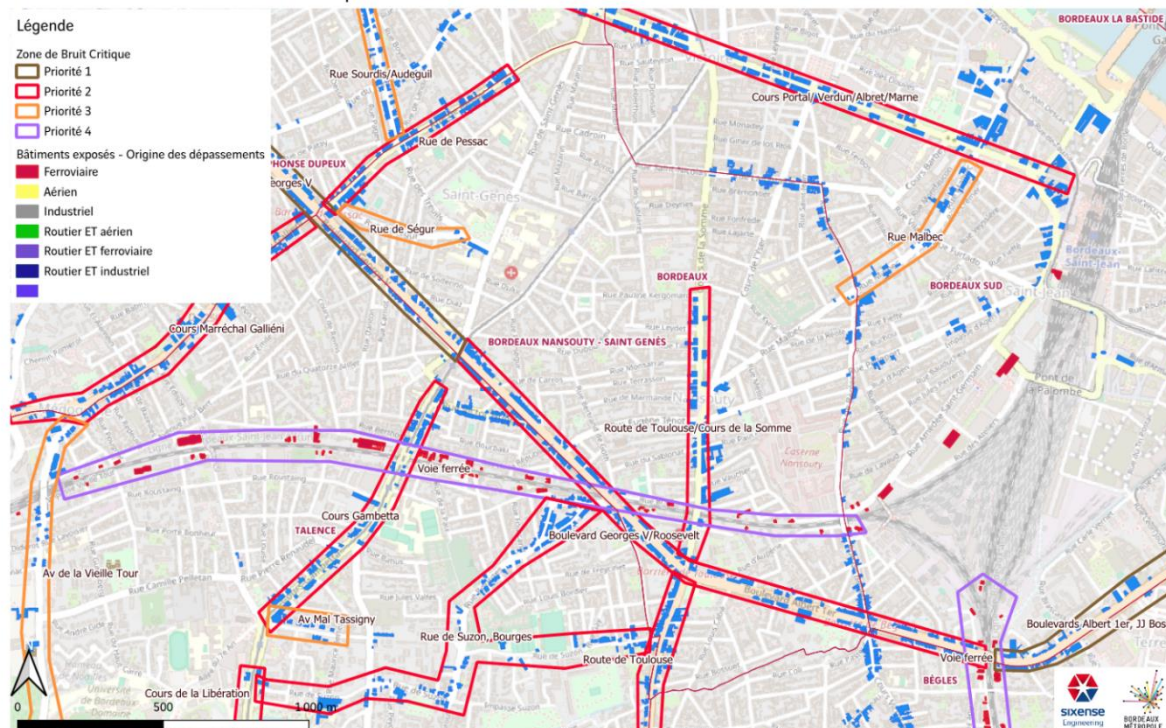
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Bordeaux Maritime



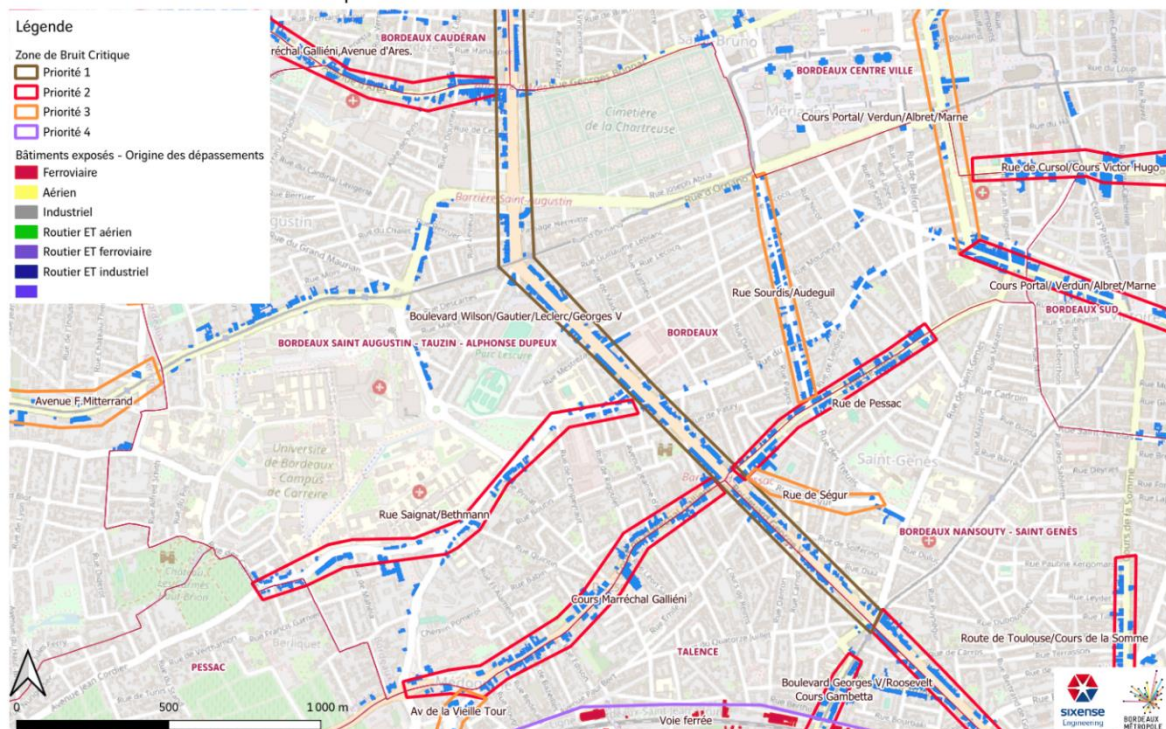
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Bordeaux Nansouty -
Saint Genès



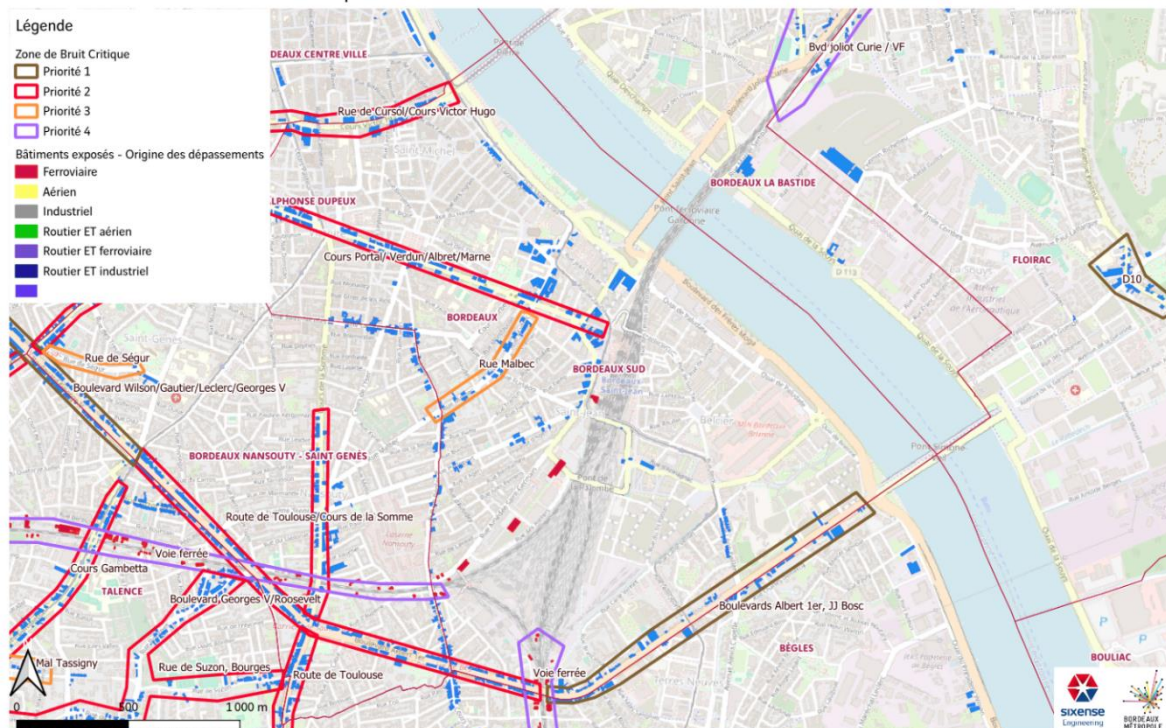
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Bordeaux Saint
Augustin - Tauzin - Alphonse Dupeux



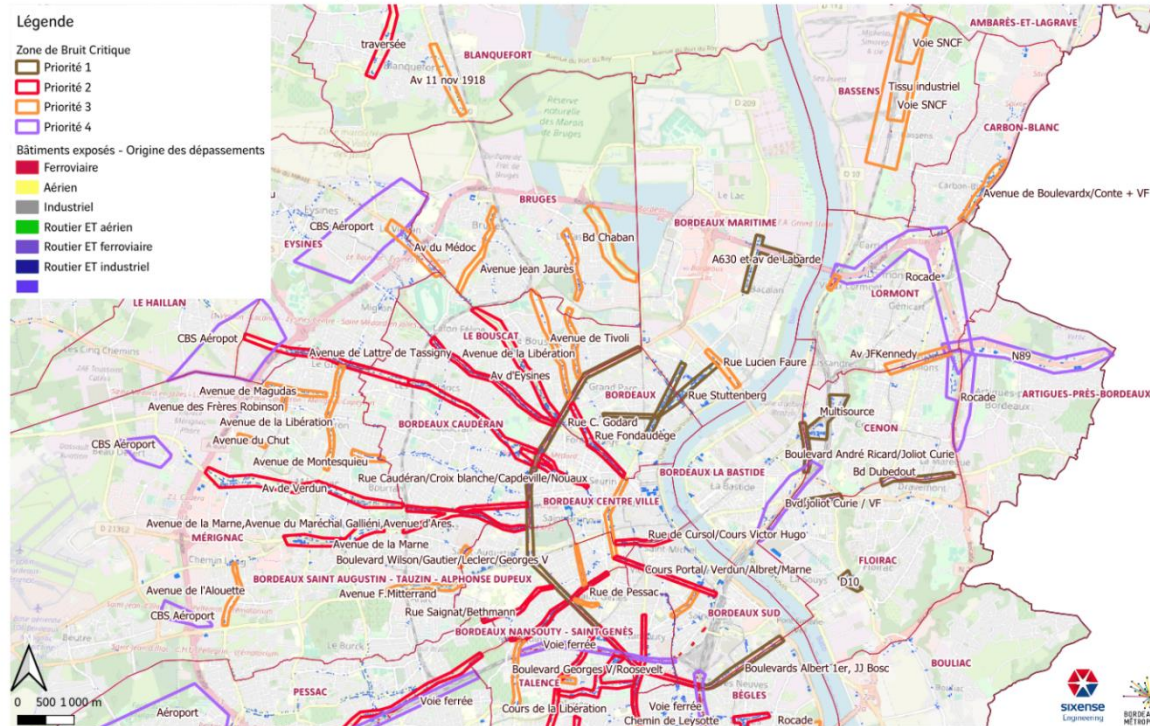
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Bordeaux Sud



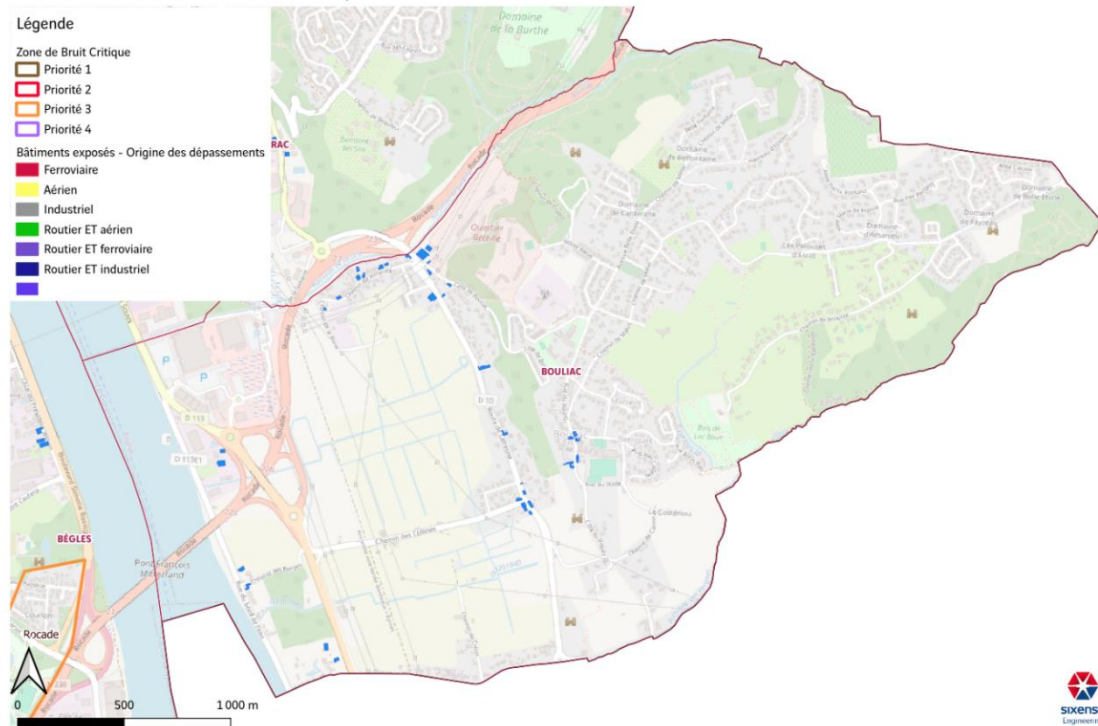
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Bordeaux



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

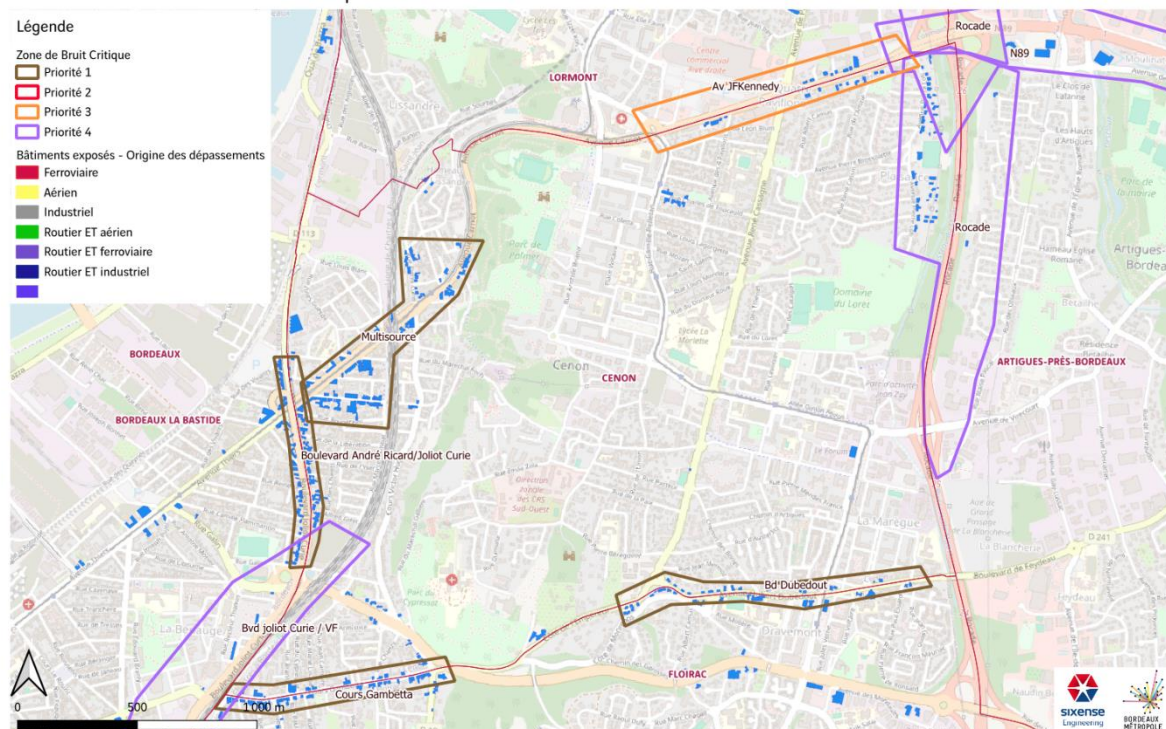
Commune de Bouliac





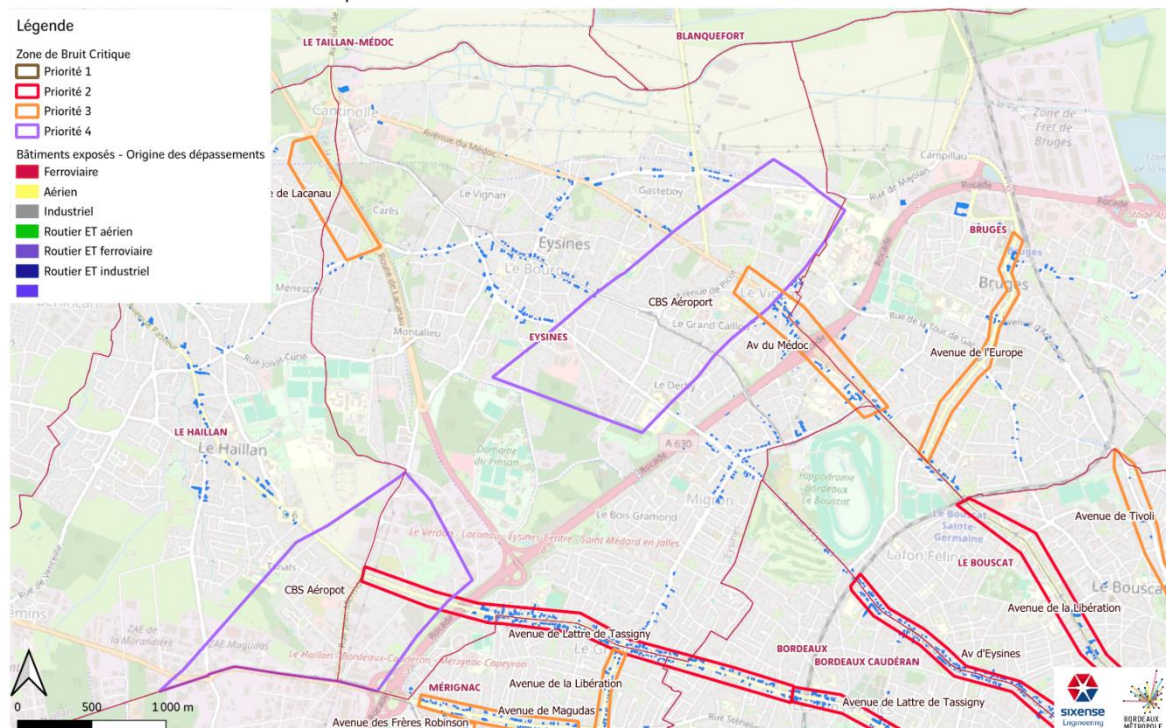
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Cenon



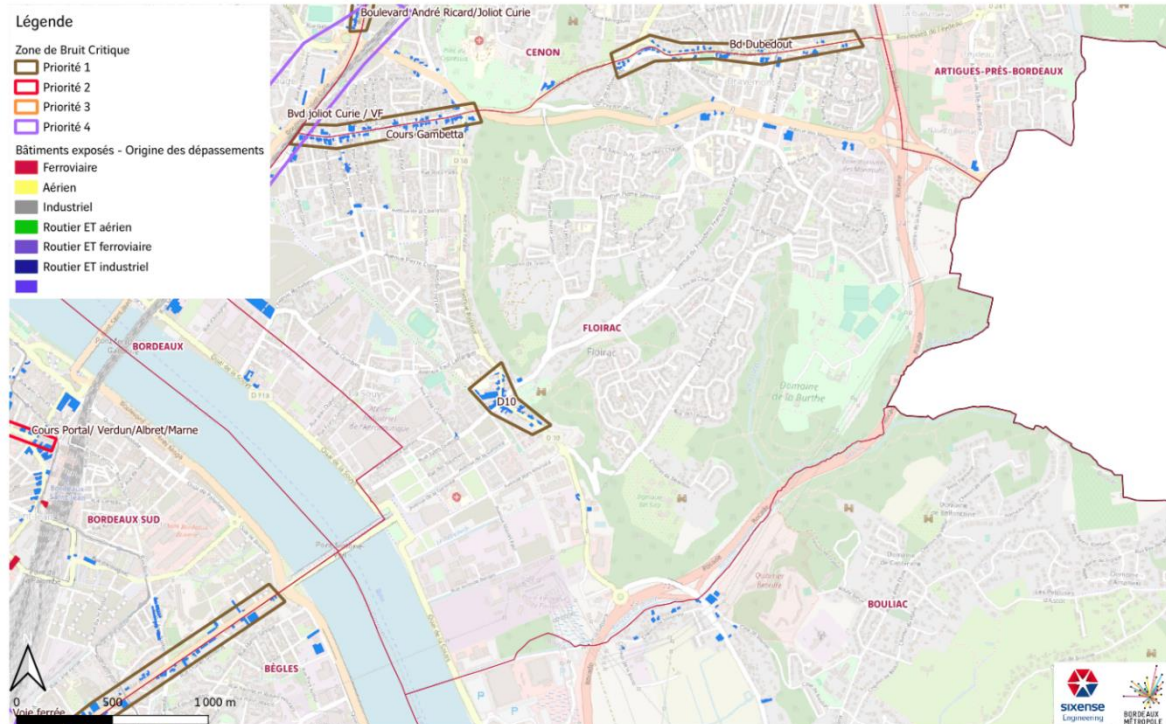
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Eysines



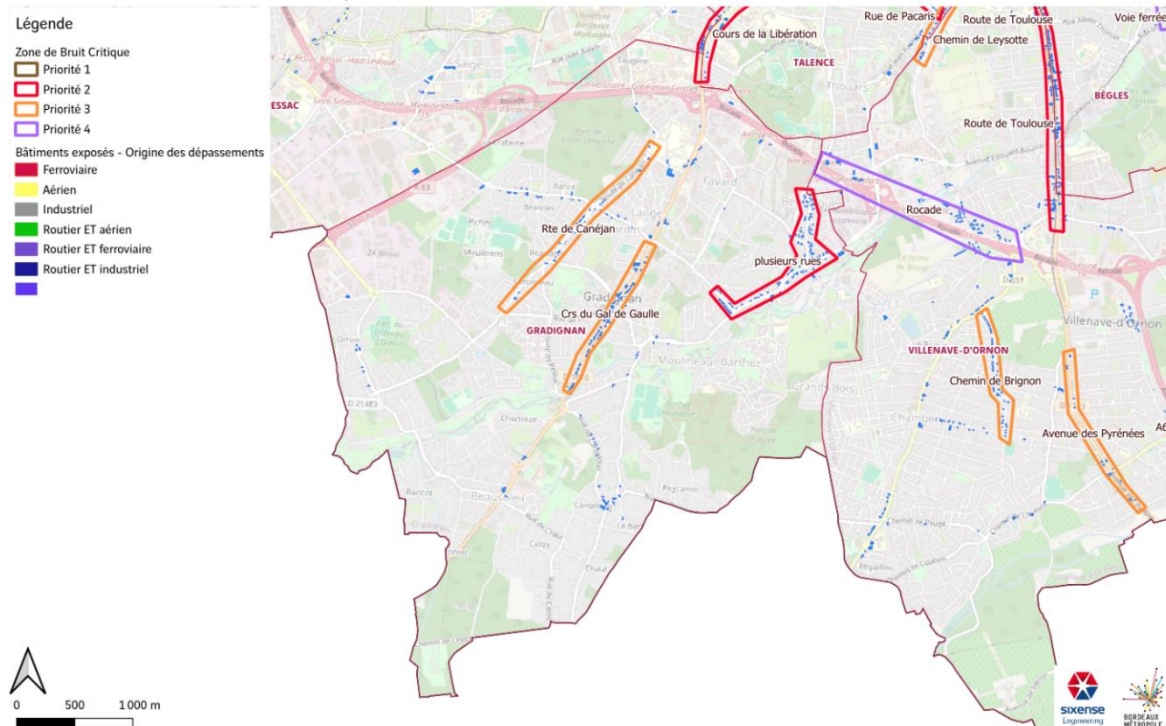
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Floirac



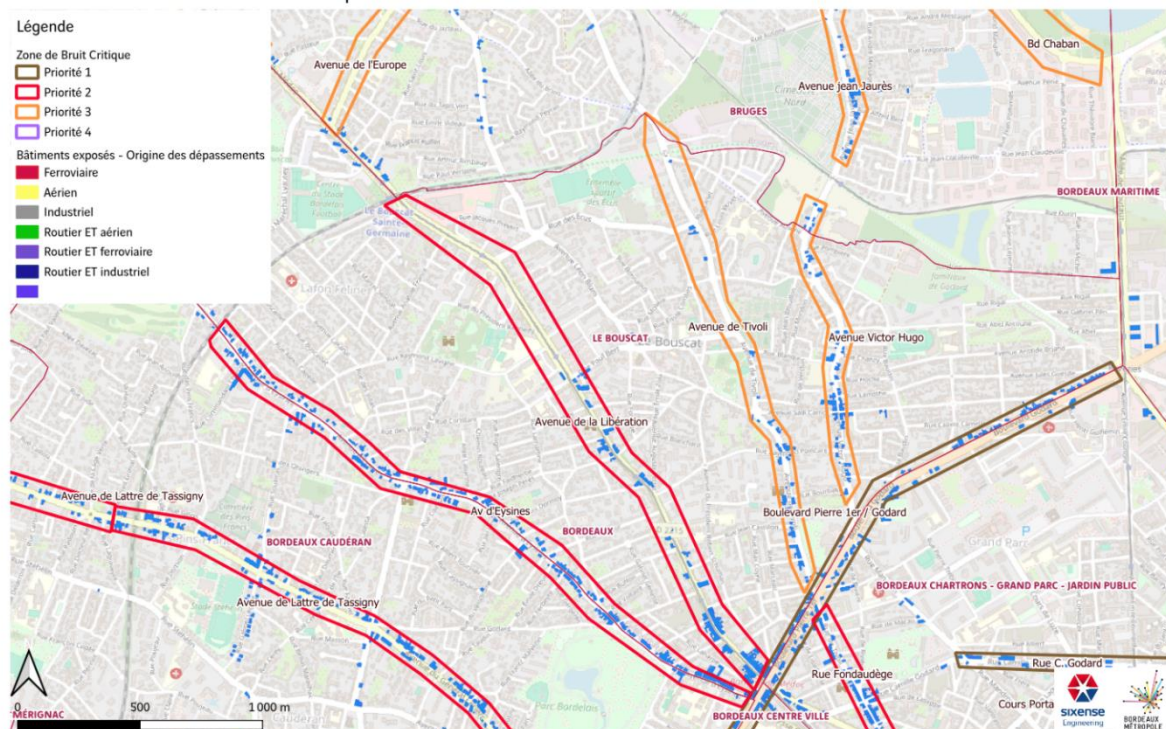
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Gradignan



