

*Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée*



# PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE) DE 4EME ECHEANCE DU RESEAU ROUTIER COMMUNAL DE BEZIERS

**Version provisoire pour la consultation du public**



Août 2024

## LE PROJET

Client	Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée
Projet	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de 4ème échéance du réseau routier communal de Béziers
Intitulé du rapport	Version provisoire pour la consultation du public

## LES AUTEURS

	Cereg Ingénierie - 399 rue Georges Séguéy – 34080 MONTPELLIER Tel : 04.67.41.69.80 - Fax : 04.67.41.69.81 - montpellier@cereg.com www.cereg.com
--	---

Réf. Cereg - 2023-CI-000758

Id	Date	Établi par	Vérfié par	Description des modifications / Évolutions
V1	Mai 2024	Coline EISCHEN	Laurent FRAISSE	
V2	Août 2024	Coline EISCHEN	Laurent FRAISSE	Reprise suite aux remarques émises par Béziers

Certification



# TABLE DES MATIERES

## Table des matières

<b>A.I. GENERALITES .....</b>	<b>7</b>
A.I.1. CONTEXTE LOCAL ET REGLEMENTAIRE.....	7
A.I.2. LES PRINCIPAUX TEXTES REGLEMENTAIRES .....	7
<b>A.II. LE CADRE REGLEMENTAIRE DU PPBE DU RESEAU COMMUNAL DE BEZIERS ET LES INFRASTRUCTURES CONCERNEES.....</b>	<b>8</b>
A.II.1. CADRE REGLEMENTAIRE DU PPBE.....	8
A.II.1.1. Les sources de bruit .....	8
A.II.1.2. Les autorités compétentes.....	8
A.II.1.3. Les échéances réglementaires .....	9
A.II.2. LE CONTENU DU PPBE .....	10
<b>A.III. LA NOTION DE POINT NOIR DU BRUIT (PNB).....</b>	<b>10</b>
<b>A.IV. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC .....</b>	<b>11</b>
<b>A.V. PRISE EN COMPTE DES ZONES CALMES .....</b>	<b>13</b>
<b>A.VI. PLAN D' ACTIONS DU PPBE – MESURES DE REDUCTION DU BRUIT.....</b>	<b>14</b>
A.VI.1. MESURES PRISES SUR LES 10 DERNIERES ANNEES .....	14
A.VI.1.1. Actions préventives.....	14
A.VI.1.2. Actions curatives.....	14
A.VI.2. MESURES PREVUES DANS LES 5 PROCHAINES ANNEES.....	15
<b>A.VII. CONSULTATION DU PUBLIC .....</b>	<b>16</b>
<b>B.I. GENERALITES SUR LE BRUIT .....</b>	<b>18</b>
B.I.1. LE BRUIT - DEFINITIONS .....	18
B.I.2. ADDITION DES NIVEAUX SONORES.....	18
B.I.3. LE BRUIT D'ORIGINE ROUTIERE .....	19
B.I.4. LES INDICATEURS SONORES .....	20
<b>B.II. LES SEUILS REGLEMENTAIRES.....</b>	<b>21</b>
<b>B.III. EFFETS DU BRUIT SUR LA SANTE .....</b>	<b>22</b>
B.III.1. LES EFFETS OBJECTIFS ET DANGERS REELS POUR LA SANTE .....	22
B.III.2. LES EFFETS SUBJECTIFS .....	22
B.III.3. COUT SOCIAL DU BRUIT.....	23
<b>B.IV. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>23</b>
<b>B.V. LES ETAPES DE L'ELABORATION DU PPBE .....</b>	<b>25</b>
<b>C.I. LES DIFFERENTES CARTES DE BRUIT .....</b>	<b>27</b>

C.I.1.	METHODE DE CALCUL DES NIVEAUX SONORES.....	29
C.I.1.1.	Le logiciel utilisé.....	29
C.I.1.2.	Les données d'entrée utilisées.....	29
C.I.1.3.	Estimation des populations exposées.....	29
<b>C.II.</b>	<b>ANALYSE DES CARTES DE BRUIT STRATEGIQUES .....</b>	<b>32</b>
C.II.1.1.	Cartes de Bruit Stratégiques de 3 <sup>ème</sup> échéance.....	32
C.II.1.2.	Cartes de Bruit Stratégiques de 4 <sup>ème</sup> échéance.....	34
<b>C.III.</b>	<b>ÉVALUATION DES EFFETS NUISIBLES .....</b>	<b>42</b>
<b>D.I.</b>	<b>OBJECTIFS FIXES POUR UN TRAITEMENT A LA SOURCE .....</b>	<b>44</b>
<b>D.II.</b>	<b>OBJECTIFS FIXES POUR UN TRAITEMENT DE FAÇADE .....</b>	<b>44</b>
<b>E.I.</b>	<b>IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DU TYPE DE DONNEES UTILISEES POUR LE TERRITOIRE A L'ETUDE .....</b>	<b>46</b>
<b>E.II.</b>	<b>SECTEURS ELIGIBLES AU TITRE DE ZONES CALMES SUR LE TERRITOIRE A L'ETUDE</b>	<b>47</b>
<b>E.III.</b>	<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>52</b>
<b>F.I.</b>	<b>ACTIONS PREVENTIVES OU CURATIVES REALISEES SUR LES 10 DERNIERES ANNEES</b>	<b>54</b>
F.I.1.	ACTIONS PREVENTIVES.....	54
F.I.2.	ACTIONS CURATIVES.....	57
F.I.2.1.	Actions réalisées par l'agglomération de Béziers Méditerranée .....	57
F.I.2.2.	Actions réalisées par la ville de Béziers.....	59
<b>F.II.</b>	<b>INCIDENCES DES ACTIONS MENEES.....</b>	<b>60</b>
<b>F.III.</b>	<b>ACTIONS PREVENTIVES OU CURATIVES PROGRAMMEES DANS LES 5 PROCHAINES ANNEES .....</b>	<b>61</b>
<b>F.IV.</b>	<b>LES EFFETS ATTENDUS DES MESURES.....</b>	<b>63</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Autorités compétentes en charge de la réalisation des CBS et PPBE .....	9
Tableau 2 :	Seuils réglementaires à respecter en façade des bâtiments sensibles.....	11
Tableau 3 :	Sections d'infrastructures de la ville de Béziers cartographiées dans les CBS 4.....	11
Tableau 4 :	Seuils de niveaux sonores définissant la gêne sonore dans la Directive Européenne sur le Bruit .....	21
Tableau 5 :	Échéances de réalisation des PPBE.....	24
Tableau 6 :	Voies communales de Béziers cartographiées dans les CBS 4.....	30
Tableau 7 :	Synthèse des tronçons de routes communales relevées sur l'agglomération de Béziers par les CBS3 de l'Hérault ...	32
Tableau 8 :	Synthèse des tronçons de routes communales relevées sur la ville de Béziers par les CBS4 de l'Hérault.....	34
Tableau 9 :	Synthèse des expositions des populations de Béziers (source : Résumé non technique des CBS 4 de l'Hérault) .....	37

Tableau 10 : Comparaison des ZB du PPBE3 et du PPBE4 .....	39
Tableau 11 : Habitations et population concernées par une ZB par voie .....	41
Tableau 12 : Synthèse des personnes affectées par des effets nuisibles selon les CBS4 (source : Résumé non technique des CBS 4 de l'Hérault).....	42
Tableau 13 : Résorption des PNB – Niveau sonore maximal en façade d'habitation après traitement à la source .....	44
Tableau 14 : Classement sonore des voies communales bruyantes de la ville de Béziers arrêtées en mai 2014.....	54

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Exemple de définition d'une zone bruyante (ZB).....	13
Illustration 2 : Niveaux de bruit généralement constatés dans l'ambiance sonore.....	18
Illustration 3 : Principes de calcul spécifique à l'échelle des décibels.....	19
Illustration 4 : Exemple de carte de type A des CBS4 de l'Hérault (source : Géo-IDE Carto2, DDTM34) .....	27
Illustration 5 : Exemple de carte de type C des CBS4 de l'Hérault (source : Géo-IDE Carto2, DDTM34) .....	28
Illustration 6 : Exemple de Zones Bruyantes définies dans le cadre de ce PPBE.....	40
Illustration 7 : Proposition de reconduction de zone calme - centre-ville .....	47
Illustration 8 : Localisation du Cimetière Neuf situé à l'Ouest de l'Avenue du préfet Erignac.....	48
Illustration 9 : Les 9 écluses de Fonsérannes situées au Sud de l'Avenue Henri Galinier .....	48
Illustration 11 : Localisation du Château Saint Bauzille à l'Est du territoire biterrois .....	49
Illustration 12 : Localisation du Palais épiscopal et de l'Église Saint Nazaire à proximité des Avenues de la Marne et du Colonel D'Ornano .....	49
Illustration 13 : Localisation de l'espace végétalisé fermé mixte et arboré de feuillus .....	50
Illustration 14 : Localisation du Parc Saint-Jean d'Aurailhan et du Château de la Gayonne, situés de part et d'autre du Boulevard Jules Cadenat et à proximité de l'Avenue Jean Foucault .....	51
Illustration 15 : Localisation du Parc de la Gare du Nord, situé à proximité des Avenues Henri Pech et Maréchal Foch .....	51
Illustration 16 : Cartographie du classement sonore des voies bruyantes à Béziers (source : DDTM34) .....	55
Illustration 17 : Illustration du document d'aide « La boîte à outil de l'aménageur » .....	56
Illustration 18 : Proposition de secteurs pour des aires de covoiturage ou parking relais en périphérie de la ville de Béziers ....	62

# A. RESUME NON TECHNIQUE



Dans le cadre de l'application de la Directive Européenne 2002/49/CE, relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, les grandes agglomérations et grandes infrastructures de transports terrestres doivent faire l'objet de Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) et de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

L'objectif de cette directive est de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calme.

L'ambition de cette directive est également de garantir une information des populations sur leur niveau d'exposition sonore et sur les actions prévues pour réduire cette pollution.

Les textes de transposition de la directive ont été codifiés aux articles L.572-1 et suivants, R.572-1 et suivants, ainsi qu'à l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

## A.I. GENERALITES

### A.I.1. Contexte local et réglementaire

La Directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, et sa transposition dans le Code de l'Environnement imposent aux gestionnaires des grandes infrastructures routières supportant un trafic de plus de 3 millions de véhicules par an, de réaliser un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) sur la base des Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) établies par les services de l'Etat.

La mise en œuvre de la directive s'est déroulée en plusieurs phases, en fonction de la taille des infrastructures concernées. Le présent PPBE correspond à la quatrième échéance de la directive.

L'objectif d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement est principalement de lister sur un plan technique, stratégique et économique, les actions à engager afin d'améliorer les situations critiques recensées au travers des cartes de bruit, et préserver la qualité acoustique des sites à intérêt remarquable. Conformément à l'article R.572-8 du code de l'environnement, le PPBE expose non seulement les mesures envisageables à court ou moyen termes, mais il recense également les mesures de prévention ou de résorption déjà réalisées ou actées par la ville de Béziers.

Le PPBE, comme les CBS, doit être réexaminé et réactualisé à minima tous les cinq ans.

### A.I.2. Les principaux textes réglementaires

La réglementation en matière de lutte contre les nuisances sonores dues au bruit des infrastructures de transport terrestre s'est considérablement étoffée depuis la loi sur le bruit de 1992.

#### Les textes généraux

- Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit ;
- Code de l'environnement : livre V et titre VII (parties législative et réglementaire) relatif à la prévention des nuisances sonores ;
- Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- Arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires.

#### Les textes relatifs au classement sonore

- Code de l'environnement : articles R.571-32 à R.571-43 relatifs au classement sonore des infrastructures de transports terrestres ;
- Arrêté du 30 mai 1996 modifié relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;
- Arrêté du 3 septembre 2013 illustrant par des schémas et des exemples les article 6 et 7 de l'arrêté du 30 mai 1995 modifié relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

## **Cartes de bruit stratégiques et plans de prévention du bruit dans l'environnement**

- Directive n°2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ;
- Règlement (UE) 2019/1010 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 sur l'alignement des obligations en matière de communication d'informations dans le domaine de la législation liée à l'environnement et modifiant les règlements (CE) n°166/2006 et (UE) n°995/2010 du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/49/CE, 2004/35/CE, 2007/2/CE, 2009/147/CE et 2010/63/UE du Parlement européen et du Conseil, les règlements (CE) n° 338/97 et (CE) n°2173/2005 du Conseil et la directive 86/278/CEE du Conseil ;
- Code de l'environnement : articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-12 ;
- Arrêté du 4 avril 2006 modifié relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;
- Arrêté du 3 avril 2006 fixant la liste des aérodromes mentionnés au I de l'article R.147-5-1 du code de l'urbanisme, abrogé par l'article 10 du Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 ;
- Arrêté du 14 avril 2017 modifié par l'arrêté du 10 juin 2020 et établissant les listes des agglomérations de plus de 100 000 habitants pour application de l'article L.572-2 du code de l'environnement.

## **A.II. LE CADRE REGLEMENTAIRE DU PPBE DU RESEAU COMMUNAL DE BEZIERES ET LES INFRASTRUCTURES CONCERNEES**

### **A.II.1. Cadre réglementaire du PPBE**

#### **A.II.1.1. Les sources de bruit**

Les sources de bruit concernées par cette directive sont :

- Les grandes infrastructures de transport routier, incluant les réseaux autoroutier, national, départemental et communal, dépassant les 3 millions de véhicules par an soit 8 200 véhicules/jour,
- Les grandes infrastructures de transport ferroviaire dépassant les 30 000 passages de train par an soit 82 trains/jour,
- Les grandes infrastructures de transport aérien, à l'exception des trafics militaires, de plus de 50 000 mouvements par an,
- Toutes les infrastructures de transport ainsi que les activités bruyantes des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (ICPE) situées dans le périmètre des grandes agglomérations de plus de 100 000 habitants et listées à l'arrêté du 14 avril 2017 modifié.

#### **A.II.1.2. Les autorités compétentes**

Les articles R.572-1 à R.572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes en charge de la réalisation des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement qui en découlent, comme le résume le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Autorités compétentes en charge de la réalisation des CBS et PPBE

Infrastructure	Cartes de bruit stratégiques	PPBE
Routes nationales	Préfet du département	Préfet du département
Autoroutes concédées	Préfet du département	Préfet du département
Routes départementales (dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules par an)	Préfet du département	Conseil départemental
<b>Routes communales ou communautaires (dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules par an)</b>	<b>Préfet du département</b>	<b>Communes ou Intercommunalité (possibilité pour les communes de répondre à l'obligation en intégrant le PPBE communautaire)</b>
Toutes les infrastructures routières situées dans l'agglomération	Agglomération	Agglomération
Voies ferrées	Préfet du département	Préfet du département
Grands aéroports	Préfet du département	Préfet du département

### A.II.1.3. Les échéances réglementaires

Le PPBE de 3<sup>ème</sup> échéance, qui se base sur les cartes de bruit approuvées par l'arrêté préfectoral n°2018-10-09833 en 2018, a été approuvé par la délibération n°2022-12-7 / 51 en date du 12 décembre 2022.

La directive 2002/49/CE prévoit une révision des CBS et des PPBE tous les 5 ans.

La quatrième échéance vise à réviser les CBS et le PPBE de 3<sup>ème</sup> échéance. Le présent document constitue le PPBE de 4<sup>ème</sup> échéance établi à partir des CBS de 4<sup>ème</sup> échéance approuvées par arrêté préfectoral n°DDTM34 2023-01-13580 en date du 30 janvier 2023.

Les Cartes de Bruit Stratégiques de la 4<sup>ème</sup> échéance sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.herault.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-eau-chasse-risques-naturels-et-technologiques/Bruit-des-transports-terrestres/CBS-et-PPBE-reglementation-europeenne/Cartes-de-bruit-strategiques-CBS3/CBS-Echeance-4>

## A.II.2. Le contenu du PPBE

Le contenu d'un PPBE doit comprendre à minima les éléments suivants (article R.572-8 du code de l'environnement) :

- Une synthèse des résultats de la cartographie faisant apparaître le nombre de personnes et d'établissements sensibles exposés à un niveau de bruit excessif ainsi que l'évaluation des effets nuisibles du bruit, et la description des infrastructures concernées ;
- L'identification et la localisation des zones calmes du territoire, et les mesures permettant de les préserver ;
- Les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées à des niveaux excédant les seuils réglementaires ;
- Les mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement, arrêtées au cours des dix années précédentes et prévues pour les cinq années à venir par les autorités compétentes et les gestionnaires d'infrastructures ;
- Les financements et échéances associés à ces mesures, s'ils sont disponibles ;
- Les motifs et, le cas échéant, l'analyse des coûts et avantages des mesures retenues ;
- L'estimation de la diminution du nombre de personnes exposées permise par la mise en œuvre des mesures prévues ;
- Un résumé non technique du plan.

Le PPBE comporte également le bilan de la concertation du public.

## A.III. LA NOTION DE POINT NOIR DU BRUIT (PNB)

Un **Point Noir du Bruit** est un bâtiment sensible, dont la nuisance acoustique est engendrée par une infrastructure de transport nationale, et qui répond aux critères suivants :

- La vocation du bâtiment en fait un bâtiment dit « sensible » : il s'agit soit d'une habitation, soit d'un établissement de santé ou d'enseignement ;
- Les niveaux sonores dépassent les seuils réglementaires présentés dans le tableau 2 ci-après ;
- Le bâtiment répond au critère d'antériorité.

Par extension, on parle habituellement de Point Noir du Bruit sur d'autres réseaux que le réseau national, comme c'est le cas ici pour ce PPBE d'un réseau communal.

Les locaux qui répondent aux critères d'antériorité sont :

- Les locaux d'habitation dont la date **d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978** ;
- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est **postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de l'une des mesures suivantes, la plus ancienne** :
  - Publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure,
  - Mise à disposition du public de la décision arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet d'infrastructure au sens de l'article R.121-3 du code de l'urbanisme (Projet d'Intérêt Général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables,
  - Inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables,
  - Mise en service de l'infrastructure,
  - Publication du premier arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure (article L.571-10 du code de l'environnement) et définissant les secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux visés ;
- Les locaux des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités, ...), de soins, de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés, ...) et d'action sociale (crèches, haltes-garderies, foyers d'accueil, foyer de réinsertion sociale, ...) dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date de l'arrêté préfectoral de classement sonore répertoriant cette voie pris en application de l'article L.571-10 du code de l'environnement (classement sonore de la voie).

**Les seuils réglementaires à respecter en façade des bâtiments sensibles pour ne pas être classés en PNB sont les suivants :**

Tableau 2 : Seuils réglementaires à respecter en façade des bâtiments sensibles

Indicateur de bruit	Valeur limite à respecter
LAeq 6h - 22h	70 dB(A)
LAeq 22h – 6h	65 dB(A)
Lden	68 dB(A)
Ln	62 dB(A)

L'objectif principal de la présente étude est d'identifier et de programmer le traitement des PNB existants avec des objectifs de réduction après travaux effectués qui correspondent à ceux de la réglementation française de résorption des points noirs de bruit. Des objectifs chiffrés de réduction de ces PNB sont fixés pour tout traitement du bruit à la source : valeur maximale de 65 dB(A) de jour et de 60 dB(A) de nuit en façade après résorption. Pour un traitement direct de l'isolation de façade de l'habitation, le gain minimal par rapport à l'isolement acoustique existant sera de 5 dB(A) et l'isolement acoustique des façades devra être à minima égal à 30 dB(A).

**Dans le cadre du présent PPBE, il est fait référence à la notion de PNB potentiel car il est considéré que l'habitation peut être qualifiée de PNB uniquement à l'issue d'une vérification du niveau d'exposition par mesure acoustique in situ (l'incertitude des niveaux sonores calculés par modélisation étant trop importante dans le cadre de la réalisation des cartes de bruit).**

## A.IV. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

Les Cartes de Bruit Stratégiques de la 4<sup>ème</sup> échéance, qui constituent une échéance de ré-examen et de révision des CBS publiées au titre de la 3<sup>ème</sup> échéance, ont été réalisées et approuvées par arrêté préfectoral en date du 30 janvier 2023. Ces dernières sont réalisées pour l'ensemble du réseau routier non concédé de l'Hérault et dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules (soit 8 200 véhicules par jour en moyenne).

L'ensemble de ces voies cartographiées constituent un réseau de 32 voies communales d'environ 20.3 km. Le détail des sections relevées dans les CBS4 pour la ville de Béziers est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Sections d'infrastructures de la ville de Béziers cartographiées dans les CBS 4

Voie	Début	Fin	Linéaire
Avenue Rhin et Danube	Rond-point Paul-Henri Cugnenc	Intersection Rue de l'Hort de Monseigneur	0.83 km
Boulevard Frédéric Mistral	-	-	0.57 km
Boulevard de Strasbourg / Avenue Georges Clemenceau	Intersection D909	Intersection Rue d'Assas	0.11 km
Rue de la République	Giratoire Place de la Victoire	Intersection Léopold Dauphin	0.15 km
Boulevard du Maréchal Juin	Intersection D28	Intersection Avenue Auguste Albertini	0.55 km
Avenue du Colonel d'Ornano / Avenue de la Marne / Avenue Maréchal Joffre	Intersection D612B	Rampe des Poilus	0.72 km
Allée Paul Riquet (côté Est)	-	-	0.58 km
Avenue Maréchal Foch	Intersection D154	Intersection Avenue Henri Pech	0.72 km
Avenue de la Voie Domitienne / Avenue Saint-Saëns	Rond-point Vincent Badie (intersection D612)	Intersection Rue Guilhem	2.8 km
Avenue du Maréchal Foch / Route de Bédarieux	Intersection Avenue Henri Pech	Giratoire Boulevard Ernest Hemingway	1.1 km

Voie	Début	Fin	Linéaire
Avenue Henri Galinier	Intersection D609	286 Avenue Henri Galinier	1.74 km
Boulevard de la Liberté	Intersection Avenue Saint-Saëns	Intersection Avenue Président Wilson	0.77 km
Avenue du préfet Claude Erignac	Giratoire D154	Intersection D909	1.57 km
Avenue Maréchal Foch	Place de la Victoire	Séparation D154 et D909	0.26 km
Parking Jardin de l'Église Saint-Jacques	Avenue de la Marne	Panorama depuis Église Saint-Jacques	0.12 km
Avenue du Viguié	Limite ville de Béziers	Rond-Point François Mitterrand	0.91 km
Avenue Jean Foucault	Rond-point François Mitterrand	Giratoire Avenue de la Devèze	1.0 km
Avenue de la Devèze	Giratoire Avenue Jean Foucault	Giratoire Avenue d'Agde	0.78 km
Sortie Avenue d'Agde	Intersection Avenue d'Agde	Passage voie ferrée	0.16 km
Boulevard Jules Cadenat	Intersection Rue de la Gayonne	Giratoire Avenue Monseigneur Coste	1.26 km
Rue Kléber	Intersection Boulevard de Strasbourg	Intersection Rue François Arago	0.046 km
Rue François Arago	Intersection Rue Kléber	Intersection Avenue Georges Clémenceau	0.066 km
Boulevard du Maréchal Leclerc	Intersection D28	Vision Évasion (126 m après Gendarmerie Nationale)	0.51 km
Boulevard du Président Kennedy	Giratoire Paul-Henri Cugnenc	Intersection Avenue de Badones	0.6 km
Route de Pézenas	Rond-point Paul-Henri Cugnenc	Rond-point des Justes Parmi les Nations	0.97 km
Rue de l'Hort de Monseigneur	Intersection Avenue Rhin et Danube	Intersection Avenue Jean Moulin	0.25 km
Avenue du Pont Vieux	Intersection D609-D612B	Magasin A Tous Poils (6 Avenue du pont Vieux)	0.14 km
Lien D609-D612B	D609	D612B	0.04 km
Traverse du Lirou	Intersection Avenue Henri Galinier	Intersection Rue Réaumur	0.21 km
Rue Réaumur	Intersection Traverse du Lirou	Intersection Avenue Henri Galinier	0.11 km
Avenue Henri Pech	Rond-point Henri Noguères	Intersection D909	0.33 km
Allée John Boland	Intersection Route de Bédarieux Sud	Intersection Route de Bédarieux Nord	0.3 km
<b>TOTAL</b>			<b>20.3 km</b>

Onze voies précédemment classées dans la CBS3 ne sont plus concernées dans le cadre des cartes de bruit stratégiques de 4ème échéance, il s'agit des voies suivantes : Av Jean Moulin (2 sections), Bd Antonin Injalbert, Av Joseph Lazare, Bd de Verdun, Av Gambetta, Bd d'Angleterre, Av Valentin Duc, Allée Paul Riquet Ouest, Rue Alfred de Musset, Place Pierre Semard, Av d'Agde et Av Galinier. Ces sections ne sont plus concernées (pour tout ou partie) dans le cas des CBS4 du fait des aménagements qui ont pu y être réalisés permettant de réduire les trafics (passage à sens unique, réduction de la vitesse, développement des mobilités douces, etc.).

A la suite de la présentation de ces voies, le CEREMA a réalisé un travail d'identification des populations exposées au bruit des infrastructures, sur la base d'un croisement des populations présentes en bord de chaussée avec les niveaux de bruit générés par les circulations sur les voies.

La méthode d'estimation a ainsi consisté à recouper les bâtiments à usage résidentiel recensés par la BD TOPO V2 au sein du périmètre d'étude avec la bande d'exposition à des niveaux sonores dépassant les seuils réglementaires définissant un PNB (Lden > 68 dB(A) et Ln > 62 dB(A)) définie dans les cartes de type C Lden et Ln. Une analyse des bâtiments est également réalisée afin d'identifier les habitations collectives et individuelles et ainsi être plus précis dans l'estimation des populations exposées aux différents seuils.

Ces chiffres montrent ainsi une population de **2 334 personnes pouvant être exposée à un dépassement du seuil Lden (carte type C)**, et de **554 personnes pour l'indicateur de nuit Ln (carte type C)**. Ces données d'exposition montrent également que **28 établissements sensibles (9 établissements de santé et 19 établissements scolaires)**, sont exposés à des niveaux sonores supérieurs au seuil réglementaire de 62 dB(A) pour l'indicateur de nuit Ln. **1 établissement de santé et 2 établissements d'enseignement** sont par ailleurs exposés à des niveaux sonores supérieurs au seuil réglementaire de 68 dB(A) pour l'indicateur Lden.

Ces chiffres théoriques sont en nette diminution sur les indicateurs Lden et Ln par rapport aux CBS de 3<sup>ème</sup> échéance (RNT), qui relevaient 4 294 personnes exposées au dépassement de 68 dB(A) en Lden et 583 personnes exposées au dépassement de 62 dB(A) en Ln. 3 établissements d'enseignement et 2 établissements de santé étaient par ailleurs concernés par un dépassement des valeurs limites sur l'indicateur Lden (> 68 dB(A)).

Ce croisement a également permis la définition de **21 Zones Bruyantes** sur ce réseau communal de la ville de Béziers, dont la compétence bruit est désormais intégrée aux compétences de l'agglomération. L'illustration ci-dessous donne un exemple de délimitation d'une Zone Bruyante intégrant plusieurs points Noirs du Bruit potentiels.

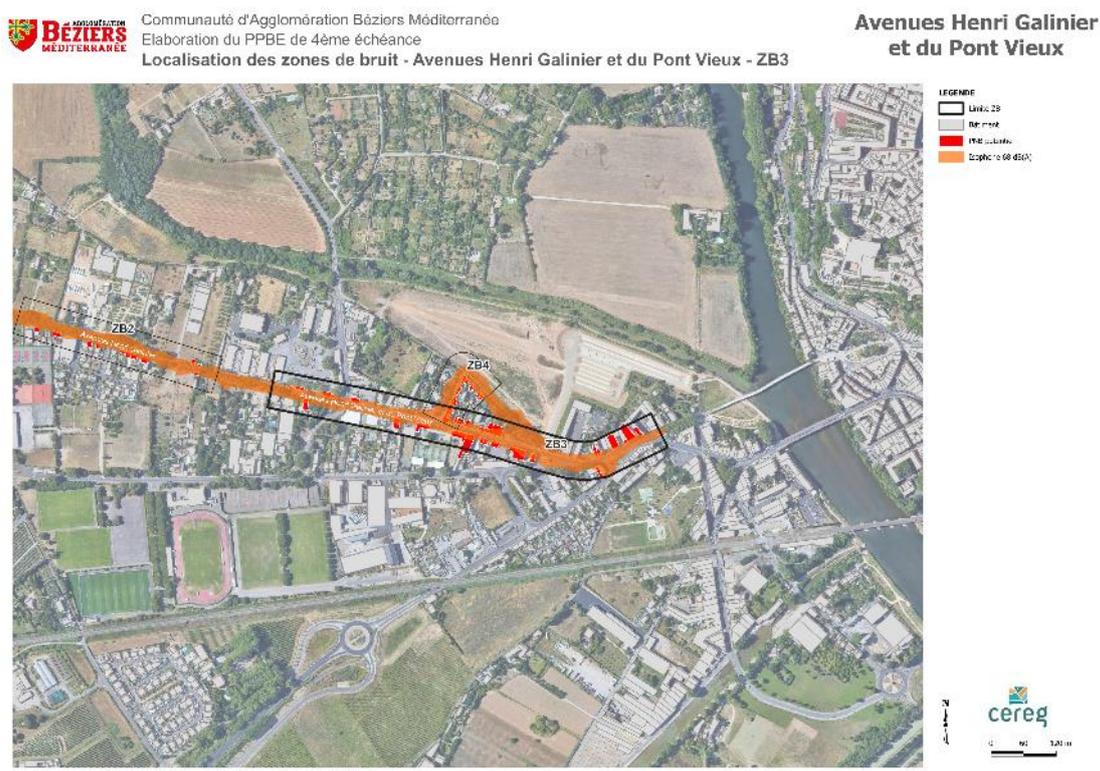


Illustration 1 : Exemple de définition d'une zone bruyante (ZB)

## A.V. PRISE EN COMPTE DES ZONES CALMES

Dans le cadre de ce PPBE, il est proposé de reconduire les zonages précédemment identifiés par le PPBE 3 ainsi que les espaces de végétation de la ville et notamment du centre-ville. Il est donc proposé de reconduire dans le PPBE 4, cinq zones calmes déjà identifiées dans le PPBE 3, et d'en créer huit supplémentaires.

Les zones calmes reconduites se situent dans le centre-ville de Béziers et en périphérie mais dans des zones qui sont urbanisées néanmoins. Les zones calmes à créer se situent pour quatre d'entre elles en première couronne du centre-ville, pour deux d'entre elles en zone périurbaine à l'Est du centre-ville et pour les deux restantes plutôt en arrière-pays.

Les zones calmes (reconduites et nouvelles) seraient alors les suivantes :

- **Reconduction PPBE 3** : Cimetière Vieux, Jardin de la Plantade, Place de la Madeleine, Place Jean Jaurès, Plateau des Poètes
- **Nouvelles zones calmes** : Cimetière Neuf, Château Saint-Bauzille, Parc Saint Jean d'Aureilhan et Château de la Gayonne, Parc de la Gare du Nord, Palais épiscopal et Église Saint-Nazaire et forêt fermée mixte et de feuillus

**Les critères sociaux et culturels pourraient ainsi être reconnus pour la définition de zones calmes aux abords de certaines voies considérées pour la rédaction de ce PPBE.**

Il est donc proposé de créer huit zones calmes supplémentaires réparties en première couronne du centre-ville (4), en zone périurbaine (2) et dans l'arrière-pays (2), dans le cadre du PPBE 4 de la ville de Béziers. Deux d'entre elles contiennent par ailleurs des édifices inscrits au titre des Monuments Historiques (ancien palais épiscopal et église Saint Nazaire et Château Saint Bauzille).

Par ailleurs, la ville poursuivra son action de préservation des zones calmes actuelles, et reconduira les zones calmes identifiées lors de l'élaboration du PPBE 3, en proposant notamment des alternatives à l'utilisation de la voiture sur son territoire.

## A.VI. PLAN D' ACTIONS DU PPBE – MESURES DE REDUCTION DU BRUIT

### A.VI.1. Mesures prises sur les 10 dernières années

#### A.VI.1.1. Actions préventives

Ces actions ont été réalisées pour permettre une meilleure connaissance du territoire et de l'exposition des populations, ainsi qu'une meilleure information de celles-ci. Ces mesures sont notamment :

- La **réalisation des cartes de bruit stratégiques de 4<sup>ème</sup> échéance** des infrastructures routières communales de l'Hérault (approuvées par arrêté préfectoral le 30/01/2023) ;
- La **réalisation du classement sonore des infrastructures terrestres**, qui est un dispositif réglementaire préventif avec projection de trafics à long terme. Aujourd'hui c'est le classement sonore arrêté en mai 2014 qui fait foi. Ce classement sonore s'applique au réseau routier communal du territoire du département de l'Hérault et sera révisé dans les deux prochaines années ;
- **Intégration de la problématique du bruit dans le Plan Local d'Urbanisme de la ville** en appliquant diverses orientations : intégration du facteur bruit dans les nouveaux aménagements (choix de la zone d'implantation, zones de recul aux abords des voies bruyantes, réalisation d'études acoustiques amont et mesures de compensation acoustique), carte de classement sonore en annexe du PLU et contraintes de bruit associées par axe, dispositions particulières adaptées aux nouveaux projets de ZAC intégrant des cheminements doux ;
- **L'information du public par le site Internet des services de l'Etat dans l'Hérault**, qui comprend une rubrique sur le bruit lié aux transports terrestres et renseigne le citoyen sur diverses thématiques, telles que la réglementation, ou les différents documents et plans en vigueur (classement sonore, cartes de bruit, PPBE).

#### A.VI.1.2. Actions curatives

Béziers Méditerranée, en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité sur son territoire, participe à la définition de la politique à mener sur son territoire en termes de transport et de déplacements, et présente à ce titre de nombreux leviers permettant d'influer sur les flux de transport et en conséquence sur le bruit émis par ces derniers.

Les actions suivantes mises en place ces dernières années sont susceptibles d'avoir une incidence sur le contexte sonore sur le territoire de l'agglomération :

- Élaboration et mise en place d'un Plan de Déplacement Urbain (PDU)
- Réalisation du Plan de Déplacement Entreprise ou Établissement (PDE)

- Déploiement d'un réseau de bus urbain (beeMob)
- Mise en place d'une offre de transport accessible à tous et notamment aux personnes à mobilité réduite (PMR)
- Développement des voies vertes et promotion de l'usage du cycle (notamment avec l'agence beeCycles)
- Déploiement d'une offre tarifaire facilitant l'intermodalité bus-car-train
- Réorganisation de la Place de Gaulle (17 quais de bus)

La ville de Béziers, gestionnaire du réseau routier sur son territoire, intègre des pratiques et a engagé des actions qui ont pour effet de limiter la pression acoustique au sein du territoire communal. Ci-dessous les actions menées par la ville de Béziers ces dernières années :

- Création du parking du Pont-Vieux : mis en service au premier semestre 2022, il est capable d'accueillir 350 places. Ce parking extérieur à la ville permet un accès à la ville haute en ralliant Béziers Ouest et le premier ascenseur de la passerelle de l'acropole.
- Gestion des requêtes liées au bruit : depuis 2013, la ville de Béziers s'est dotée d'un logiciel de gestion des requêtes afin de référencer les plaintes émises sur son territoire concernant divers sujets dont celui du bruit et en particulier le bruit issu des infrastructures.
- Limitation de la vitesse en cœur de ville : 38 rues du centre-ville de Béziers ont aujourd'hui une vitesse limitée à 30 km/h afin d'améliorer et de sécuriser la circulation des cyclistes en ville. Des panneaux de signalisation en entrée et sortie de zones ont été installés dès janvier 2022, accompagnés de marquage au sol.
- Réduction des niveaux sonores émis par les infrastructures : des opérations de requalification de voirie et de réfection des chaussées sont régulièrement menées et permettent notamment de limiter les nuisances acoustiques des circulations. On peut notamment citer la reprise de la contre-allée des Allées Paul Riquet qui constitue un axe stratégique du centre-ville.
- Favoriser les déplacements piétons (en partenariat avec l'agglomération) via l'intégration de la démarche « Marchez, bougez dans la Ville, dans l'Agglo » au programme VIF « Vivons en Forme » présentant 3 axes dont ceux de la pratique d'une activité physique régulière pour tous et intégrée dans le quotidien et d'un environnement local favorable à cela.
- Requalification des espaces publics en cœur de ville afin d'améliorer le cadre de vie pour les habitants du centre-ville de Béziers par la mise en valeur des espaces publics des Halles municipales et de la place de la Madeleine notamment en créant notamment un espace piétonnier sécurisé et sécurisant et en réorganisant par ailleurs le stationnement périmétrique.
- Aménagements piétonniers Orb-Acropole en centre-ville : création en 2022 d'une nouvelle liaison douce entre les rives de l'Orb et le square Emile-Ain permettant notamment de valoriser l'entrée Ouest de la ville et de favoriser son ouverture à l'ensemble du territoire.
- Opération de rénovations urbaines et d'amélioration de l'habitat dans le cœur de ville de Béziers dont des changements de menuiseries, dans le cadre du dispositif national « Action cœur de ville ».

## A.VI.2. Mesures prévues dans les 5 prochaines années

La communauté d'agglomération en lien avec la mairie de Béziers porte plusieurs projets phares qui auront pour but de développer les modes de transports alternatifs à la voiture individuelle, et pour conséquence indirecte une réduction des nuisances sonores et donc de l'exposition des populations. Les projets sont listés ci-dessous :

- Réaménagement de la place des Alliés : Cette opération d'aménagement, prévue pour une durée d'un an, prévoit notamment la végétalisation de l'espace public, la requalification de la place avec des matériaux de qualité, l'intégration de terrasses. Une liaison végétalisée de la place au jardin du faubourg est également prévue. Enfin, le projet intègre également la mise en place de containers enterrés. La végétalisation des espaces ainsi que l'intégration de containers enterrés pourront notamment avoir un effet bénéfique sur le bruit environnant sur ce secteur.
- Création de la ligne BHNS (Béziers Méditerranée) : L'objectif de projet est de développer une ligne structurante et rapide, permettant un service amélioré grâce à une fréquence de liaison élevée. Cette ligne BHNS, d'environ 12 km traversera la ville de Béziers d'Ouest en Nord-Ouest, reliant le secteur du Faubourg au parc d'activité de La Méridienne en une

trentaine de minutes. Les travaux d'aménagement ont débuté fin 2023 pour une mise en service effective prévue en 2025.

- Reconversion de la friche industrielle en entrée Ouest de Béziers : D'une superficie de 4.5 Ha pour une surface de plancher de 16 000 m<sup>2</sup>, le quartier devrait être entièrement remodelé : habitations, activités productives, commerciales et de loisirs intégrant les aspects agroalimentaires et d'agrotourisme. L'objectif est d'ouvrir ce secteur, aujourd'hui très urbanisé et dense en intégrant des jardins et placettes ainsi que des cheminements piétons.
- Développement du covoiturage et des parkings relais en extérieur de ville : Afin de réduire le bruit dans la ville, en complément de l'identification de zones calmes, il est proposé de développer un réseau de parkings en extérieur de la ville, proche des sorties des autoroutes A9 et A75, servant à la fois de parkings relais puisque situés au niveau d'un arrêt de bus mais aussi d'aire de covoiturage. Cette solution permettrait notamment de développer les déplacements doux en favorisant l'usage des transports en commun, de réduire le bruit en centre-ville ainsi que les bouchons notamment. Il est néanmoins important de noter que pour que cela fonctionne, il sera nécessaire de proposer un service de transport en commun régulier et fonctionnant correctement en augmentant par exemple les fréquences de passages sur ces secteurs ou bien en déployant une ligne spécifique telle qu'une navette par exemple. Par ailleurs, cet aspect peut être accompagné par le Fonds Vert dans le cadre de la thématique « Amélioration du cadre de vie » visant à accompagner notamment les collectivités au déploiement des zones à faible émission (ZFE, une étude d'opportunité est d'ailleurs en cours et réalisée par Atmo Occitanie) et au développement du covoiturage et en particulier les deux axes suivants : aide au déploiement de zone à faible émission et développement du covoiturage.
- Aménagements des voies suivantes :
  - Rue du Lieutenant Pasquet
  - Aménagement du Quai Port Neuf assurant les liaisons cyclables en direction de la mer depuis Fonsérannes
  - Aménagement du Pole d'Échange Multimodal avec la création d'une gare routière sur la gare SNCF. Réalisation dans ce cadre de voie TCSP dans le secteur et de pistes cyclables
  - Sécurisation des modes doux sur le CR 123 assurant une traverse entre la rue Bashung et l'avenue Coubertin
  - Sécurisation des modes doux sur l'avenue Tourventouse et rampe des Moulins
  - Réflexion sur les sens de circulation VL – bus – modes doux afin de préparer les futurs aménagements post 2026 sur Clemenceau, Foch, Père Pierre / Fontneuve, Mistral / Liberté (mise en sens unique ?)
  - Aménagement de l'avenue Wilson depuis le Polygone vers les allées
  - Aménagement de l'avenue Saint Saëns depuis Mistral vers les Allées
  - Aménagement des boulevards d'entrée de ville Coubertin, route de Narbonne, av Galinier

## A.VII. CONSULTATION DU PUBLIC

Conformément à l'article R.572- 9 du code de l'environnement, ce projet de document sera mis pendant 2 mois à la disposition du public sur le site internet de l'Agglomération Béziers Méditerranée (<https://agglobeziers.fr>). Ce projet sera également consultable dans les locaux de la Communauté d'Agglomération (accueil), situés au 39 boulevard de Verdun à Béziers, et la caserne Saint Jacques (service Hygiène-Environnement) situés Rampe du 96<sup>ème</sup> régime d'infanterie à Béziers.

Un registre sera ouvert pour recueillir les informations, remarques et plaintes éventuelles du public. Une publication officielle d'un avis de consultation dans un quotidien local sera réalisée 15 jours avant l'ouverture de la consultation.

A l'issue de cette consultation, une synthèse des observations sera produite et intégrée au projet de PPBE selon la pertinence de chacune d'entre elles.

Le document final accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et les suites données, constituera alors le PPBE définitif qui sera présenté puis arrêté par le Conseil Communautaire de l'Agglomération Béziers Méditerranée avant d'être publié sur Internet.

Les PPBE sont prévus pour être révisés en 2024, suite à la réalisation des Cartes de Bruit Stratégiques de 4<sup>ème</sup> échéance au cours de l'année 2023.

# B. CONTEXTE DE LA MISSION



## B.I. GENERALITES SUR LE BRUIT

### B.I.1. Le bruit - Définitions

On appelle « bruit » toute sensation auditive désagréable et gênante. Le bruit est dû à une variation de la pression de l'air (pression acoustique). Il est caractérisé par sa fréquence (grave à aiguë), par son intensité exprimée en décibels (dB) et par sa durée.

Notre champ auditif s'étend de 20 à 20 000 Hz. Au-dessous de 20 Hz, ce sont les infrasons, au-delà de 20 000 Hz, il s'agit d'ultrasons. Ni les uns ni les autres ne sont perceptibles par l'oreille humaine. D'autres caractéristiques temporelles complètent la description du bruit, notamment le caractère stable ou impulsionnel, continu ou intermittent. L'oreille humaine ne pouvant percevoir les infrasons et ultrasons, une unité spécifique (db(A)) est utilisée pour caractériser les nuisances sonores.

La gêne vis-à-vis du bruit est propre à chaque individu, fonction de la durée et du contexte dans lequel il se produit. En règle générale, on considère le bruit comme gênant lorsque celui-ci perturbe une conversation, le sommeil...

Le bruit se mesure au moyen d'une unité : le décibel, et sur une échelle allant de 0 à 130 décibels, 0 dB représentant le seuil d'audibilité et 130 dB le seuil de douleur. La plupart des sons de la vie courante est toutefois comprise entre 30 et 90 dB.



Illustration 2 : Niveaux de bruit généralement constatés dans l'ambiance sonore

### B.I.2. Addition des niveaux sonores

L'échelle des décibels est une échelle logarithmique. Ainsi, 3 décibels supplémentaires correspondent à un doublement de l'intensité d'un son, et 10 décibels multiplient celui-ci par 10.

Le passage de deux véhicules absolument identiques entraînera un niveau sonore plus élevé de 3dB(A) que le passage d'un seul véhicule. A noter que cette variation de 3dB, qui correspond à un doublement de la source de bruit, est toutefois à peine perceptible par l'oreille humaine.

La sensation de doublement du bruit est obtenue par la multiplication par 10 de la source de bruit, ce qui correspond à une augmentation de 10 dB. Il faut ainsi le passage de 10 véhicules afin d'avoir la sensation d'avoir doublé la source de bruit, par rapport à la circulation d'un seul véhicule.

La variation d'un dB ne sera quant à elle pas perceptible par l'oreille humaine.

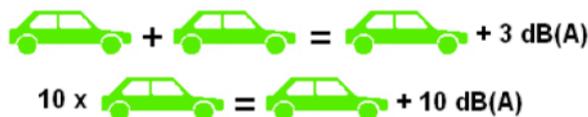

$$\begin{aligned} 2 \text{ voitures} + 2 \text{ voitures} &= 1 \text{ voiture} + 3 \text{ dB(A)} \\ 10 \times 1 \text{ voiture} &= 1 \text{ voiture} + 10 \text{ dB(A)} \end{aligned}$$

Illustration 3 : Principes de calcul spécifique à l'échelle des décibels

L'oreille humaine n'étant pas sensible de la même manière aux différentes fréquences, il a été nécessaire de créer une unité physiologique spécifique de mesure du bruit : le dB(A), ou décibel pondéré A, qui est notamment utilisée pour mesurer les bruits environnementaux.

La pondération de cette unité (basée sur la norme CEI 61672-1 « Electroacoustique-Sonomètres ») a été établie afin de tenir compte de la sensibilité moyenne de l'oreille de personnes étant considérées comme ayant une audition normale, pour chaque bande de fréquence.

### B.1.3. Le bruit d'origine routière

Le bruit routier présente la caractéristique, contrairement aux bruits ferroviaire ou aérien, d'être un bruit permanent.

Il est principalement dû à la circulation des véhicules légers, qui constituent la part la plus importante des trafics enregistrés sur les réseaux routiers.

Son intensité sera fonction :

- Du volume de trafic,
- Du type de trafic,
- Du type de moteur et de pneus,
- De l'aménagement et du revêtement des voiries,
- De la vitesse des véhicules et de la manière de conduire des automobilistes.

En effet, l'émission sonore perçue au passage d'un véhicule est constituée de deux types de bruit :

Le « **bruit moteur** », formé par le bruit produit par le moteur en action, ainsi que ses équipements (échappements, boîte de vitesse, transmission, ...). Celui-ci sera variable en fonction des types de véhicules, du régime moteur utilisé, ou encore de l'état du véhicule (par exemple, bruit strident d'une transmission à froid) ;

Le « **bruit de roulement** », qui est issu du bruit de contact entre les pneumatiques et la chaussée.

En fonction des conditions de circulation, le bruit prépondérant dans l'émission sonore d'un trafic routier variera :

Pour le cas des trafics de type pulsé, avec des accélérations et des décélérations fréquentes et successives (secteurs de centre-ville, boulevard interurbain avec nombreux carrefours et feux tricolores), du fait de la faible vitesse enregistrée sur ces sections et de la sollicitation importante des moteurs, le bruit moteur constitue la source sonore prépondérante.

En revanche, sur une chaussée régulière, présentant une circulation fluide, le bruit moteur sera prépondérant jusqu'à 50km/h (et même seulement 30km/h pour les véhicules neufs) pour les véhicules légers, et environ 80km/h pour les poids lourds. Au-delà de ces vitesses, le bruit de roulement devient prépondérant.

Les deux roues motorisées constituent un cas à part dans ce domaine, car leur émission sonore est majoritairement constituée du bruit moteur, quelles que soient les vitesses recensées.

Dans le cadre de ce type de sections régulières, l'action d'amélioration du bruit de chaussée est limitée sur les pneumatiques, en raison notamment d'impératifs de sécurité de fonctionnement et de fiabilité dans le temps. Ainsi, la composante du type de

chaussée constitue l'axe d'amélioration majeur afin d'obtenir des gains acoustiques à proximité des voies routières. C'est ainsi que de nouveaux types de chaussées sont apparus permettant de baisser de manière sensible les bruits de roulements sur certaines voies.

## B.I.4. Les indicateurs sonores

Les indicateurs de niveaux sonores les plus connus, car utilisés dans la réglementation française pour les infrastructures routières, sont définis par période de référence, noté LAeq.

Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A (LAeq) par période correspond au niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu pendant la même période. Il représente le niveau moyen d'énergie acoustique perçue. Il permet d'être représentatif d'une gêne globale perçue par cumul de bruit reçu :

- LAeq (6h-22h) pour la période diurne, niveau calculé de 6 heures à 22 heures,
- LAeq (22h-6h) pour la période nocturne, niveau calculé de 22 heures à 6 heures.

Lden et Ln sont les indicateurs définis au niveau européen. **Ils correspondent à cette même énergie totale reçue sur une période, mais avec une pondération de chacune des périodes (jour, soirée, nuit).**

**Lden** = « Level day evening night » : niveau sonore constaté sur l'ensemble de la journée et pour lequel les différentes périodes ont été pondérées. Ainsi les périodes « evening » et « night », respectivement 18h-22h et 22h-6h, sont fortement majorées par rapport à la période « day » de 6h à 18h. Cette pondération permet de mieux prendre en compte les périodes pendant lesquelles la nuisance est la plus pénalisante pour les occupants des habitations et des divers établissements visés.

**Ln** = « Level night » : niveau sonore constaté sur la période 22h – 6h.

Les deux principales différences entre indicateurs européens (Lden et Ln) et niveaux de bruit LAeq sont les suivantes :

- L'agrégation pondérée des trois périodes (jour, soir, nuit) pour le Lden alors que les calculs LAeq sont faits séparément par période ;
- L'absence de prise en compte de la dernière réflexion du son sur la façade lorsque le niveau calculé caractérise un bâtiment (le calcul du Lden et du Ln étant fait en champ libre).

Il y a donc une correspondance directe entre Ln et LAeq (22h-6h) :

En champ libre :  $Ln = LAeq (22h-6h)$  ;

Lorsqu'il s'agit de caractériser un bâtiment :  $Ln = LAeq (22h-6h) - 3 \text{ dB(A)}$ .

En revanche, la correspondance entre Lden et LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h) est plus complexe. Il faudrait étudier les écarts entre les niveaux Ld, Le et Ln (pour respectivement le niveau de jour (Lday), de soirée (Levening) et de nuit (Lnight)). Il faut ensuite considérer la différence entre LAeq (6h-22h) et LAeq (22h-6h) (par exemple, écart fort pour un trafic routier local et écart faible pour un trafic de type autoroutier) ainsi que l'écart entre période de jour et de soirée LAeq (6h-18h) et LAeq (18h-22h).

**En tout état de cause, l'écart entre Lden et LAeq (6h-22h) se cantonne dans une fourchette entre +/- 3 dB(A).**

## B.II. LES SEUILS REGLEMENTAIRES

La Directive Européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement confie à chaque État le soin de prévenir et réduire l'exposition au bruit. En France, le code de l'environnement et la loi sur le bruit du 31 décembre 1992, fixent les valeurs limites à ne pas dépasser. Ces valeurs sont définies par type de source et par vocation des bâtiments impactés.

Les valeurs limites relatives au bruit des transports sont à respecter en façade des « **bâtiments sensibles** », à savoir :

- Habitations individuelles et collectives,
- Établissements d'enseignement,
- Établissements de soin ou de santé,
- Bâtiments dédiés à l'action sociale.

Un **Point Noir du Bruit** est un bâtiment sensible, dont la nuisance acoustique est engendrée par une infrastructure de transport et qui répond aux critères suivants :

Les niveaux sonores **dépassent les seuils réglementaires** présentés ci-après,

Le bâtiment **répond au critère d'antériorité**.

Les locaux qui répondent aux critères d'antériorité sont :

- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978,
- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 mais antérieure à l'intervention de l'une des mesures suivantes (la plus ancienne) :
  - Publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure,
  - Mise à disposition du public de la décision arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet d'infrastructure au sens de l'article R.121-3 du code de l'urbanisme (Projet d'Intérêt Général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables,
  - Inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables,
  - Mise en service de l'infrastructure,
  - Publication du premier arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure (article L.571-10 du code de l'environnement) et définissant les secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux visés.

les locaux des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités,...), de soins, de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés, ...) et d'action sociale (crèches, halte-garderie, foyers d'accueil, foyer de réinsertion sociale,...) dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date de l'arrêté préfectoral de classement sonore répertoriant cette voie pris en application de l'article L.571-10 du code de l'environnement (classement sonore de la voie).

Les seuils réglementaires à ne pas dépasser sont exprimés avec les indicateurs de bruit tels qu'ils sont définis dans le chapitre précédent. Ces quatre indicateurs doivent respecter les valeurs suivantes :

Tableau 4 : Seuils de niveaux sonores définissant la gêne sonore dans la Directive Européenne sur le Bruit

Indicateur de bruit	Valeur limite à respecter
L <sub>Aeq</sub> 6h - 22h	70 dB(A)
L <sub>Aeq</sub> 22h – 6h	65 dB(A)
L <sub>den</sub>	68 dB(A)
L <sub>n</sub>	62 dB(A)

## B.III.EFFETS DU BRUIT SUR LA SANTE

Le bruit peut être néfaste à la santé de l'Homme et à son bien-être physique, mental et social.

### B.III.1. Les effets objectifs et dangers réels pour la santé

Le seuil de danger au-delà duquel des dommages peuvent survenir est estimé à 85 dB(A) (variable selon la fréquence). En revanche, le bruit est nocif pour l'audition à des niveaux très inférieurs au seuil de la douleur, bien avant qu'une douleur ne soit ressentie.

Avec le niveau sonore, la durée d'exposition est l'autre facteur prépondérant dans l'apparition de dommages auditifs. Un bruit impulsionnel, c'est-à-dire très fort et ponctuel, pourra être à l'origine d'un traumatisme sonore aigu. Plus insidieux, le traumatisme sonore chronique affecte progressivement l'oreille interne sans que le sujet ait vraiment conscience de la dégradation de son audition, jusqu'au stade du réel handicap social. La sensation de sifflements aigus, de bourdonnements dans les oreilles en dehors de tout stimulus externe est un signe fréquemment rapporté en cas de traumatisme sonore : ce sont les acouphènes. Ceux-ci, très invalidants sur le plan psychique et professionnel, ne sont pas spécifiques de l'exposition au bruit. Le signe clinique objectif confirmant un traumatisme sonore (aigu ou chronique) peut être détecté par un audiogramme.

Les effets biologiques extra-auditifs sont nombreux mais difficiles à attribuer de façon indéniable et univoque au bruit. Ainsi, il a été montré que des bruits intermittents d'une intensité maximale de 45 dB(A) peuvent augmenter la latence d'endormissement de plusieurs minutes. A long terme une perturbation ou une réduction quotidienne de la durée du sommeil entraîne une fatigue chronique excessive et de la somnolence, sources d'une baisse de vigilance diurne qui peut avoir une incidence sur les risques d'accidents de la circulation ou du travail. Une réduction de la motivation de travail et des troubles d'apprentissage ont également été constatées.

Une élévation des concentrations nocturnes de certaines hormones a été observée lors de l'exposition au bruit au cours du sommeil, avec des conséquences possibles sur le système cardio-vasculaire ou les défenses immunitaires. Les personnes dépressives, anxieuses ou ayant des problèmes psychologiques sont très sensibles à l'environnement sonore qui jouerait un rôle dans l'évolution et le risque d'aggravation de ces maladies.

### B.III.2. Les effets subjectifs

La gêne liée au bruit est une notion subjective, nous ne sommes pas tous égaux devant le bruit. Aucune échelle de niveau sonore ne peut donner une indication absolue de la gêne occasionnée. Cependant, on peut avoir en tête qu'une augmentation du niveau sonore de 3dB revient en fait à multiplier le niveau sonore par 2 alors qu'elle ne fait varier l'impression sonore que très légèrement. Augmenter le niveau sonore de 5 dB revient à multiplier le niveau sonore par 3 et à percevoir nettement une aggravation. Augmenter le niveau sonore de 10 dB revient à multiplier le niveau sonore par 10, ce qui correspond à un doublement de la sensation auditive.

La gêne peut ainsi dépendre :

- De nombreux facteurs individuels : les antécédents de chacun et les variables socio-économiques telles que la profession, le niveau d'éducation ou l'âge ;
- Des facteurs contextuels : un bruit choisi est moins gênant qu'un bruit subi, un bruit prévisible est moins gênant qu'un bruit imprévisible, etc. ;
- Des facteurs culturels : par exemple, le climat, qui détermine généralement le temps qu'un individu passe à l'intérieur de son domicile, semble être un facteur important dans la tolérance aux bruits.

En dehors de la gêne, d'autres effets subjectifs du bruit sont habituellement décrits : sur les attitudes et le comportement social (agressivité et troubles du comportement), sur les performances intellectuelles et l'interférence avec la communication (difficultés de concentration en présence de multiples sources de bruit ...).

## B.III.3. Coût social du bruit

Le bruit constitue une préoccupation majeure des Français dans leur vie quotidienne, que ce soit au sein de leur logement, dans leurs déplacements, au cours de leurs activités de loisirs ou encore sur leur lieu de travail. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le bruit représente le second facteur environnemental provoquant le plus de dommages sanitaires en Europe, derrière la pollution atmosphérique : près de 20% de la population européenne (soit plus de 100 millions de personnes) est exposée de manière chronique à des niveaux de bruit préjudiciables à la santé humaine.

En 2021, l'ADEME, en coopération avec le Conseil National du Bruit a réalisé une évaluation du coût social du bruit en France.

Dans cette étude, le coût social est attribué à trois familles de sources de bruit : le transport, le voisinage et le milieu du travail.

Pour chacune de ces familles, ont été distingués :

- Les effets sanitaires induits par le bruit : gêne, perturbations du sommeil, maladies cardiovasculaires, obésité, diabète, trouble de la santé mentale, difficultés d'apprentissage, médication, hospitalisation, maladies et accidents professionnels.
- Les effets non sanitaires induits par le bruit : pertes de productivité et dépréciation immobilière.

Le coût social du bruit en France est ainsi estimé à 147.1 milliards d'euros par an, sur la base des données et connaissances disponibles. 66.5% de ce coût social, soit 97.8 Md€/an, correspond au bruit des transports, principalement le bruit routier qui représente 54.8% du coût total, suivi du bruit ferroviaire (7.6%) et du bruit aérien (4.1%).

Le coût social lié au bruit de voisinage, pour lequel il existe très peu de données chiffrées, est évalué à 26.3 Md€/an (17.9% du coût total). Il se décompose en bruit émis par les particuliers (12.1%), bruit des chantiers (3.6%) et bruit généré dans l'environnement par les activités professionnelles (2.2%).

Enfin, le coût social du bruit dans le milieu du travail, estimé à 21 Md€/an (14.2% du total), se répartit entre les milieux industriel et tertiaire, scolaire et hospitalier.

Une part importante des coûts sociaux du bruit peut être néanmoins évitée en exploitant les co-bénéfices avec d'autres enjeux écologiques, comme la réduction de la pollution atmosphérique.

## B.IV. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, dite directive « bruit », définit une approche commune à tous les états membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Ses objectifs sont les suivants :

- Protéger la population et les établissements sensibles des nuisances sonores excessives, ainsi que les zones calmes ;
- Prévenir de nouvelles situations de gêne sonore ;
- Préserver les zones de calme ;
- Garantir une information de la population sur le niveau d'exposition au bruit auquel elle est soumise, ses effets sur la santé, et sur les actions prévues pour réduire ces nuisances sonores.

Ces dispositions sont retranscrites dans les articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-11 du code de l'environnement. Deux des principaux axes sont l'établissement de cartes d'exposition aux bruits (CBS) et, sur la base de ces cartes, l'élaboration puis l'adoption de plans d'actions en matière de prévention et de réduction du bruit dans l'environnement (PPBE) ainsi que la préservation des zones calmes. Ces documents sont mis à la disposition du public.

Ces documents (Cartes de Bruit Stratégiques et Plans de prévention du Bruit dans l'Environnement) présentent depuis leur mise en vigueur des échéances de réalisation successives. Les dates successives concernant la réalisation des CBS et des PPBE sont les suivantes :

Tableau 5 : Échéances de réalisation des PPBE

Échéance		Périmètre	Date limite d'élaboration	Période de validité
1	1 <sup>ère</sup> échéance	Route : > 6 millions de véhicules/an	CBS : 30 juin 2007	CBS : 2007-2012
		Agglomération : > 250 000 habitants	PPBE : 18 juillet 2008	PPBE : 2008 - 2013
2	Révision de l'échéance 1	Route : > 3 millions de véhicules/an	CBS : 30 juin 2012	CBS : 2012-2017
		Agglomération : > 100 000 habitants	PPBE : 18 juillet 2013	PPBE : 2013 - 2018
3	Révision de l'échéance 2	Route : > 3 millions de véhicules/an	CBS : 30 juin 2017	CBS : 2017-2022
		Agglomération : > 150 000 habitants	PPBE : 18 juillet 2018	PPBE : 2018 - 2023
4	Révision de l'échéance 3	Route : > 3 millions de véhicules/an	CBS : 30 juin 2022	CBS : 2022-2027
		Agglomération : > 150 000 habitants	PPBE : 18 juillet 2024	PPBE : 2024 - 2029

La Directive Européenne est basée sur une cartographie de l'exposition au bruit en premier lieu, puis sur une information des populations et sur la mise en œuvre de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) au niveau local.

Au travers des circulaires du 7 juin 2007 et du 23 juillet 2008, l'État fixe les instructions à suivre pour la réalisation des cartes de bruit et des PPBE, ainsi que l'organisation des principaux échanges avec les collectivités locales et notamment les départements.

Pour cette 4<sup>ème</sup> échéance, de nouvelles modalités ont été introduites par la réglementation :

- Depuis le 31 décembre 2018, les cartes de bruit sont actualisées avec la méthode de calcul commune à tous les États membres à savoir CNOSSOS-EU, conformément à la directive européenne 2015/996/CE du 19 mai 2015, modifiant l'annexe 2 de la directive européenne 2002/49/CE ;
- Une modification des modèles d'émission du bruit à utiliser pour le bruit routier ;
- Une évolution de la méthode de calcul des populations impactées par le bruit :
  - Pour le routier : prise en compte des véhicules deux-roues motorisés, des véhicules utilitaires, des véhicules électriques et augmentation du nombre de catégories de revêtement de chaussée ;
  - Pour les façades des bâtiments : modification du calcul de la population exposée aux niveaux de bruit observés.
- L'impact sanitaire du bruit avec une évaluation des effets nuisibles liés au bruit des transports, en tenant compte de trois types de pathologie :
  - La forte gêne ;
  - Les fortes perturbations du sommeil ;
  - La cardiopathie ischémique.

Les articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement. **En ce qui concerne les grandes infrastructures routières des réseaux communaux, les cartes de bruit sont arrêtées par le préfet et le PPBE par le gestionnaire, à savoir la commune ou l'intercommunalité.**

**Le PPBE s'inscrit dans cette réglementation. Il permet de définir, à partir d'un diagnostic territorial réalisé au moyen des CBS, des actions globales et concertées pour lutter contre le bruit. Il est établi pour une durée maximale de 5 ans. Il permet également de faire le point sur les actions d'ores et déjà menées à ce jour.**

La directive 2002/49/CE prévoit une révision des Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) tous les 5 ans.

La quatrième échéance de cette démarche consiste à réviser les CBS et le PPBE de la 3<sup>ème</sup> échéance.

Dans l'Hérault, les cartes de bruit stratégiques (CBS) de 4<sup>ème</sup> échéance ont été approuvées par arrêté préfectoral en date du 30 janvier 2023.

Le présent document fait suite à ces CBS et constitue le PPBE de 4<sup>ème</sup> échéance du réseau communal de Béziers, venant mettre à jour les documents de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> échéance.

A noter que la ville de Béziers n'était pas concernée par des infrastructures de première échéance.

## B.V. LES ETAPES DE L'ELABORATION DU PPBE

L'élaboration du présent PPBE, concernant les routes gérées par la ville de Béziers, s'articule selon les trois étapes suivantes :

### **Étape 1 : diagnostic du territoire**

Une première phase de diagnostic a permis de recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'exposition sonore des populations sur les secteurs en question. L'objectif de cette étape a été de déterminer l'exposition des populations au bruit le long des infrastructures routières communales et d'identifier les zones considérées comme bruyantes au regard des valeurs limites définies par la réglementation.

Ce diagnostic a été établi dans un premier temps par le croisement des données disponibles et notamment l'analyse des cartes de bruit stratégiques relevées sur le territoire du département de l'Hérault (CBS4).

L'étape a consisté en un croisement des isophones de jour et de nuit avec les bâtiments recensés dans la BD Topo, permettant ainsi de chiffrer l'exposition sonore de chacune des populations résidant aux abords des voies recensées.

### **Étape 2 : analyse des secteurs à enjeux acoustique et définition de propositions d'actions**

Sur la base de cet état des lieux, la ville de Béziers a été consultée afin de recueillir les informations concernant les mesures de protection mises en œuvre sur son réseau d'infrastructures pendant les 10 dernières années ou programmées sur les 5 prochaines années, ainsi qu'un avis sur d'éventuelles actions souhaitées sur les secteurs identifiés comme problématiques.

Le bureau d'études, de son côté, étudie l'ensemble des actions observées et les situations problématiques, afin d'analyser les besoins en action de résorption et en proposer éventuellement de nouvelles.

### **Étape 3 : consultation du public et finalisation du PPBE**

A partir de l'ensemble des éléments établis et recueillis, un projet de PPBE a été rédigé.

Ce document sera soumis à la consultation du public pendant 2 mois, comme le prévoit l'article R.572-9 du code de l'environnement.

A l'issue de cette consultation, une synthèse des observations du public sur le PPBE sera établie. Le présent projet de PPBE pourra ensuite être modifié le cas échéant, et le PPBE modifié en conséquence constituera alors le document final à approuver par le Conseil Communautaire de l'Agglomération Béziers Méditerranée.

# C. LE DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE



La première étape de réalisation du PPBE porte sur l'ensemble du linéaire de voiries communales cartographiées dans le cadre de la démarche des cartes de bruit stratégiques afin de pouvoir identifier les secteurs à enjeux et cibler les actions à mettre en œuvre en cohérence avec ceux-ci.

Pour rappel, il s'agit du réseau de voiries communales accueillant plus de 8 200 véhicules/jour.

## C.I. LES DIFFERENTES CARTES DE BRUIT

Les cartes de bruit représentent un bruit moyen sur une période donnée et peuvent, de ce fait, différer de la gêne ressentie par les habitants. Les cartes de bruit sont des documents de diagnostic à l'échelle de grands territoires, et visent à donner une représentation de l'exposition des populations aux bruits des infrastructures de transport. Les cartes de bruit ne sont pas des documents opposables, et sont exploitées afin d'établir un diagnostic global ou analyser des scénarii.

La directive européenne définit quatre types de cartes à établir à partir des indicateurs Lden et Ln calculés :

**Carte de type A** : cartes des zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones. Il s'agit d'une restitution des niveaux sonores par pas de 5 à 5 dB(A) à partir de 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln.

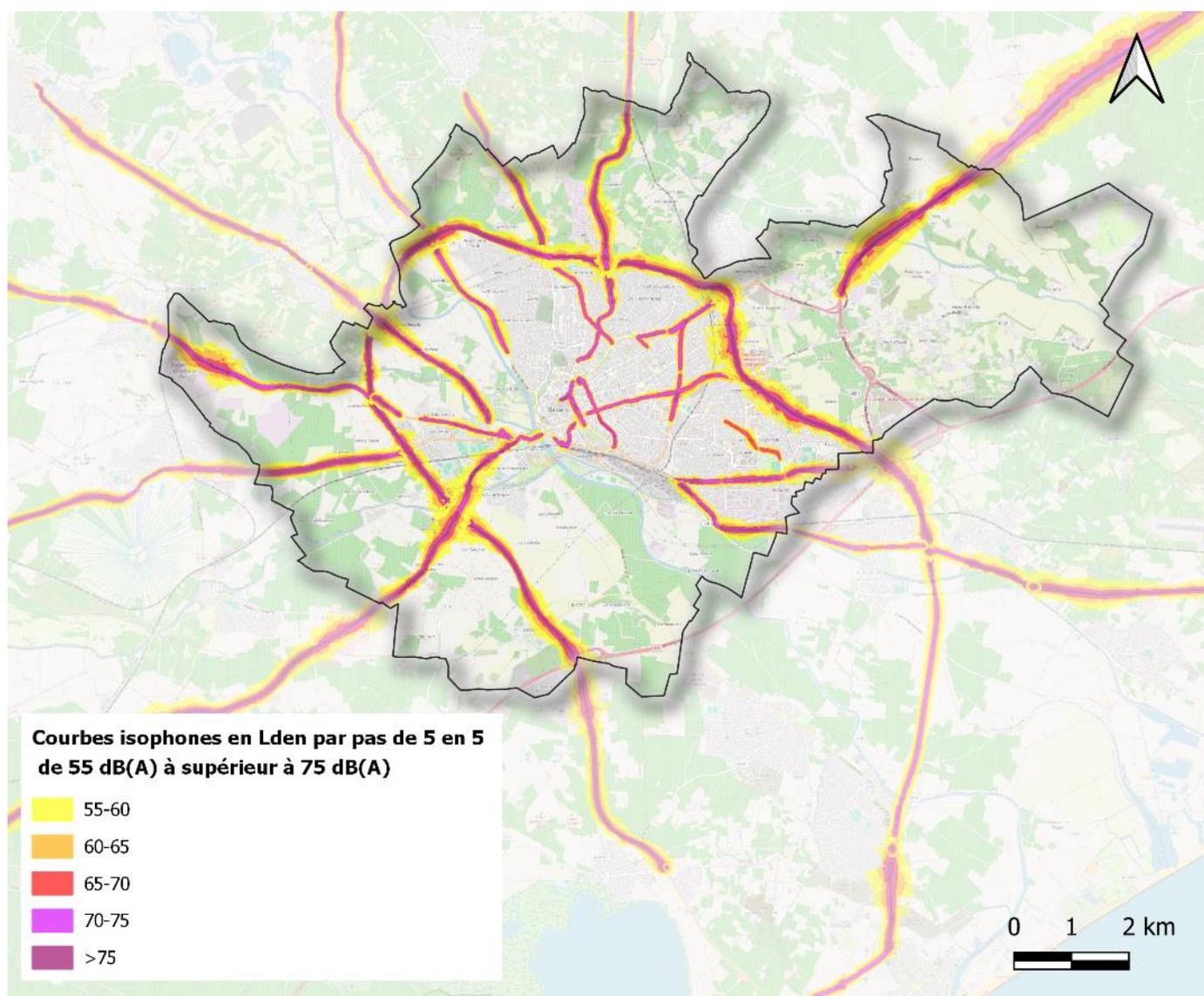


Illustration 4 : Exemple de carte de type A des CBS4 de l'Hérault (source : Géo-IDE Carto2, DDTM34)

**Carte de type B** : cartes des secteurs affectés par le bruit arrêtés par le préfet. Il s'agit d'un report du classement sonore des infrastructures de transport terrestre en vigueur lors de l'établissement des cartes. Ce classement est une classification par tronçons auxquels sont affectés une catégorie sonore et la délimitation de secteurs soumis au bruit. La largeur de ce secteur

varie de 10 m pour la catégorie 5 à 300 m pour la catégorie 1. Le classement est reporté dans les documents d'urbanisme et impose des règles d'isolement phonique pour les habitations en construction.

**Carte de type C** : cartes des zones où les niveaux seuils mentionnés dans l'article L.572-6 sont dépassés. Il s'agit des cartes de dépassement des niveaux sonores réglementaires définissant un PNB ( $L_{den} > 68 \text{ dB(A)}$ ) et  $L_n > 62 \text{ dB(A)}$ ). Il s'agit des valeurs seuil définis dans la directive à partir desquelles on considère une gêne sonore.