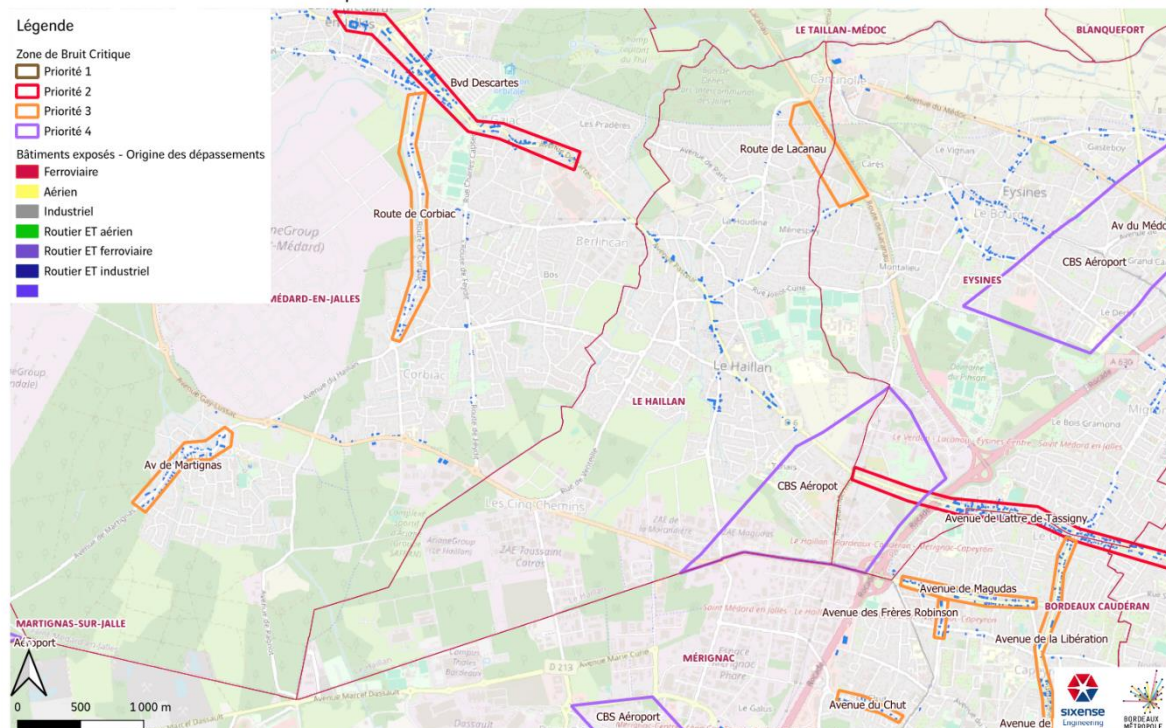
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Le Bouscat



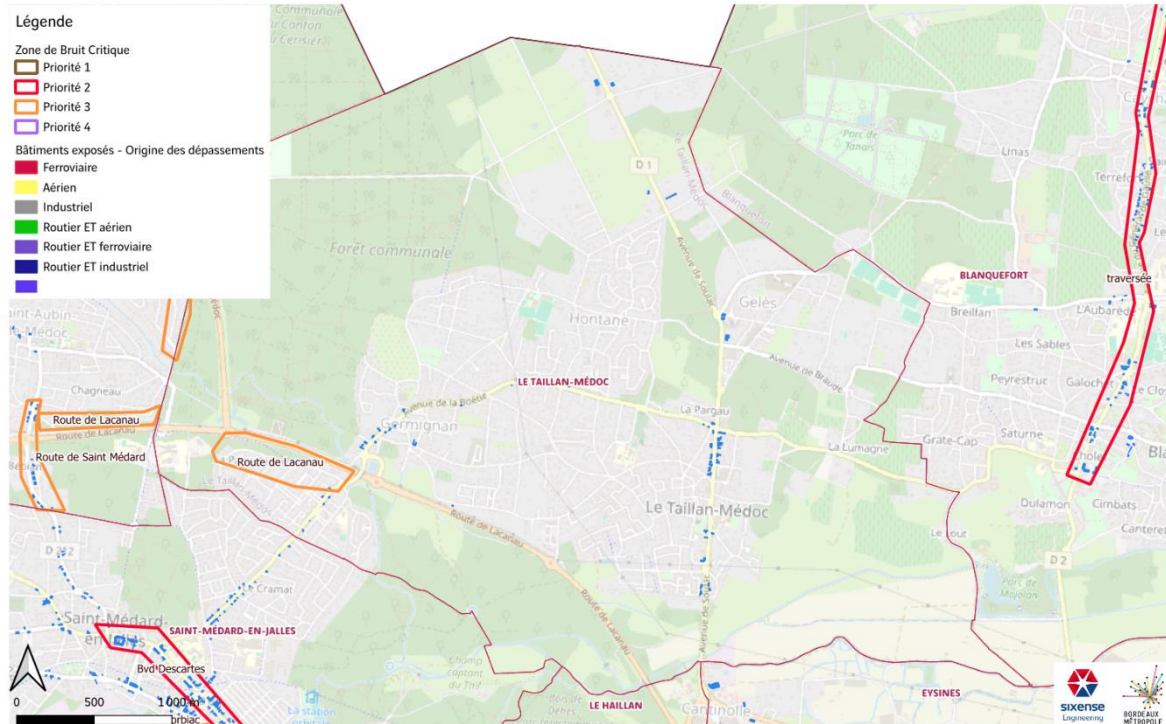
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Le Haillan



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Le Taillan-Médoc



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Lormont

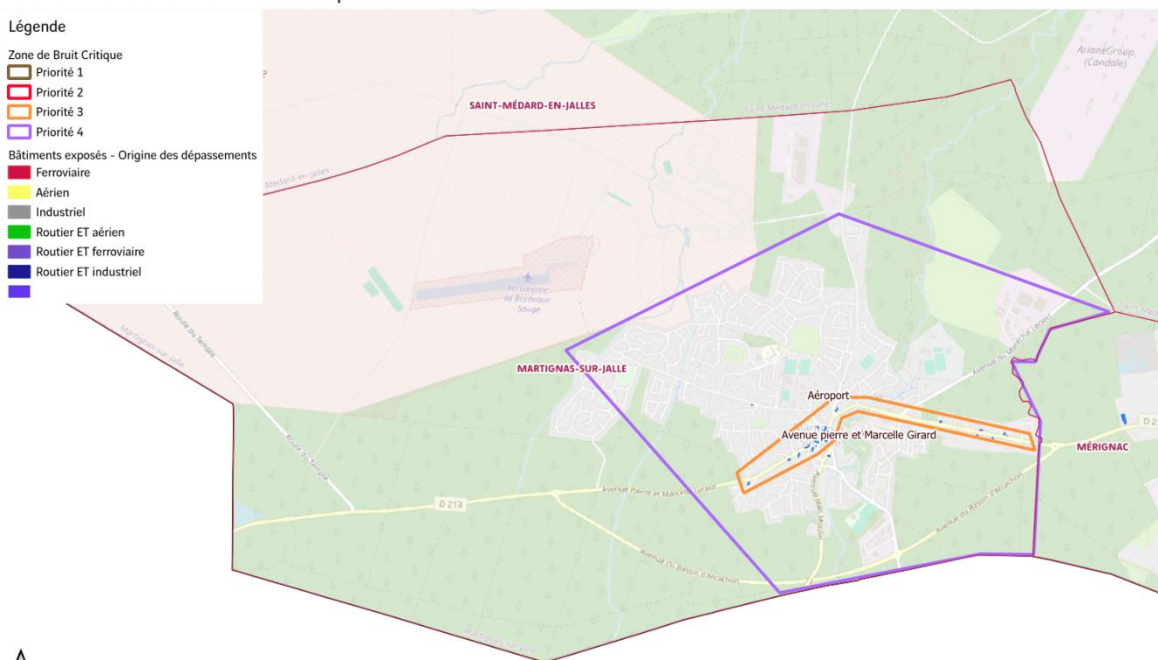


Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Martignas-sur-Jalle

Légende

- Zone de Bruit Critique**
- Priorité 1
 - Priorité 2
 - Priorité 3
 - Priorité 4
- Bâtiments exposés - Origine des dépassements**
- Ferroviaire
 - Aérien
 - Industriel
 - Routier ET aérien
 - Routier ET ferroviaire
 - Routier ET industriel



Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VF - 23 décembre 2024

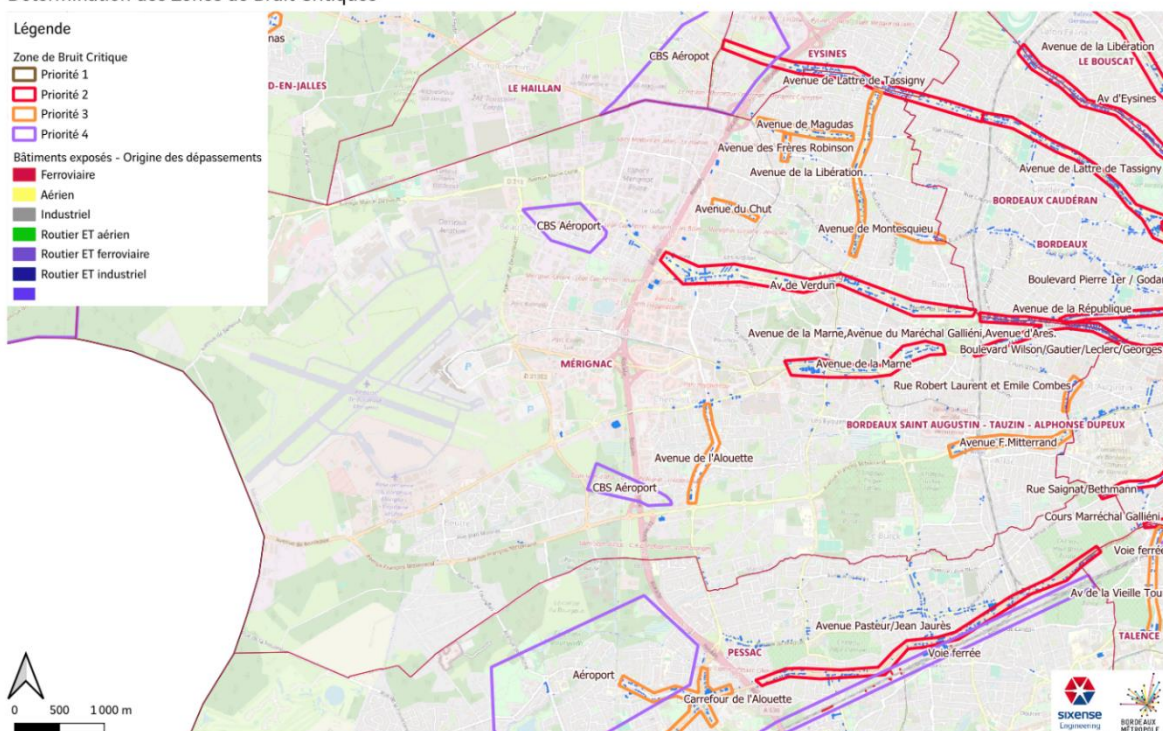


Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Mérignac

Légende

- Zone de Bruit Critique**
- Priorité 1
 - Priorité 2
 - Priorité 3
 - Priorité 4
- Bâtiments exposés - Origine des dépassements**
- Ferroviaire
 - Aérien
 - Industriel
 - Routier ET aérien
 - Routier ET ferroviaire
 - Routier ET industriel



Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VF - 23 décembre 2024

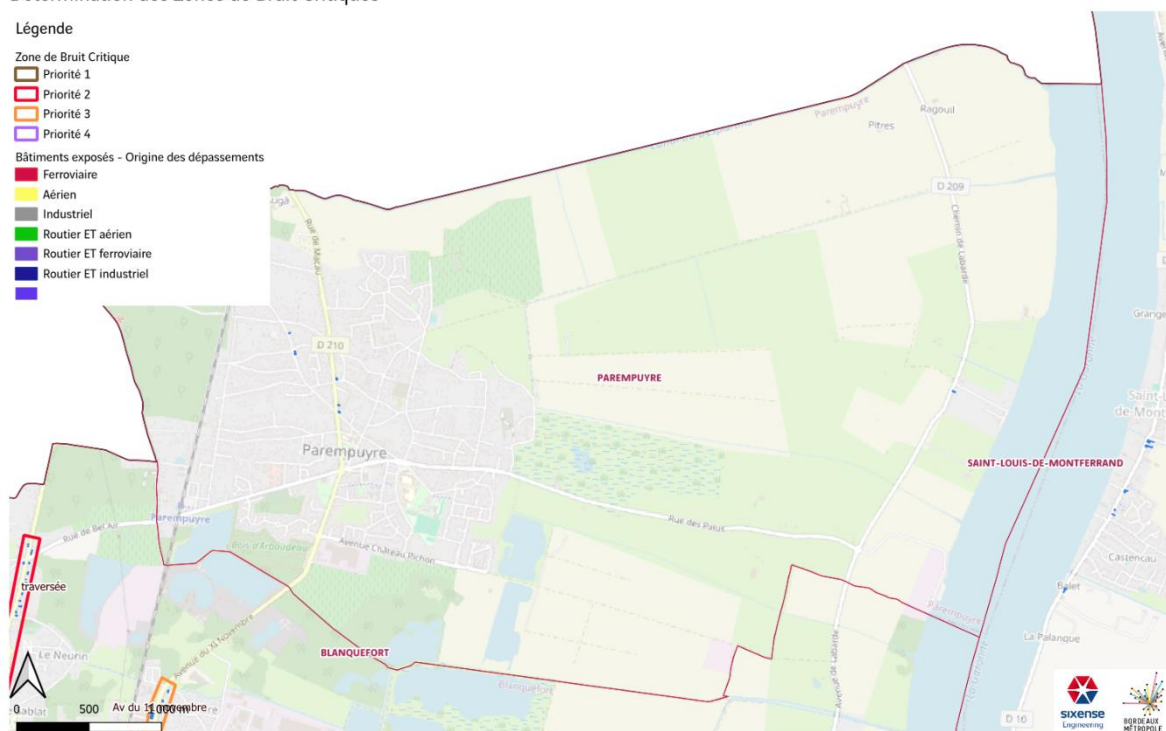


Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Parempuyre

Légende

- Zone de Bruit Critique**
- Priorité 1
 - Priorité 2
 - Priorité 3
 - Priorité 4
- Bâtiments exposés - Origine des dépassements**
- Ferroviaire
 - Aérien
 - Industriel
 - Routier ET aérien
 - Routier ET ferroviaire
 - Routier ET industriel



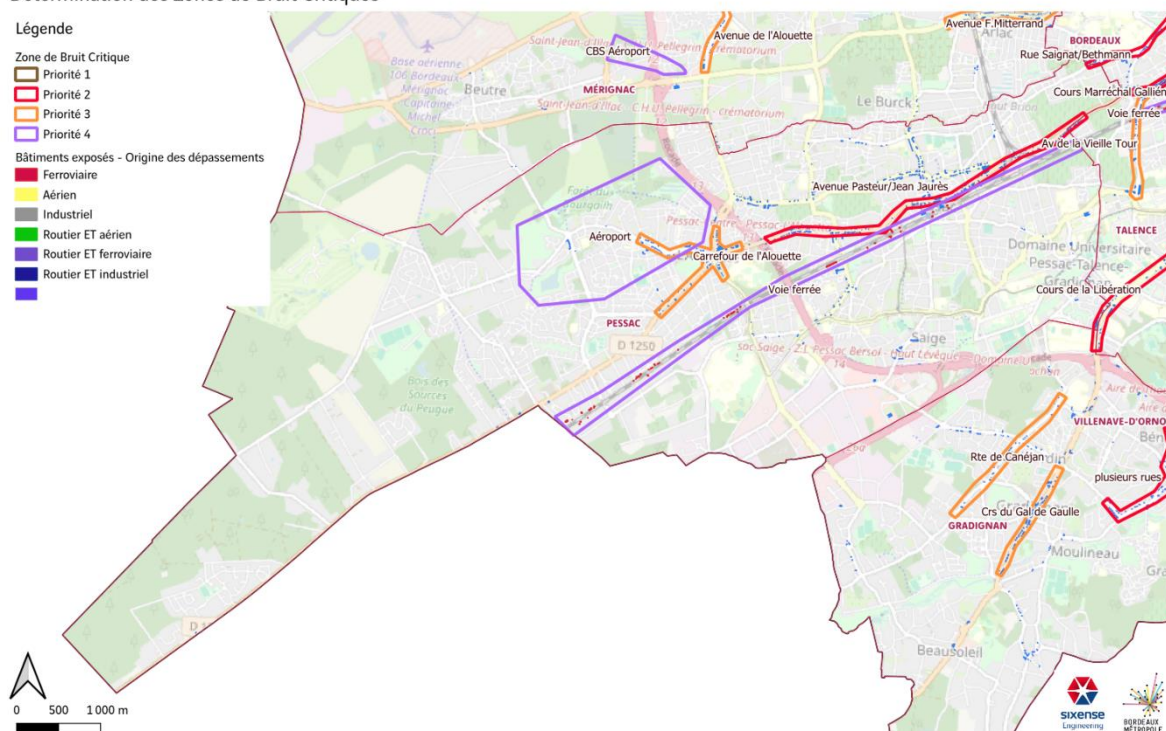
Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VF - 23 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Pessac

Légende

- Zone de Bruit Critique**
- Priorité 1
 - Priorité 2
 - Priorité 3
 - Priorité 4
- Bâtiments exposés - Origine des dépassements**
- Ferroviaire
 - Aérien
 - Industriel
 - Routier ET aérien
 - Routier ET ferroviaire
 - Routier ET industriel



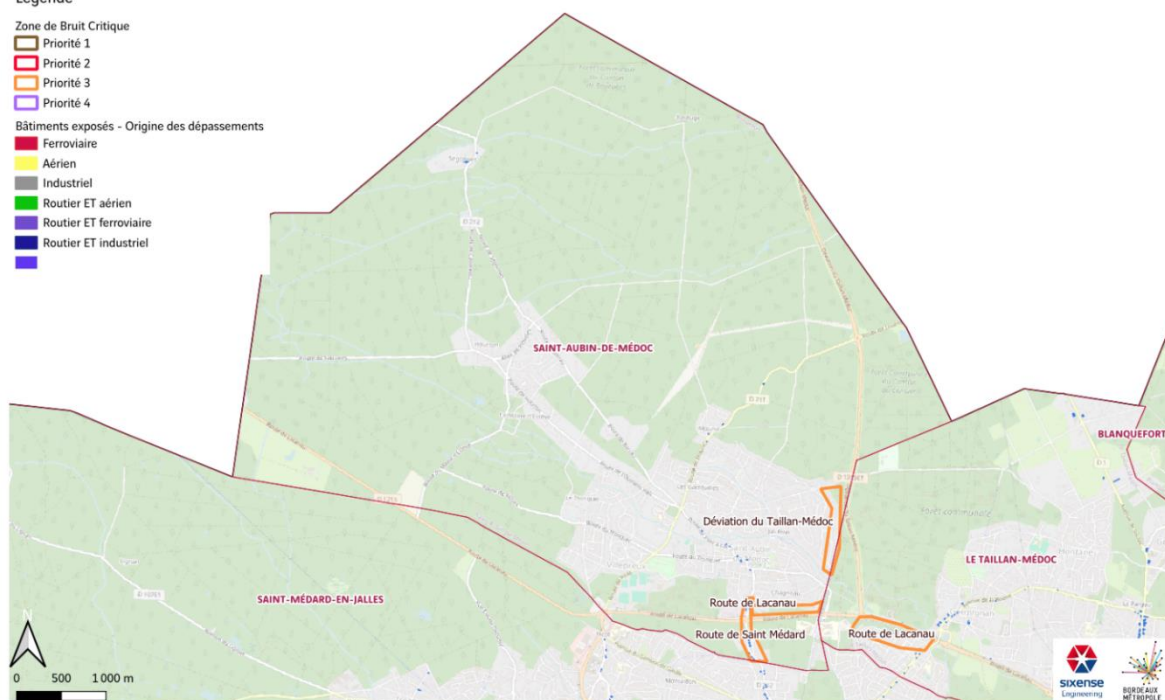
Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VF - 23 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Saint-Aubin-de-Médoc

Légende

- Zone de Bruit Critique**
- Priorité 1
 - Priorité 2
 - Priorité 3
 - Priorité 4
- Bâtiments exposés - Origine des dépassements**
- Ferroviaire
 - Aérien
 - Industriel
 - Routier ET aérien
 - Routier ET ferroviaire
 - Routier ET industriel



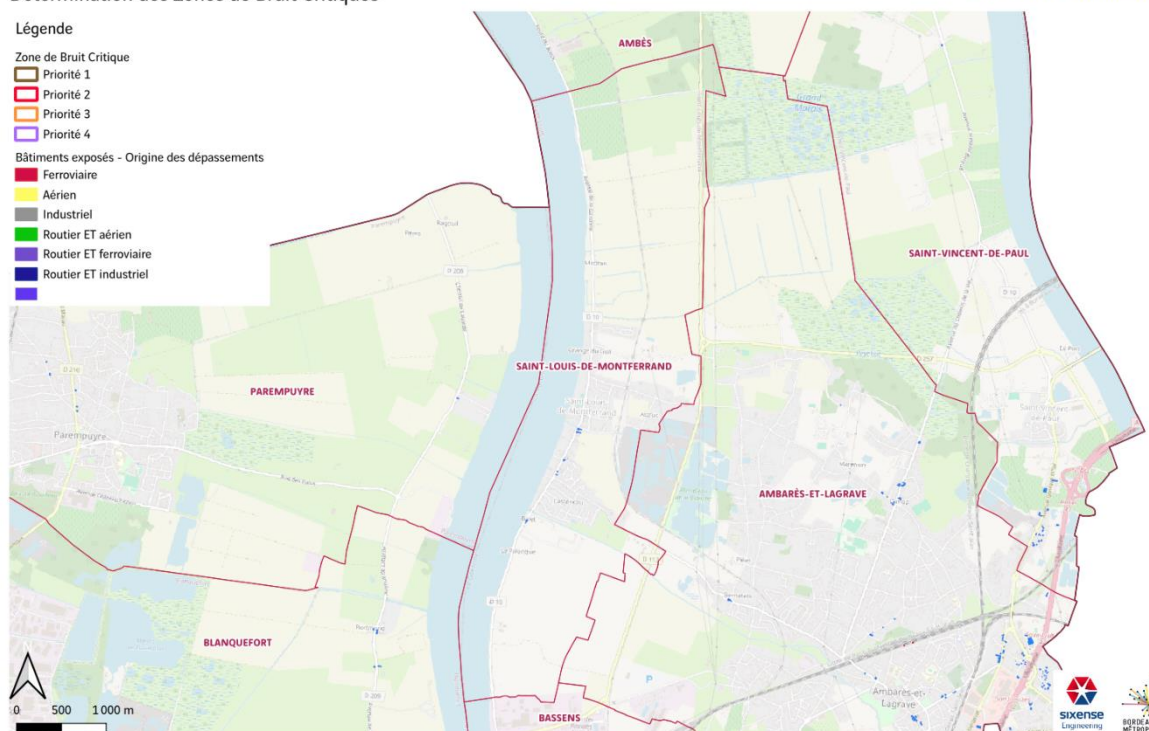
Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VF - 23 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de
Saint-Louis-de-Montferrand

Légende

- Zone de Bruit Critique**
- Priorité 1
 - Priorité 2
 - Priorité 3
 - Priorité 4
- Bâtiments exposés - Origine des dépassements**
- Ferroviaire
 - Aérien
 - Industriel
 - Routier ET aérien
 - Routier ET ferroviaire
 - Routier ET industriel



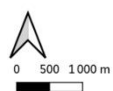
Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VF - 23 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de
Saint-Médard-en-Jalles

Légende

- Zone de Bruit Critique**
- Priorité 1
 - Priorité 2
 - Priorité 3
 - Priorité 4
- Bâtiments exposés - Origine des dépassements**
- Ferroviaire
 - Aérien
 - Industriel
 - Routier ET aérien
 - Routier ET ferroviaire
 - Routier ET industriel



Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VF - 23 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de **Saint-Vincent-de-Paul**

Légende

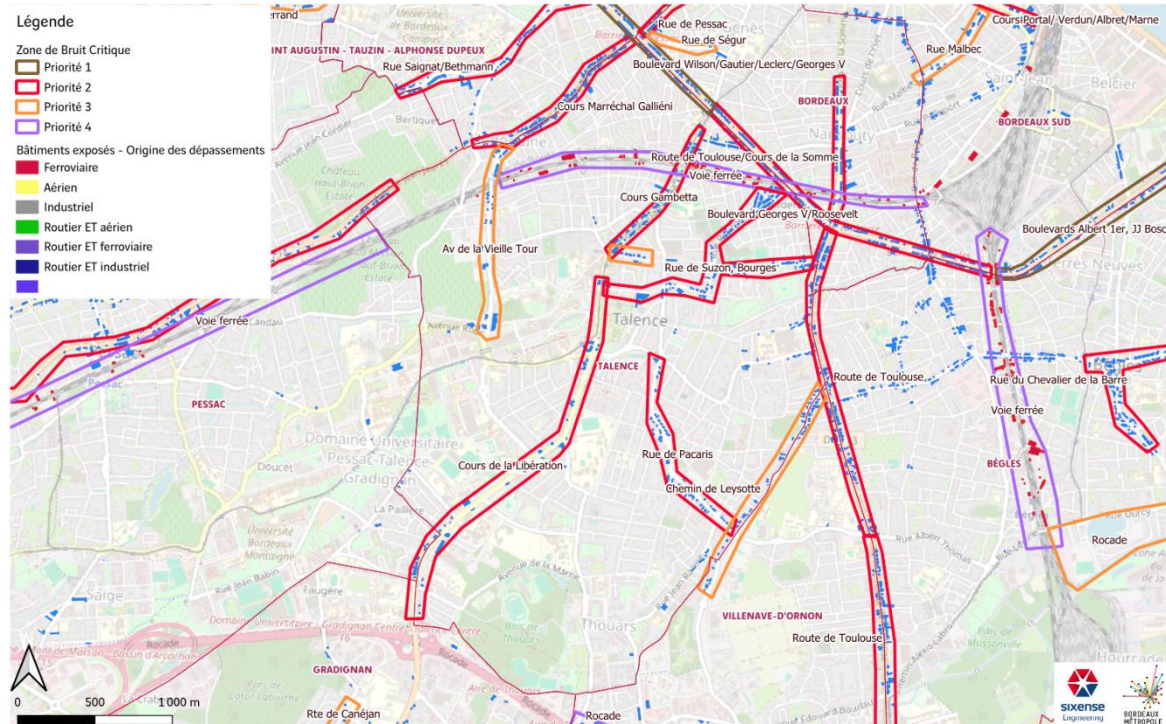
- Zone de Bruit Critique**
- Priorité 1
 - Priorité 2
 - Priorité 3
 - Priorité 4
- Bâtiments exposés - Origine des dépassements**
- Ferroviaire
 - Aérien
 - Industriel
 - Routier ET aérien
 - Routier ET ferroviaire
 - Routier ET industriel



Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VF - 23 décembre 2024

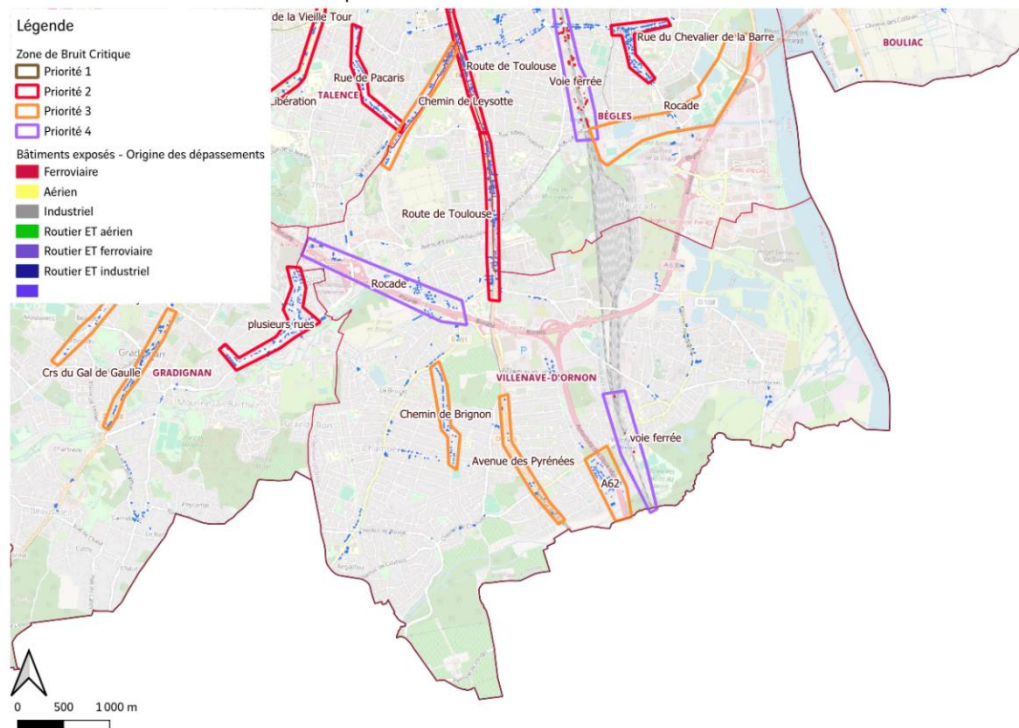
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Talence



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Bruit Critiques

Commune de Villenave-d'Ornon





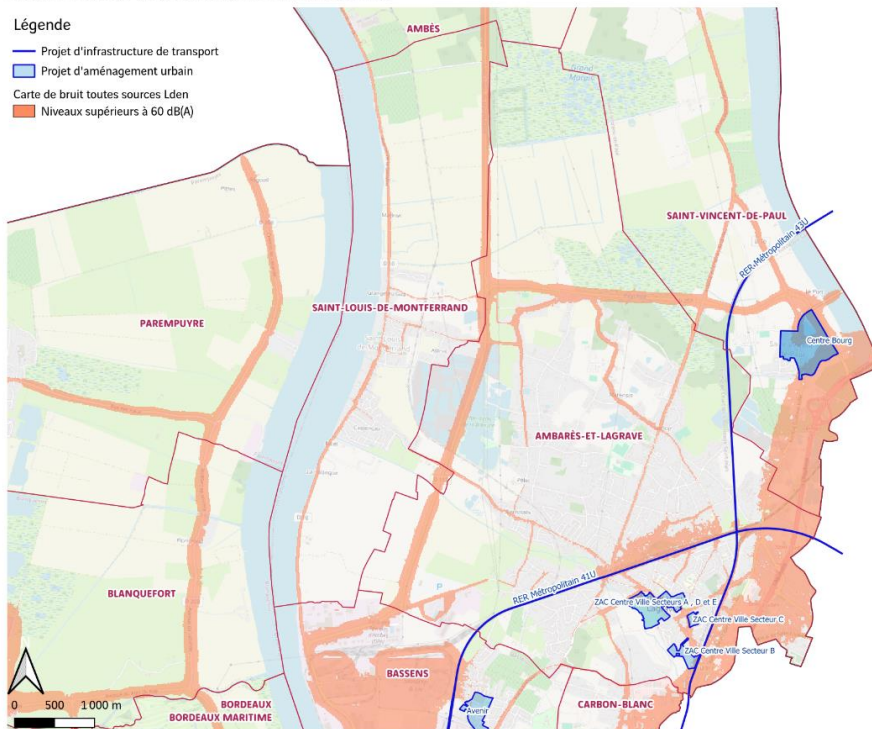
ANNEXE 3 : ATLAS par commune – Zones de Conflit Potentiel

PROJET

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Légende

- Projet d'infrastructure de transport
- Projet d'aménagement urbain
- Carte de bruit toutes sources Lden
- Niveaux supérieurs à 60 dB(A)

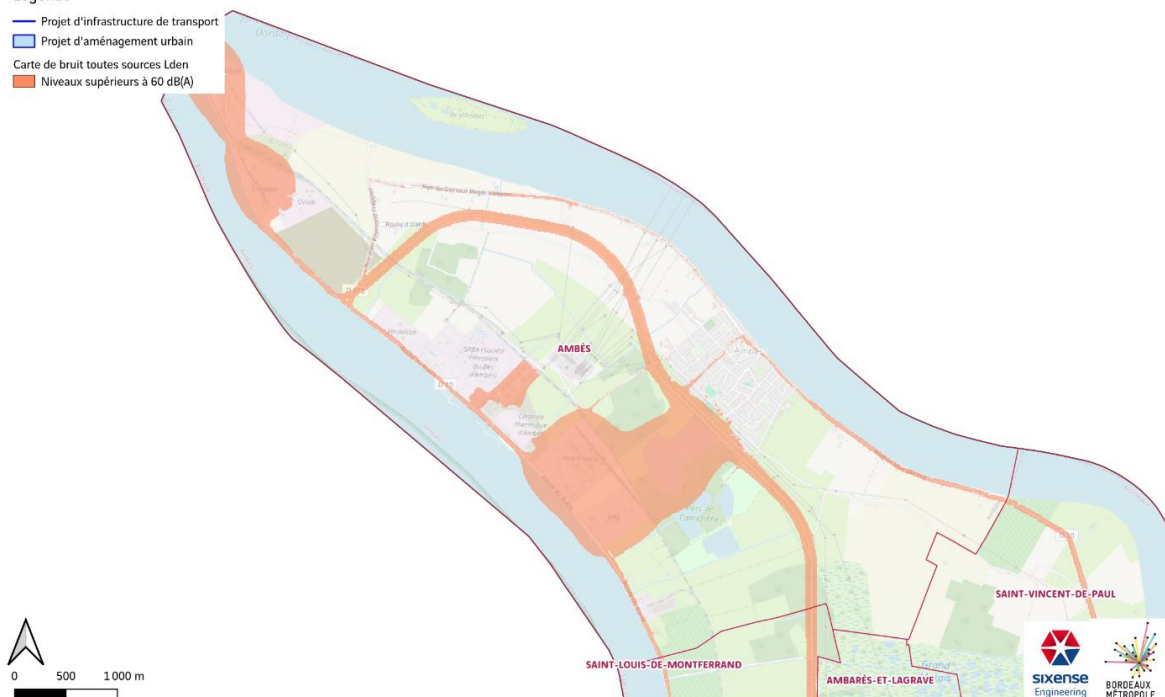


Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 Décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Légende

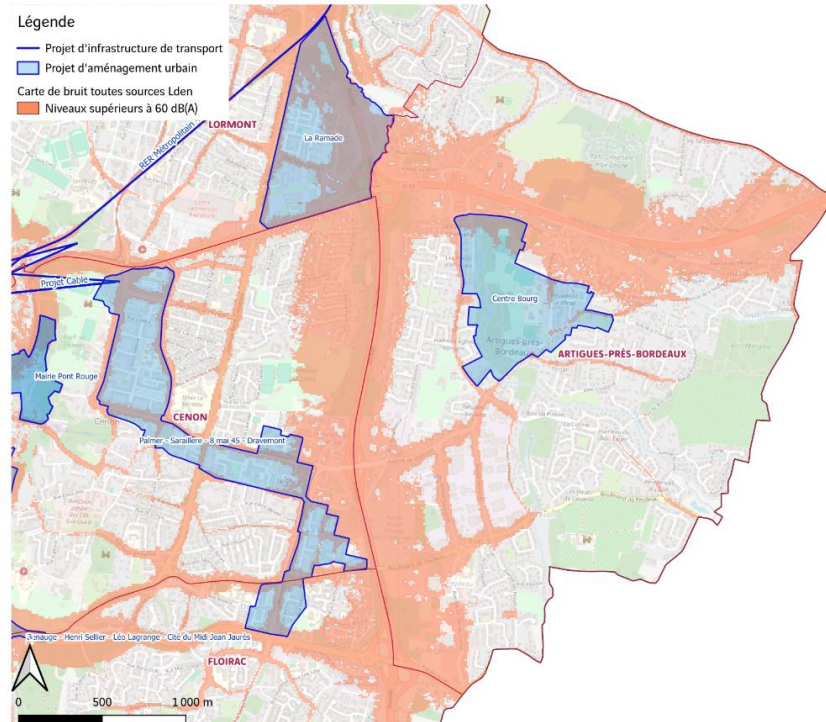
- Projet d'infrastructure de transport
- Projet d'aménagement urbain
- Carte de bruit toutes sources Lden
- Niveaux supérieurs à 60 dB(A)



Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 Décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de
Artigues-Près-Bordeaux

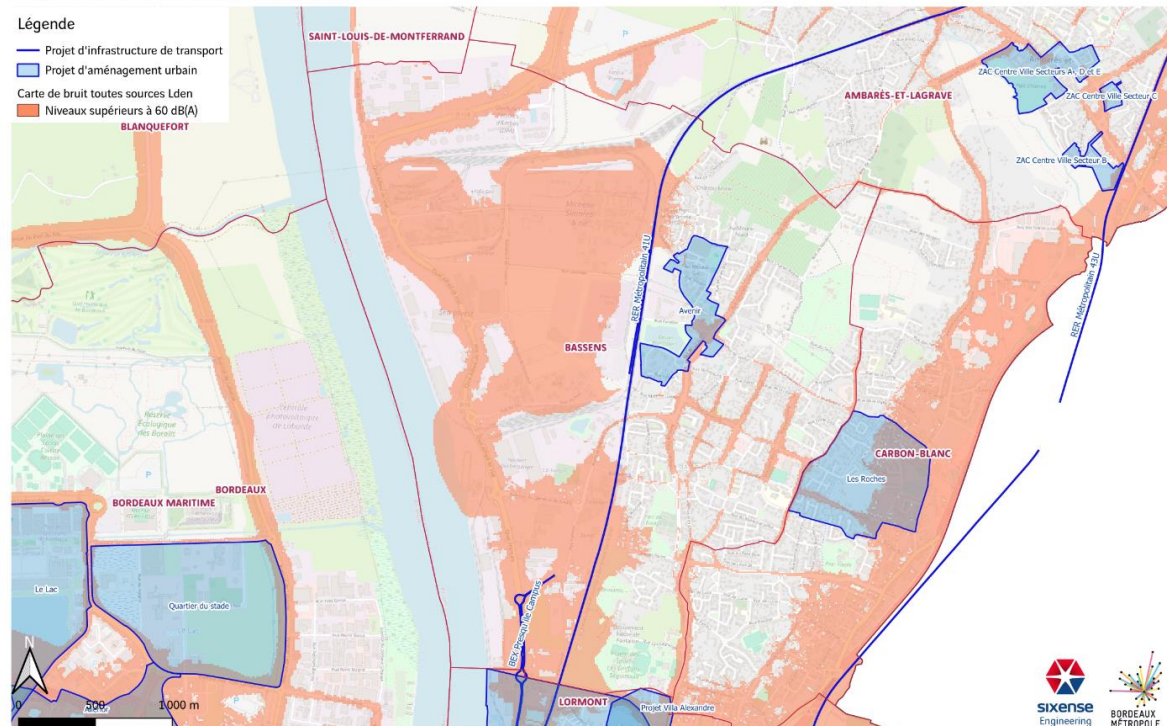


Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VS - 24 Décembre 2024



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Bassens

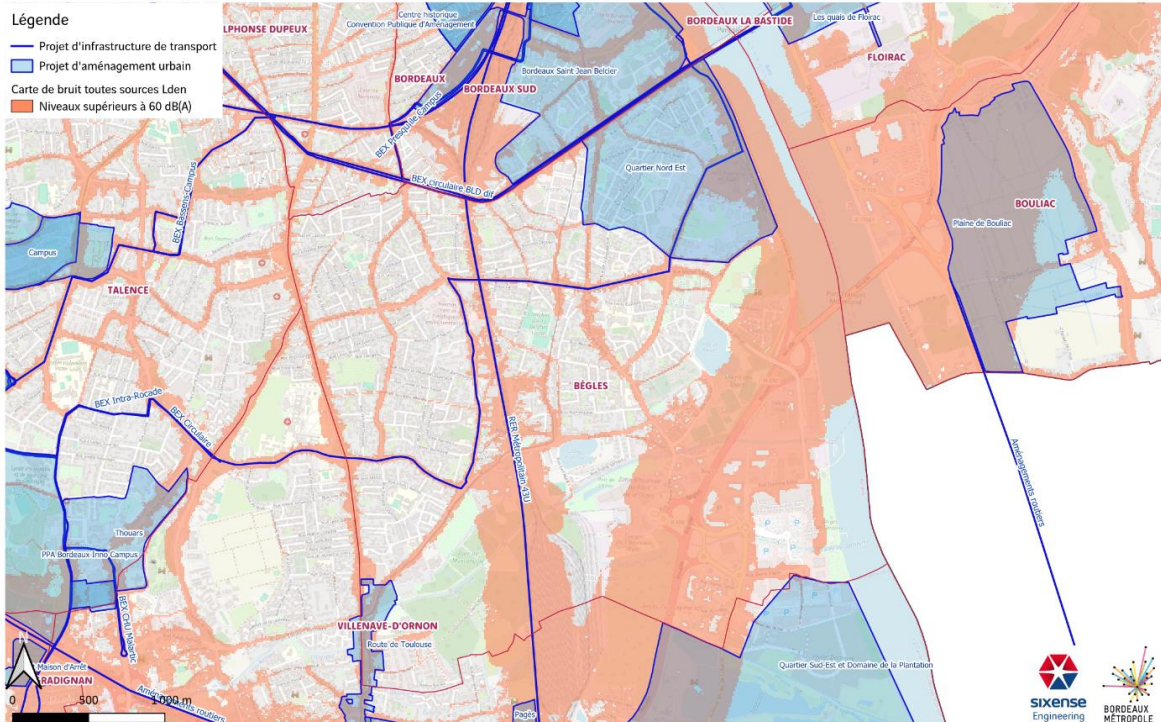


Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VS - 24 Décembre 2024



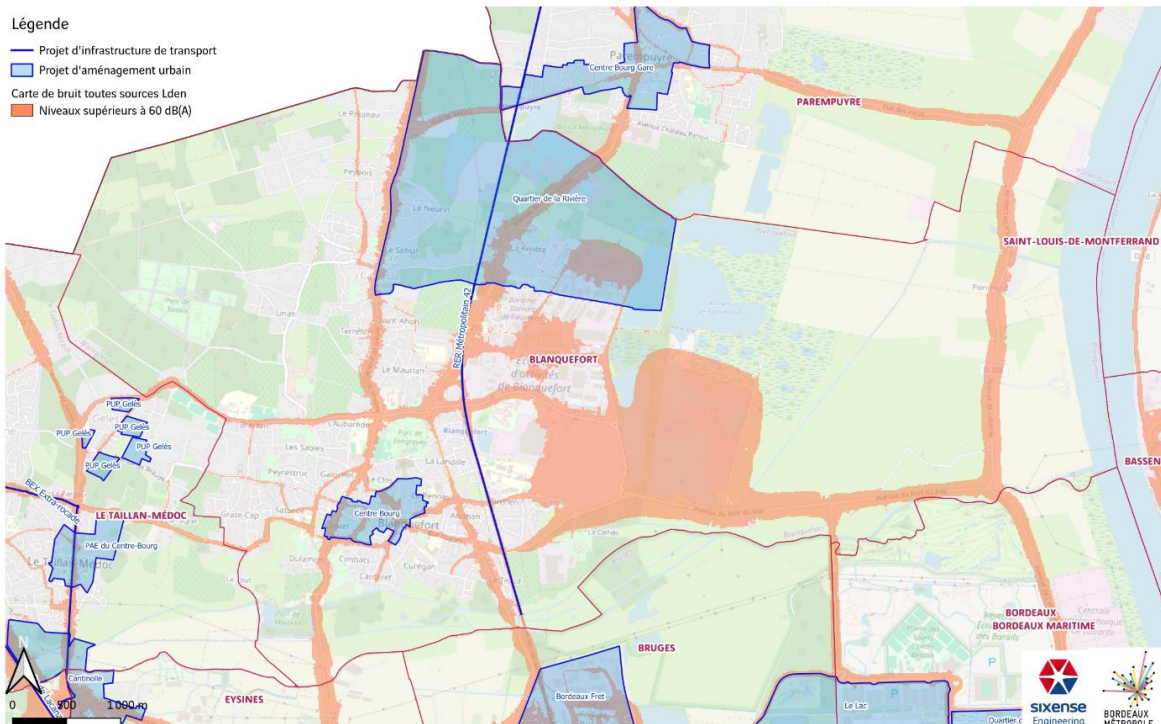
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Bègles



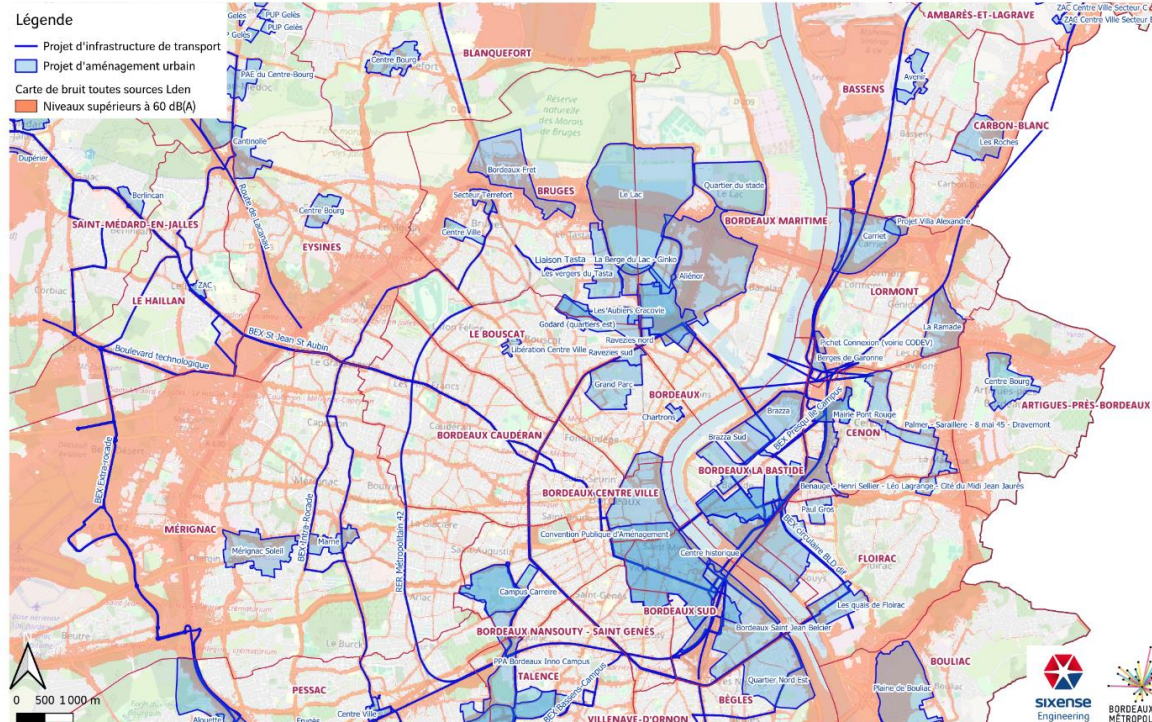
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Blanquefort



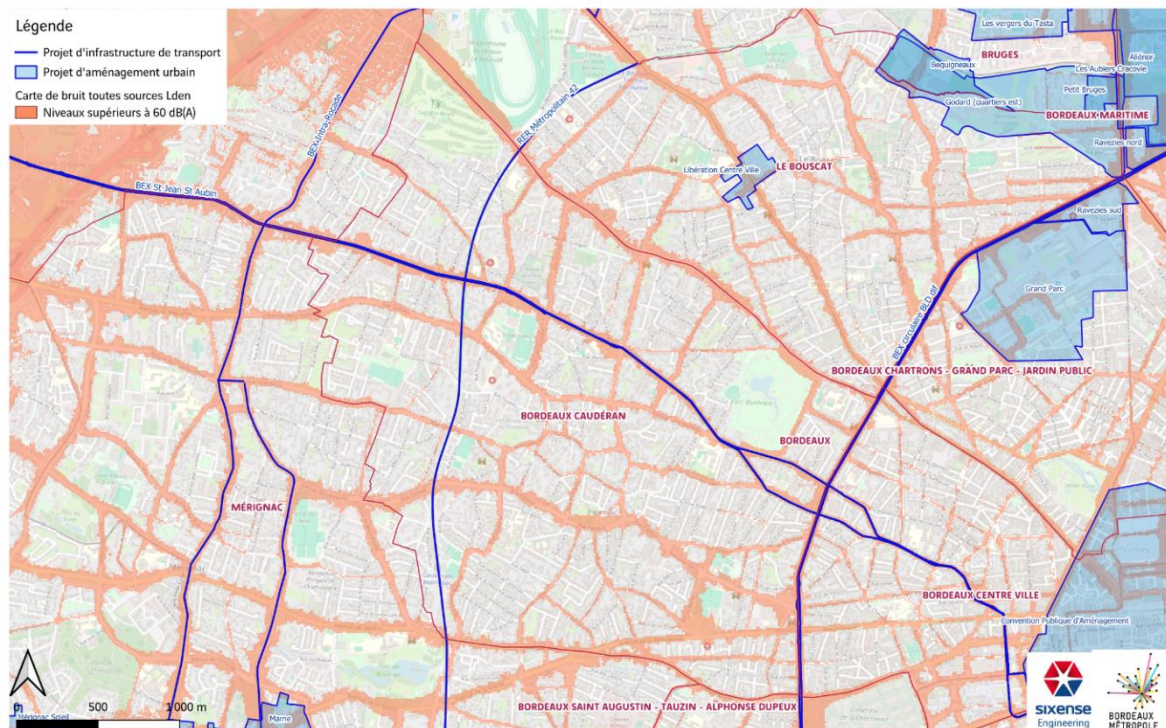
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Bordeaux



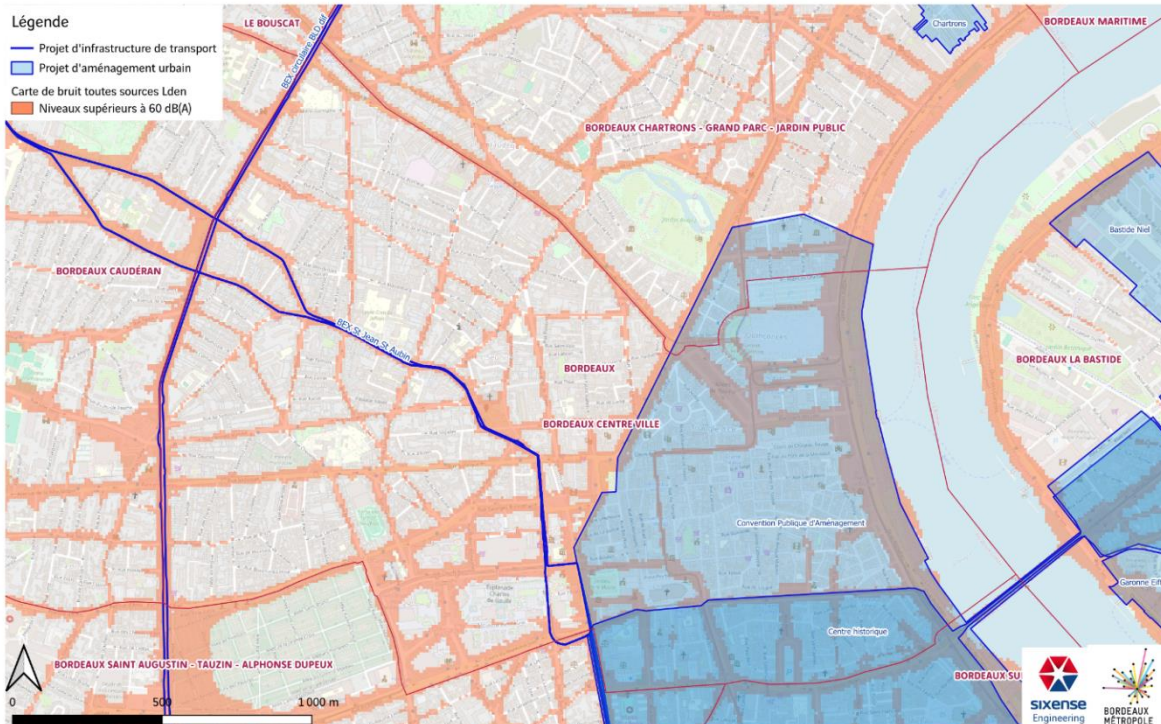
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Bordeaux Caudéran