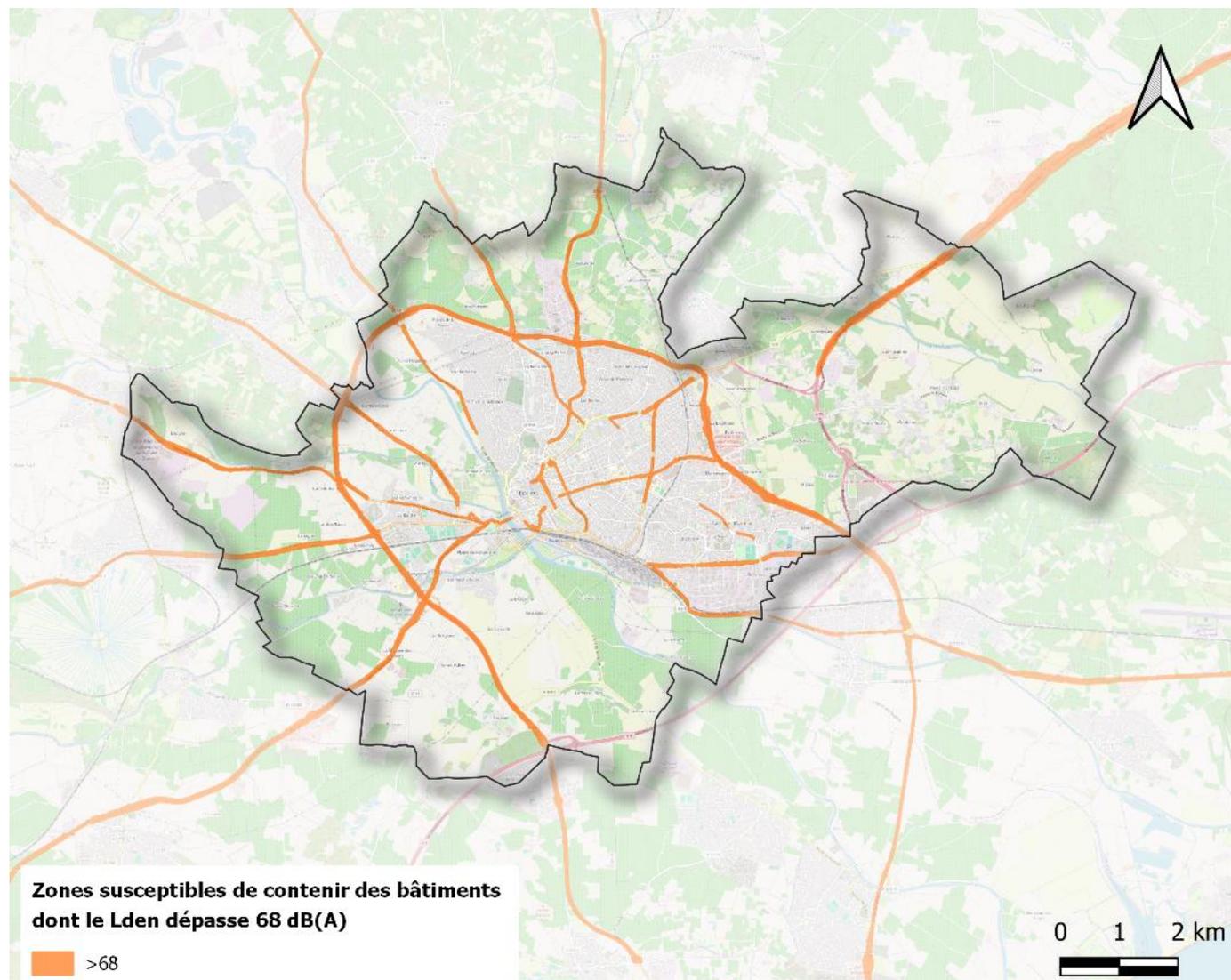


Illustration 5 : Exemple de carte de type C des CBS4 de l'Hérault (source : Géo-IDE Carto2, DDTM34)

**Carte de type D** : cartes des évolutions des niveaux de bruit, connues ou prévisibles, vis-à-vis de la situation de référence. Il s'agit des cartes retranscrivant une évolution possible des niveaux sonores relatifs à un projet de modification d'infrastructure. Aucune carte de type D n'a été produite dans le département de l'Hérault.

**Seules les cartes de type A et C nécessitent d'être produites dans le cadre de la 4<sup>ème</sup> échéance :**

- Les cartes de type A sont rapportées à la Commission Européenne ;
- Les cartes de type C sont utilisées par les services de l'Etat et les collectivités concernées pour l'élaboration des PPBE.

Les Cartes de Bruit Stratégiques de la 4<sup>ème</sup> échéance ainsi que celles des échéances précédentes sont consultables sur le site des services de l'Etat dans l'Hérault :

<https://www.herault.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-eau-chasse-risques-naturels-et-technologiques/Bruit-des-transports-terrestres/CBS-et-PPBE-reglementation-europeenne/Cartes-de-bruit-strategiques-CBS3/CBS-Echeance-4>

## C.I.1. Méthode de calcul des niveaux sonores

Les Cartes de Bruit Stratégiques de 4<sup>ème</sup> échéance, révision complète des CBS de la 3<sup>ème</sup> échéance, ont été établies par l'Etat. Elles servent de diagnostic du bruit pour l'identification des zones impactées par le bruit et l'élaboration du PPBE.

### C.I.1.1. Le logiciel utilisé

Les CBS des grandes infrastructures de transport terrestre (GITT) sont calculées grâce au logiciel libre de modélisation acoustique NoiseModelling développé par l'Unité Mixte de Recherche en Acoustique Environnementale (UMRAE), un laboratoire de recherche commun à l'Université Gustave Eiffel (UGE) et au Cerema.

Ce logiciel permet notamment d'intégrer les nouvelles spécifications exigées par la Commission Européenne pour la 4<sup>ème</sup> échéance, dont l'intégration de la nouvelle méthode de calcul CNOSSOS, permettant une évaluation harmonisée du bruit à l'échelle européenne et imposée par l'annexe II de la Directive Bruit modifiée (transposée au droit français par l'arrêté du 4 avril 2006 modifié).

Le changement d'outil de modélisation acoustique et l'entrée en vigueur de la méthode européenne CNOSSOS peuvent engendrer quelques différences mineures par rapport aux CBS des échéances précédentes. Ces différences sont inhérentes au processus de modélisation acoustique, qui n'a pas vocation à se substituer à des mesures acoustiques in situ.

Ce logiciel a effectué les calculs selon les indicateurs Lden et Ln conformément à la directive européenne 2002/49/CE et a intégré les normes de calcul en vigueur (NF S 31-133).

### C.I.1.2. Les données d'entrée utilisées

Les données d'entrée utilisées sont la topographie, les bâtiments, les données de population et celles relatives aux infrastructures routières. Elles tiennent compte de l'ensemble de l'orographie, du mode d'occupation du sol, des bâtiments, des écrans acoustiques et des infrastructures de transports.

Les routes de plus de 3 millions de véhicules par an ont été prises en compte pour la réalisation des cartes de bruit (autoroutes, routes nationales, routes départementales et voies communales).

Les émissions de bruit de chaque axe sont calculées sur la base des TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel), des vitesses et des pourcentages de poids-lourds.

Les cartes ne font apparaître ni l'état, ni la qualité des voiries.

### C.I.1.3. Estimation des populations exposées

Comme les cartes ont été révisées, un recalcul de l'exposition au bruit et des statistiques qui y sont associées a été nécessaire.

#### C.I.1.3.1. Présentation de la méthode appliquée

La cartographie de l'exposition des territoires au bruit des infrastructures de transport terrestre s'accompagne de statistiques. Pour chaque infrastructure, des tableaux d'exposition des populations indiquent pour chaque plage de niveaux sonores et indice :

- Le nombre de personnes exposées au bruit ;
- Le nombre de logements exposés au bruit ;
- Le nombre d'établissements de santé exposés au bruit ;
- Le nombre d'établissements d'enseignement exposés au bruit.

Les effets nuisibles sont définis dans l'annexe III de la Directive 2002/49/CE modifiée et transposée en droit français par les articles R. 572-5 et R. 572-6 du Code de l'environnement ainsi que l'arrêté du 4 avril 2006 modifié. Le nombre de personnes affectées par ces effets nuisibles est détaillé par effet nuisible et par infrastructure.

Les données d'exposition des populations sont obtenues sur la base de récepteurs en façade des bâtiments auxquels la modélisation acoustique attribue un niveau de bruit. Les décomptes sont ensuite opérés grâce aux bases de données de population et de bâtiments sensibles produites. Ces résultats sont le fruit de la modélisation acoustique, qui n'a pas vocation à suppléer des mesures acoustiques. La qualité de ces résultats dépend également des données d'entrée, dont l'objectif est de fournir une vision macroscopique du territoire.

Ces résultats de calculs d'exposition des populations apparaissent dans les résumés non techniques qui accompagnent les cartes de bruit. Comme indiquées par la réglementation, ces évaluations visent ensuite à estimer l'impact sanitaire du bruit des transports, en tenant compte de trois types de pathologie :

- La forte gêne ;
- Les fortes perturbations du sommeil ;
- Les cardiopathies ischémiques (CPI) pour les personnes exposées au bruit routier.

L'évaluation des effets nuisibles est réalisée à partir des formules proposées par la Commission Européenne issues des « lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé sur le bruit dans l'environnement dans la région européenne » de 2018. Ces formules sont rappelées à l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

### C.I.1.3.2. Le territoire cartographié

L'analyse des Cartes de Bruit Stratégiques de 4<sup>ème</sup> échéance a permis d'identifier en première approche 32 voies communales potentiellement concernées par la réalisation de ce PPBE et listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Voies communales de Béziers cartographiées dans les CBS 4

Correspondance nomenclature CBS 3	Voie	Début	Fin	Linéaire
C1_beziers	Avenue Rhin et Danube	Rond-point Paul-Henri Cugnenc	Intersection Rue de l'Hort de Monseigneur	0.83 km
C3_beziers	Boulevard Frédéric Mistral	-	-	0.57 km
C8_beziers	Boulevard de Strasbourg / Avenue Georges Clemenceau	Intersection D909	Intersection Rue d'Assas	0.11 km
C11_beziers	Rue de la République	Giratoire Place de la Victoire	Intersection Léopold Dauphin	0.15 km
C13_beziers	Boulevard du Maréchal Juin	Intersection D28	Intersection Avenue Auguste Albertini	0.55 km
C15_beziers	Avenue du Colonel d'Ornano / Avenue de la Marne / Avenue Maréchal Joffre	Intersection D612B	Rampe des Poilus	0.72 km
C16_beziers	Allée Paul Riquet (côté Est)	-	-	0.58 km
C17_beziers	Avenue Maréchal Foch	Intersection D154	Intersection Avenue Henri Pech	0.72 km
C20_beziers	Avenue de la Voie Domitienne / Avenue Saint-Saëns	Rond-point Vincent Badie (intersection D612)	Intersection Rue Guilhem	2.8 km
C21_beziers	Avenue du Maréchal Foch / Route de Bédarieux	Intersection Avenue Henri Pech	Giratoire Boulevard Ernest Hemingway	1.1 km
Pas de correspondance	Avenue Henri Galinier	Intersection D609	286 Avenue Henri Galinier	1.74 km
Pas de correspondance	Boulevard de la Liberté	Intersection Avenue Saint-Saëns	Intersection Avenue Président Wilson	0.77 km
Pas de correspondance	Avenue du préfet Claude Erignac	Giratoire D154	Intersection D909	1.57 km
Pas de correspondance	Avenue Maréchal Foch	Place de la Victoire	Séparation D154 et D909	0.26 km

Correspondance nomenclature CBS 3	Voie	Début	Fin	Linéaire
Pas de correspondance	Parking Jardin de l'Église Saint-Jacques	Avenue de la Marne	Panorama depuis Église Saint-Jacques	0.12 km
Pas de correspondance	Avenue du Viguier	Limite ville de Béziers	Rond-Point François Mitterrand	0.91 km
Pas de correspondance	Avenue Jean Foucault	Rond-point François Mitterrand	Giratoire Avenue de la Devèze	1.0 km
Pas de correspondance	Avenue de la Devèze	Giratoire Avenue Jean Foucault	Giratoire Avenue d'Agde	0.78 km
Pas de correspondance	Sortie Avenue d'Agde	Intersection Avenue d'Agde	Passage voie ferrée	0.16 km
Pas de correspondance	Boulevard Jules Cadenat	Intersection Rue de la Gayonne	Giratoire Avenue Monseigneur Coste	1.26 km
Pas de correspondance	Rue Kléber	Intersection Boulevard de Strasbourg	Intersection Rue François Arago	0.046 km
Pas de correspondance	Rue François Arago	Intersection Rue Kléber	Intersection Avenue Georges Clémenceau	0.066 km
Pas de correspondance	Boulevard du Maréchal Leclerc	Intersection D28	Vision Évasion (126 m après Gendarmerie Nationale)	0.51 km
Pas de correspondance	Boulevard du Président Kennedy	Giratoire Paul-Henri Cugnenc	Intersection Avenue de Badones	0.6 km
Pas de correspondance	Route de Pézenas	Rond-point Paul-Henri Cugnenc	Rond-point des Justes Parmi les Nations	0.97 km
Pas de correspondance	Rue de l'Hort de Monseigneur	Intersection Avenue Rhin et Danube	Intersection Avenue Jean Moulin	0.25 km
Pas de correspondance	Avenue du Pont Vieux	Intersection D609-D612B	Magasin A Tous Poils (6 Avenue du pont Vieux)	0.14 km
Pas de correspondance	Lien D609-D612B	D609	D612B	0.04 km
Pas de correspondance	Traverse du Lirou	Intersection Avenue Henri Galinier	Intersection Rue Réamur	0.21 km
Pas de correspondance	Rue Réamur	Intersection Traverse du Lirou	Intersection Avenue Henri Galinier	0.11 km
Pas de correspondance	Avenue Henri Pech	Rond-point Henri Noguères	Intersection D909	0.33 km
Pas de correspondance	Allée John Boland	Intersection Route de Bédarieux Sud	Intersection Route de Bédarieux Nord	0.3 km
<b>TOTAL</b>				<b>20.3 km</b>

A noter que la nomenclature utilisée dans le classement des CBS3 (C1\_beziers à C21\_beziers) regroupe parfois plusieurs routes ou portions de routes. Il est à noter également que les voies conservées entre les CBS3 et les CBS4 ne le sont pas forcément sur la totalité du linéaire qui était renseigné lors de l'élaboration du précédent PPBE. De fait, elles sont bien renseignées dans le tableau ci-dessus mais le linéaire inscrit pour chacune des voies conservées n'est pas forcément le linéaire concerné dans les CBS4.

L'analyse des Cartes de Bruit Stratégiques de 4<sup>ème</sup> échéance conduit à l'intégration au sein du présent PPBE de 32 voies communales de la ville de Béziers. Ces sections de 20.3 kilomètres linéaires étaient pour la grande majorité déjà concernée par les cartes de bruit stratégiques de 3<sup>ème</sup> échéance.

## C.II. ANALYSE DES CARTES DE BRUIT STRATEGIQUES

Sur un réseau routier supportant plus de 8 200 véhicules/jour sont généralement présents deux profils de voies très différents :

- De grands itinéraires de transit, traversant de grands territoires peu ou pas urbanisés ;
- Des infrastructures de trafic plus local, traversant de nombreux bourgs ou encore les agglomérations principales des territoires lorsqu'elles n'ont pas fait l'objet de déviations.

Ces deux configurations induisent des problématiques très différentes selon les infrastructures étudiées. Ainsi les **routes traversant des centres urbains** génèrent du bruit sur de nombreux bâtiments du fait de la densité de construction dans ces secteurs, qui plus est avec des façades généralement très proches de la voirie. A l'inverse, **les grands itinéraires de transit**, génèrent des « isophones 68 dB » relativement larges de part et d'autre de la chaussée, mais affectant peu de bâtiments du fait de la faible densité des zones traversées.

Dans le cadre de ce PPBE communal de la ville de Béziers, **seul le second cas est rencontré**, avec uniquement **des voies urbaines ceinturées par des groupements de bâtis proches de la voie et relativement denses**.

### C.II.1.1. Cartes de Bruit Stratégiques de 3<sup>ème</sup> échéance

**Les cartes de bruit stratégique de la 3<sup>ème</sup> échéance**, qui constituent une échéance de ré-examen et le cas échéant de révision des CBS publiées au titre des 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> échéance, ont dans le département de l'Hérault été réalisées et approuvées **par arrêté préfectoral en date du 10 octobre 2018 pour les voies communales (VC)** du département de l'Hérault.

Dans le département de l'Hérault, 26 voies communales supportant un trafic journalier supérieur à 8 200 véhicules, objet de cette 3<sup>ème</sup> échéance, ont été relevées, dont 21 sur la commune de Béziers, pour un linéaire cumulé de ces 21 infrastructures de 20,9 km.

Les caractéristiques de ces 21 sections étudiées sont présentées dans le tableau de synthèse ci-après.

*Tableau 7 : Synthèse des tronçons de routes communales relevées sur l'agglomération de Béziers par les CBS3 de l'Hérault*

Nomenclature - CBS	Voies	Délimitation du tronçon		Linéaire (en km)
		Débutant	Finissant	
C1_beziers	Avenue Rhin et Danube	Intersection Avenue Rhin et Danube et Rue de l'Hort de Monseigneur	Intersection Route de Pézenas et RD15	1.5
C2_beziers	Avenue Jean Moulin	Intersection Avenue Jean Moulin et Boulevard Frédéric Mistral	Intersection Avenue Jean Moulin et Rue Vercingétorix	0.6
C3_beziers	Boulevard Frédéric Mistral	Intersection Boulevard Frédéric Mistral et Avenue Jean Moulin	Intersection Boulevard Frédéric Mistral et RD28	0.45
C4_beziers	Boulevard Antonin Injalbert	-	-	0.45
C5_beziers	Avenue Joseph Lazare, Boulevard de Verdun	Giratoire Avenue Joseph Lazare et Rue Lieutenant Pasquet	Intersection Boulevard de Verdun et RD612 B	0.12
C6_beziers	Avenue Gambetta	-	-	0.4
C7_beziers	Boulevard d'Angleterre	Intersection Boulevard d'Angleterre et Rampe des Moulins	Intersection Boulevard Tourteventouse et Rue Gayon	0.95
C8_beziers	Boulevard de Strasbourg, Avenue Georges Clémenceau	Carrefour Boulevard de Strasbourg et RD909	Giratoire Avenue Georges Clémenceau et Avenue du 22 Aout 1944	0.45
C9_beziers	Avenue Valentin Duc	Intersection Avenue Valentin Duc et Rue de l'Abreuvoir	Giratoire Avenue Valentin Duc et Rue du Pech des Moulins	0.65
C10_beziers	Allées Paul Riquet (coté Ouest)	-	-	0.55
C11_beziers	Rue Paul Riquet, Rue de la République	Intersection Rue Paul Riquet et Rue de l'Ermite	Giratoire Rue de la République et RD909	0.3
C12_beziers	Rue Alfred de Musset	Intersection Rue Alfred de Musset et Rue Abélard	Intersection Rue Alfred de Musset et Rue Etienne Marcel	0.13
C13_beziers	Boulevard Maréchal Juin	-	-	0.55
C14_beziers	Place Pierre Semard	-	-	0.17
C15_beziers	Avenue Colonel d'Ornano, Avenue de la Marne, Avenue Maréchal Joffre	Intersection Avenue Colonel d'Ornano et RD112B	Intersection Avenue Maréchal Joffre et Allées Paul Riquet	0.9
C16_beziers	Allées Paul Riquet (côté Est)	-	-	0.55
C17_beziers	Avenue Maréchal Foch	Intersection Avenue Maréchal Foch et RD909	Intersection Avenue Maréchal Foch et Boulevard de Strasbourg	0.45
C18_beziers	Avenue Jean Moulin	Intersection Avenue Jean Moulin et Rue Vercingétorix	Intersection Avenue Jean Moulin et Rue de l'Hort de Monseigneur	0.65
C19_beziers	Avenue d'Agde, Avenue Henri Galinier	Avenue d'Agde	Avenue Henri Galinier	5.6
C20_beziers	Avenue de la Voie Domitienne, Avenue Saint-Saëns	Intersection Avenue de la Voie Domitienne et RD612	Intersection Avenue Saint-Saëns et Allées Paul Riquet	3.1
C21_beziers	Avenue Maréchal Foch, Route de Bédarieux	Giratoire Avenue Maréchal Foch et Avenue du 22 Août 1944	Intersection Route de Bédarieux et RD612	2.4

A la suite de la présentation de ces voies, le CEREMA a réalisé un travail d'identification des populations exposées au bruit des infrastructures, sur la base d'un croisement des populations présentes en bord de chaussée avec les isophones générés par les circulations sur les voies.

Ce travail a permis de relever une population proche de 4 300 habitants susceptibles de présenter un dépassement de la valeur de 68 dB(A) sur l'indicateur Lden, et plus de 500 habitants présentant également un dépassement du seuil de 62 dB(A) sur l'indicateur de nuit Ln.

Ces valeurs théoriques définies dans les Cartes de Bruit Stratégiques sont toutefois très fréquemment surestimées, et un travail de recoupement géographique a été réalisé par CEREG afin d'affiner le nombre de Points Noirs du Bruit et de pouvoir définir spatialement des Zones de Bruit homogènes.

Suite à ce travail de croisement géographique, près de 140 bâtiments ont été relevés comme pouvant constituer des Points Noirs du Bruit (dépassement de l'isophone 68 dB(A) en Lden), représentant près de 480 logements aux vues de la densité et de la typologie du bâti au sein de ce secteur de centre urbain.

**La population totale exposée à un dépassement de la valeur de 68 dB(A) est ainsi de près de 1 000 personnes, ce qui est sensiblement inférieur au chiffre déterminé par les CBS de 3<sup>ème</sup> échéance. Aucun établissement de santé ou d'enseignement n'a par ailleurs été recensé comme Point Noir du Bruit potentiel.**

## C.II.1.2. Cartes de Bruit Stratégiques de 4<sup>ème</sup> échéance

### C.II.1.2.1. Résultat de la cartographie du bruit

Les CBS4 ont été approuvées par arrêté préfectoral en date du 30 janvier 2023, pour l'ensemble du réseau routier non concédé de l'Hérault et dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules (soit 8 200 véhicules par jour en moyenne).