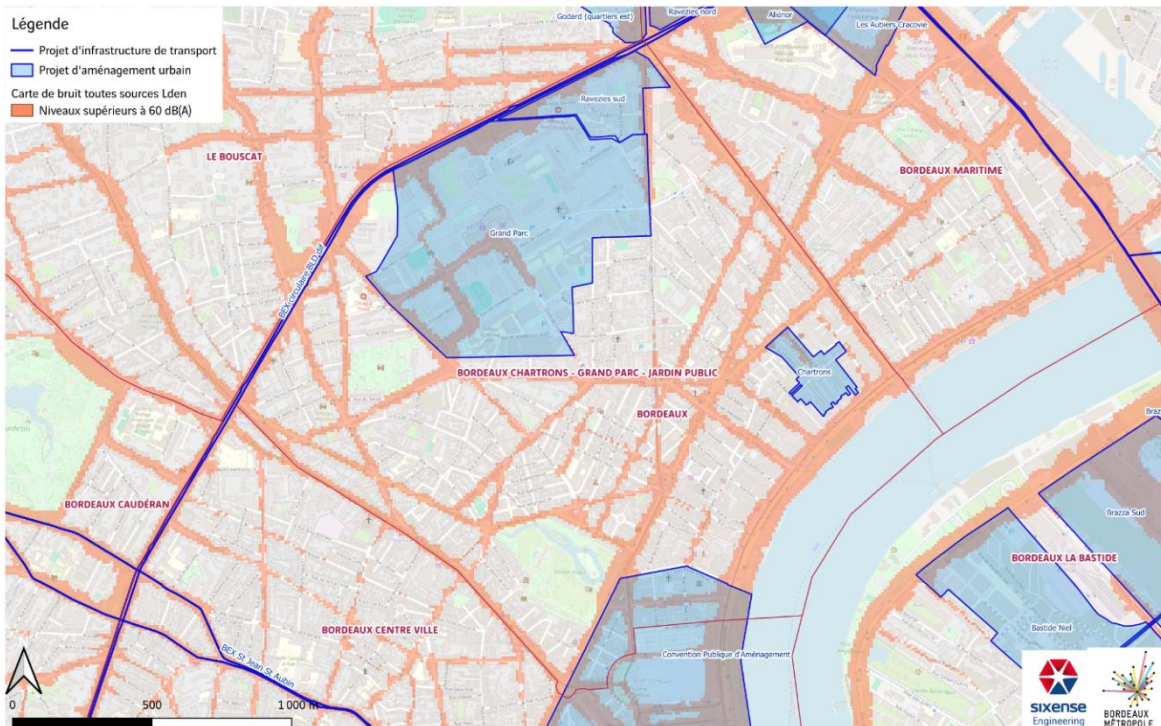
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Bordeaux Centre ville



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

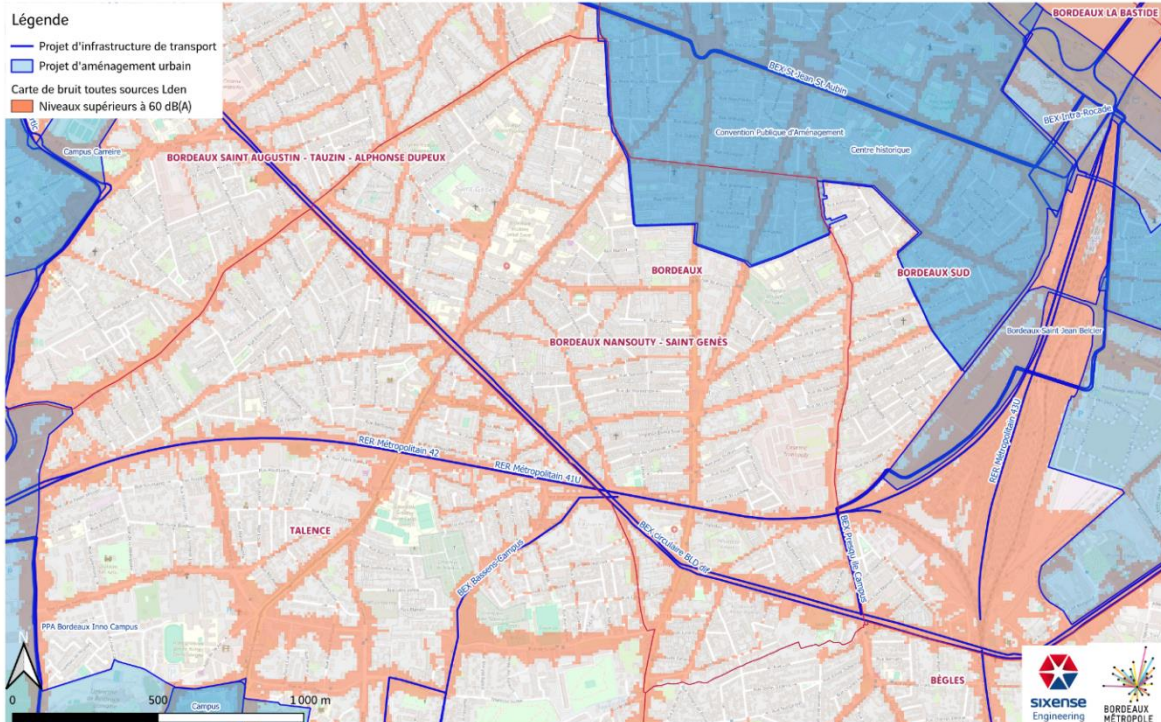
Commune de Bordeaux Chartrons -
Grand Parc - Jardin Public





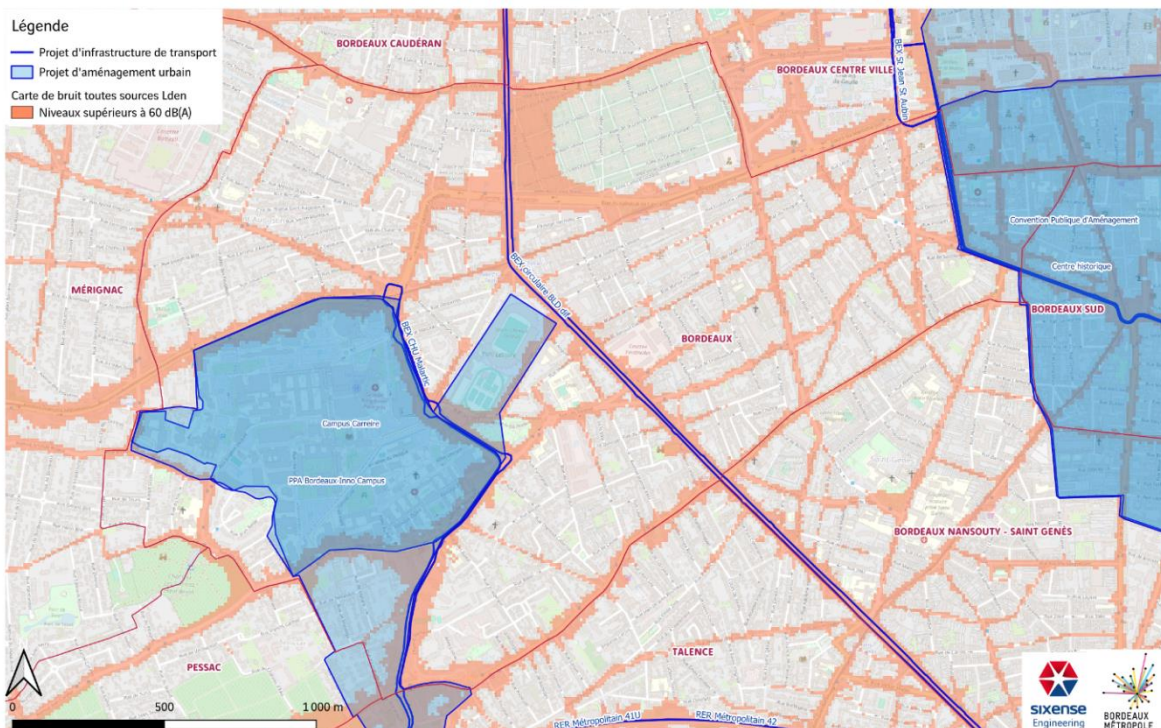
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Bordeaux Nansouty -
Saint Genès



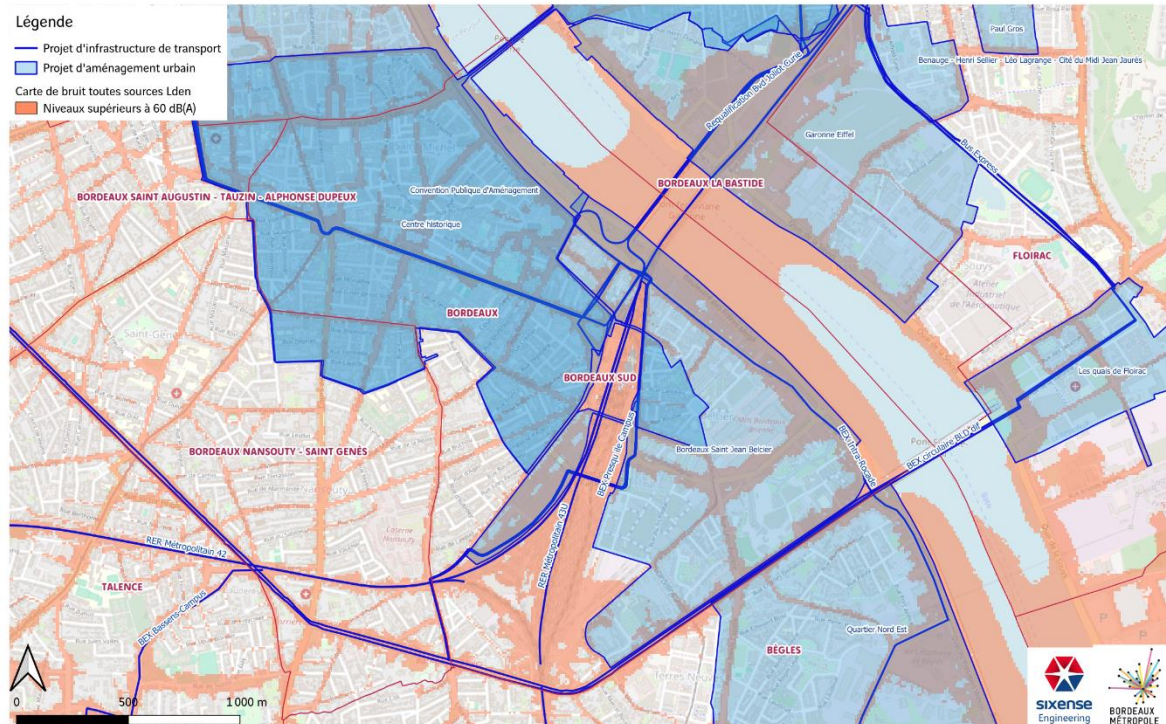
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Bordeaux Saint
Augustin - Tauzin - Alphonse Dupeux



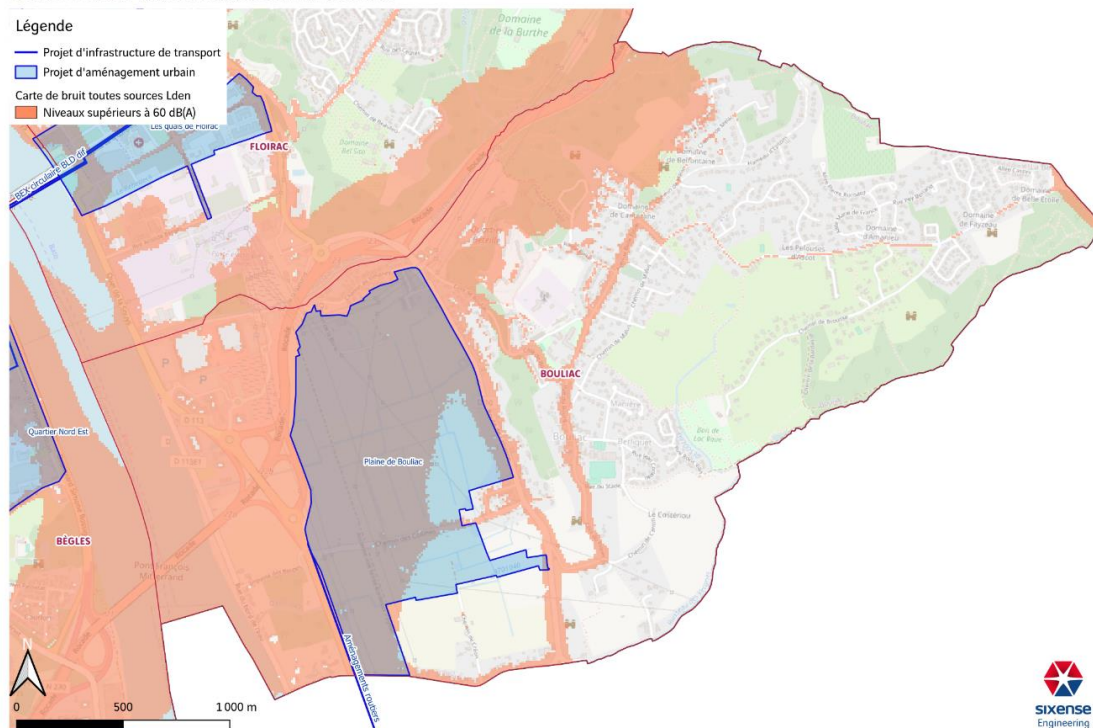
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Bordeaux Sud



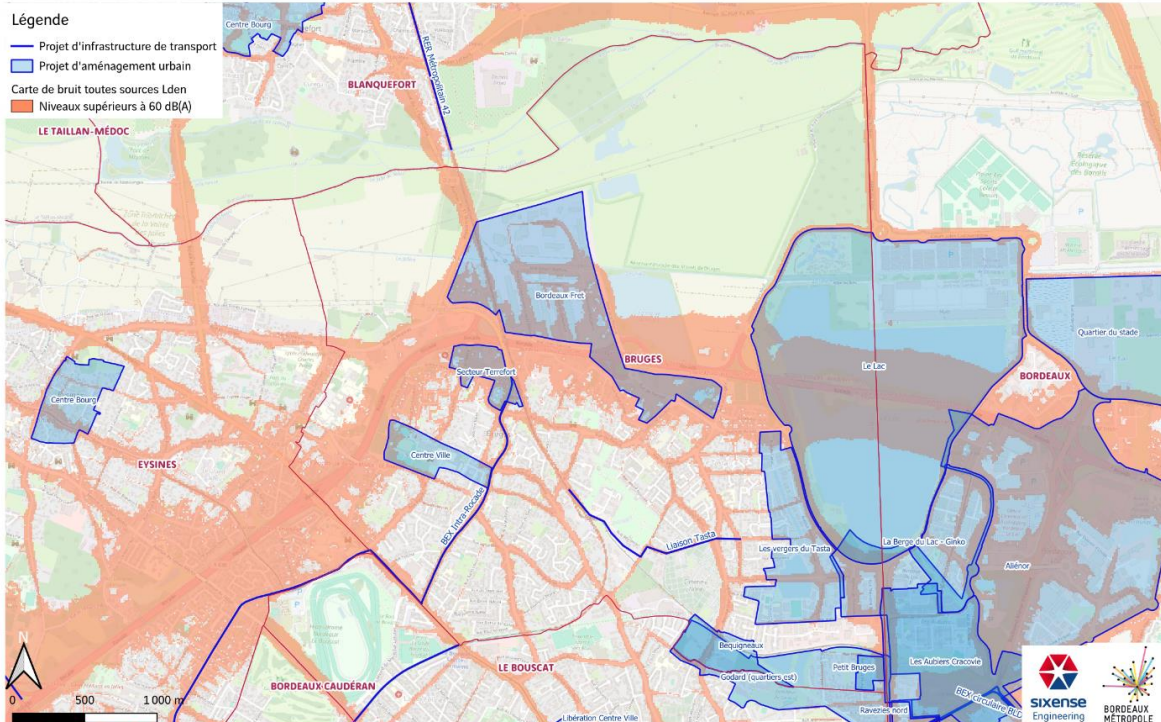
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Bouliac



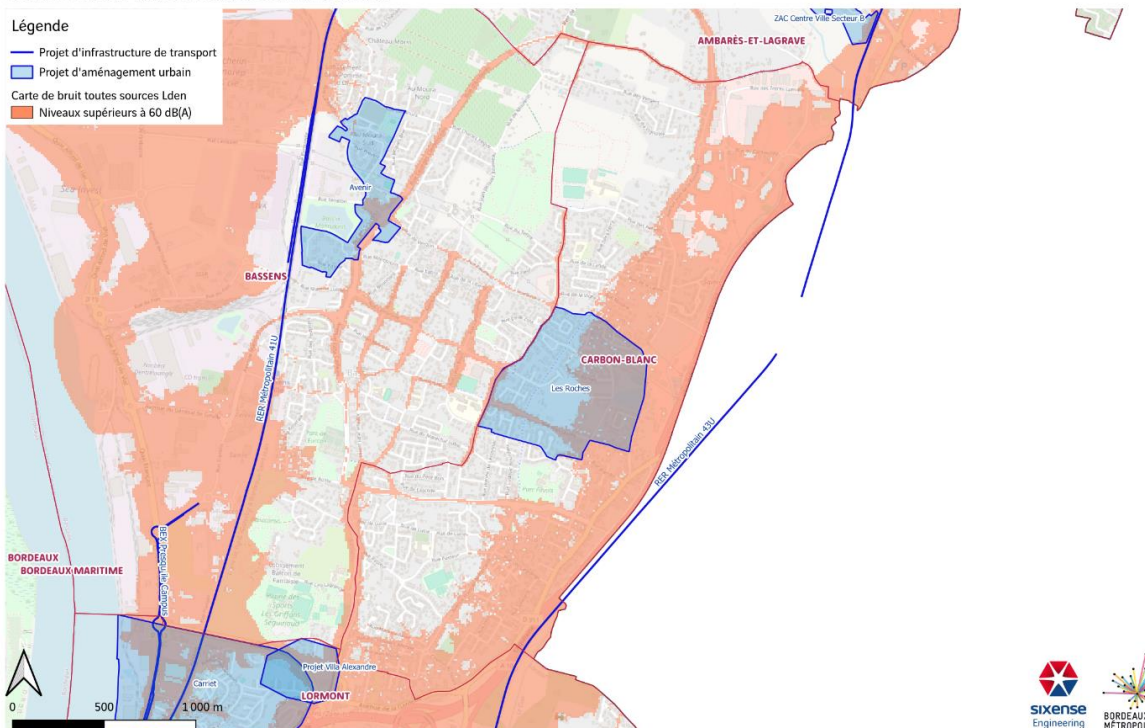
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Bruges



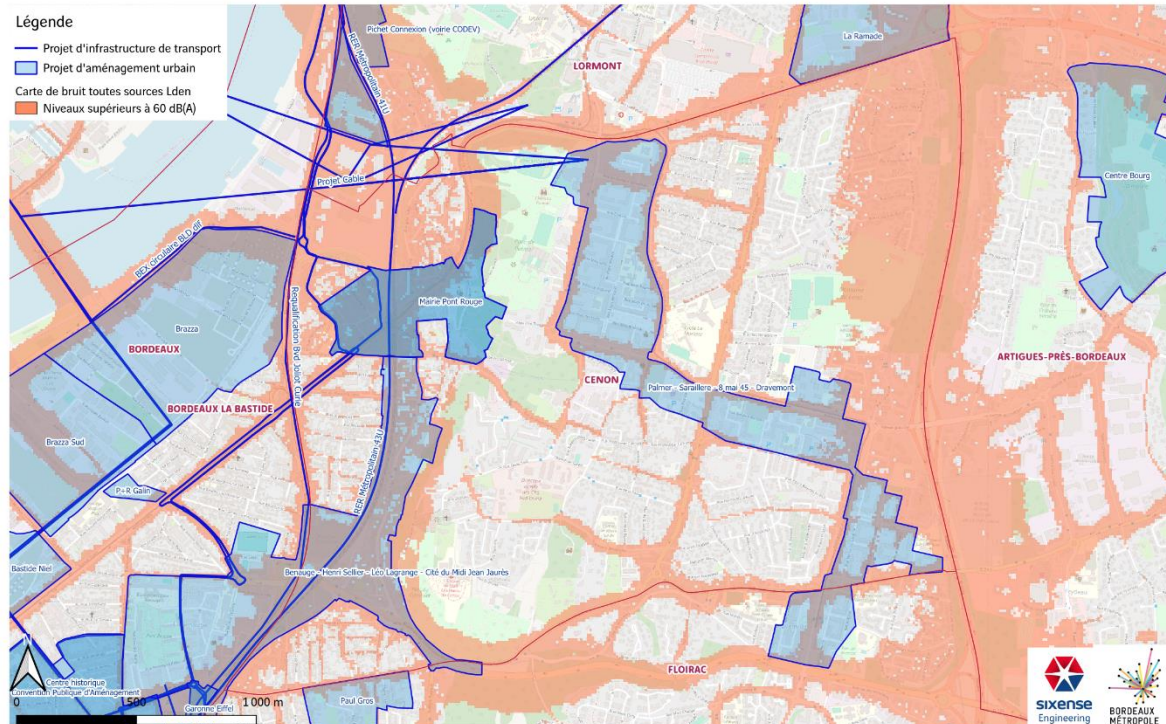
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Carbon-Blanc



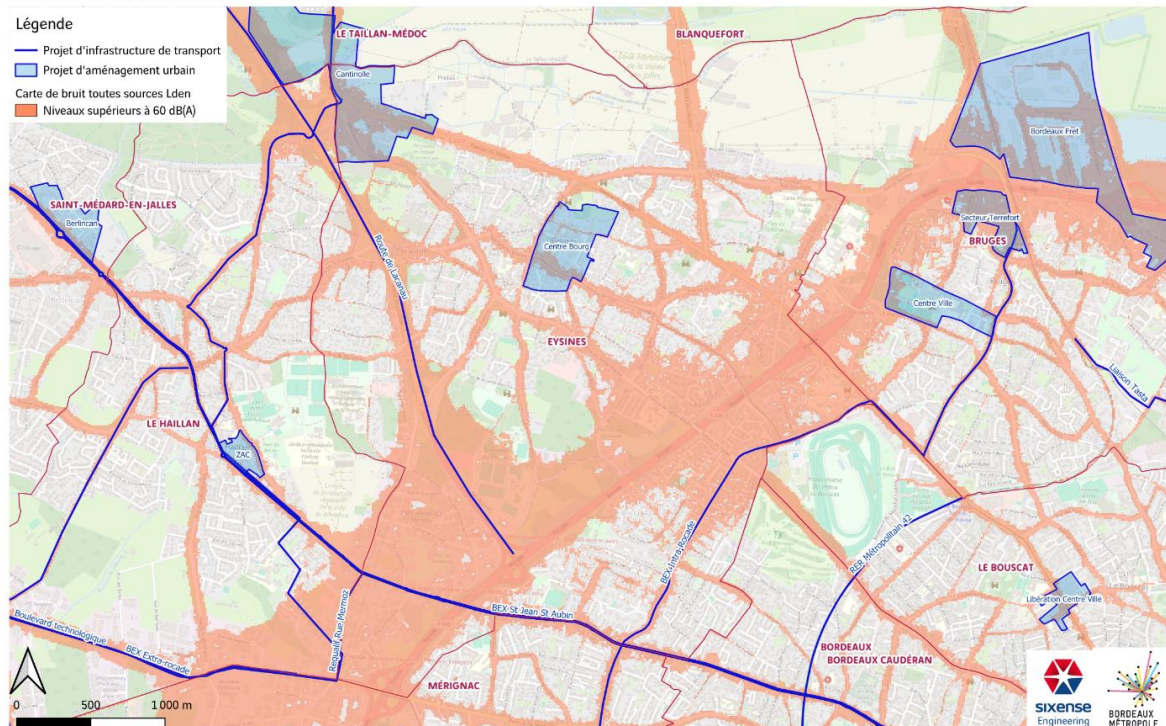
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Cenon



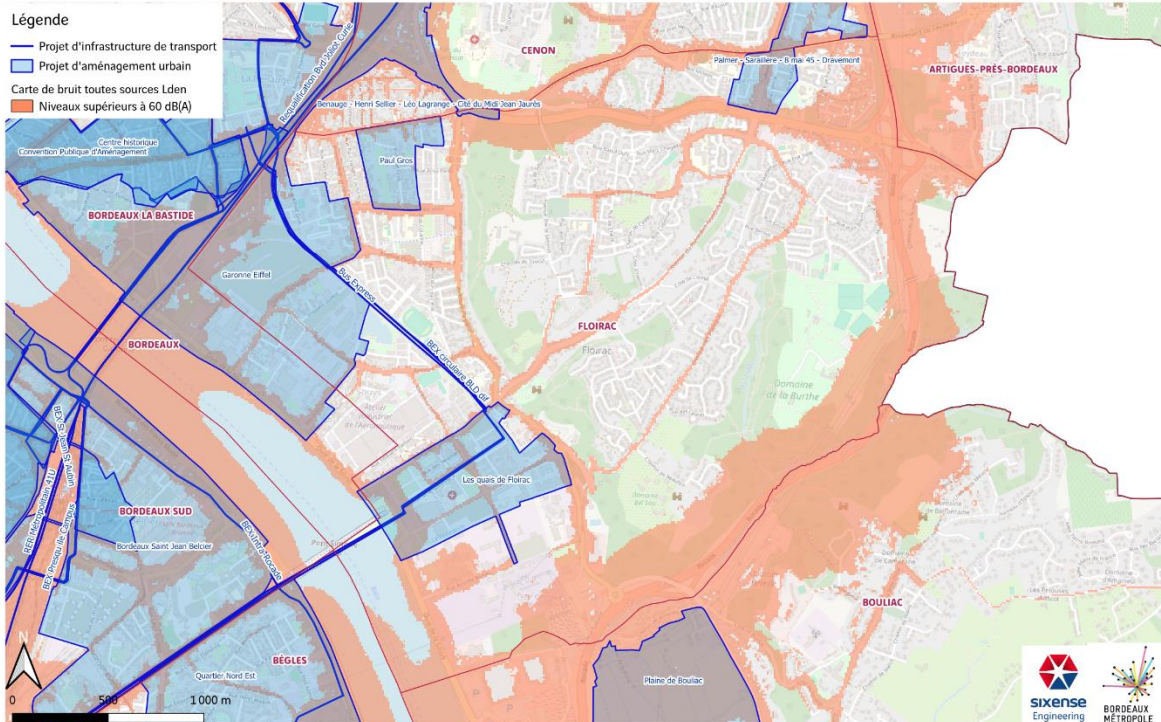
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Eysines



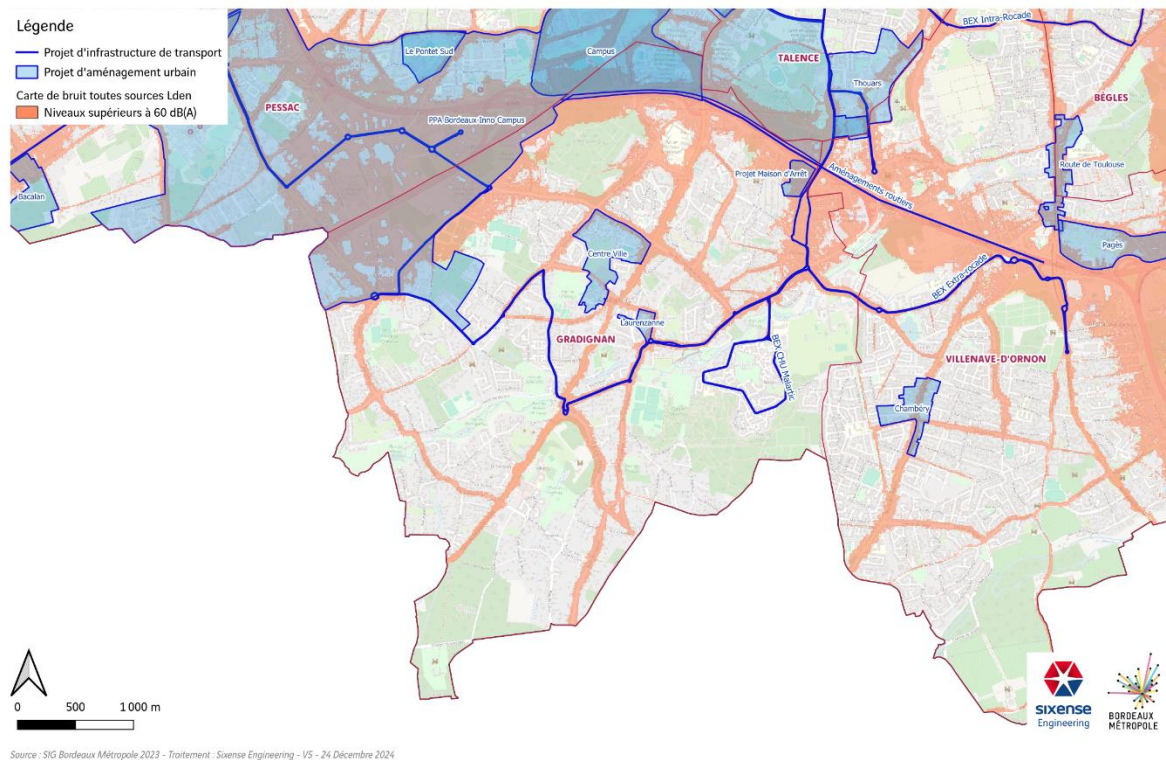
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Floirac



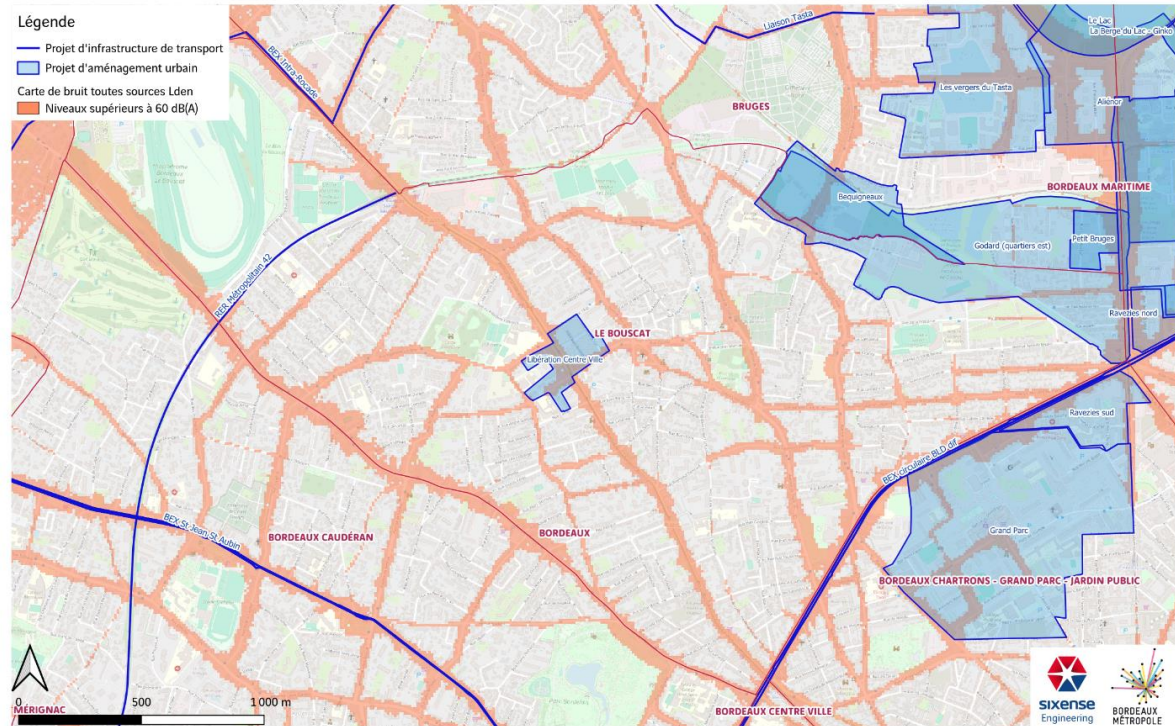
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Gradignan



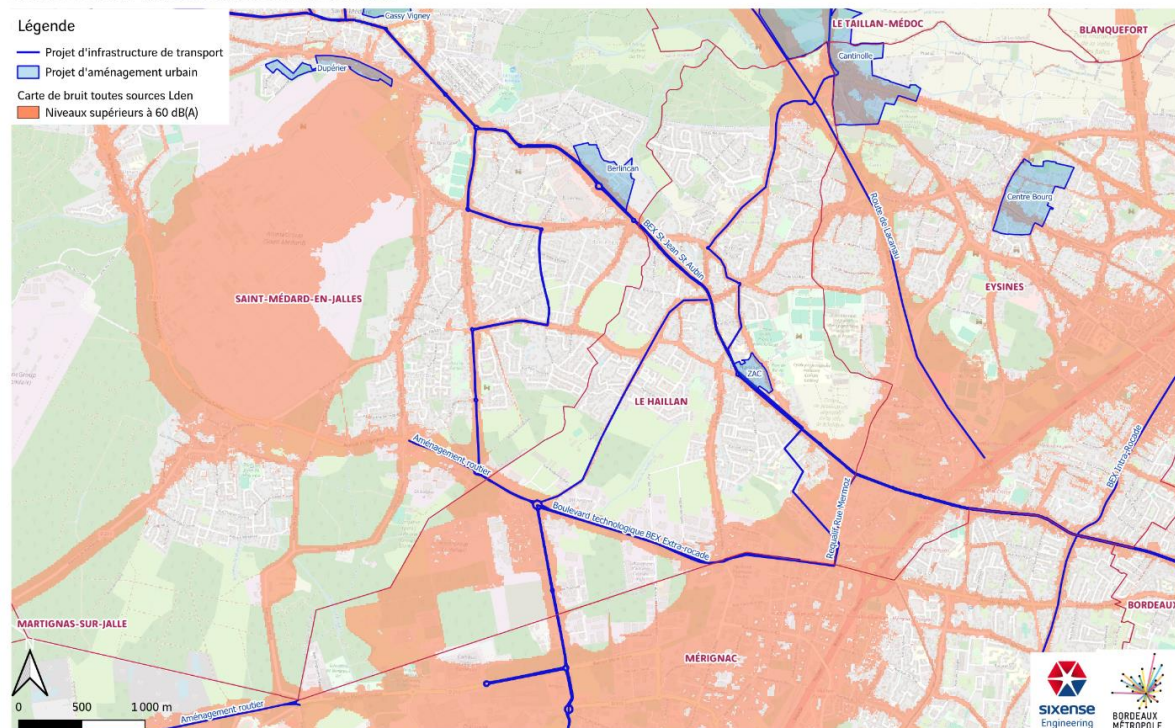
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Le Bouscat



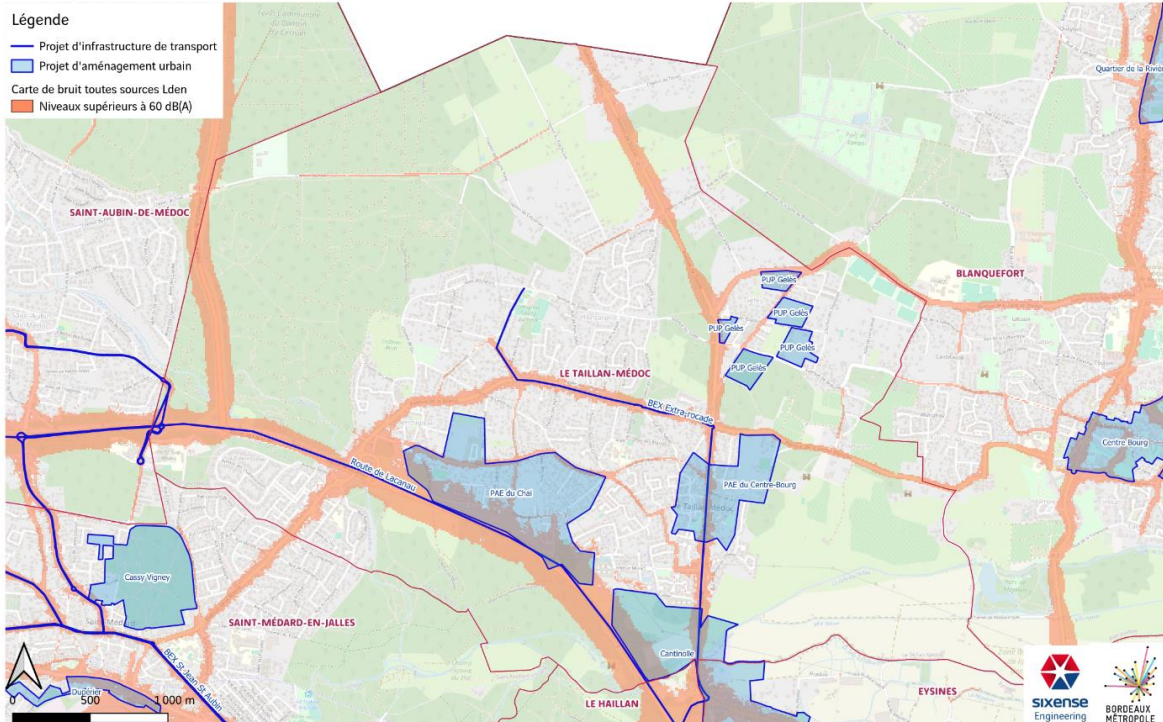
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Le Haillan



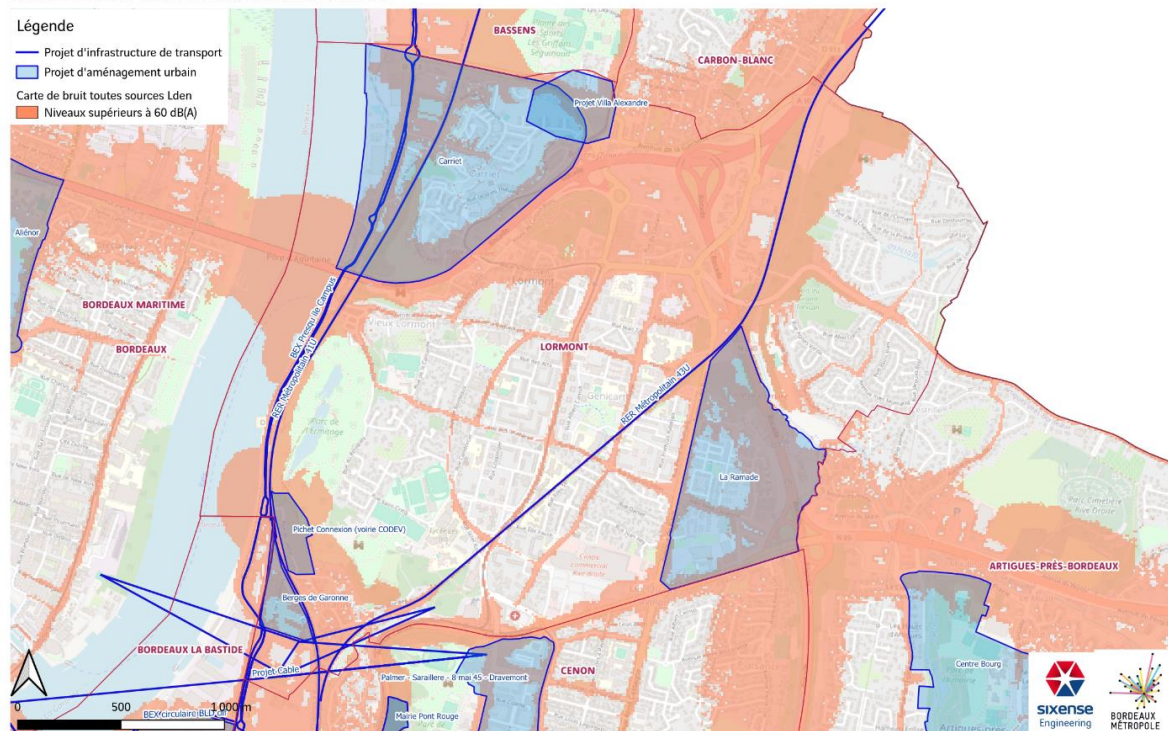
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Le Taillan-Médoc



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Lormont



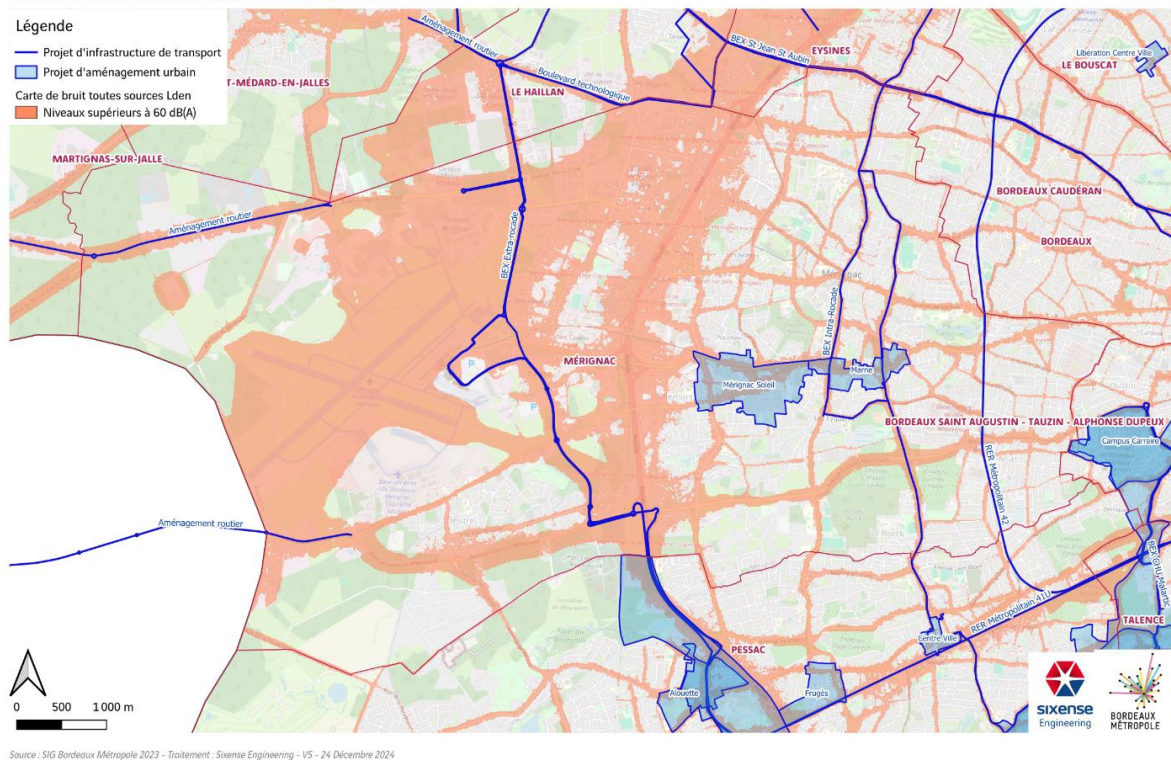
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Martignas-sur-Jalle



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Mérignac

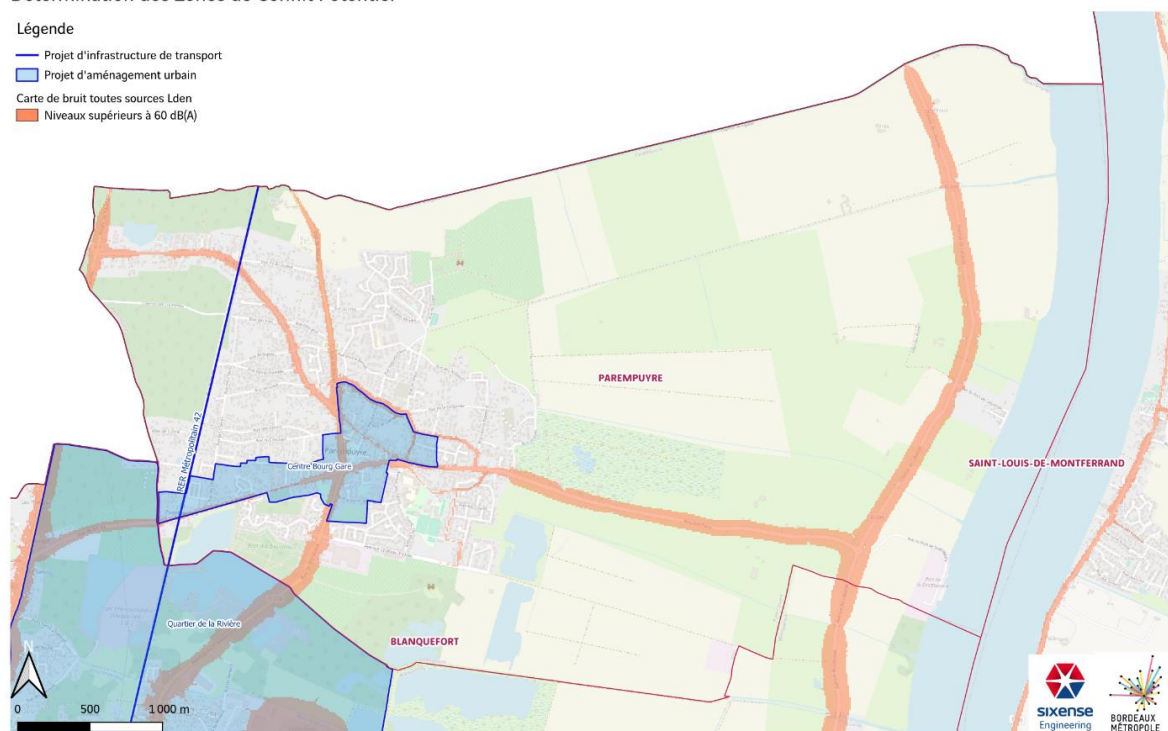


Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Parempuyre

Légende

- Projet d'infrastructure de transport
- Projet d'aménagement urbain
- Carte de bruit toutes sources Lden
- Niveaux supérieurs à 60 dB(A)



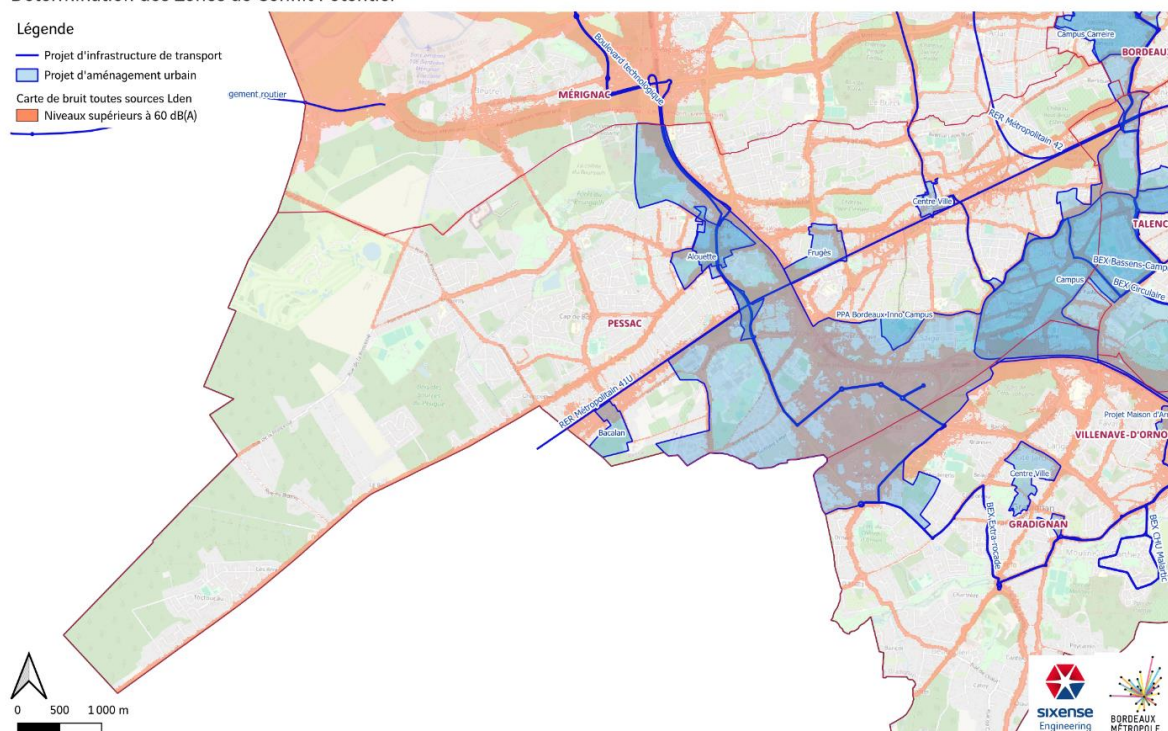
Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 Décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Pessac

Légende

- Projet d'infrastructure de transport
- Projet d'aménagement urbain
- Carte de bruit toutes sources Lden
- Niveaux supérieurs à 60 dB(A)



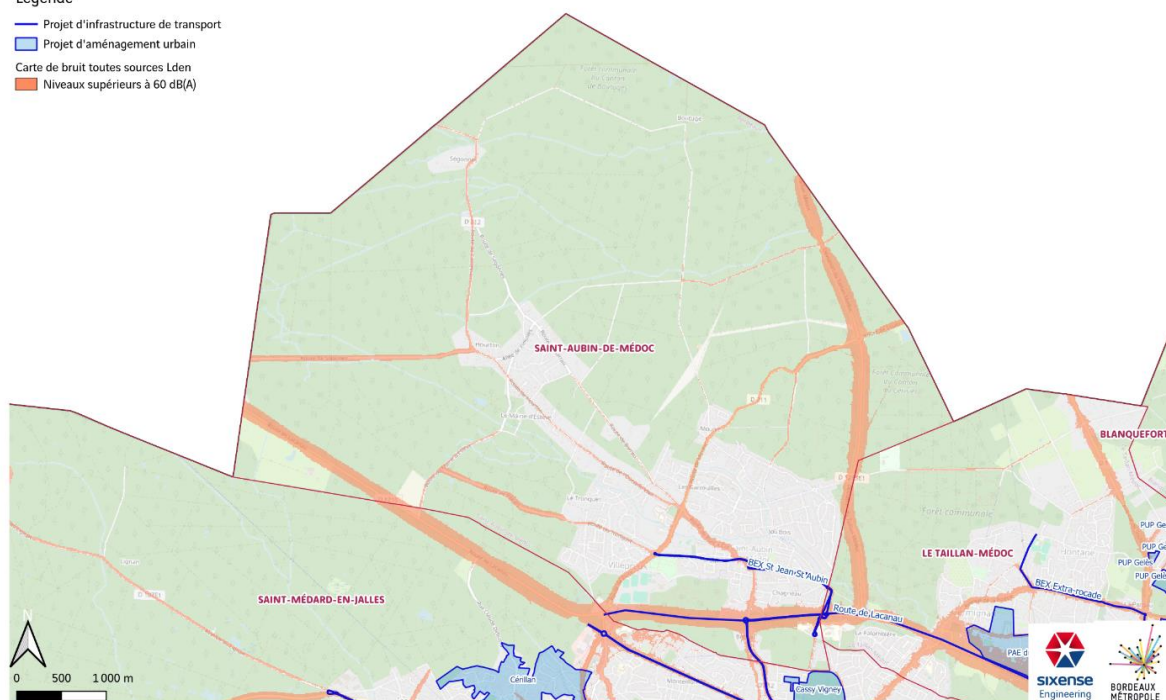
Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 Décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Saint-Aubin-de-Médoc