L'ensemble de ces voies cartographiées constituent un réseau de 32 voies communales d'environ 20.3 km. Le détail des voies communales relevées dans les CBS4 est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 8 : Synthèse des tronçons de routes communales relevées sur la ville de Béziers par les CBS4 de l'Hérault

Correspondance nomenclature – CBS3	Voie	PPBE		Linéaire CBS3	Statut voie dans le PPBE 4
		Débutant	Finissant		
C1_beziers	Avenue Rhin et Danube	Intersection Avenue Rhin et Danube et Rue de l'Hort de Monseigneur	Intersection Route de Pézenas et RD15	1.5 km	Partiellement Conservée
C2_beziers	Avenue Jean Moulin	Intersection Avenue Jean Moulin et Boulevard Frédéric Mistral	Intersection Avenue Jean Moulin et Rue Vercingétorix	0.6 km	Non conservée
C3_beziers	Boulevard Frédéric Mistral	Intersection Boulevard Frédéric Mistral et Avenue Jean Moulin	Intersection Boulevard Frédéric Mistral et RD28	0.45 km	Partiellement Conservée
C4_beziers	Boulevard Antonin Injalbert	-	-	0.45 km	Non conservée
C5_beziers	Avenue Joseph Lazare, Boulevard de Verdun	Giratoire Avenue Joseph Lazare et Rue Lieutenant Pasquet	Intersection Boulevard de Verdun et RD612 B	0.12 km	Non conservée
C6_beziers	Avenue Gambetta	-	-	0.4 km	Non conservée
C7_beziers	Boulevard d'Angleterre	Intersection Boulevard d'Angleterre et Rampe des Moulins	Intersection Boulevard d'Angleterre et Rue Gayon	0.95 km	Non conservée

Correspondance nomenclature – CBS3	Voie	PPBE		Linéaire CBS3	Statut voie dans le PPBE 4
		Débutant	Finissant		
C8_beziers	Boulevard de Strasbourg, Avenue Georges Clémenceau	Carrefour Boulevard de Strasbourg et RD909	Giratoire Avenue Georges Clémenceau et Avenue du 22 Août 1944	0.45 km	Partiellement Conservée
C9_beziers	Avenue Valentin Duc	Intersection Avenue Valentin Duc et Rue de l'Abreuvoir	Giratoire Avenue Valentin Duc et Rue du Pech des Moulins	0.65 km	Non conservée
C10_beziers	Allées Paul Riquet (côté Ouest)	-	-	0.55 km	Non conservée
C11_beziers	Rue Paul Riquet, Rue de la République	Intersection Rue Paul Riquet et Rue de l'Ermitte	Giratoire Rue de la République et RD909	0.3 km	Partiellement Conservée
C12_beziers	Rue Alfred de Musset	Intersection Rue Alfred de Musset et Rue Abélard	Intersection Rue Alfred de Musset et Rue Étienne Marcel	0.13 km	Non conservée
C13_beziers	Boulevard Maréchal Juin	-	-	0.55 km	Conservée
C14_beziers	Place Pierre Semard	-	-	0.17 km	Non conservée
C15_beziers	Avenue Colonel d'Ornano, Avenue de la Marne, Avenue Maréchal Joffre	Intersection Avenue Colonel d'Ornano et RD112B	Intersection Avenue Maréchal Joffre et Allées Paul Riquet	0.9 km	Partiellement Conservée
C16_beziers	Allées Paul Riquet (côté Est)	-	-	0.55 km	Conservée
C17_beziers	Avenue Maréchal Foch	Intersection Avenue Maréchal Foch et RD909	Intersection Avenue Maréchal Foch et Boulevard de Strasbourg	0.45 km	Partiellement Conservée
C18_beziers	Avenue Jean Moulin	Intersection Avenue Jean Moulin et Rue Vercingétorix	Intersection Avenue Jean Moulin et Rue de l'Hort de Monseigneur	0.65 km	Non conservée
C19_beziers	Avenue d'Agde, Avenue Henri Galinier	Avenue d'Agde	Avenue Henri Galinier	5.6 km	Non conservée
C20_beziers	Avenue de la Voie Domitienne, Avenue Saint-Saëns	Intersection Avenue de la Voie Domitienne et RD612	Intersection Avenue Saint-Saëns et Allées Paul Riquet	3.1 km	Partiellement Conservée
C21_beziers	Avenue Maréchal Foch, Route de Bédarieux	Giratoire Avenue Maréchal Foch et Avenue du 22 Août 1944	Intersection Route de Bédarieux et RD612	2.4 km	Partiellement Conservée
Pas de correspondance	Avenue Henri Galinier	Intersection D609	286 Avenue Henri Galinier	1.74 km	Ajoutée

Correspondance nomenclature – CBS3	Voie	PPBE		Linéaire CBS3	Statut voie dans le PPBE 4
		Débutant	Finissant		
Pas de correspondance	Boulevard de la Liberté	Intersection Avenue Saint-Saëns	Intersection Avenue Président Wilson	0.77 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Avenue du préfet Claude Erignac	Giratoire D154	Intersection D909	1.57 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Avenue Maréchal Foch	Place de la Victoire	Séparation D154 et D909	0.26 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Parking Jardin de l'Église Saint-Jacques	Avenue de la Marne	Panorama depuis Église Saint-Jacques	0.12 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Avenue du Viguiier	Limite ville de Béziers	Rond-Point François Mitterrand	0.91 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Avenue Jean Foucault	Rond-point François Mitterrand	Giratoire Avenue de la Devèze	1.0 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Avenue de la Devèze	Giratoire Avenue Jean Foucault	Giratoire Avenue d'Agde	0.78 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Sortie Avenue d'Agde	Intersection Avenue d'Agde	Passage voie ferrée	0.16 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Boulevard Jules Cadenat	Intersection Rue de la Gayonne	Giratoire Avenue Monseigneur Coste	1.26 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Rue Kléber	Intersection Boulevard de Strasbourg	Intersection Rue François Arago	0.046 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Rue François Arago	Intersection Rue Kléber	Intersection Avenue Georges Clémenceau	0.066 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Boulevard du Maréchal Leclerc	Intersection D28	Vision Évasion (126 m après Gendarmerie Nationale)	0.51 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Boulevard du Président Kennedy	Giratoire Paul-Henri Cugnenc	Intersection Avenue de Badones	0.6 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Route de Pézenas	Rond-point Paul-Henri Cugnenc	Rond-point des Justes Parmi les Nations	0.97 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Rue de l'Hort de Monseigneur	Intersection Avenue Rhin et Danube	Intersection Avenue Jean Moulin	0.25 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Avenue du Pont Vieux	Intersection D609-D612B	Magasin A Tous Poils (6 Avenue du pont Vieux)	0.14 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Lien D609-D612B	D609	D612B	0.04 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Traverse du Lirou	Intersection Avenue Henri Galinier	Intersection Rue Réamur	0.21 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Rue Réamur	Intersection Traverse du Lirou	Intersection Avenue Henri Galinier	0.11 km	Ajoutée

Correspondance nomenclature – CBS3	Voie	PPBE		Linéaire CBS3	Statut voie dans le PPBE 4
		Débutant	Finissant		
Pas de correspondance	Avenue Henri Pech	Rond-point Henri Noguères	Intersection D909	0.33 km	Ajoutée
Pas de correspondance	Allée John Boland	Intersection Route de Bédarieux Sud	Intersection Route de Bédarieux Nord	0.3 km	Ajoutée

A noter que la nomenclature utilisée dans le classement des CBS3 (C1\_beziers à C21\_beziers) regroupe parfois plusieurs routes ou portions de routes. Il est à noter également que les voies conservées entre les CBS3 et les CBS4 ne le sont pas forcément sur la totalité du linéaire qui était renseigné lors de l'élaboration du précédent PPBE. De fait, elles sont bien renseignées dans le tableau ci-dessus mais le linéaire inscrit pour chacune des voies conservées n'est pas forcément le linéaire concerné dans les CBS4.

Onze voies précédemment classées dans la CBS3 ne sont plus concernées (pour tout ou partie) dans le cadre des cartes de bruit stratégiques de 4<sup>ème</sup> échéance, il s'agit des voies suivantes :

- Avenue Jean Moulin (2 sections),
- Boulevard Antonin Injalbert,
- Avenue Joseph Lazare, Boulevard de Verdun,
- Avenue Gambetta,
- Boulevard d'Angleterre,
- Avenue Valentin Duc,
- Allée Paul Riquet Ouest,
- Rue Alfred de Musset,
- Place Pierre Semard,
- Avenue d'Agde, Avenue Galinier.

Ces sections ne sont plus concernées (pour tout ou partie) dans le cas des CBS4 du fait des aménagements qui ont pu y être réalisés permettant de réduire les trafics (passage à sens unique, réduction de la vitesse, développement des mobilités douces, etc.).

À la suite de l'identification des sections de voiries concernées par les cartes de bruit stratégiques, une estimation des populations exposées au bruit de ces infrastructures est réalisée. Elle se base sur un croisement de l'estimation des populations présentes en bordure de chaussée (basées sur des données carroyées 2012 de l'INSEE) au moyen de la base de données TOPO qui recense les bâtiments dits sensibles (habitations, établissements d'enseignement ou de santé, de soins et d'action sociale) avec les isophones générés par les circulations sur les voies.

Les vitesses retenues sont les vitesses réglementaires. Les tableaux d'exposition des populations ci-après sont issus du résumé non technique des **Cartes de Bruit Stratégique de 4<sup>ème</sup> échéance produit par le CEREMA et publié en janvier 2023.**

**Le tableau ci-après synthétise les populations et les établissements sensibles exposés aux nuisances sonores des voies communales de Béziers.**

Tableau 9 : Synthèse des expositions des populations de Béziers (source : Résumé non technique des CBS 4 de l'Hérault)

Voie	Nombre de personnes exposées – Lden dB(A)						Nombre de logements exposés – Lden dB(A)					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	> 75	> 68	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	> 75	> 68
C_beziers	2 905	2 280	1 560	1 522	79	<b>2 334</b>	1 614	1 266	867	846	44	<b>1 296</b>

Voie	Nombre de personnes exposées – Ln dB(A)						Nombre de logements exposés – Ln dB(A)					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	> 70	> 62	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	> 70	> 62
C_beziers	2 194	1 718	1 301	78	0	<u>554</u>	1 219	955	723	44	0	<u>308</u>

Voie	Nombre d'établissements de santé exposés – Lden dB(A)						Nombre d'établissements d'enseignement exposés – Lden dB(A)					
	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	> 75	> 68	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	> 75	> 68
C_beziers	1	9	1	0	0	<u>1</u>	12	21	5	2	0	<u>2</u>

Voie	Nombre d'établissements de santé exposés – Ln dB(A)						Nombre d'établissements d'enseignement exposés – Ln dB(A)					
	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	> 70	> 62	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	> 70	> 62
C_beziers	16	1	9	1	0	<u>9</u>	24	12	21	5	2	<u>19</u>

Ces chiffres montrent ainsi une population de **2 334 personnes pouvant être exposée à un dépassement du seuil Lden (carte type C)**, et de **554 personnes pour l'indicateur de nuit Ln (carte type C)**. Ces données d'exposition montrent également que **28 établissements sensibles (9 établissements de santé et 19 établissements scolaires)**, sont exposés à des niveaux sonores supérieurs au seuil réglementaire de **62 dB(A) pour l'indicateur de nuit Ln**. **1 établissement de santé et 2 établissements d'enseignement** sont par ailleurs exposés à des niveaux sonores supérieurs au seuil réglementaire de **68 dB(A) pour l'indicateur Lden**.

Ces chiffres théoriques sont en nette diminution sur les indicateurs Lden et Ln par rapport aux CBS de 3<sup>ème</sup> échéance (RNT), qui relevaient 4 294 personnes exposées au dépassement de 68 dB(A) en Lden et 583 personnes exposées au dépassement de 62 dB(A) en Ln. 3 établissements d'enseignement et 2 établissements de santé étaient par ailleurs concernés par un dépassement des valeurs limites sur l'indicateur Lden (> 68 dB(A)).

Afin d'affiner le nombre réel de Points Noir du Bruit (et une population potentiellement impactée) et de pouvoir définir spatialement des Zones de Bruit homogènes, un travail de recoupement entre les données du classement sonore et le bâti présent sur le territoire a été réalisé.

### C.II.1.2.2. Définition des zones bruyantes (ZB) et des points noirs du bruit (PNB) sur le réseau communal de Béziers

Les données d'exposition ont pu être affinées à l'échelle du périmètre du présent PPBE, afin d'identifier les Zones Bruyantes au sein desquelles les niveaux sonores sont susceptibles de dépasser les seuils définissant un Point Noir du Bruit (PNB) à savoir Lden = 68 dB(A) et Ln = 62 dB(A).

A noter que dans le cadre du présent PPBE, il est fait référence à la notion de **PNB potentiel** car il est considéré que l'habitation peut être **qualifiée de PNB uniquement à l'issue d'une vérification du niveau d'exposition par mesure acoustique in situ** (l'incertitude des niveaux sonores calculés par modélisation étant trop importante dans le cadre de la réalisation des cartes de bruit).

La méthode d'estimation a consisté à recouper les bâtiments à usage résidentiel recensés par la BD TOPO V2 au sein du périmètre d'étude avec la bande d'exposition à des niveaux sonores dépassant les seuils réglementaires définissant un PNB (Lden > 68 dB(A) et Ln > 62 dB(A)) définie dans les cartes de type C Lden et Ln. L'ensemble des cartes (où des zones bruyantes sont identifiées) est restitué en annexe du document.

Dans le cadre de la révision du PPBE de 4<sup>ème</sup> échéance, 21 ZB ont pu être identifiées réparties sur 26 voies (plusieurs voies ont pu parfois être prises en compte dans une seule ZB), soit 6 zones bruyantes supplémentaires que lors du PPBE 3.

Le tableau ci-dessous présente les voies qui étaient concernées par une ZB dans le cadre du PPBE 3 et celles concernées dans le cadre du PPBE 4.

Tableau 10 : Comparaison des ZB du PPBE3 et du PPBE4

Voies concernées PPBE3		Voies concernées PPBE4	
Voie	Comparaison PPBE4	Voie	Comparaison PPBE3
Avenue Jean Moulin	Résorbée PPBE4	Avenue Henri Galinier	Ajoutée PPBE4
Avenue de la Marne	Maintenue PPBE4	Avenue de la Marne	Maintenue PPBE4
Boulevard Antonin Injalbert	Résorbée PPBE4	Rue Réaumur	Ajoutée PPBE4
Avenue Gambetta	Résorbée PPBE4	Traverse du Lirou	Ajoutée PPBE4
Boulevard d'Angleterre	Résorbée PPBE4	Avenue d'Ornano	Ajoutée PPBE4
Avenue Albert 1 <sup>er</sup>	Résorbée PPBE4	Avenue Pont Vieux	Ajoutée PPBE4
Boulevard Frédéric Mistral	Maintenue PPBE4	Boulevard Frédéric Mistral	Maintenue PPBE4
Boulevard de Strasbourg	Maintenue PPBE4	Boulevard de Strasbourg	Maintenue PPBE4
Avenue Georges Clémenceau	Résorbée PPBE4	Boulevard de la Liberté	Ajoutée PPBE4
Avenue Maréchal Foch	Maintenue PPBE4	Avenue Maréchal Foch	Maintenue PPBE4
Avenue Valentin Duc	Résorbée PPBE4	Avenue Pierre Verdier	Ajoutée PPBE4
Place Pierre Semard	Résorbée PPBE4	Boulevard Président Kennedy	Ajoutée PPBE4
Rue Paul Riquet	Résorbée PPBE4	Route de Pézenas	Ajoutée PPBE4
Rue de la République	Maintenue PPBE4	Rue de la République	Maintenue PPBE4
Allées Paul Riquet (Est et Ouest)	Partiellement résorbée PPBE4	Allée Paul Riquet (Est)	Maintenue PPBE4
		Rue de l'Hort de Monseigneur	Ajoutée PPBE4
		Rue Kléber	Ajoutée PPBE4
		Rue Barbeyrac	Ajoutée PPBE4
		Avenue de la Devèze	Ajoutée PPBE4
		Avenue Henri Pech	Ajoutée PPBE4
		Route de Bédarieux	Ajoutée PPBE4
		Avenue Maréchal Joffre	Ajoutée PPBE4
		Avenue Rhin et Danube	Ajoutée PPBE4
		Boulevard Maréchal Leclerc	Ajoutée PPBE4
		Avenue Saint-Saëns	Ajoutée PPBE4
		Avenue Emile Claparède	Ajoutée PPBE4

Les aménagements réalisés à la suite du PPBE3 ont permis de supprimer certaines zones bruyantes de la ville de Béziers. Cependant, le transfert de trafic d'une voie vers une autre (par modification des sens de circulation notamment) a pu entraîner une augmentation du trafic sur cette-dernière et augmenter le bruit émis et la distance d'effet des différents seuils Lden et Ln. Ce faisant, des habitations auparavant isolées du bruit ont pu se retrouver dans le cas de ce nouveau PPBE impactées par des seuils Lden supérieurs à 68 dB(A).



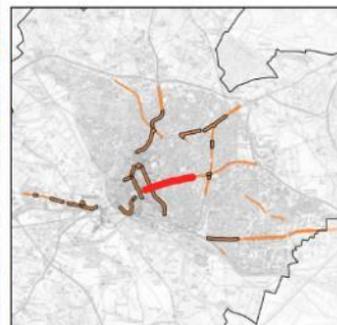
Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée  
Elaboration du PPBE 4ième échéance  
**Localisation des zones bruyantes - 11**

**ZB 11 - Avenues Pierre Verdier, Emile Claparède et Saint-Saëns**



**LEGENDE**

- Bâtiment
- PNB potentiel
- Etablissement sensible
- Isophone >68 dB(A)

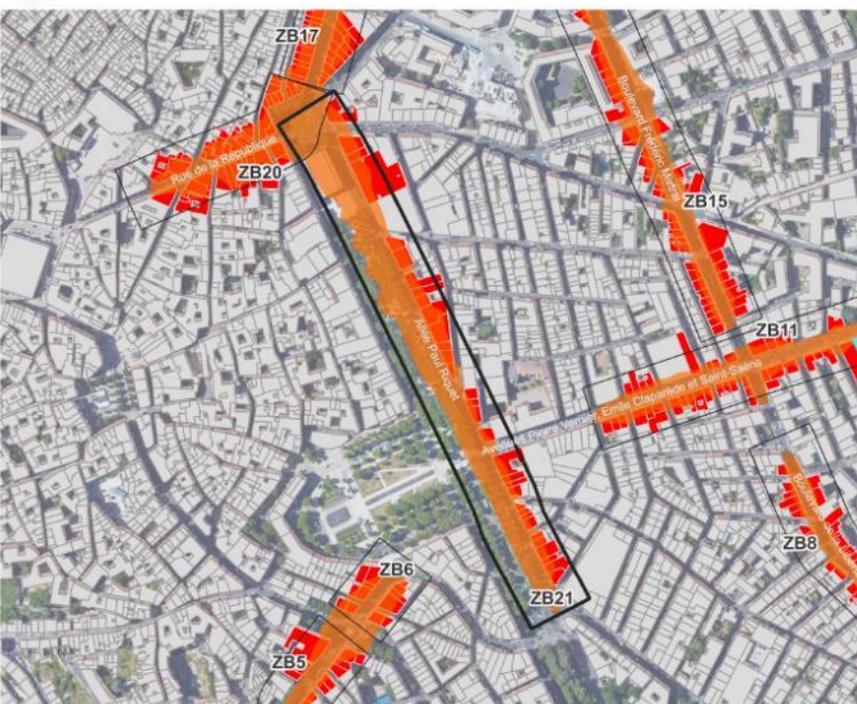


Carte élaborée par Cereg le 25/04/2024 | Source : fonds Google Satellite ; CBS4 de type C Lden, DDTM34



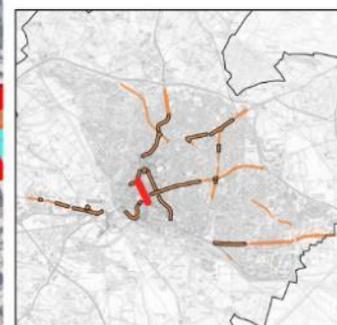
Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée  
Elaboration du PPBE 4ième échéance  
**Localisation des zones bruyantes - 21**

**ZB 21 - Allée Paul Riquet**



**LEGENDE**

- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)



Carte élaborée par Cereg le 25/04/2024 | Source : fonds Google Satellite ; CBS4 de type C Lden, DDTM34

Illustration 6 : Exemple de Zones Bruyantes définies dans le cadre de ce PPBE

Ce travail de recouplement a permis de définir pour chaque infrastructure un nombre de bâtiments d'habitat respectant ce dépassement de l'isophone 68 dB(A) en Lden, et ainsi de définir le nombre de Points Noirs du Bruit (PNB).

Suite à cette identification, une analyse de la structure des bâtis a été réalisée afin d'estimer le nombre de logement par PNB, et enfin de définir le nombre d'habitant par logements selon la structure du bâti (immeuble d'habitat collectif mitoyen ou maison individuelle notamment).

On peut alors estimer la population globale subissant un dépassement de la valeur de 68 dB(A).

Tableau 11 : Habitations et population concernées par une ZB par voie

ZB	Nombre de bâtiments dépassant le seuil de 68 dB(A) sur les cartes de type LDC	Estimation population concernée
ZB1 – Av Henri Galinier	2	4
ZB2 – Av Henri Galinier	10	18
ZB3 – Av Henri Galinier et du Vieux Pont	29	52
ZB4 – Rue Réaumur et Traverse du Lirou	15	27
ZB5 – Av d'Ornano et de la Marne	50	162
ZB6 – Av Maréchal Joffre	14	50
ZB7 – Av de la Devèze	33	59
ZB8 – Bd de la Liberté	74	240
ZB9 – Bd Maréchal Leclerc	5	9
ZB10 – Av Pierre Verdier	3	5
ZB11 – Av Verdier, Claparède et Saint-Saëns	106	343
ZB12 – Bd Président Kennedy	3	5
ZB13 – Route de Pézenas	21	38
ZB14 – Av Rhin et Danube et rue de l'Hort de Monseigneur	36	65
ZB15 – Bd Frédéric Mistral	75	243
ZB16 – Bd de Strasbourg et rues Kléber et Barbeyrac	51	165
ZB17 – av Maréchal Foch	66	214
ZB18 -Av Maréchal Foch et Henri Pech	75	270
ZB19 – Route de Bédarieux	32	58
ZB20 – Rue de la République	42	136
ZB21 – Allée Paul Riquet	35	113
<b>TOTAL</b>	<b>776</b>	<b>2 277</b>

On observe ainsi :

- **Pour le dépassement du seuil réglementaire Lden > 68 dB(A) : 776 bâtiments à usage résidentiel** sont inclus dans la bande d'exposition à des niveaux sonores susceptibles de dépasser ce seuil réglementaire. En prenant l'hypothèse d'un ratio de 1.8 habitants par logement (RNT du Cerema), **2 277 personnes sont susceptibles d'être exposées à des niveaux sonores dépassant le seuil de 68 dB(A) pour l'indicateur de gêne sur 24h.**
- **Pour le dépassement du seuil réglementaire Ln > 62 dB(A) : 167 bâtiments à usage résidentiel** sont recensés dans la bande d'exposition à des niveaux sonores susceptibles de dépasser 62 dB(A) pour l'indice de nuit Ln. En considérant un ratio de 1.8 habitants par logement (RNT du Cerema), **461 personnes sont susceptibles d'être exposées à des niveaux sonores en période nocturne qui dépassent le seuil réglementaire de 62 dB(A).**
- D'un point de vue des établissements sensibles, **3 établissements d'enseignement sont concernés par un dépassement réglementaire du seuil pour l'indicateur de gêne sur 24 heures** (niveau sonore > 68 dB(A)). Aucun établissement scolaire ou de santé ne serait par ailleurs concerné par un **dépassement du seuil 62 dB(A).**

*A noter que notre analyse fait ressortir un nombre inférieur de bâtiments concernés par un dépassement des seuils pour une population quasi équivalente que celle estimée dans le RNT du Cerema. Cela peut notamment s'expliquer par la prise en compte du type de bâti, en effet il y a, en centre-ville principalement, de nombreux petits immeubles qui multiplient finalement le nombre d'habitants par bâtiment.*

## C.III.ÉVALUATION DES EFFETS NUISIBLES

Publiées en 2018, des informations statistiques provenant des Lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) sur le bruit dans l'environnement mettent en avant les relations dose-effet des effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement. L'arrêté du 4 avril 2006 modifié, relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement introduit une méthode de quantification des personnes exposées à trois de ces effets nuisibles : la cardiopathie ischémique CPI (correspondant aux codes BA40 à BA6Z de la classification internationale ICD-11 de l'OMS), la forte gêne HA (pour High Annoyance) et les fortes perturbations du sommeil HSD (High Sleep Disturbance).

Les Cartes de Bruit Stratégiques de 4<sup>ème</sup> échéance définissent sur la base des niveaux sonores estimés le nombre de personnes affectées par ces effets nuisibles sur le réseau routier communal de Béziers.

Tableau 12 : Synthèse des personnes affectées par des effets nuisibles selon les CBS4 (source : Résumé non technique des CBS 4 de l'Hérault)

Voie	Nombre de personnes affectées par des effets nuisibles		
	Cardiopathie ischémique	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
C_beziers	25	1 691	385

Ainsi, 3 établissements scolaires sont concernés par un  $L_{den} > 68$  dB(A) uniquement. Aucun établissement (de santé ou scolaire) n'est par ailleurs concerné par un  $L_n > 62$  dB(A) à la différence de la précédente échéance où aucun bâtiment sensible n'avait été identifié comme concerné par un dépassement des seuils.

D'après l'analyse des cartes de type C, on peut estimer qu'environ 2 280 personnes sont susceptibles d'être exposées à des niveaux sonores dépassant le seuil réglementaire pour l'indicateur  $L_{den}$  et 461 personnes pour le dépassement du seuil réglementaire sur l'indicateur de nuit  $L_n$ .

Au total, 26 voies sont potentiellement concernées par une zone bruyante comptabilisant un total de 21 zones (certaines zones identifiées intégrant plusieurs voies).

# D. LES OBJECTIFS DE REDUCTION DU BRUIT



Pour rappel, les valeurs limites à respecter, mesurées en façade des « bâtiments sensibles », (à environ 2 mètres, conformément à la norme NF S 31-085), sont de 68 dB(A) pour le Lden et de 62 dB(A) pour le Ln.

Afin de parvenir à une réduction des niveaux sonores au sein de ces Points Noirs de Bruit (PNB) définis, il appartient à chaque autorité compétente de définir un objectif à atteindre afin d'abaisser les niveaux sonores sous ces valeurs limites.

A travers les thèmes de la planification urbaine, des déplacements, des aménagements urbains, de la communication ou des études, diverses actions peuvent être menées en termes de réduction du bruit pour les populations exposées. Le présent document est rédigé dans un but d'identification des enjeux et des démarches mises en œuvre et de planification des actions futures à mener.