Légende

- Projet d'infrastructure de transport
- Projet d'aménagement urbain
- Carte de bruit toutes sources Lden
- Niveaux supérieurs à 60 dB(A)



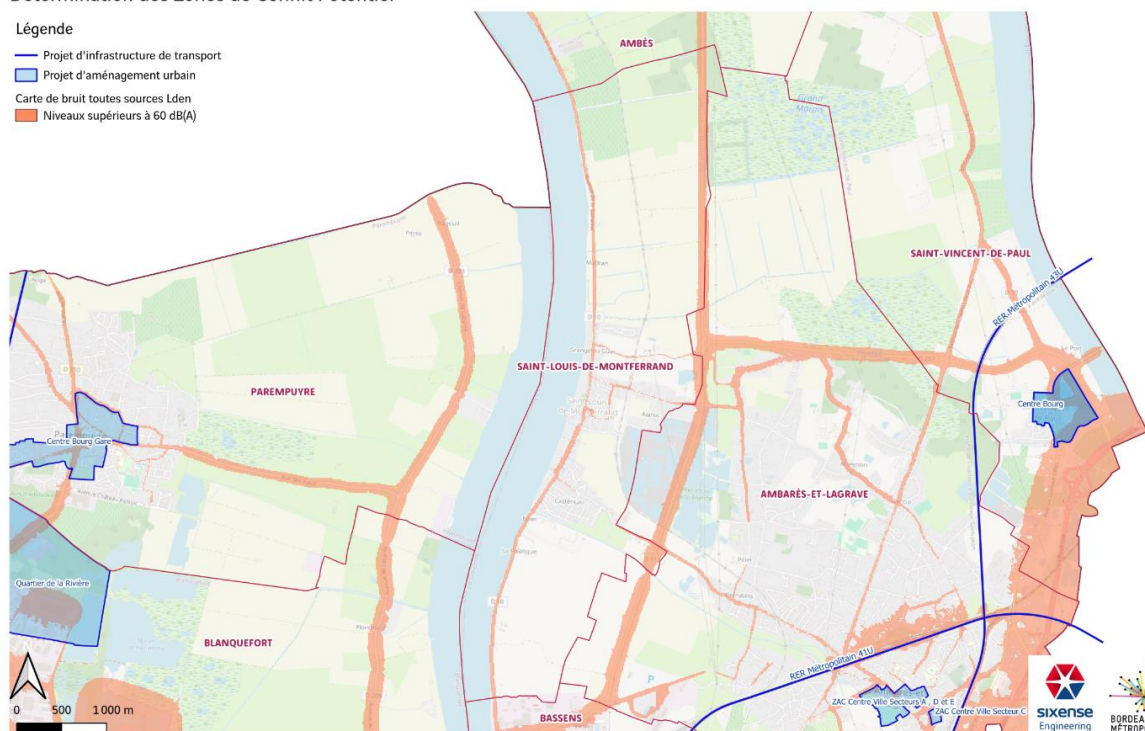
Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VS - 24 Décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de
Saint-Louis-de-Montferand

Légende

- Projet d'infrastructure de transport
- Projet d'aménagement urbain
- Carte de bruit toutes sources Lden
- Niveaux supérieurs à 60 dB(A)



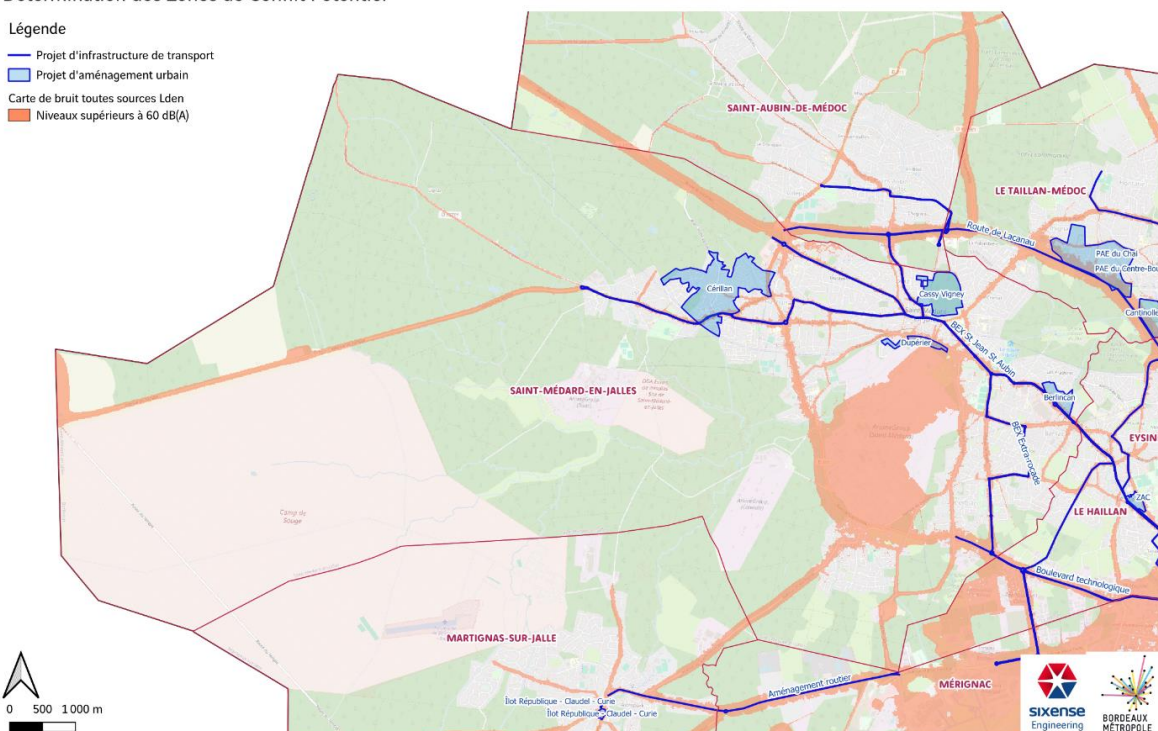
Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - VS - 24 Décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

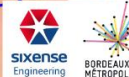
Commune de
Saint-Médard-en-Jalles

Légende

-  Projet d'infrastructure de transport
-  Projet d'aménagement urbain
- Carte de bruit toutes sources Lden
-  Niveaux supérieurs à 60 dB(A)



Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 Décembre 2024

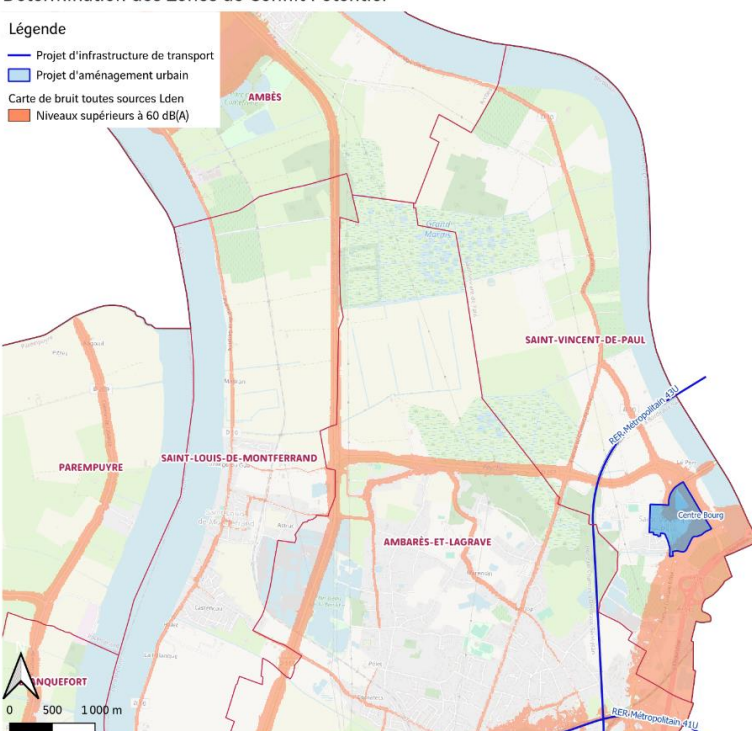


Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Saint-Vincent-de-Paul

Légende

-  Projet d'infrastructure de transport
-  Projet d'aménagement urbain
- Carte de bruit toutes sources Lden
-  Niveaux supérieurs à 60 dB(A)

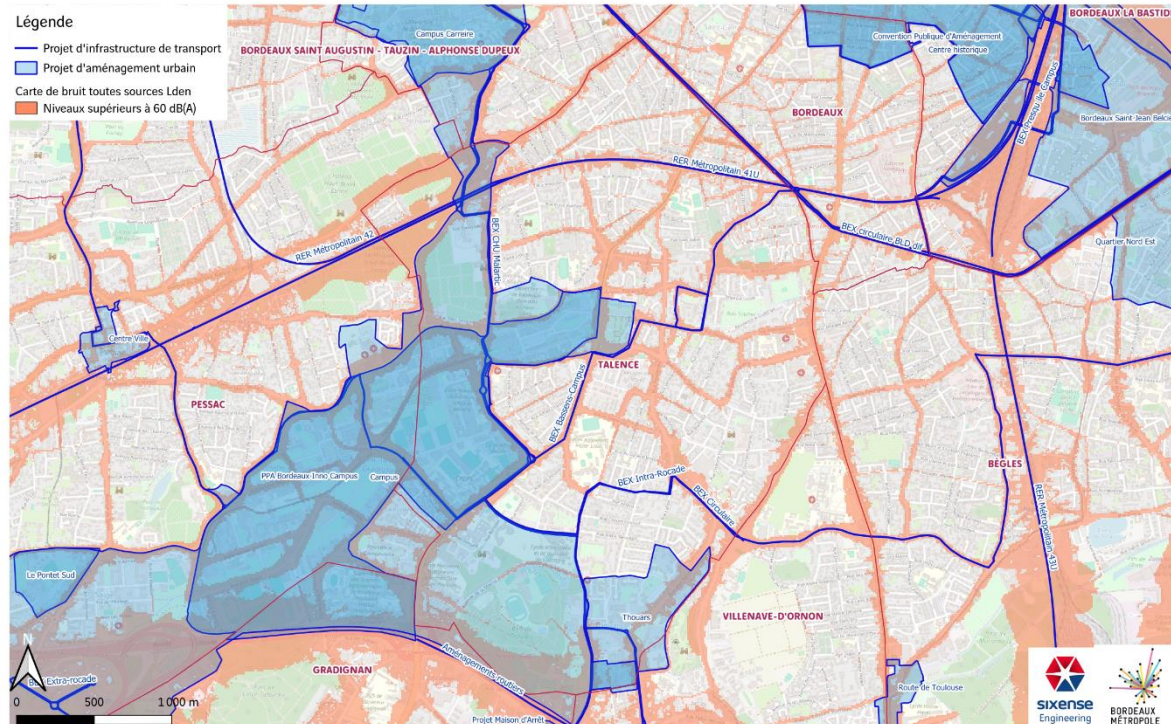


Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 Décembre 2024



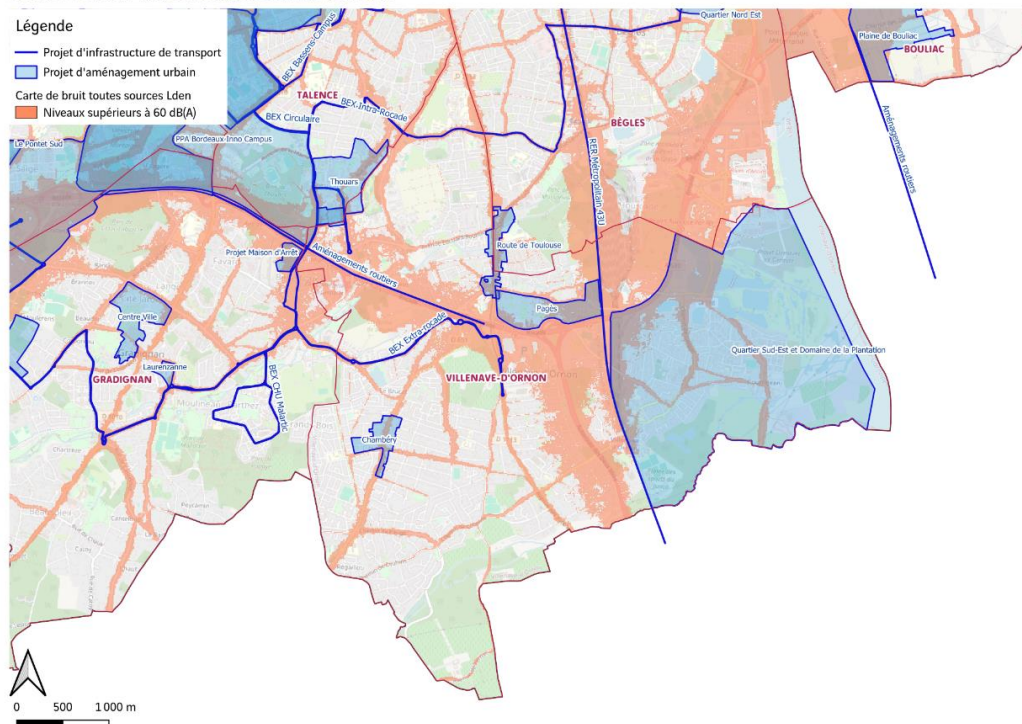
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Talence



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones de Conflit Potentiel

Commune de Villenave-d'Ornon



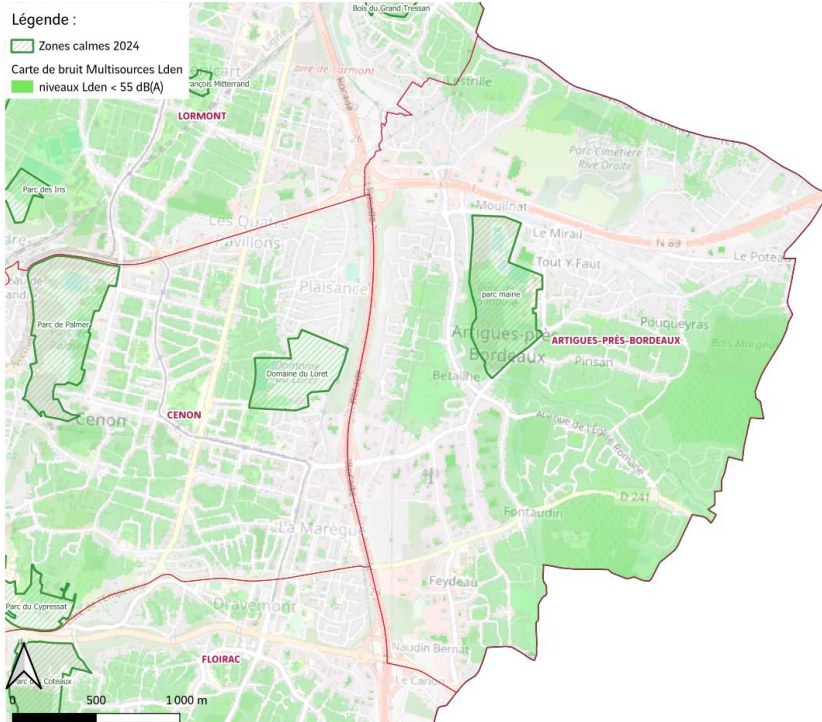


ANNEXE 4 : ATLAS par commune – Zones calmes

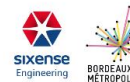
PROJET

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de
Artigues-Près-Bordeaux

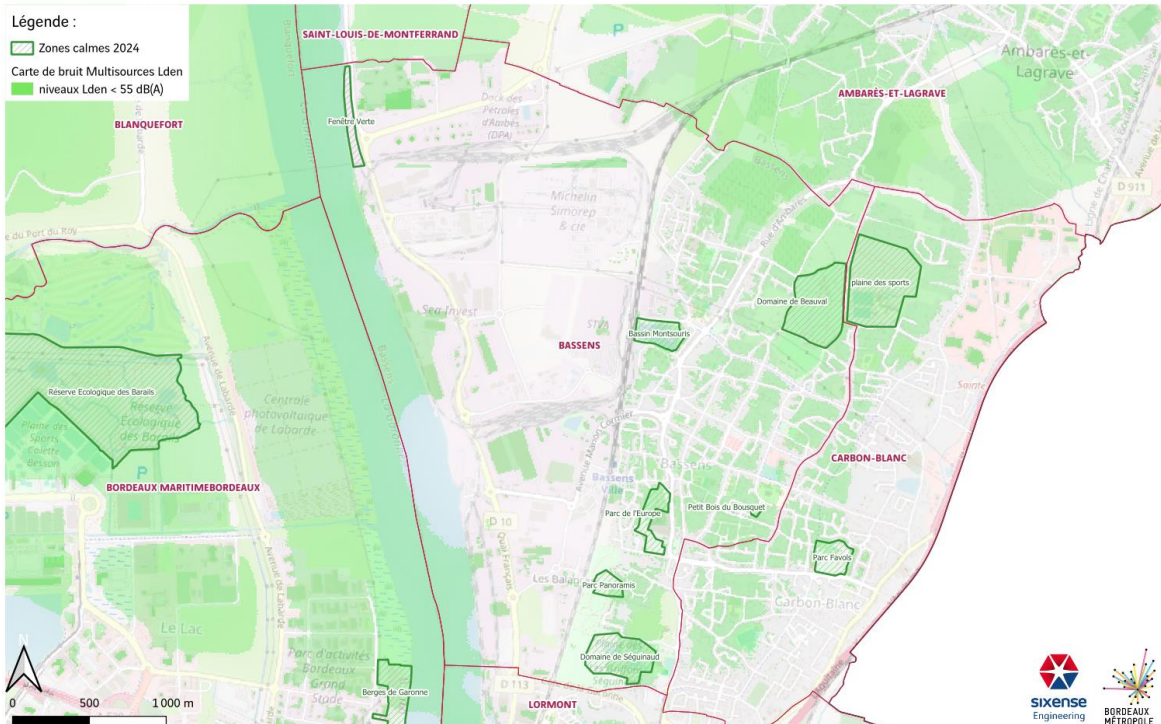


Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 décembre 2024

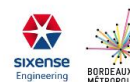


Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Bassens

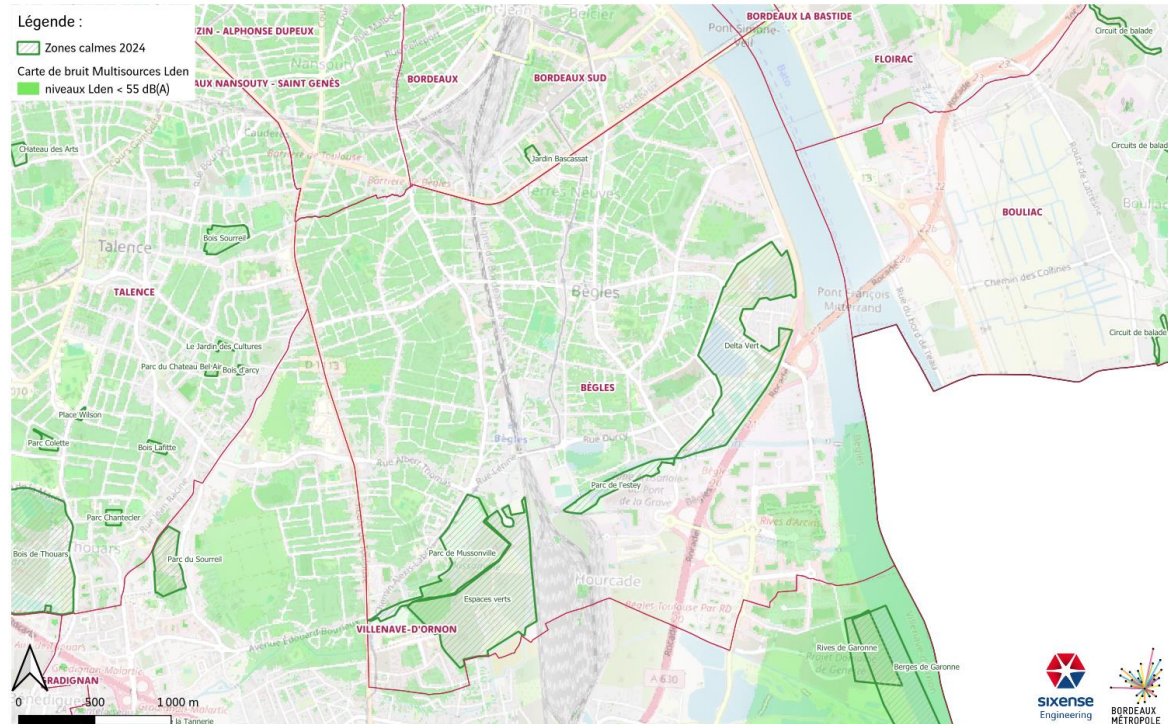


Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 décembre 2024



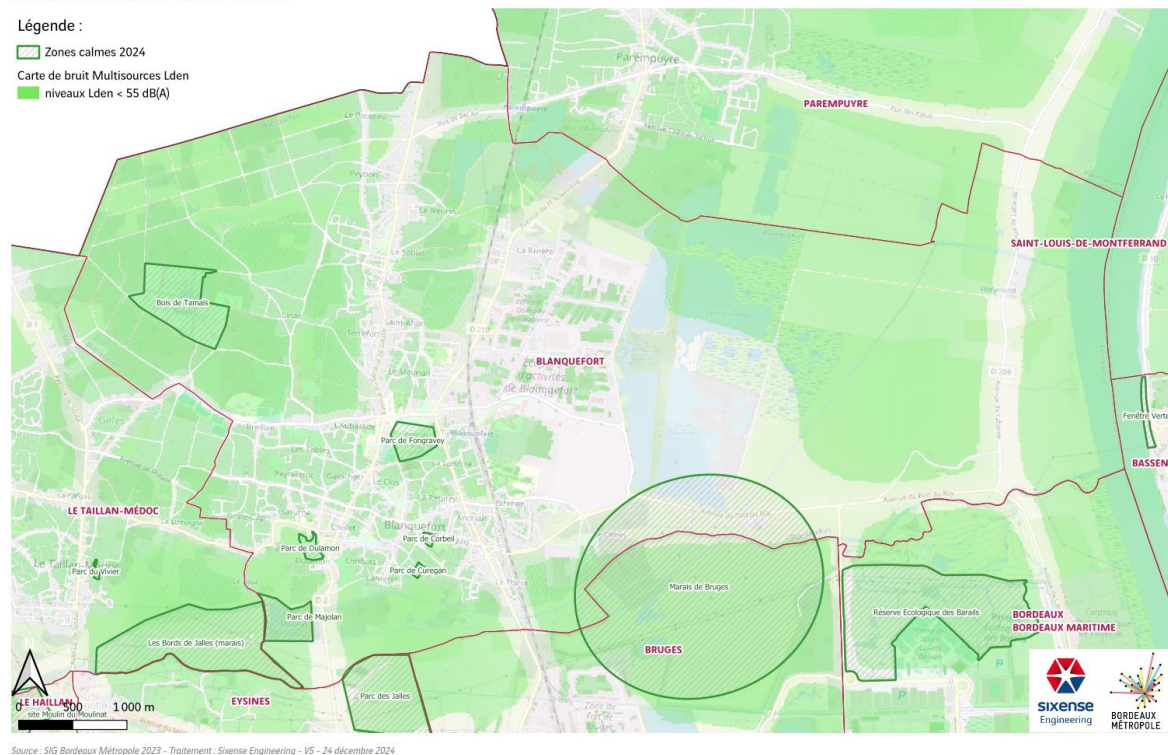
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Bègles



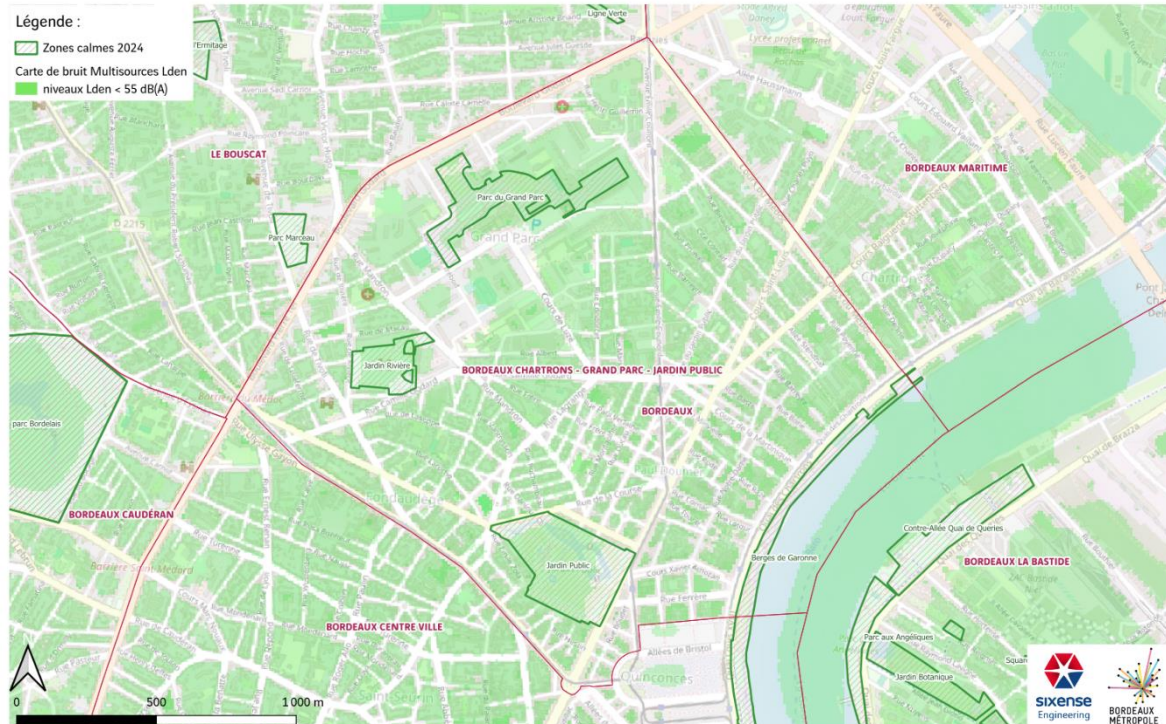
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Blanquefort



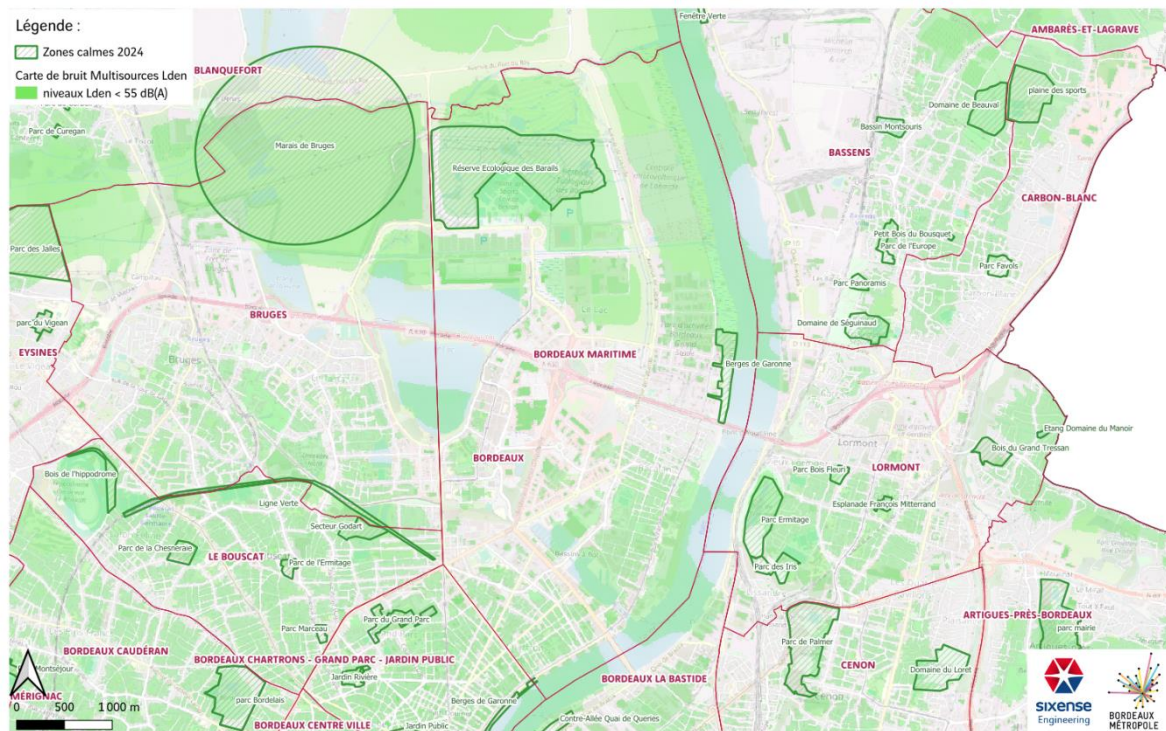
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Bordeaux Chartrons -
Grand Parc - Jardin Public



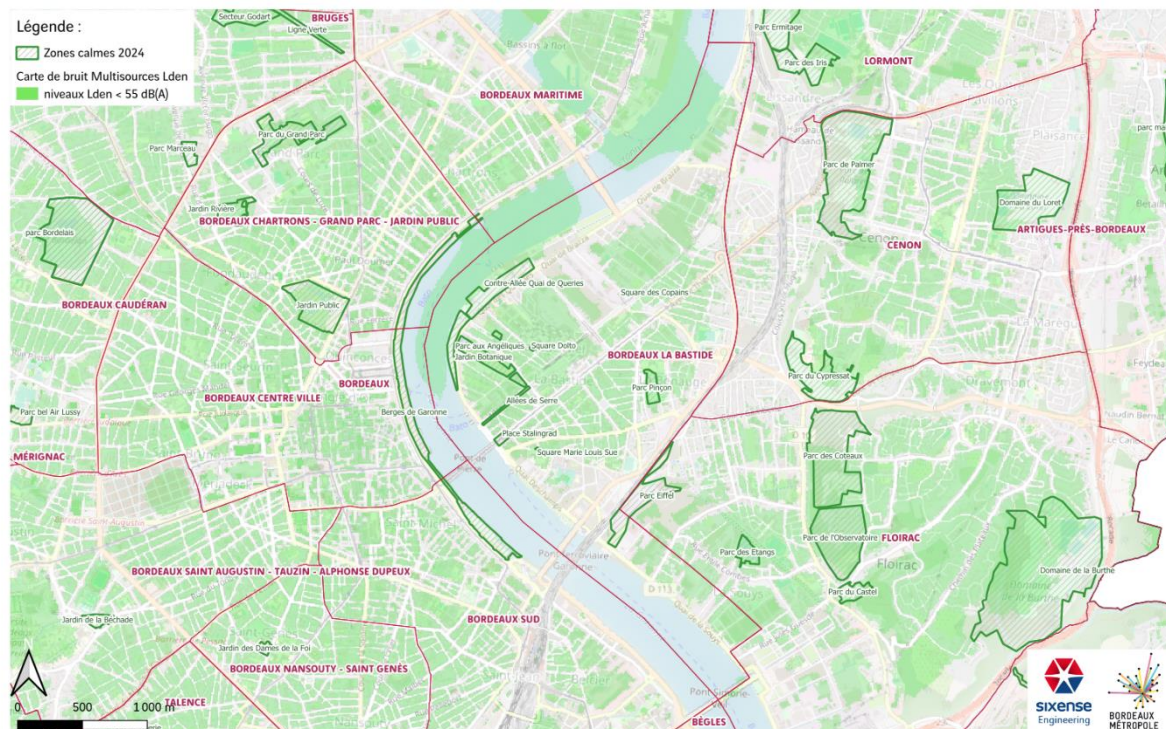
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Bordeaux Maritime



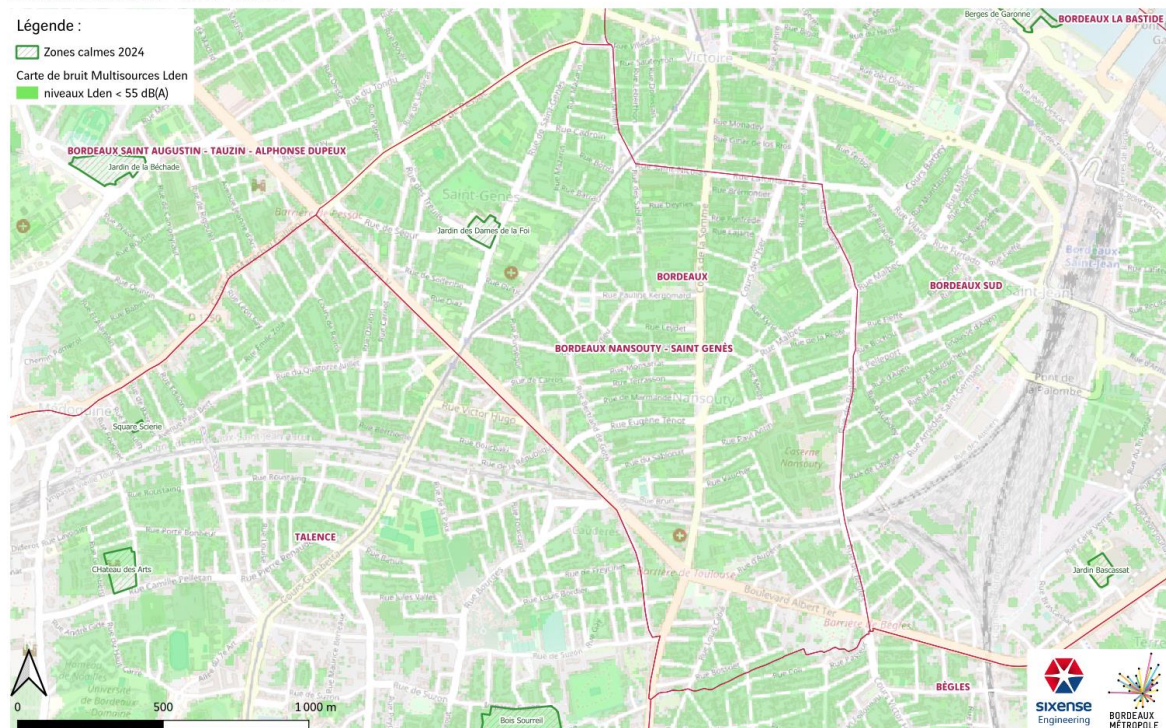
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Bordeaux La Bastide



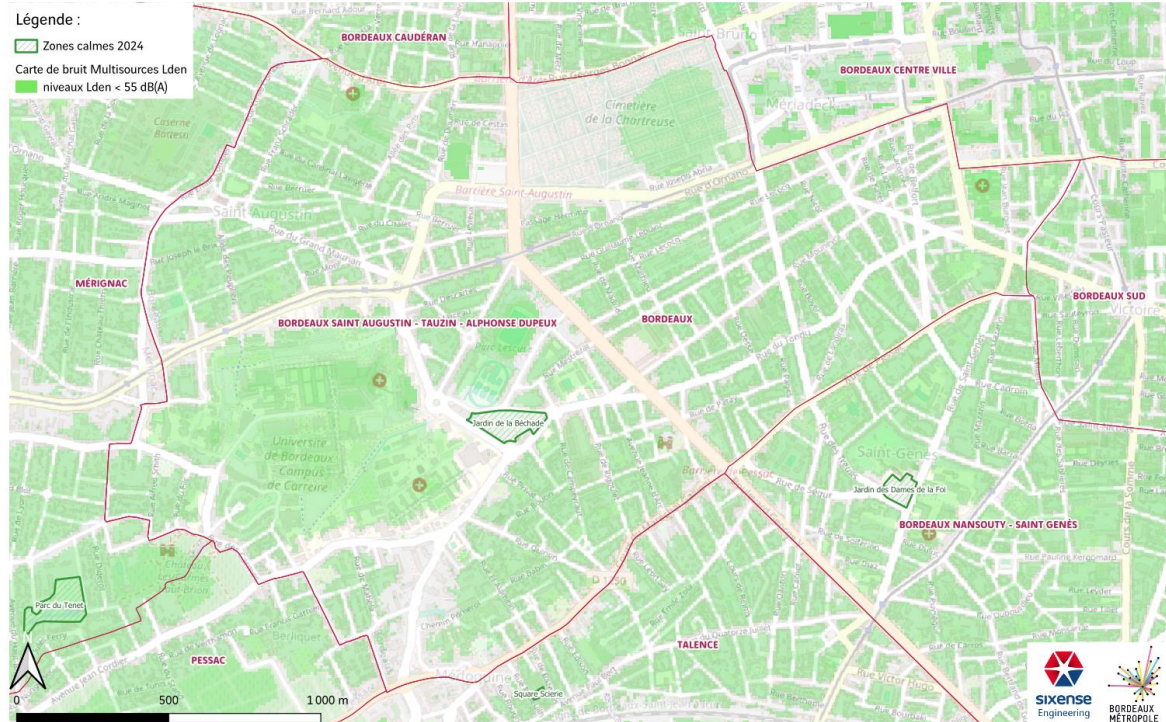
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Bordeaux Nansouty -
Saint Genès



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Bordeaux Saint
Augustin - Tauzin - Alphonse Dupeux



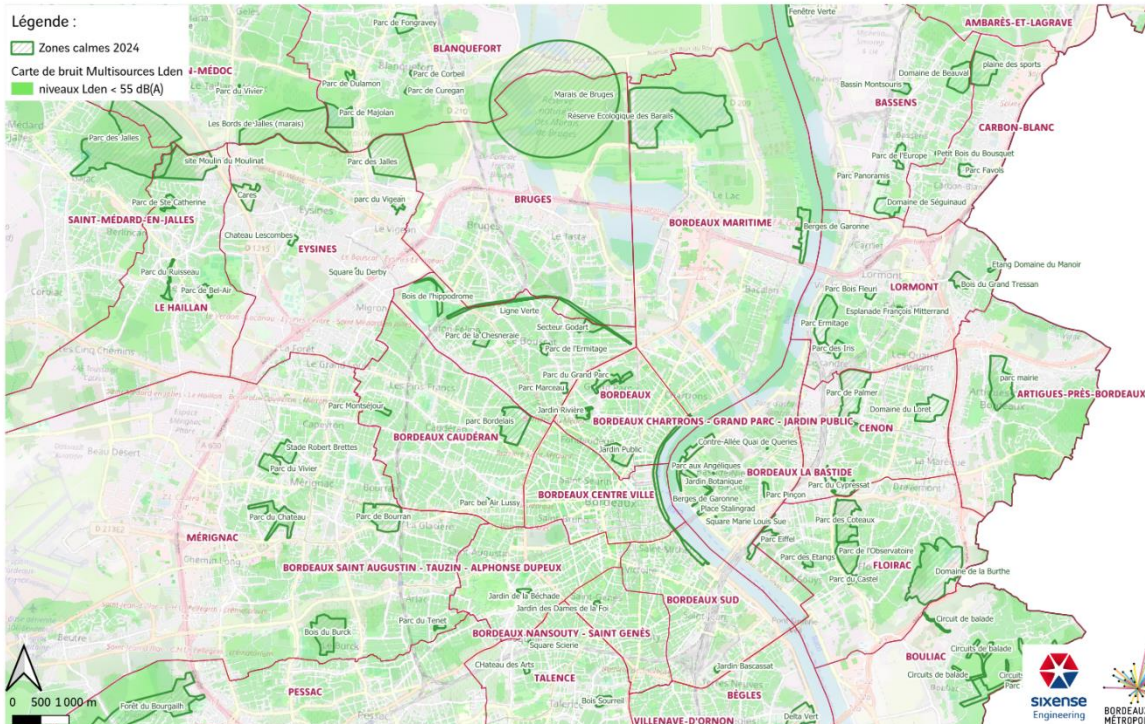
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Bordeaux Sud



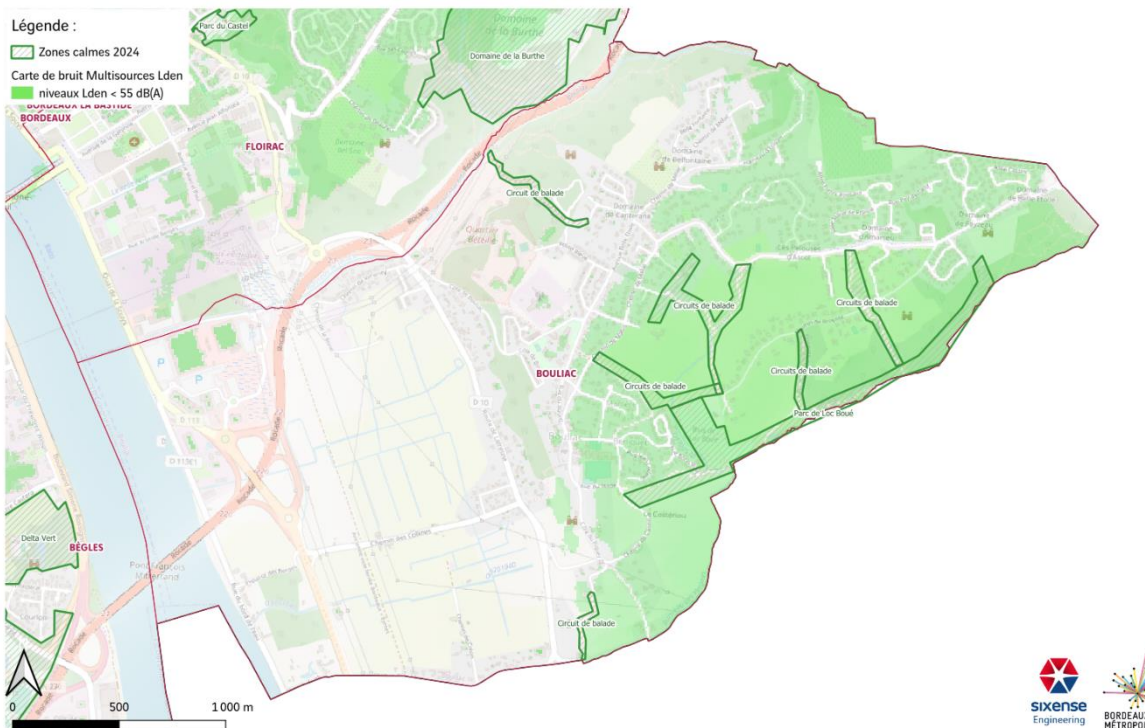
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Bordeaux



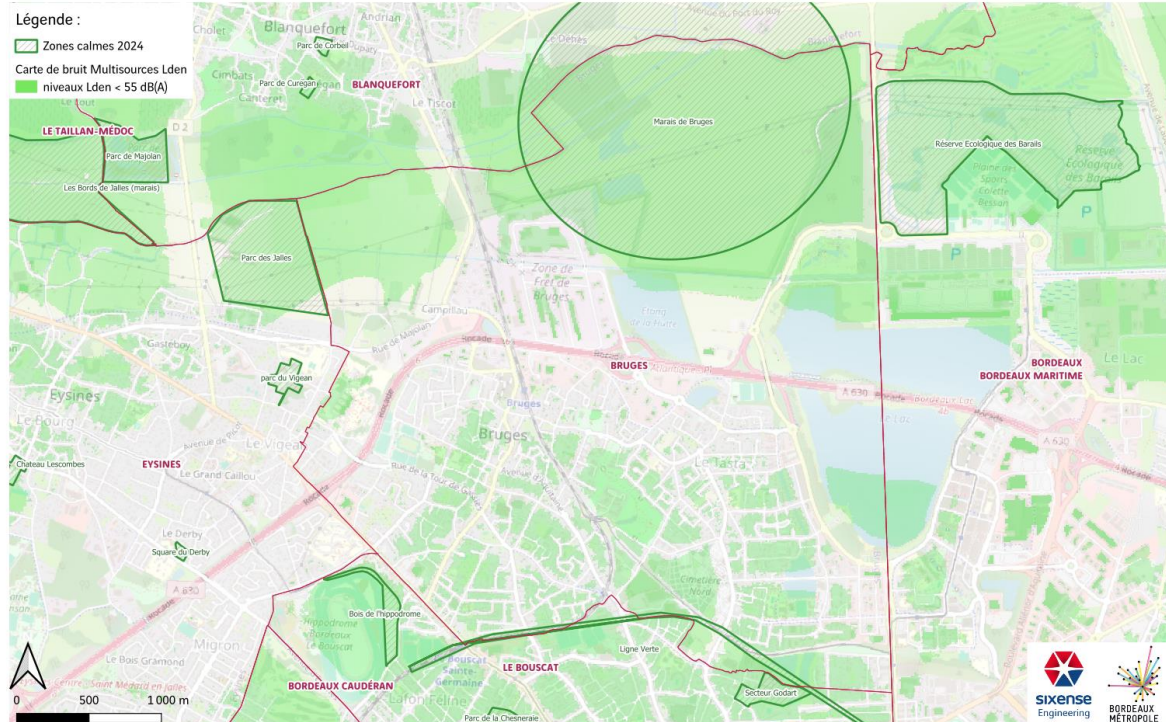
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Bouliac



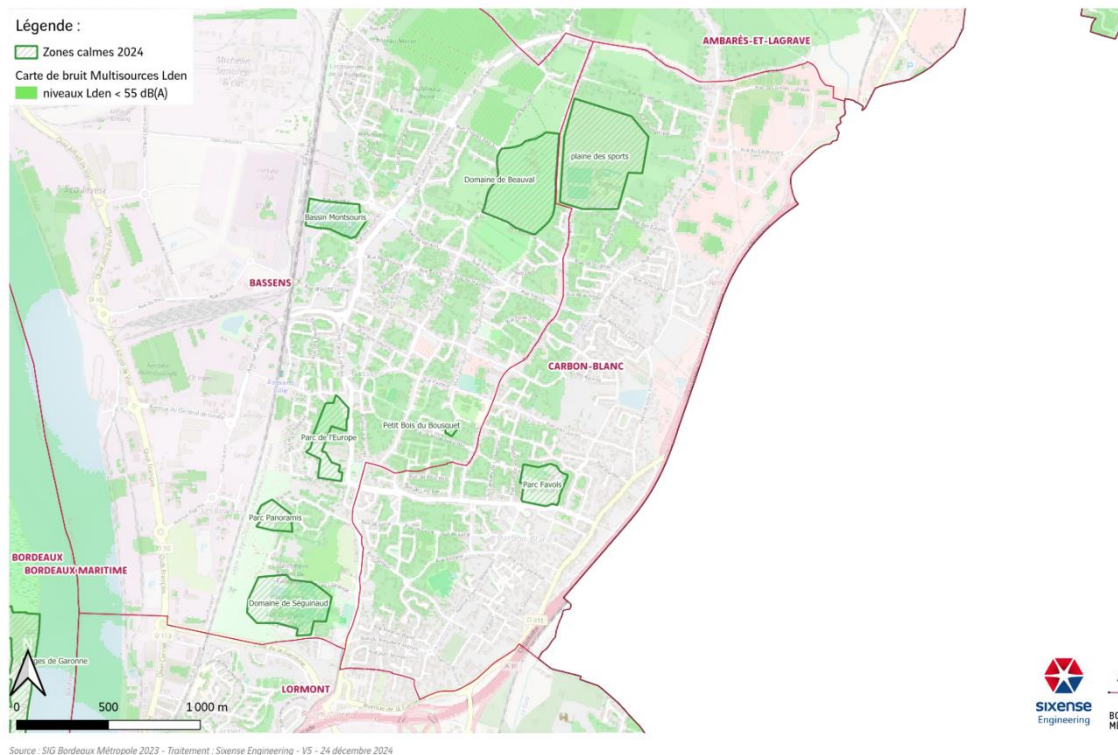
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Bruges



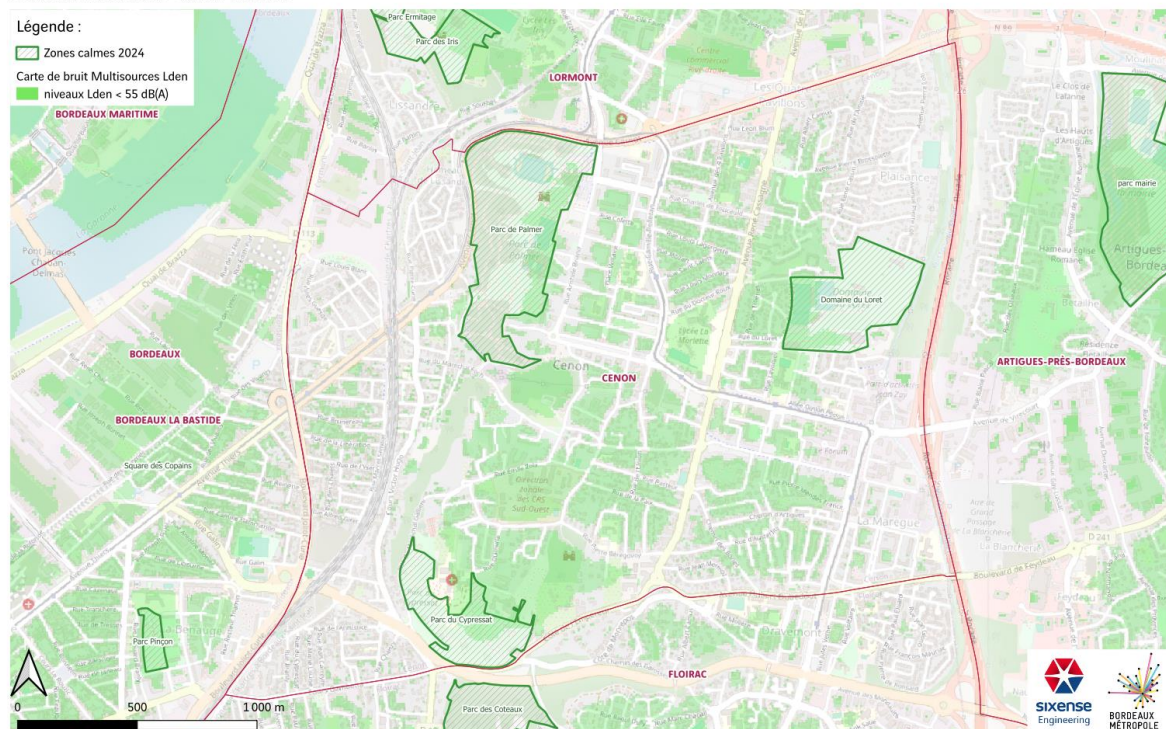
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Carbon-Blanc