## D.I. OBJECTIFS FIXES POUR UN TRAITEMENT A LA SOURCE

Les niveaux sonores évalués en façade des bâtiments après la mise en place des traitements à la source ne devront pas dépasser les valeurs suivantes. Ces valeurs sont exprimées en indicateurs français.

Tableau 13 : Résorption des PNB – Niveau sonore maximal en façade d'habitation après traitement à la source

Indicateur de bruit	Valeur à respecter après résorption du PNB
LAeq 6h - 22h	65 dB(A)
LAeq 22h – 6h	60 dB(A)

## D.II. OBJECTIFS FIXES POUR UN TRAITEMENT DE FAÇADE

Dans le cas d'un traitement acoustique des façades, l'objectif est défini en termes d'isolement acoustique à atteindre. **L'indicateur d'isolement acoustique est noté DnAT.**

Les exigences d'isolement acoustique à respecter après achèvement des travaux aux abords d'une infrastructure routière sont les suivantes :

- **DnAT ≥ LAeq 6h-22h – 40 dB(A)** pour la période diurne
- **DnAT ≥ LAeq 22h-6h – 35 dB(A)** pour la période nocturne
- **DnAT ≥ LAeq 18h-22h – 40 dB(A)**
- **DnAT ≥ LAeq 6h-18h – 40 dB(A)**

Dans tous les cas :

- **Le gain minimal par rapport à l'isolement acoustique existant sera de 5 dB(A) ;**
- **L'isolement acoustique des façades devra être supérieur ou égal à 30 dB(A).**

Les isolements acoustiques sont à respecter dans **les pièces principales et cuisines** des locaux d'habitation ainsi que dans les locaux d'enseignement, de santé, d'action sociale ou de soin.

# E. PRISE EN COMPTE DES ZONES CALMES



## E.I. IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DU TYPE DE DONNEES UTILISEES POUR LE TERRITOIRE A L'ETUDE

La directive européenne n°2002/49/CE du 25/06/2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement prévoit la possibilité de repérer des zones reconnues pour leur intérêt environnemental et patrimonial et bénéficiant d'une ambiance acoustique initiale de qualité qu'il convient de préserver.

Cette définition introduit la **notion de « zone calme »** qui est inscrite dans le code de l'environnement à l'article L.572-6. Cet article précise qu'il s'agit d'« espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues ».

Il convient de noter que les critères de détermination des zones calmes ne sont pas précisés dans les textes réglementaires (pas de valeurs seuil acoustiques définies pour leur identification), ils sont donc laissés à l'appréciation de l'autorité en charge de l'élaboration du PPBE.

Un premier travail d'identification des « zones calmes » a été effectué en relevant les éléments pouvant prétendre à conserver, à améliorer voire à créer ce type de zones. Un recensement a donc été entrepris de divers espaces ou structures motivant cette idée de qualité d'ambiance sonore.

Selon les exigences des personnes interrogées, **il peut s'agir d'un espace qui présente un minimum de désagréments ou, au contraire, des qualités remarquables**. Dans un cadre réglementaire global, les politiques françaises et européennes peuvent conduire par exemple à la prise en compte de zones telles que les ZNIEFF<sup>1</sup>, APPB<sup>2</sup>, sites Natura 2000<sup>3</sup>, AVAP<sup>4</sup>,..., qui présentent généralement des qualités naturelles intéressantes.

Dans un second temps, la notion de typologie de l'espace apparaît, dissociant l'urbain du rural, l'espace bâti de l'espace naturel. Ainsi, les zones calmes peuvent être de plusieurs types :

- En agglomération, il peut s'agir d'**espaces verts** (ex : parcs urbains, squares), de cimetières, de fermes urbaines, de zoos, d'espaces non construits, voire de terrains de jeux, de terrains vagues ... ou encore des espaces ou des promenades, le long des cours d'eaux par exemple ... ;
- En rase campagne, il peut s'agir de parcs nationaux, régionaux ou localement protégés, de landes, d'espaces naturels (avec des aires de pique-nique par exemple), de circuits de randonnée, d'espaces aménagés à proximité de plans ou cours d'eau, ...

En tenant compte de l'ensemble de ces critères, il peut généralement être retenu deux types de « zones calmes » :

- Les zones que l'on peut qualifier **en raison de leur stricte ambiance sonore**, en considérant ainsi une définition purement acoustique de la notion de « zone calme » ;
- Les zones que l'on peut qualifier de calmes sur des appréciations plus globales telles que des **critères environnementaux ou patrimoniaux** par exemple, ou encore des pratiques ou usages particuliers d'un lieu jouant un rôle spécifique au sein d'un territoire. Ces « zones calmes » retenues pourront alors ne pas présenter de niveaux sonores particulièrement bas mais plutôt une ambiance générale agréable, qu'il conviendra, à minima, de ne pas dégrader.

**Par nature, les abords des grandes infrastructures de transport terrestres constituent des secteurs acoustiquement altérés.** Le critère acoustique n'a donc pas prioritairement été pris en compte pour le présent PPBE, car ce dernier aurait éliminé de fait l'ensemble des secteurs à l'étude.

<sup>1</sup> Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique

<sup>2</sup> Arrêté de Protection de Biotope

<sup>3</sup> Réseau de sites naturels européens identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces et de leurs habitats

<sup>4</sup> Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine

## E.II. SECTEURS ELIGIBLES AU TITRE DE ZONES CALMES SUR LE TERRITOIRE A L'ETUDE

Dans le cadre de ce PPBE, il est proposé de reconduire les zonages précédemment identifiés par le PPBE 3 ainsi que les espaces de végétation de la ville et notamment du centre-ville. Il est donc proposé de reconduire dans le PPBE 4, cinq zones calmes déjà identifiées dans le PPBE 3, et d'en créer huit supplémentaires.

Les zones calmes reconduites se situent dans le centre-ville de Béziers et en périphérie mais dans des zones qui sont urbanisées néanmoins. Les zones calmes à créer se situent pour quatre d'entre elles en première couronne du centre-ville, pour deux d'entre elles en zone périurbaine à l'Est du centre-ville et pour les deux restantes plutôt en arrière-pays.

La carte ci-dessous présente les reconductions de zones calmes, issues du PPBE de 3<sup>ème</sup> échance.

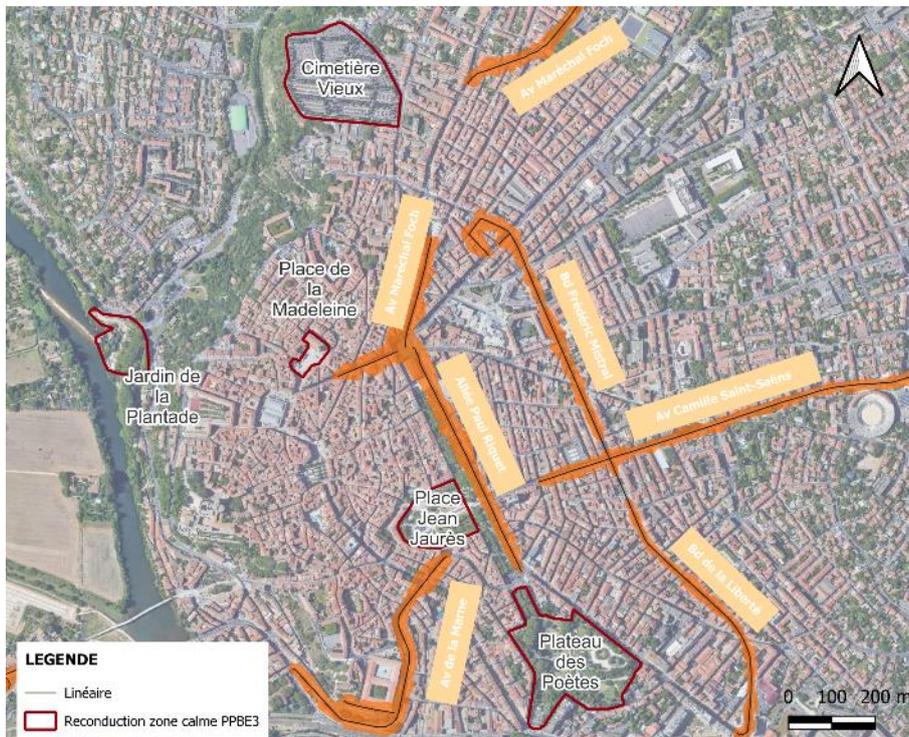


Illustration 7 : Proposition de reconduction de zone calme - centre-ville

Les cartes ci-après présentent les propositions de nouvelles zones calmes sur la ville de Béziers.

- **Cimetière Neuf**

Ouvert en 1892, ce cimetière présente une superficie de 13 Ha. On y retrouve notamment plusieurs carrés militaires et de nombreuses allées de cyprès.



Illustration 8 : Localisation du Cimetière Neuf situé à l'Ouest de l'Avenue du préfet Erignac

- **Les 9 écluses de Fonséranes**

Ces dernières représentent un lieu emblématique du canal du Midi et permettent de franchir un dénivelé de 21.5 m.

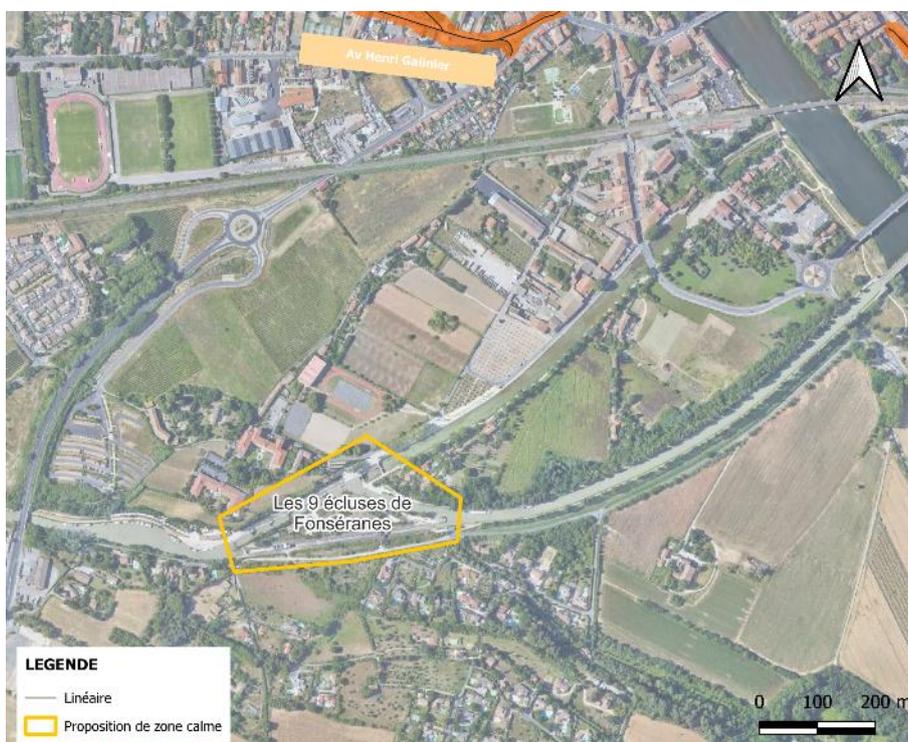


Illustration 9 : Les 9 écluses de Fonséranes situées au Sud de l'Avenue Henri Galinier

- **Château Saint Bazille**

S'étendant sur une superficie de plus de 7 Ha, le Château Saint Bazille est classé au titre des Monuments Historiques. Construit au 19<sup>ème</sup> siècle, il est représentatif des grands châteaux viticoles du biterrois. Non concerné aujourd'hui par une route classée à proximité, l'objectif est de maintenir ce statut pour les années futures.

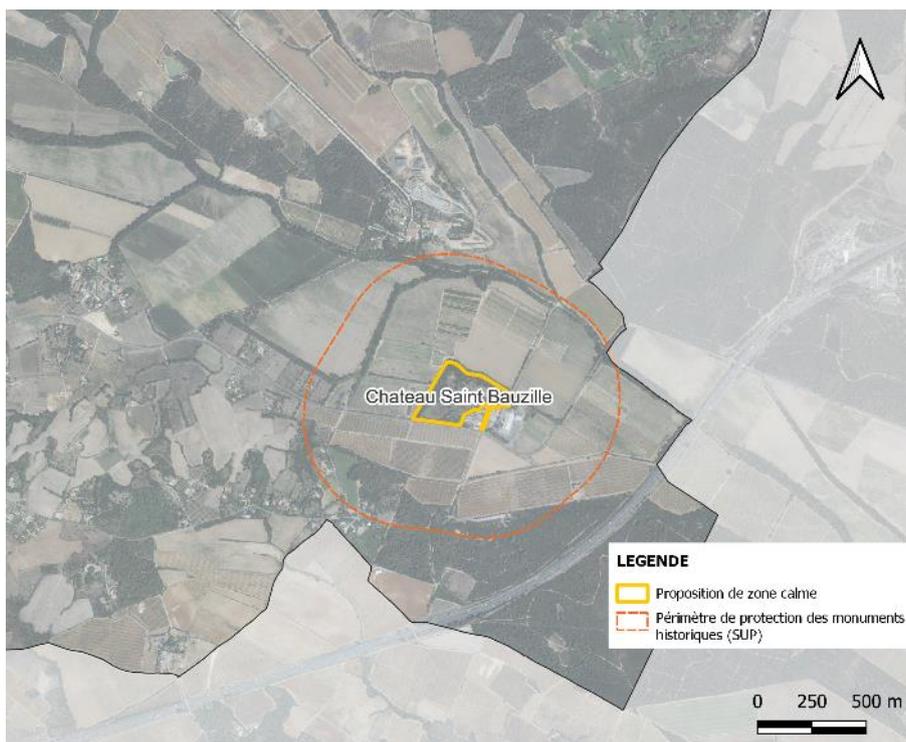


Illustration 10 : Localisation du Château Saint Bauzille à l'Est du territoire biterrois

- Palais épiscopal et Église Saint-Nazaire

Situés sur un espace de 2.3 Ha, l'ancien palais épiscopal et l'église Saint-Nazaire sont tous deux inscrits au titre des Monuments Historiques. L'ensemble épiscopal avec la cathédrale Saint-Nazaire, détruit au début du 13<sup>ème</sup> siècle, est en grande partie rebâti aux 13<sup>ème</sup> et 14<sup>ème</sup> siècles, puis plusieurs fois au cours des siècles. Le parti de la demeure est celui d'un hôtel à la française : corps de logis entre cour et jardin et ailes symétriques. Le jardin se limite à deux niveaux de terrasses dont le plus haut est enserré entre deux courtes ailes. A noter également que cet ensemble jouxte l'Orb, inscrit au titre du SRCE cours d'eau.

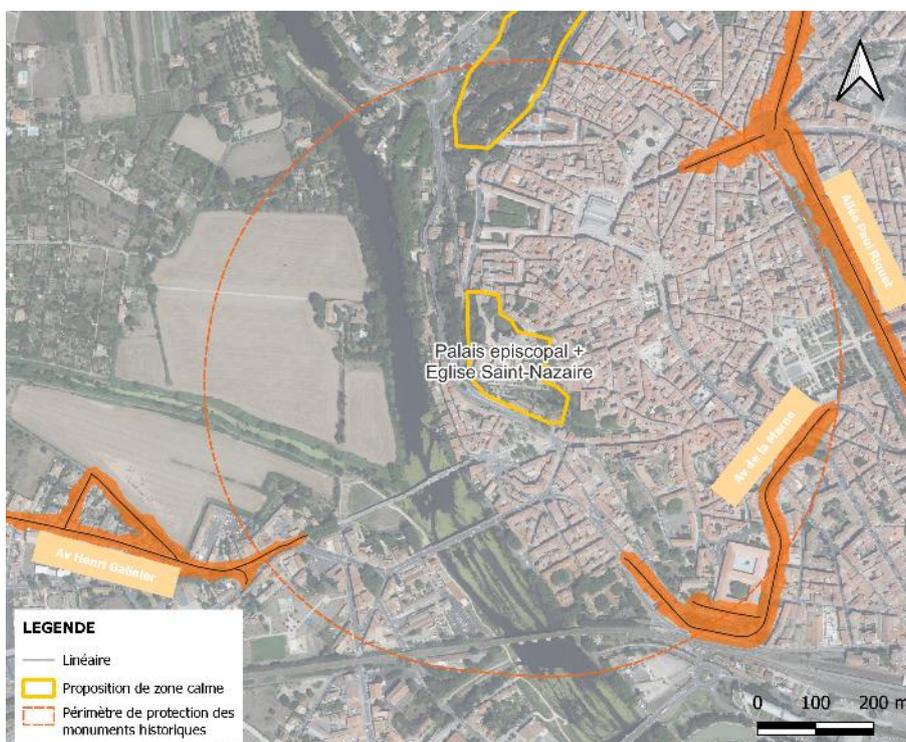


Illustration 11 : Localisation du Palais épiscopal et de l'Église Saint Nazaire à proximité des Avenues de la Marne et du Colonel D'Ornano

- Forêt fermée mixte et de feuillus

Cet espace végétalisé de 10 Ha se situe à proximité de l'Avenue du Maréchal Foch. Sur le centre-ville, peu d'espaces sont encore végétalisés et l'objectif par la proposition de création de cette zone calme est de permettre le maintien de ce secteur, adossé par ailleurs au cimetière Vieux déjà identifié comme zone calme. Il s'agirait donc dans ce cadre d'agrandir cette zone calme à la forêt d'autant que l'Orb se situe non loin et qu'il est inscrit au titre du SRCE cours d'eau.

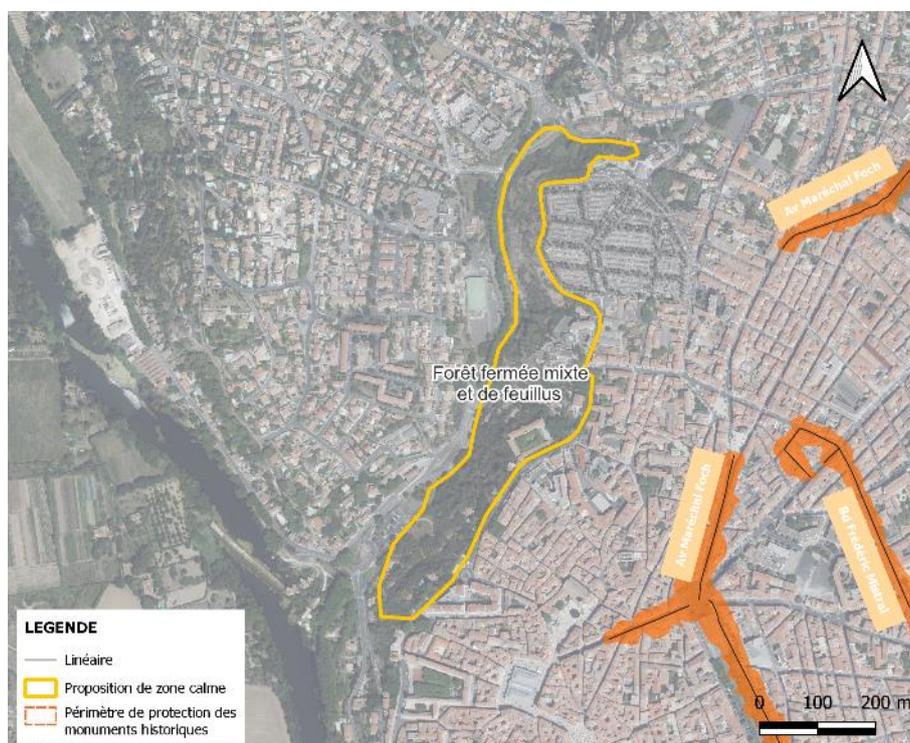


Illustration 12 : Localisation de l'espace végétalisé fermé mixte et arboré de feuillus

- **Parc Saint Jean d'Aureilhan et Château de la Gayonne**

Situé dans un parc d'une superficie de 4.6 Ha, le Château de la Gayonne fut édifié au 13<sup>ème</sup> siècle en pleine période médiéval ce qui l'a conduit être doté d'une architecture robuste avec ses tours imposantes, ses remparts et ses douves, témoignant de son rôle militaire à l'époque. Par ailleurs, de l'architecture médiévale aux influences Renaissance, chaque époque a laissé sa marque distincte sur cet édifice permettant aux visiteurs d'admirer la puissance des tours médiévales, les détails artistiques des fenêtres gothiques et les éléments de décoration délicats de l'époque Renaissance. Des expositions et événements culturels divers y sont d'ailleurs régulièrement organisés.

Le domaine du Parc Saint-Jean d'Aureilhan constitue un vaste ensemble de bâtiments autour d'un ancien prieuré relevant du chapitre de Saint-Nazaire, s'étendant sur un espace de 2.1 Ha. La chapelle du 12<sup>ème</sup> siècle est en partie englobée dans les constructions du 19<sup>ème</sup> siècle, notamment au Nord-Ouest s'élève une tour-donjon circulaire, caractéristique du style néo-gothique. On y retrouve également le jardin médiéval tout autour de la chapelle. Enfin, depuis quelques années, de nombreuses associations ont investi les lieux : la Lyre biterroise, l'Accueil de loisirs sans hébergement (ALSH) qui reçoit les enfants hors périodes scolaires, le conservatoire d'art dramatique, antenne du conservatoire de Béziers où ont lieu certaines répétitions "mais également des locaux municipaux tels que le pôle petite enfance, la crèche familiale ou encore les services espaces verts, qui s'occupent de l'entretien du jardin médiéval, précise le directeur. Cela répond à une demande forte qui rentre dans les projets de réhabilitation des quartiers en difficultés, avec notamment la Devèze.

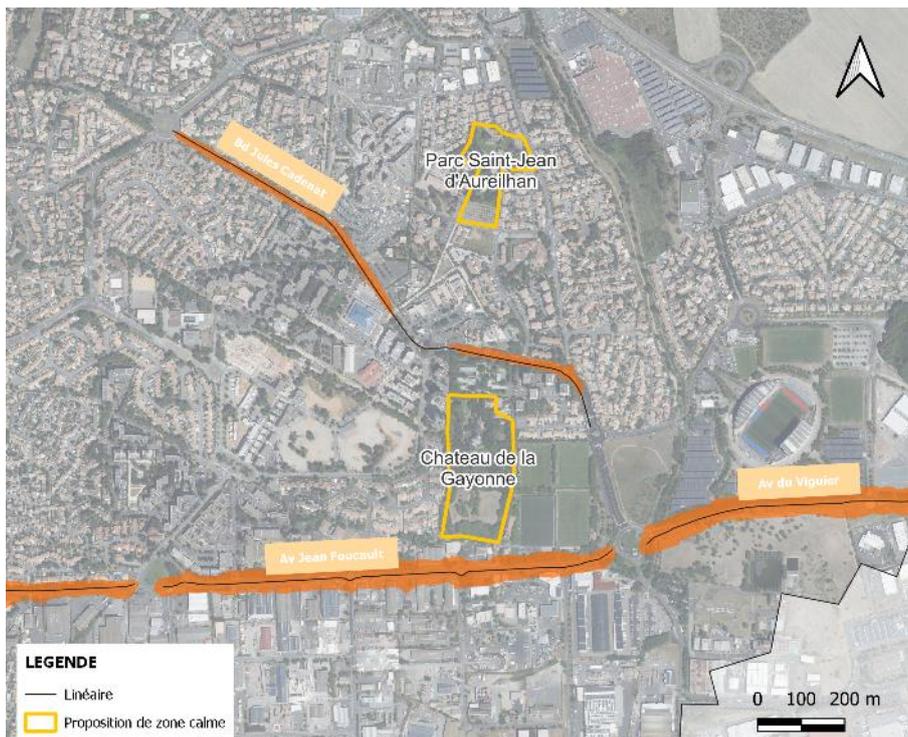


Illustration 13 : Localisation du Parc Saint-Jean d'Aureilhan et du Château de la Gayonne, situés de part et d'autre du Boulevard Jules Cadenat et à proximité de l'Avenue Jean Foucault

- **Parc de la Gare du Nord**

Le Parc de la Gare du Nord s'étend sur 0.9 Ha et se situe à proximité des Avenues Henri Pech et Maréchal Foch. Ce jardin botanique se situe au cœur du quartier de la Gare du Nord et offre des jeux pour enfants, une fontaine et de nombreuses plantations. Ce parc permet de maintenir de la végétation au sein d'un secteur plutôt urbanisé et à proximité de voies relativement passantes.