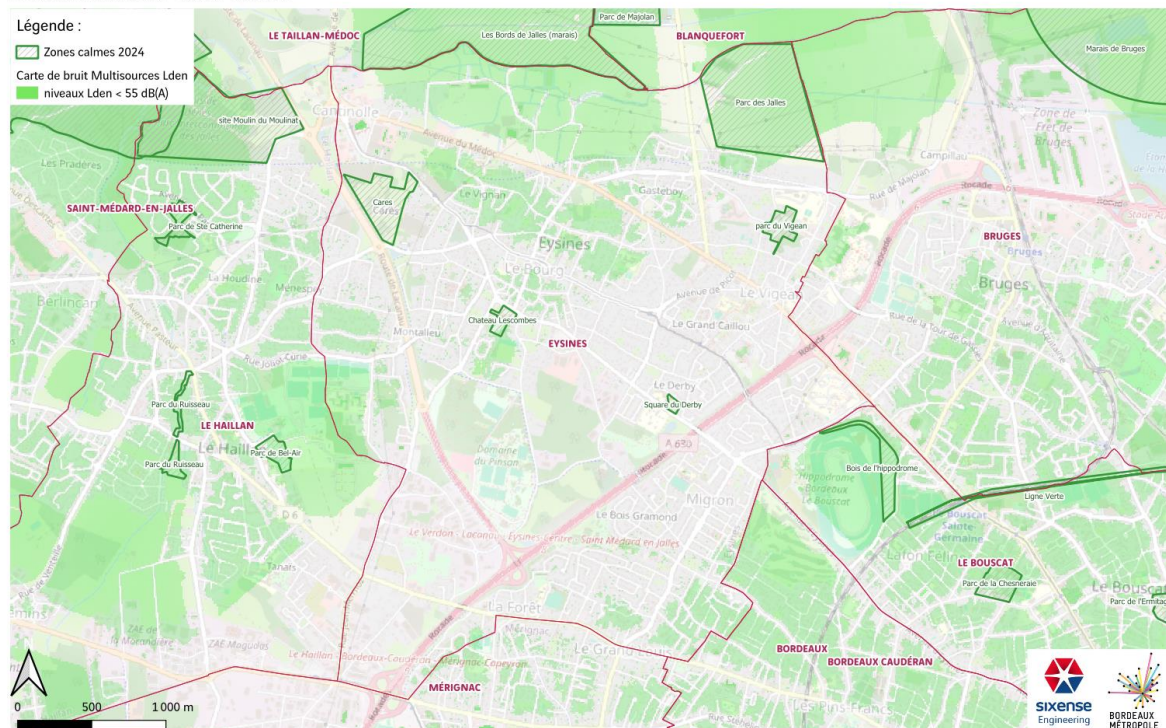
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Cenon



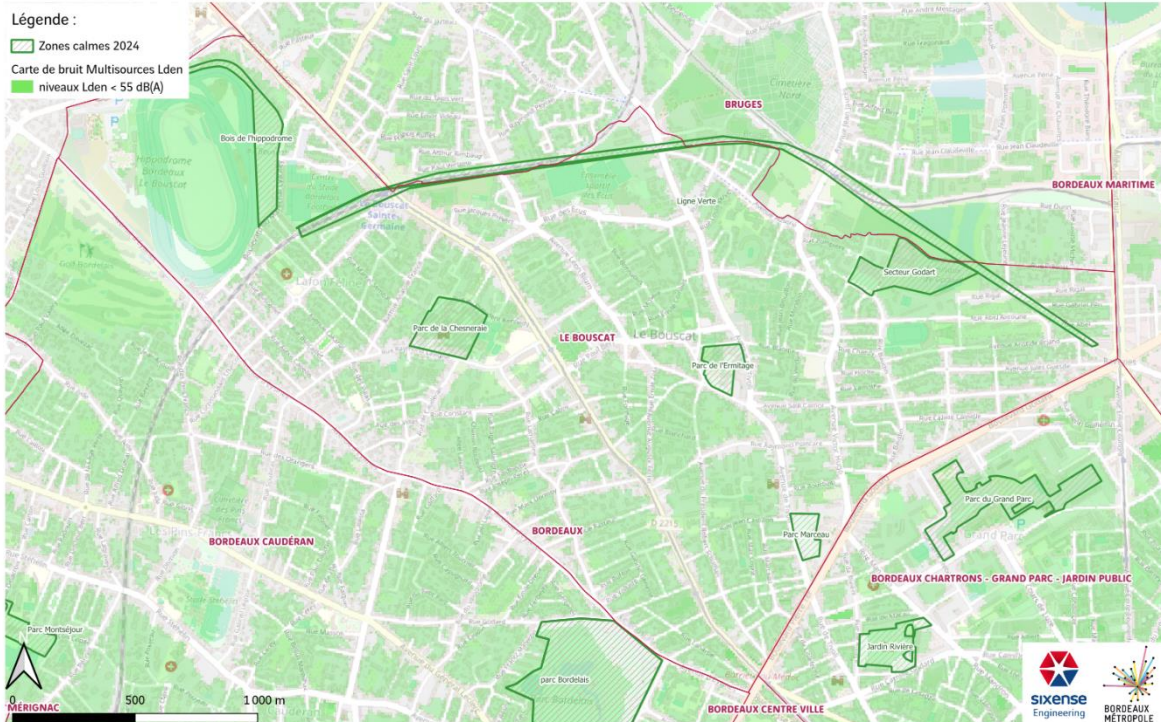
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Eysines



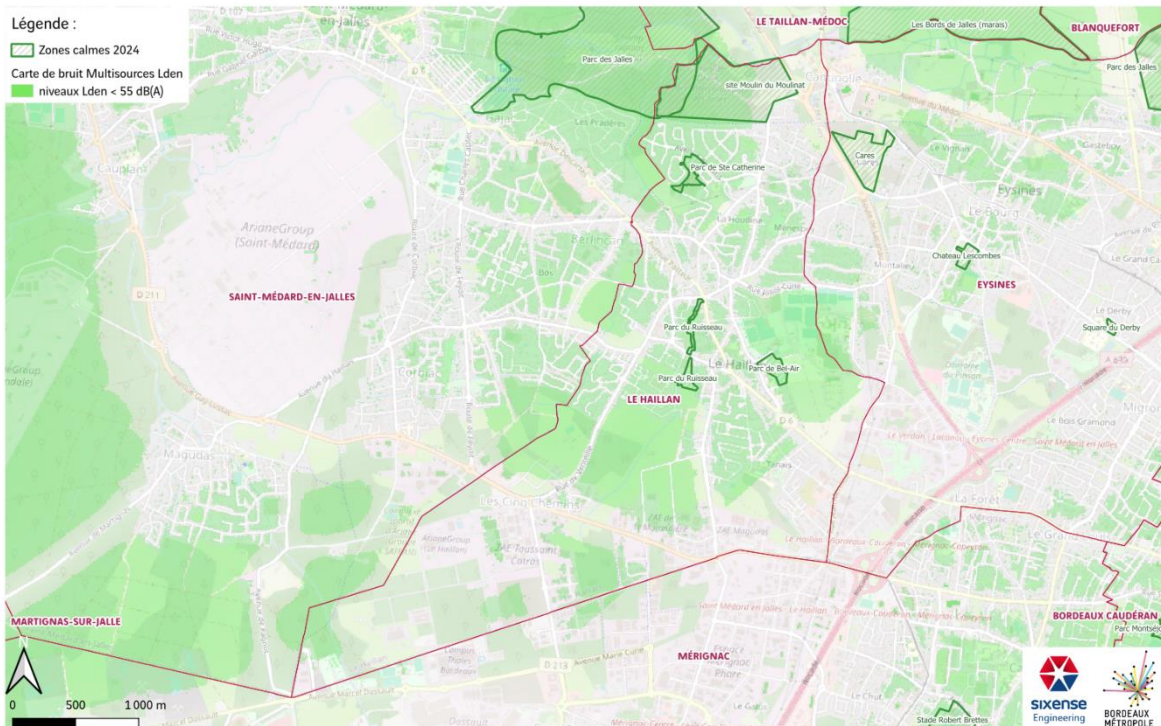
Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Le Bouscat



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Le Haillan



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

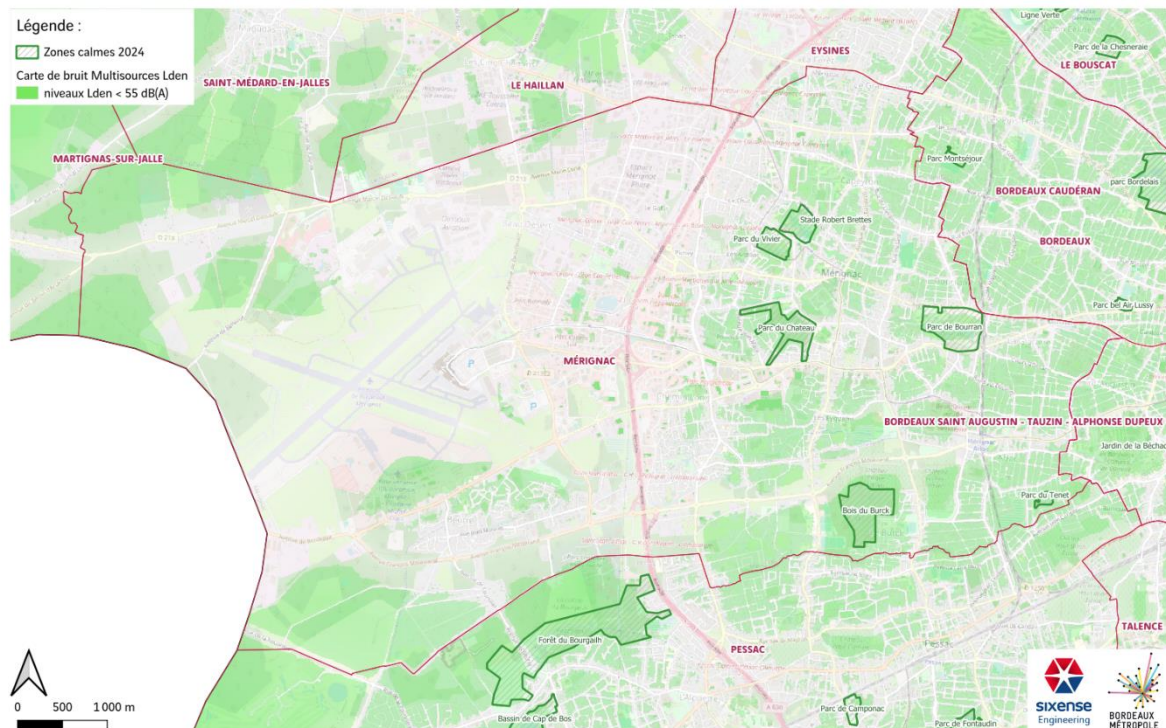
Commune de Martignas-sur-Jalle



Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Mérignac



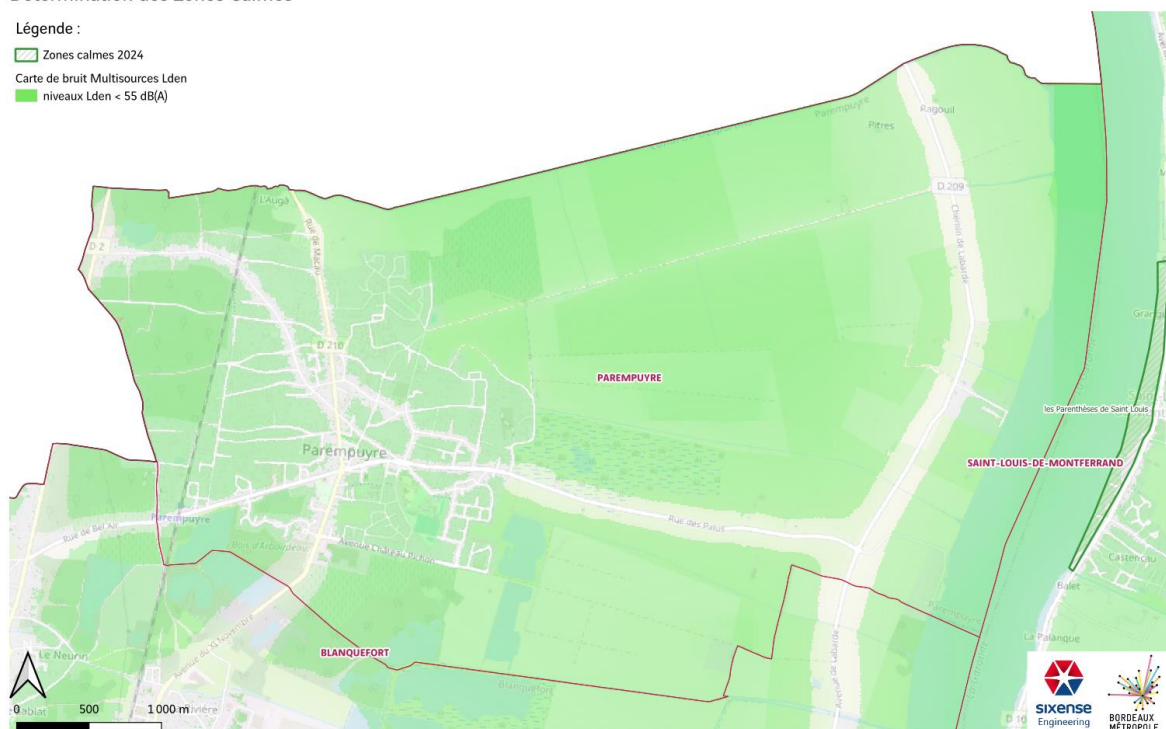
Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Parempuyre

Légende :

-  Zones calmes 2024
- Carte de bruit Multisources Lden
-  niveaux Lden < 55 dB(A)



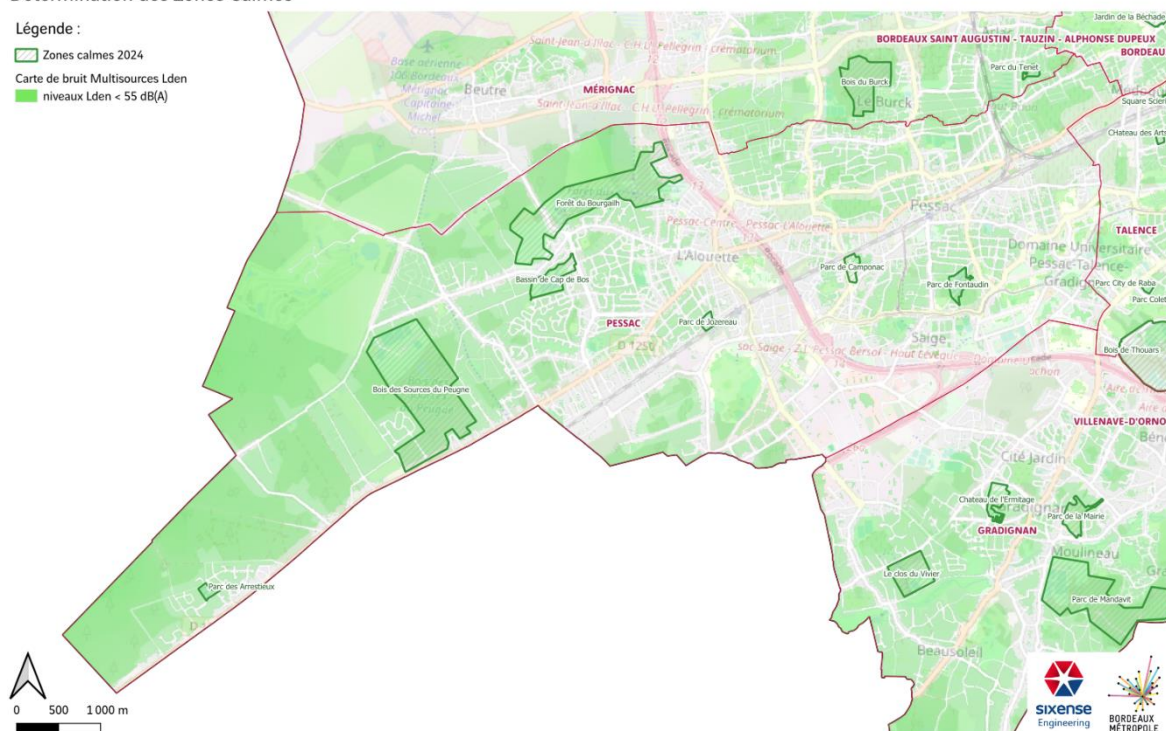
Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Pessac

Légende :

-  Zones calmes 2024
- Carte de bruit Multisources Lden
-  niveaux Lden < 55 dB(A)



Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

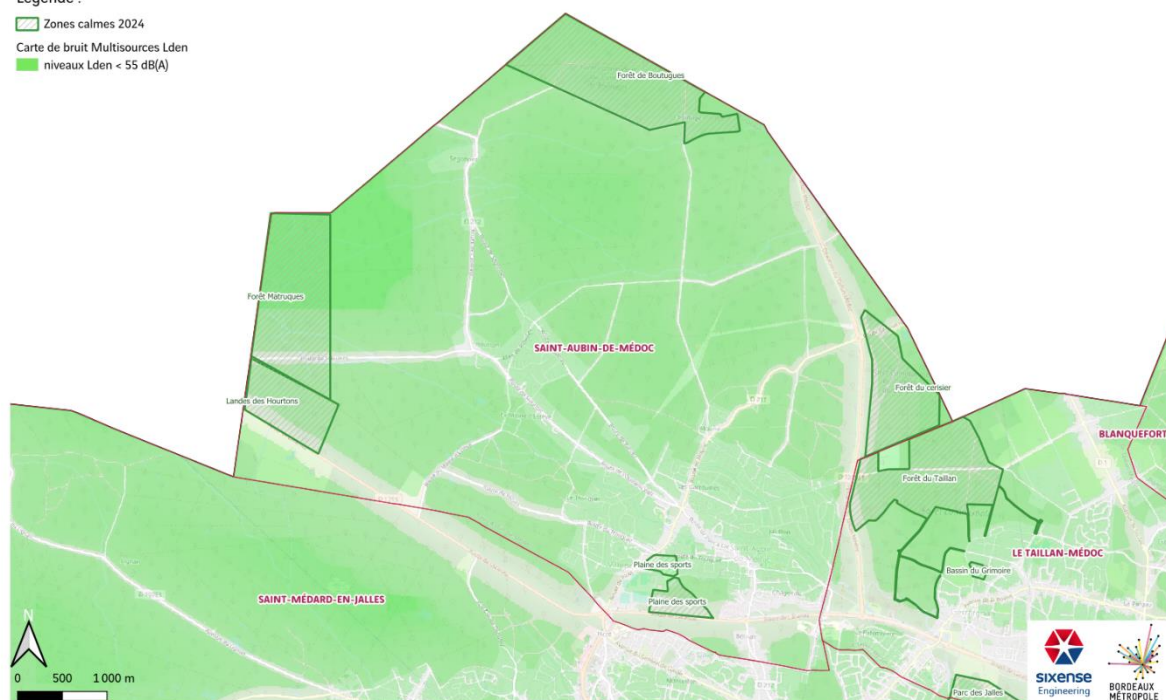
Commune de Saint-Aubin-de-Médoc

Légende :

 Zones calmes 2024

Carte de bruit Multisources Lden

 niveaux Lden < 55 dB(A)



Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de
Saint-Louis-de-Montferrand

Légende :

 Zones calmes 2024

Carte de bruit Multisources Lden

 niveaux Lden < 55 dB(A)



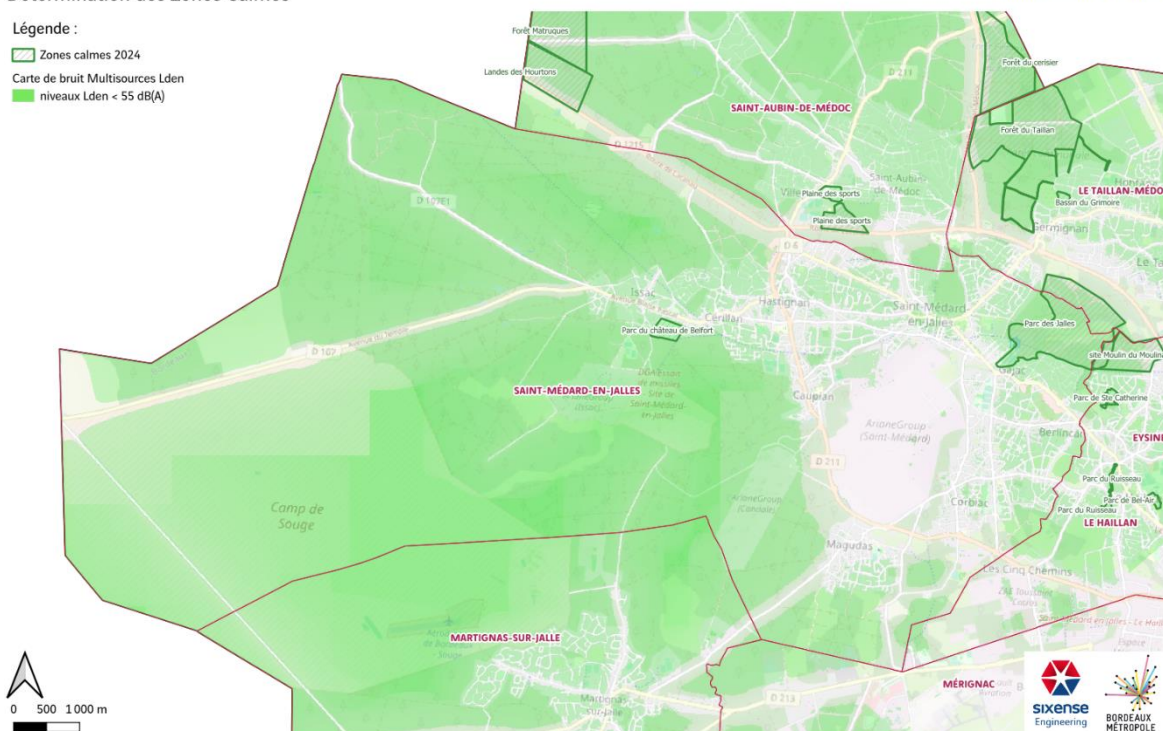
Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de
Saint-Médard-en-Jalles

Légende :

-  Zones calmes 2024
- Carte de bruit Multisources Lden
-  niveaux Lden < 55 dB(A)



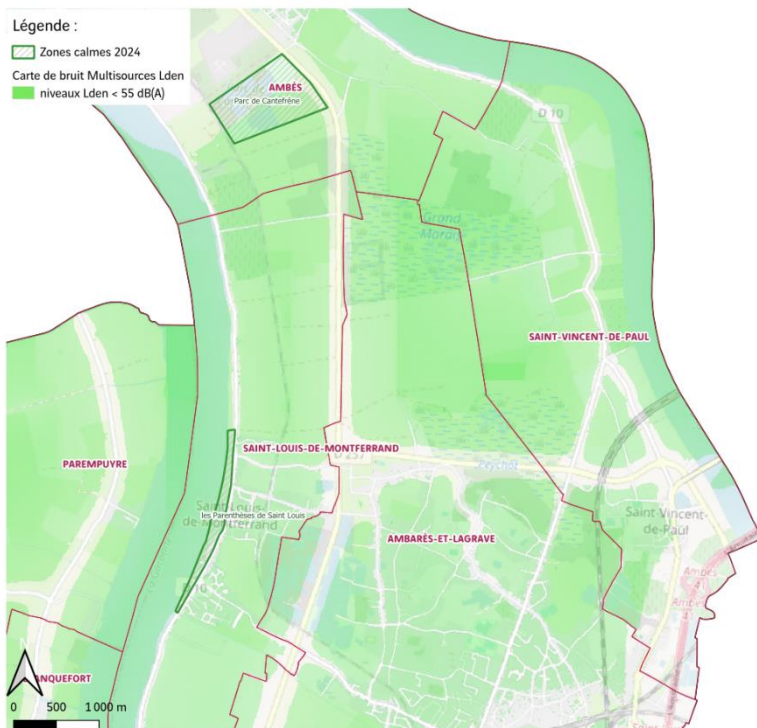
Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Saint-Vincent-de-Paul

Légende :

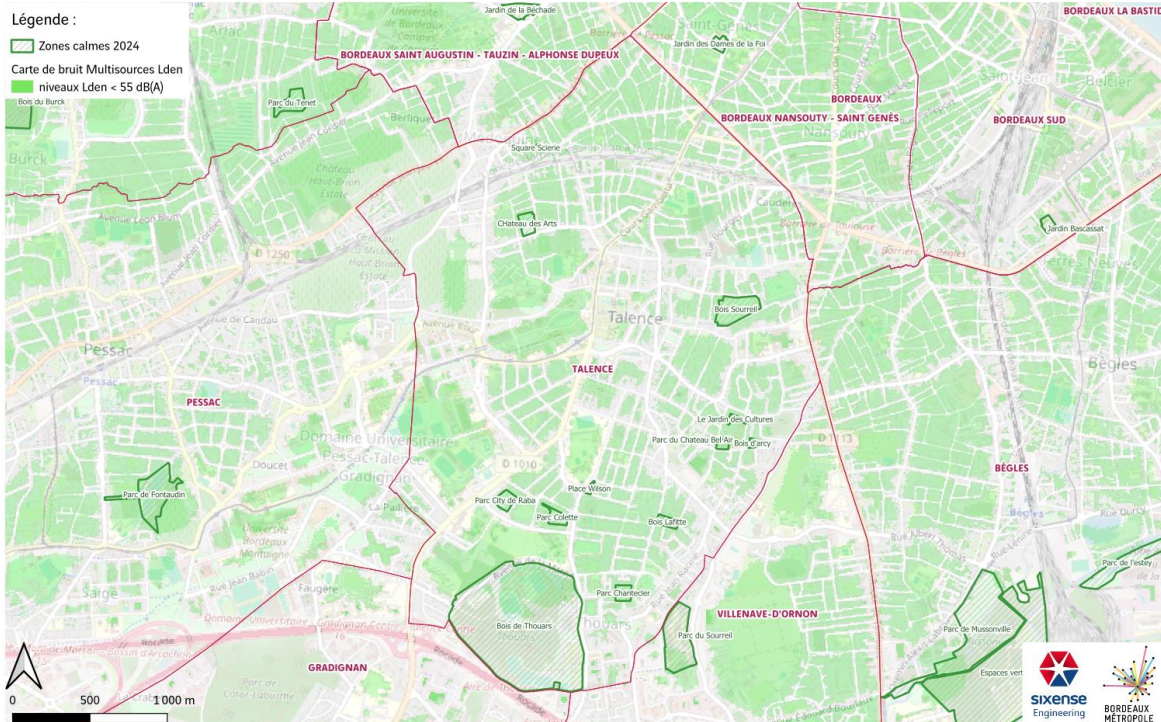
-  Zones calmes 2024
- Carte de bruit Multisources Lden
-  niveaux Lden < 55 dB(A)



Source : SIG Bordeaux Métropole 2023 - Traitement : Sixense Engineering - V5 - 24 décembre 2024

Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Talence



Analyse territorialisée des Cartes de Bruit Stratégiques Détermination des Zones Calmes

Commune de Villeneuve-d'Ornon