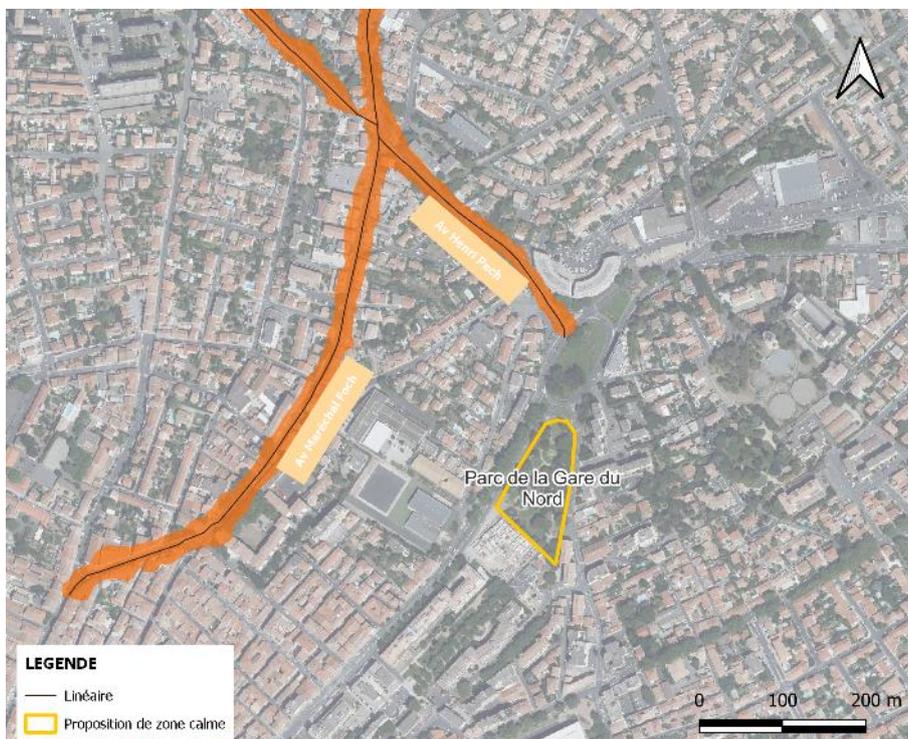


Illustration 14 : Localisation du Parc de la Gare du Nord, situé à proximité des Avenues Henri Pech et Maréchal Foch

Il est donc proposé de créer huit zones calmes supplémentaires réparties en première couronne du centre-ville (4), en zone périurbaine (2) et dans l'arrière-pays (2), dans le cadre du PPBE 4 de la ville de Béziers. Deux d'entre elles contiennent par ailleurs des édifices inscrits au titre des Monuments Historiques (ancien palais épiscopal et église Saint Nazaire et Château Saint Bauzille).

Par ailleurs, la ville poursuivra son action de préservation des zones calmes actuelles, et reconduira les zones calmes identifiées lors de l'élaboration du PPBE 3, en proposant notamment des alternatives à l'utilisation de la voiture sur son territoire.

## E.III. CONCLUSIONS

Le recensement effectué dans le cadre de ce chapitre permet de confirmer la présence de plusieurs zones dites « calmes », même aux abords d'infrastructures de transport majeures. Ces zones concernent ici la présence de places, parcs et jardins publics très fréquentés par la population comme espaces de rassemblement et de détente au cœur du centre-ville de Béziers mais aussi des monuments classés au titre de la protection des Monuments Historiques.

Du fait de la proximité avec la voie bruyante de certaines zones identifiées, l'ambiance acoustique y est souvent marquée par la présence des voies routières, mais leur caractère paysager et leurs aménagements urbanistiques au sein ou à proximité du centre urbain permettent d'en rendre la fréquentation appréciable et appréciée. C'est dans ce cadre que ces zones sont « indiquées » dans le présent PPBE. Pour les zones calmes identifiées et ne se situant pas à proximité directe d'une voie bruyante, l'objectif est bien de maintenir l'ambiance calme et limiter la construction de nouvelle voie sur le secteur.

Le PPBE a pour **objectif affiché, la résorption des Points Noirs du Bruit et s'intéresse donc aux populations** résidant à proximité de ces axes. **Il n'est ainsi pas prévu de mesures de protection pour des secteurs non habités et simplement fréquentés pour la pratique de loisirs ou de promenade.**

Cependant, l'identification de ces zones calmes constitue une source d'informations pour l'agglomération concernée (Béziers-Méditerranée), qui pourra le cas échéant, intégrer cette zone calme dans un prochain document de planification. Sans interdire quoi que ce soit au sein de ces zones, leur identification en tant que zone calme peut orienter certaines décisions en termes d'urbanisation et de développement de projets urbains.

# F.PLAN D' ACTIONS DU PPBE : MESURES REALISEES, ENGAGEES ET/OU PROGRAMMEES



## F.I. ACTIONS PREVENTIVES OU CURATIVES REALISEES SUR LES 10 DERNIERES ANNEES

Un recensement des mesures de prévention du bruit sur les 10 dernières années et sur le réseau communal étudié au titre de la 4<sup>ème</sup> échéance a été effectué auprès du gestionnaire du réseau.

### F.I.1. Actions préventives

Ces actions préventives sont les suivantes :

#### La protection des riverains s'installant en bordure de voies existantes – Classement sonore des infrastructures

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestres est un dispositif réglementaire préventif avec projection de trafics à long terme. Il est révisable tous les 5 ans. Dans le département de l'Hérault, l'arrêté préfectoral en vigueur actuellement est en date du 21 mai 2014.

Ce classement sonore concerne les voies communales de la ville de Béziers, présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 : Classement sonore des voies communales bruyantes de la ville de Béziers arrêtées en mai 2014

Nom rue	Débutant	Finissant	Catégorie	Bande affectée par le bruit
Avenue du Maréchal Foch	Séparation des voies	Bd de Strasbourg	3	100
Avenue du Maréchal Foch	Place du 11 novembre	Av. Albert Premier	4	30
Boulevard Maréchal Leclerc	Av. Pierre Verdier	Carrefour du Gausselet	3	100
Avenue Maréchal Juin	Av. Auguste Albertini	Av. Pierre Verdier	4	30
Boulevard du Président Kennedy	Route de Pézenas	Av. Auguste Albertini	4	30
Boulevard de la Liberté	Rue Victor Hugo	Rue Molière	4	30
Boulevard de la Liberté	Rue Molière	Av. Saint Saëns	4	30
Boulevard Frédéric Mistral	Av. Saint Saëns	Av. du 22 Août 1944	3	100
Boulevard Frédéric Mistral	Av. du 22 Août 1944	Rue Diderot	3	100
Boulevard Frédéric Mistral	Rue Diderot	Av. Jean Moulin	3	100
Boulevard Frédéric Mistral	Av. Jean Moulin	Av. Georges Clémenceau	4	30
Rue de la République	Place de la victoire	Pl. Pierre Sémard	4	30
Boulevard de Strasbourg	Av. Georges Clémenceau	Av. Albert Premier	3	100
Boulevard de Strasbourg	Av. Albert Premier	Bd d'Angleterre	4	30
Avenue Colonel d'Ornano	Bd de Verdun	Rue de l'Orb	4	30
Avenue Maréchal Joffre	Allées Paul Riquet	Place Garibaldi	3	100
Avenue de la Marne	Place Garibaldi	Rue des casernes	4	30
Avenue du Colonel d'Ornano	Rue des casernes	Bd de Verdun	4	30
Autre Allée Paul Riquet	Av. Maréchal Joffre	Place de la victoire	3	100
Avenue Maréchal Joffre	Av. Maréchal Joffre	Place de la victoire	4	30
Rue De l'Hort de Monseigneur	Av. Rhin et Danube	Av. d'Oc	4	30
Avenue Georges Clémenceau	Avenue Henri Pech	Av. Georges Clémenceau	4	30
Route de Pézenas	Entrée agglo	100 m avant feu	3	100
Route de Pézenas	100 m avant feu	Bd Président Kennedy	3	100
Avenue Rhin et Danube	Av. Jean Moulin	Av. Georges Seurat	4	30
Avenue Rhin et Danube	Av. Georges Seurat	Jonction des voies	4	30
Avenue Rhin et Danube	Av. Georges Seurat	Jonction des voies	4	30
Avenue Rhin et Danube	Av. Georges Seurat	Jonction des voies	4	30
Avenue Georges Clémenceau	Jonction des voies	Rue Pierre Loti	4	30
Avenue Georges Clémenceau	Rue Pierre Loti	Bd Frédéric Mistral	4	30
Avenue Henri Pech	Av. Maréchal Foch	Giratoire Henri Noguères	4	30
Avenue du Pont vieux	Pont vieux	Route de Narbonne	4	30
Avenue Henri Galinier	Route de Narbonne	Route de Maraussan	4	30
Avenue du Maréchal Foch	Jonction des voies	Place de la Victoire	4	30
Route de Bédarieux	RD909	100 m avant feux	4	30

Nom rue	Débutant	Finissant	Catégorie	Bande affectée par le bruit
Avenue de la Voie Domitienne	Bd du Maréchal Juin	Sortie agglo	4	30
Avenue Saint Saëns	Allées Paul Riquet	Av. du 22 Août 1944	3	100
Rte de Bédarieux	100 m avant feux	Av. Henri Pech	4	30
Route de Pézenas	Giratoire RN1112	Entrée Béziers	3	100
Avenue Henri Pech	D909	Chemin de l'oasis	3	100
Avenue préfet Claude Erignac	Chemin de l'oasis	Rte de Corneillan	3	100
Rue De l'Hort de Monseigneur	Av Rhin et Danube	Av J Moulin	3	100
Rue De l'Hort de Monseigneur	Av J Moulin	R J Fabre	3	100
Avenue Henri Galinier	Route de Maraussan	Sortie agglo	3	100
Avenue du Maréchal Foch	Av. Henri Pech	Av. Albert Premier	3	100
Avenue de la Devèze	R de la Devèze	Av de la tanne	3	100
Avenue Jean Foucault	Rd point F Mitterrand	R de la Devèze	3	100
Avenue du Viguié	D612	Rd Point F Mitterrand	3	100
Rte de Bédarieux	Entrée agglo	Route de Bédarieux	3	100
Avenue Georges Clemenceau	Av. Jean Moulin	Place de la Victoire	4	30
Avenue Georges Clemenceau	Bd Frédéric Mistral	Av. Jean Moulin	4	30
Boulevard Jules Cadenat	Rd point F Mitterrand	Av des Tamaris	4	30
Boulevard de la Liberté	Carrefour de l'Hours	Rue Victor Hugo	4	30

Les routes recensées au sein de la Carte de Bruit Stratégique de 4<sup>ème</sup> échéance appartiennent aux catégories 3 (22 tronçons répartis sur 16 voies) et 4 (31 tronçons répartis sur 19 voies). Les largeurs affectées par le bruit (à partir de la bordure extérieure de la chaussée) dépendent de la catégorie dans laquelle la voie (ou le tronçon) est classée et sont de :

- 100 mètres pour une voie de catégorie 3
- 30 m pour une voie de catégorie 4

Dans cette bande affectée par le bruit, des règles précises d'isolement des habitations à construire sont édictées.

Il s'agit d'une démarche lourde puisque la totalité des axes supportant plus de 5 000 véhicules par jour dans le département de l'Hérault a été recensée, axes pour lesquels il est indispensable de vérifier les données d'entrée (trafic, vitesse, pente ...) et les hypothèses d'évolution, de modéliser les données pour établir le nouveau classement sonore des voies, et enfin de conduire la procédure d'approbation. Les communes et gestionnaires (dont la ville de Béziers) concernés par cette révision sont consultés dans le cadre de la procédure réglementaire d'élaboration du document.

Les communes doivent intégrer, dans leur document d'urbanisme, les nouveaux classements dès leur approbation.

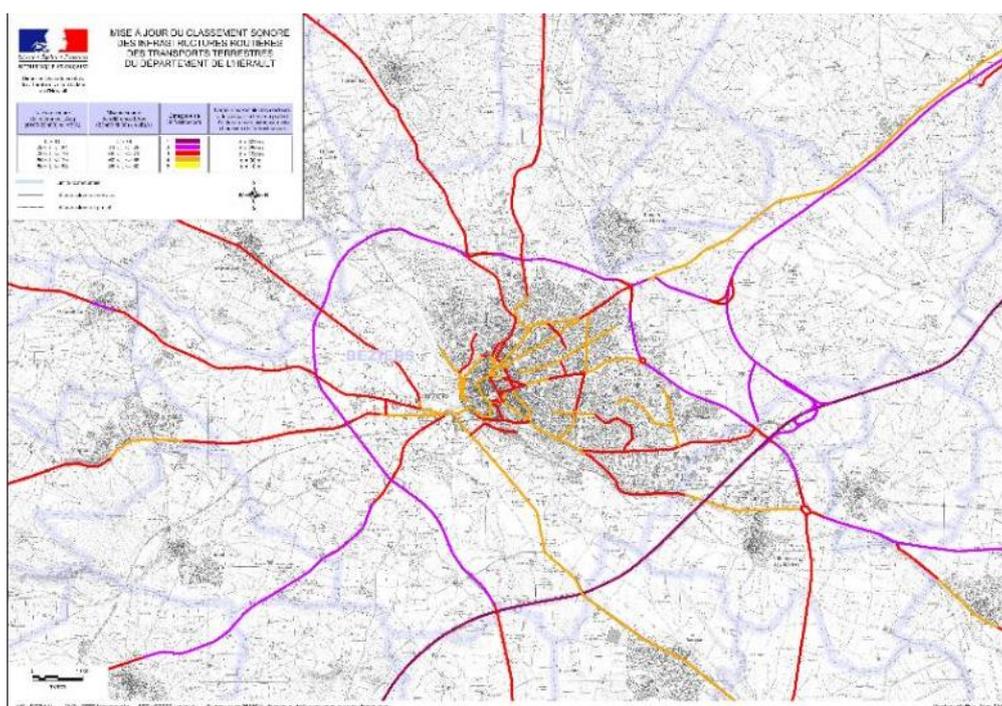
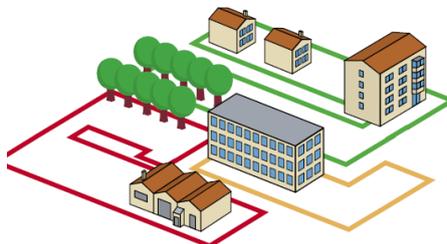


Illustration 15 : Cartographie du classement sonore des voies bruyantes à Béziers (source : DDTM34)

Afin d'assister les communes dans l'intégration de la problématique bruit dans leur PLU, le Ministère a élaboré un document de synthèse : la boîte à outils de l'aménageur.

## PLAN LOCAL D'URBANISME & BRUIT



## La boîte à outils de l'aménageur

Illustration 16 : Illustration du document d'aide « La boîte à outil de l'aménageur »

D'autres outils sont également mis à disposition pour faciliter la prise en compte de la problématique du bruit dans la planification urbaine :

En 2017, le CidB a réalisé **WikiQuiet**, une web plateforme collaborative destinée aux élus, urbanistes et aménageurs et dont l'objectif est de faciliter l'intégration de la qualité sonore dans les projets d'aménagement urbain. Cet outil est issu d'un projet mené dans le cadre d'un Appel à Projets de Recherche (APR) lancé en 2013 par l'ADEME sur le thème « urbanisme durable et environnement sonore ». Cette plateforme en ligne, accessible à tous, comporte un webdocumentaire regroupant de courtes vidéos pédagogiques vulgarisées et innovantes, une liste de discussion et des ressources documentaires. Cet APR visait notamment à identifier de nouveaux leviers d'actions et à développer des outils favorisant le dialogue entre les mondes du sonore et de l'aménagement urbain.

### **Réalisation des cartes de bruit stratégiques du réseau routier**

Au travers des Cartes de Bruit Stratégiques comportant à la fois des documents graphiques et des tableaux d'estimations.

La circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit stratégiques (CBS) et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) fixe les instructions à suivre, aussi bien sur le plan organisationnel que méthodologique, pour la réalisation des « cartes de bruit » et des PPBE relatifs aux grandes infrastructures de transports terrestres et aux principaux aéroports.

Les objectifs de cette réglementation sont notamment d'évaluer le bruit émis dans l'environnement aux abords des principales infrastructures de transport ainsi que dans les grandes agglomérations.

**Les Cartes de Bruit Stratégiques de 4<sup>ème</sup> échéance**, des infrastructures autoroutières, routières et du réseau ferroviaire du Département de l'Hérault, ont été **approuvées par arrêté préfectoral en date du 30 janvier 2023** et viennent mettre à jour les cartes de 3<sup>ème</sup> échéance.

**La réalisation de ces cartes constitue une première étape dans la lutte contre le bruit puisqu'elles constituent un outil d'état des lieux de l'ambiance sonore, d'aide à la décision quant aux situations plus ou moins critiques, voire de communication vis-à-vis du public.**

### **Le site Internet des services de l'Etat**

Les démarches de prévention et de protection contre les nuisances sonores des infrastructures sont des outils d'aide qu'il convient de mettre à la disposition du public.

Sur le site Internet de l'Etat dans l'Hérault, une rubrique sur le bruit lié aux transports terrestres qui renseigne le citoyen sur diverses thématiques :

- Le contexte réglementaire
- L'observatoire du bruit renseignant les infrastructures et populations concernées par le classement sonore de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> échéance sur le réseau État non concédé

- Le classement sonore des transports terrestres de 2014 (hors réseau ferroviaire) et de 2007 (uniquement réseau ferroviaire)
- Les cartes de bruit des 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> échéance, les arrêtés préfectoraux et les RNT du Cerema associés

### **Intégration de la problématique du bruit dans le Plan Local d'Urbanisme de la ville**

Le Plan Local d'Urbanisme de la ville de Béziers intègre la problématique du bruit sur diverses de ses orientations.

- Mise en place de zones tampons de recul nécessaires sur les aménagements nouveaux par rapport aux vois bruyantes (intégration dans les règlements de lotissements).
- Intégration du facteur bruit dans les opérations nouvelles d'aménagement par :
  - Le choix de la zone d'implantation et de la disposition des bâtiments en fonction des types de construction par destination ;
  - Réalisation d'une étude acoustique préalable et d'une notice bruit spécifique pour les projets situés en bordure d'une voie ou d'une infrastructure bruyante (identifiée dans les arrêtés de classement sonore de la ville). Cette notice permet de s'assurer que toute nouvelle opération fait l'objet d'une projection initiale optimale (isolement acoustique) afin d'éviter de procéder à des mesures correctives ultérieures.
- Indication en annexe du PLU des arrêtés de classement sonore des infrastructures et de la cartographie des secteurs affectés par le bruit de chaque infrastructure. Les contraintes de bruit par les axes de circulation sont par ailleurs indiquées dans chaque certificat d'urbanisme délivré.
- Dispositions particulières à adapter au sein des projets de ZAC pour l'intégration dans les profils en travers de cheminement par modes doux.

## **F.I.2. Actions curatives**

### **F.I.2.1. Actions réalisées par l'agglomération de Béziers Méditerranée**

Béziers Méditerranée, en tant qu'autorité organisatrice de la mobilité sur son territoire, participe à la définition de la politique à mener sur son territoire en termes de transport et de déplacements, et présente à ce titre de nombreux leviers permettant d'influer sur les flux de transport et en conséquence sur le bruit émis par ces derniers.

Les actions suivantes mises en place ces dernières années sont susceptibles d'avoir une incidence sur le contexte sonore sur le territoire de l'agglomération :

#### **Élaboration et mise en place d'un Plan de Déplacement Urbain (PDU)**

Un Plan de Déplacement Urbain a été approuvé le 16 juin 2016 par la communauté d'agglomération. Ce document fixe notamment les orientations de la politique de déplacement sur le territoire à l'horizon 2030, et les actions socles énoncées dans ce document visent notamment :

- La mise en accessibilité du réseau de bus pour les personnes en situation de handicap ou de mobilité réduite ;
- Le développement de l'intermodalité entre les différents modes de transport ;
- Le développement des aménagements visant à favoriser la circulation en bus ;
- La mise en place d'une première ligne de type Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) ;
- Le développement des secteurs pacifiés ;
- La mise en place d'un maillage cyclable avec des aménagements adaptés aux différents usages ;
- Installer des stationnements vélo adaptés aux usages dans les principaux pôles générateurs de déplacements ;
- Mettre en place un suivi du PDU ;
- L'accentuation du développement du canal du Midi et son articulation au territoire.

Un plan complet de 28 actions a notamment été défini afin d'établir la ligne directrice de la politique à mener en matière de déplacements pour les 15 prochaines années.

*A noter que la ligne BHNS devait initialement plutôt être une ligne TCSP (Transport Collectif en Site Propre).*

### **Réalisation du Plan de Déplacements Entreprise ou Établissement (PDE)**

Le Plan de Déplacements Établissement ou Entreprise (également appelés Plan de Mobilité (PM)) est constitué d'un ensemble de mesures destinées à optimiser les déplacements des salariés d'une entreprise ou d'un établissement pour diminuer les émissions polluantes et réduire le trafic routier de la structure, en favorisant notamment l'usage des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle tout en conciliant les thématiques sociales, économiques et environnementales.

Béziers Méditerranée incite notamment les entreprises de son territoire à mettre en place leur PDE, par un accompagnement à leur rédaction, la signature de conventions avec les différents acteurs économiques s'engageant dans la démarche, ou encore la proposition d'aides pour l'achat de vélos à assistance électrique.

L'agglomération de Béziers-Méditerranée a ainsi adopté son propre PDE en février 2015, qui décline notamment 20 mesures pour favoriser les déplacements de ses agents et visiteurs (tickets de bus à disposition pour les déplacements professionnels des agents, acquisition d'un parc de vélos à assistance électrique pour les déplacements professionnels, ...).

Divers organismes publics ont également été assistés dans la réalisation de ce document (centre hospitalier, Caisse d'Allocations Familiales, Antenne du Conseil Départemental, ...).

### **Réduction des nuisances lors des opérations courantes**

Plusieurs actions ont été mises en place dans un but de limitation des émissions sonores, notamment en zone urbaine.

Dans le domaine du ramassage des déchets, on peut notamment citer l'utilisation de bacs roulants insonorisés notamment pour le verre et le développement de conteneurs enterrés.

Une partie des véhicules utilisés pour les opérations de ramassage des déchets, de propreté, de nettoyage et de jardinage ont par ailleurs été équipés en véhicules électriques, entraînant de fait un gain acoustique significatif lors des opérations.

Enfin, des stages d'utilisation des véhicules et d'apprentissage à l'éco conduite ont été dispensés à certains agents municipaux de terrain, visant à mieux appréhender leurs outils mécaniques de travail et à utiliser ces derniers dans un souci de moindre consommation d'énergie et de réduction des nuisances sonores.

### **Mise en place à l'échelle de l'agglomération d'une stratégie et d'actions visant à limiter la part de la voiture dans les circulations :**

#### **- Déploiement d'un réseau de bus**

L'agglomération de Béziers-Méditerranée gère un réseau de bus beeMob, dont l'exploitation a été déléguée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019 à Vectalia Transport Urbain. Ce réseau comprend notamment une vingtaine de lignes qui structurent le territoire (2 lignes fortes (lignes A et B concentrées sur Béziers et d'une durée de 15 minutes), 5 lignes principales (lignes C à G desservant les communes proches de Béziers en moins de 30 minutes) et 15 lignes locales (durée de trajet de l'ordre de 60 minutes), dont le maillage et la politique tarifaire économique (ticket à 1.00€) constituent une alternative efficace à l'emprunt de la voiture notamment dans le cœur de ville de Béziers. A noter également que le parcours intègre une ligne spécifique estivale de tracé La Méridienne-Sérignan Plage.

#### **- Mise en place d'une offre de transport accessible à tous et notamment aux personnes à mobilité réduite (PMR)**

Afin de permettre l'accessibilité du territoire à tous et notamment aux personnes en situations de handicap, l'agglomération Béziers-Méditerranée a élaboré en 2009 un Schéma Directeur pour l'Accessibilité du Service de Transport en concertation avec la Commission intercommunale pour l'accessibilité.

Un agenda d'accessibilité programmée Ad'AP des services de transport de l'agglomération a été approuvé en octobre 2018, et défini les délais de mise en accessibilité des services de transport public de personnes.

Par ailleurs, l'agglomération subventionne depuis 2004 un service de transport adaptés à destination des personnes en situation de handicaps physiques et visuels réalisé par le GIHP.

#### **- Développement des voies vertes et promotion de l'usage du cycle**

Béziers-Méditerranée s'engage pour la promotion de la pratique du vélo.

Elle a notamment approuvé en juin 2012 un Schéma Directeur des Voies Stratégiques d'Agglomération, permettant un maillage optimal du territoire par des itinéraires continus entre les différentes communes du territoire, et s'est engagé dans la réalisation d'un réseau cyclable plus dense. Plusieurs voies vertes ont été aménagés (notamment le long des berges de l'Orb et du Lirou en partenariat avec la ville de Béziers) et d'autres sont encore à l'étude.

L'agglomération a notamment formalisée un partenariat avec l'association Vélociutat, qui a pour but d'encourager la pratique du vélo en milieu urbain, et qui met en œuvre des activités d'apprentissage de la circulation à vélo, d'entretien et de réparation, ou encore de vente et de location de vélos recyclés.

Vectalia, exploitant du réseau beeMob, propose par ailleurs une offre de location de vélo longue durée à assistance électrique, beeCycles. Les durées de location varient d'un mois à un an à des tarifs dégressifs et adaptés aux utilisateurs (un tarif solidaire pour les personnes les plus précaires et un tarif salarié, association et administration). Les frais d'entretien courant sont totalement pris en charge par l'agence beeCycles.

- **Déploiement d'une offre tarifaire facilitant l'intermodalité bus-car-train**

Une offre a été mise en place afin de pouvoir utiliser un seul titre pour des déplacements en transports en communs à différentes échelles de territoire.

Il est ainsi possible d'emprunter à la fois les bus urbains de l'agglomération et les cars interurbains du réseau départemental, ainsi que de souscrire au service Kartatoo, qui est un titre de transport économique mensuel ou annuel qui permet aux étudiants et aux salariés d'emprunter, au cours d'un même trajet, le TER et les transports urbains (bus, tram...).

- **Réorganisation de la gare routière Place de Gaulle**

Le réaménagement de la Place de Gaulle en 2021-2022 a permis notamment de réduire le nombre de quais de bus de 35 à 17 en lien avec la création du pôle d'échange multimodal de la gare SNCF qui disposera quant à lui de 18 quais de bus. Des liaisons entre les deux permettront d'assurer un service performant à l'utilisateur.

## F.I.2.2. Actions réalisées par la ville de Béziers

La ville de Béziers, gestionnaire du réseau routier communal sur son territoire, intègre des pratiques et a engagé des actions qui ont pour effet de limiter la pression acoustique au sein du territoire communal.

Ci-dessous les actions menées par la ville de Béziers ces dernières années :

- **Création du parking du Pont-Vieux** : mis en service au premier semestre 2022, il est capable d'accueillir 350 places. Ce parking extérieur à la ville permet un accès à la ville haute en ralliant Béziers Ouest et le premier ascenseur de la passerelle de l'acropole.
- **Gestion des requêtes liées au bruit** : depuis 2013, la ville de Béziers s'est dotée d'un logiciel de gestion des requêtes afin de référencer les plaintes émises sur son territoire concernant divers sujets dont celui du bruit et en particulier le bruit issu des infrastructures.
- **Limitation de la vitesse en cœur de ville** : 38 rues du centre-ville de Béziers ont aujourd'hui une vitesse limitée à 30 km/h afin d'améliorer et de sécuriser la circulation des cyclistes en ville. Des panneaux de signalisation en entrée et sortie de zones ont été installés dès janvier 2022, accompagnés de marquage au sol.
- **Réduction des niveaux sonores émis par les infrastructures** : des opérations de requalification de voirie et de réfection des chaussées sont régulièrement menées et permettent notamment de limiter les nuisances acoustiques des circulations. On peut notamment citer la reprise de la contre-allée des Allées Paul Riquet qui constitue un axe stratégique du centre-ville.
- **Favoriser les déplacements piétons (en partenariat avec l'agglomération)** : intégration de la démarche « Marchez, bougez dans la Ville, dans l'Agglo » au programme VIF « Vivons en Forme » présentant 3 axes dont ceux de la pratique d'une activité physique régulière pour tous et intégrée dans le quotidien et d'un environnement local favorable à cela. Dans ce cadre, une carte temps piétons a été développée pour l'agglomération et la ville de Béziers notamment. Cette dernière permet de représenter les temps de parcours nécessaires entre différents points d'intérêt de la ville (musées, théâtre, parking, poste, gare, lieu d'étude ...), en se déplaçant à pied.
- **Requalification des espaces publics en cœur de ville** : amélioration du cadre de vie pour les habitants du centre-ville de Béziers par la mise en valeur des espaces publics des Halles municipales et de la place de la Madeleine notamment. Le projet a consisté en la création d'un espace piétonnier sécurisé et sécurisant en réorganisant par

ailleurs le stationnement périmétrique. Des conteneurs enterrés y ont été installés afin de limiter les nuisances acoustiques. Dans les zones de rencontre, le piéton devient prioritaire par rapport à la voiture. Enfin, les revêtements ont également été harmonisés en dalles et pavés calcaires.

- **Aménagements piétonniers Orb-Acropole en centre-ville** : création en 2022 d'une nouvelle liaison douce entre les rives de l'Orb et le square Emile-Ain. Ce projet s'inscrit dans le cadre du projet de liaison des rives de l'Orb jusqu'au parvis de la cathédrale permettant notamment de valoriser l'entrée Ouest de la ville et de favoriser son ouverture à l'ensemble du territoire.
- **Opération de rénovations urbaines et d'amélioration de l'habitat** : dans le cœur de ville de Béziers, des opérations de ravalement de façades via le dispositif « Action cœur de ville », signé en 2018, ont été menées sur plusieurs rues de la ville, qui ont pu mener à des changements de menuiseries (portes, fenêtres) afin d'améliorer le confort acoustique des occupants.

## F.II. INCIDENCES DES ACTIONS MENEES

En contraignant ainsi la circulation motorisée par des réductions de vitesse ou de section, tout en facilitant et en sécurisant les modes de déplacements doux (cycles et marche à pied) ou l'accès à un réseau de transports en commun efficace, les actions prises par la Ville de Béziers et la communauté d'agglomération Béziers-Méditerranée, conduisent à une réduction des nuisances sonores car :

- D'une part, une voie moins attrayante pour les voitures sera, à terme, de moins en moins fréquentée, donc moins génératrice de nuisances sonores ;
- D'autre part, la vitesse pratiquée agit très directement sur les niveaux sonores émis : une limitation à 20km/h en ville permet ainsi de gagner jusqu'à 3 dB en façade des habitations proches.

Si la réduction des nuisances sonores n'est pas systématiquement l'objectif affiché, la majorité des actions menées et des plans et programmes mis en œuvre a été susceptible d'avoir un impact positif sur l'ambiance sonore du secteur. Cela permet par ailleurs une reconquête et une réappropriation de l'espace public par la population.

## F.III. ACTIONS PREVENTIVES OU CURATIVES PROGRAMMEES DANS LES 5 PROCHAINES ANNEES

La communauté d'agglomération en lien avec la mairie de Béziers porte plusieurs projets phares qui auront pour but de développer les modes de transports alternatifs à la voiture individuelle, et pour conséquence indirecte une réduction des nuisances sonores et donc de l'exposition des populations.

### Réaménagement de la place des Alliés

Cette opération d'aménagement, prévue pour une durée d'un an, prévoit notamment la végétalisation de l'espace public, la requalification de la place avec des matériaux de qualité, l'intégration de terrasses. Une liaison végétalisée de la place au jardin du faubourg est également prévue. Enfin, le projet intègre également la mise en place de containers enterrés. La végétalisation des espaces ainsi que l'intégration de containers enterrés pourront notamment avoir un effet bénéfique sur le bruit environnant sur ce secteur.

### Création de la ligne BHNS

L'objectif de projet est de développer une ligne structurante et rapide, permettant un service amélioré grâce à une fréquence de liaison élevée. Cette ligne BHNS, d'environ 12 km traversera la ville de Béziers d'Ouest en Nord-Ouest, reliant le secteur du Faubourg au parc d'activité de La Méridienne en une trentaine de minutes. Les travaux d'aménagement ont débuté fin 2023 pour une mise en service effective prévue en 2025.

### Reconversion de la friche industrielle en entrée Ouest de Béziers

D'une superficie de 4.5 Ha pour une surface de plancher de 16 000 m<sup>2</sup>, le quartier devrait être entièrement remodelé : habitations, activités productives, commerciales et de loisirs intégrant les aspects agroalimentaires et d'agrotourisme. L'objectif est d'ouvrir ce secteur, aujourd'hui très urbanisé et dense en intégrant des jardins et placettes ainsi que des cheminements piétons.

### Travaux d'aménagement du centre-ville

- Aménagement de l'avenue Wilson depuis le Polygone vers les allées
- Aménagement de l'avenue Saint Saëns depuis Mistral vers les Allées
- Aménagement des boulevards d'entrée de ville Coubertin, route de Narbonne, av Galinier
- Aménagement de la Rue du Lieutenant Pasquet

### Travaux d'aménagement en vue du développement cyclable

- Aménagement du Pôle d'Échange Multimodal avec la création d'une gare routière sur la gare SNCF. Réalisation dans ce cadre de voie TCSP dans le secteur et de pistes cyclables
- Aménagement du Quai Port Neuf assurant les liaisons cyclables en direction de la mer depuis Fonsérannes
- Sécurisation des modes doux sur le CR 123 assurant une traverse entre la rue Bashung et l'avenue Coubertin
- Sécurisation des modes doux sur l'avenue Tourventouse et rampe des Moulins
- Réflexion sur les sens de circulation VL – bus – modes doux afin de préparer les futurs aménagements post 2026 sur Clémenceau, Foch, Père Pierre / Fontneuve, Mistral / Liberté (mise en sens unique ?)

### Développement du covoiturage et des parkings relais en extérieur de ville

Afin de réduire le bruit dans la ville, en complément de l'identification de zones calmes, il est proposé de développer un réseau de parkings en extérieur de la ville, proche des sorties des autoroutes A9 et A75, servant à la fois de parkings relais puisque situés au niveau d'un arrêt de bus mais aussi d'aire de covoiturage. Cette solution présente plusieurs avantages :

- Possibilité de covoiturage pour les personnes travaillant à Béziers mais résidant en dehors de la ville (et inversement) ;
- Nouvel arrêt de covoiturage pour les voyageurs, évitant le passage dans la ville ou sur les voies situées proches ;
- Développement des déplacements doux en favorisant les transports en commun ;
- Désengorgement du trafic en ville ;
- Réduction du bruit sur certains axes principaux de la ville.

Il est néanmoins important de noter que pour que cela fonctionne, il sera nécessaire de proposer un service de transport en commun régulier et fonctionnant correctement en augmentant par exemple les fréquences de passages sur ces secteurs ou bien en déployant une ligne spécifique telle qu'une navette par exemple.

Dans le cadre de ce PPBE, nous avons identifié deux secteurs pouvant potentiellement accueillir un parking relais de ce type : un au niveau du rond-point de la Route de Pézenas et du Boulevard Robert Koch et un au niveau du stade Raoul Barrière.

Ces deux secteurs sont situés sur les zonages suivants du PLU :

- **Zone AUX1 du PLU** (secteur Route de Pézenas) : zone de l'opération d'aménagement de la ZAC de Mazeran. Le sous-secteur AUX1A est destiné notamment aux **équipements publics ou d'intérêt général**.
- **Zone UX du PLU** (secteur avenue du Viguié) : secteurs dédiés aux activités économiques (industrie, artisanat, commerces) et aux services associés. Cette zone regroupe des **activités présentant un risque de nuisances importantes vis-à-vis de la fonction résidentielle**.

Ci-dessous des zones en sortie d'autoroute où des parkings relais ou aires de covoiturage pourraient être implantés.

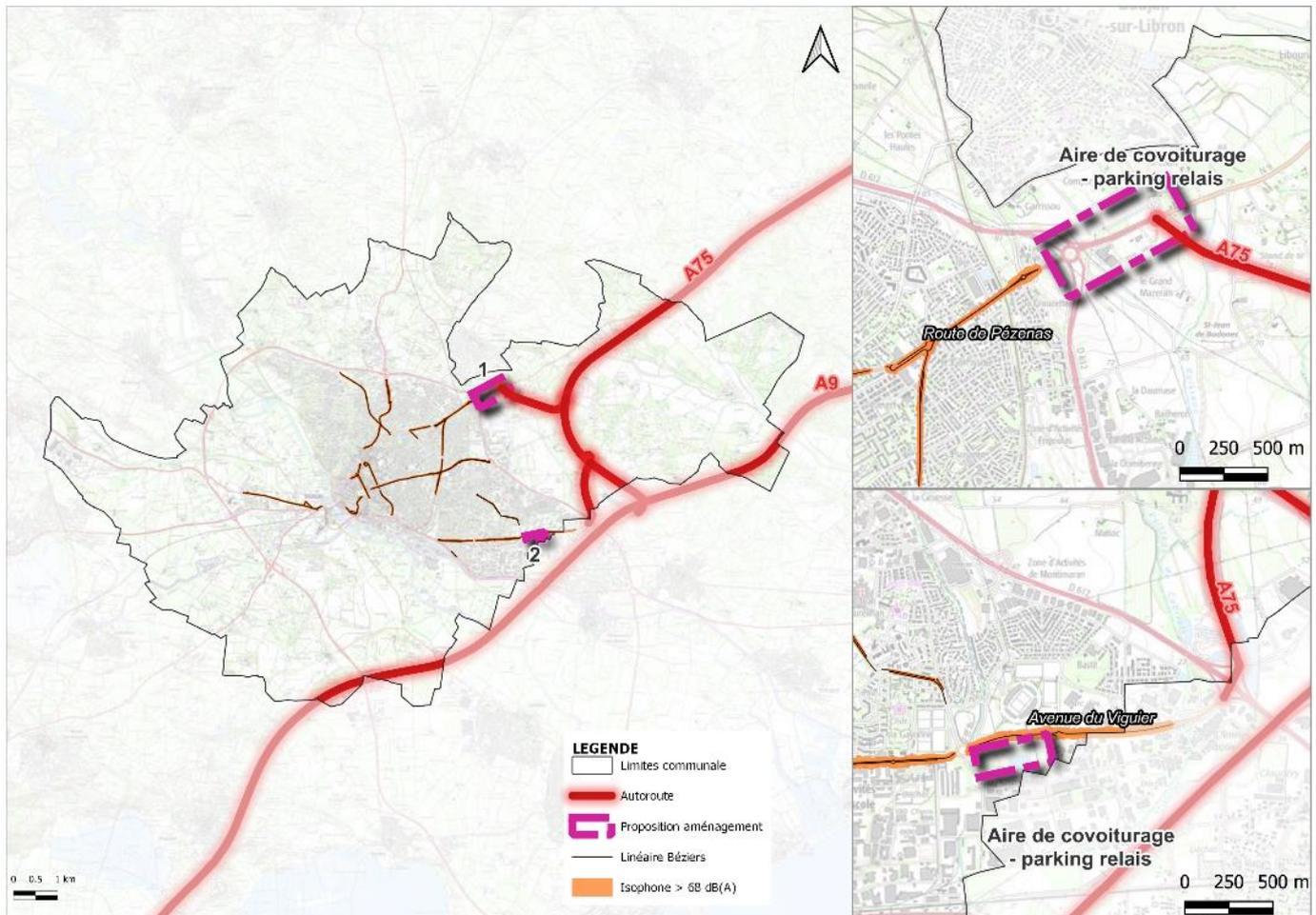


Illustration 17 : Proposition de secteurs pour des aires de covoiturage ou parking relais en périphérie de la ville de Béziers

Le Fonds Vert, reconduit pour 2024 intègre une aide à la mobilité dans le cadre du double objectif de neutralité carbone d'ici à 2050 et de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 55% d'ici à 2030 par rapport au niveau européen de 1990. La thématique « Amélioration du cadre de vie » vise à accompagner notamment les collectivités au déploiement des zones à faible émission (ZFE) et au développement du covoiturage.

### 1. Aide au déploiement de zone à faible émission :

Le Fonds Vert accompagne la création et le déploiement des « zones à faibles émissions » (ZFE) prévues par la loi Climat et résilience (42 agglomérations). Les collectivités territoriales situées dans la ZFE (actuelle ou en devenir) et dans son bassin de mobilité sont soutenues pour des projets en faveur de l'accompagnement des usagers et du déploiement de solutions de mobilités propres desservant la ZFE.

Les actions éligibles au Fonds sont celles destinées à favoriser l'acceptabilité de la mise en œuvre des restrictions de circulation et soutenir les ménages et les entreprises dans les changements concernant tant la mobilité des personnes que la logistique urbaine. Il s'agit par exemple d'études préalables à la mise en place de la ZFE, de dispositifs d'information et de conseil sur les modalités de mise en œuvre de la ZFE et les solutions de déplacement alternatives, du déploiement de services numériques, du déploiement de services publics de mobilités propres ou encore d'achats d'équipements et aménagements (signalisation, contrôle/sanction, **parcs relais** ...).

A noter sur ce point qu'une étude d'opportunité est en cours de réalisation par ATMO Occitanie.

### 2. Développement du covoiturage :

Dans l'objectif d'améliorer le cadre de vie et de réduire l'impact environnemental des déplacements du quotidien, le Fonds Vert vise à massifier la pratique du covoiturage, en accompagnant les collectivités dans la définition et la mise en œuvre de leur politique de covoiturage et en accélérant le développement d'infrastructures et de services associés. Le Fonds Vert doit permettre la couverture nationale par des schémas départementaux de covoiturage, l'augmentation du nombre d'aires de covoiturage, le développement de lignes de covoiturage, le soutien et l'accélération des expérimentations de voies réservées, la mise en place et le renforcement de campagnes d'animation et d'incitation financière.

Les actions éligibles au fonds sont déclinées en 8 volets :

- Volet 1 : Études de conception de schémas directeurs et études pré-opérationnelles à la mise en place d'infrastructures
- Volet 2 : Aires de covoiturage
- Volet 3 : Voies réservées au covoiturage et à certaines catégories de véhicules, dites VR2+ (transports collectifs et covoiturage)
- Volet 4 : Lignes de covoiturage (investissement et/ou fonctionnement)
- Volet 5 : Points d'arrêt d'auto-stop organisés
- Volet 6 : Campagnes de communication ou d'animation (sans plateforme de mise en relation)
- Volet 7 : Plateforme de mise en relation sans incitatif
- Volet 8 : Campagnes d'incitation financières au covoiturage

Les bénéficiaires de la mesure sont notamment les collectivités ou leur groupement compétents en matière de covoiturage (autorité organisatrice de la mobilité ou bénéficiant d'une délégation de cette compétence, gestionnaire de voirie).

**Une étude d'opportunité est en cours de réalisation concernant le 1<sup>er</sup> point (développement de ZFE) par le cabinet ATMO Occitanie.**

## F.IV. LES EFFETS ATTENDUS DES MESURES

Les actions programmées par la ville de Béziers relevant principalement des champs de compétence de la planification, de l'urbanisme et de la sécurité routière, l'estimation des gains en termes d'acoustique est difficile à établir.

Certains effets des actions programmées sur la voirie (diminution des vitesses, modification de la largeur de voies et diminution des trafics routiers, intégration des modes de déplacement doux) pourront toutefois être potentiellement visibles à l'occasion de la révision des cartes de bruit.

# G. CONSULTATION DU PUBLIC



Conformément à l'article R.572- 9 du code de l'environnement, ce projet de document sera mis pendant 2 mois à la disposition du public sur le site internet de l'Agglomération Béziers Méditerranée (<https://aglobeziers.fr>). Ce projet sera également consultable dans les locaux de la Communauté d'Agglomération (accueil), situés au 39 boulevard de Verdun à Béziers, et la caserne Saint Jacques (service Hygiène-Environnement) situés Rampe du 96<sup>ème</sup> régime d'infanterie à Béziers.

Un registre sera ouvert pour recueillir les informations, remarques et plaintes éventuelles du public. Une publication officielle d'un avis de consultation dans un quotidien local sera réalisée 15 jours avant l'ouverture de la consultation.

A l'issue de cette consultation, une synthèse des observations sera produite et intégrée au projet de PPBE selon la pertinence de chacune d'entre elles.

Le document final accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et les suites données, constituera alors le PPBE définitif qui sera présenté puis arrêté par le Conseil Communautaire de l'Agglomération Béziers Méditerranée avant d'être publié sur Internet.

Les PPBE sont prévus pour être révisés en 2024, suite à la réalisation des Cartes de Bruit Stratégiques de 4<sup>ème</sup> échéance au cours de l'année 2023.

# H. GLOSSAIRE

**BHNS** : bus à haut niveau de service

**Décibel (dB)** : Unité permettant d'exprimer les niveaux de bruit (échelle logarithmique).

**LAeq** : Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré (A). Ce paramètre représente le niveau d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T : à la même pression acoustique moyenne quadratique qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. La lettre A indique une pondération en fréquence simulant la réponse de l'oreille humaine aux fréquences audibles.

**Lden** : Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne sur 24 heures, avec d,e,n = day (jour), evening (soirée), night (nuit).

**Ln** : Niveau acoustique moyen de nuit (22h à 6h)

**Point noir du bruit** : Bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit critique, dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme l'une au moins des valeurs limites, soit 70 dB(A) en période diurne (LAeq (6h-22h)) et 65 dB(A) en période nocturne (LAeq (22h-6h)) et qui répond aux critères d'antériorité.

**PMR** : personne à mobilité réduite

**TMJA** : Trafic moyen journalier annuel - unité de mesure du trafic routier

**Zone de bruit critique (ZBC) ou Zone bruyante (ZB)** : Zone urbanisée composée de bâtiments sensibles existants dont les façades risquent d'être fortement exposées au bruit des transports terrestres.

**Cartes de Bruit Stratégique (CBS)** : Cartes permettant de représenter des niveaux de bruit dans l'environnement aux abords de voies routières, ainsi que de dénombrer les populations exposées et les établissements sensibles impactés. Ces cartes de risque potentiel d'exposition au bruit permettent aux gestionnaires des voiries de quantifier les nuisances sonores afin d'établir, dans un deuxième temps, des Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement.

**Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)** : Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est un document qui vise à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes identifiées. Il recense les mesures prévues par les autorités compétentes pour traiter les situations identifiées par les cartes de bruit et notamment lorsque des valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être.



# I. ANNEXES



## LISTE DES ANNEXES

Annexe n°1 : Arrêté préfectoral portant approbation des cartes de bruit stratégiques de 4ème échéance des infrastructures routières du département de l'Hérault hors réseau autoroutier concédé.....	70
Annexe n°2 : Cartes de bruit stratégiques de 4ème échéance sur le territoire de la ville de Béziers (cartes de type A et C) .....	74
Annexe n°3 : Atlas des zones bruyantes (21) .....	79
Annexe n°4 : Fiches action type par zone bruyante (21) .....	80

**Annexe n°1 : Arrêté préfectoral portant approbation des cartes de bruit stratégiques de 4<sup>ème</sup> échéance des infrastructures routières du département de l'Hérault hors réseau autoroutier concédé**



Direction départementale des territoires et de la mer  
Service infrastructures, éducation et sécurité routières

Affaire suivie par : SL  
Téléphone : 04 34 46 60 00  
Mél : ddtm-siesr@herault.gouv.fr

Montpellier, le 30 JAN, 2023

**ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N° DDTM34**  
*2023-01-13580*

**Portant approbation des cartes de bruit stratégiques des infrastructures autoroutières et routières hors réseau autoroutier concédé et des infrastructures ferroviaires dans le département de l'Hérault (4ème échéance)**

Le préfet de l'Hérault

**VU** la directive européenne 2002/49/CE du Parlement et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement modifiée par la directive (UE) 2015/996 du 19 mai 2015, établissant des méthodes communes d'évaluation du bruit ;

**VU** le Code de l'environnement, notamment ses articles L.572-1 à L.572-11 et R.572-1 à R.572-12 ;

**VU** le décret du président de la république en date du 30 juin 2021 nommant Monsieur Hugues MOUTOUH, préfet de l'Hérault ;

**VU** l'arrêté ministériel du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;

**VU** l'arrêté préfectoral n°2018-10-09834 du 10 octobre 2018 portant approbation au titre de l'échéance 3 de la directive 2002/49/CE des cartes de bruit stratégiques des infrastructures autoroutières et routières du département de l'Hérault hors réseau autoroutier concédé et recevant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules ;

**VU** l'arrêté préfectoral n°2018-10-09833 du 10 octobre 2018 portant approbation au titre de l'échéance 3 de la directive 2002/49/CE des cartes de bruit stratégiques des infrastructures ferroviaires du département de l'Hérault et recevant un trafic annuel supérieur à 30 000 passages de trains ;

**VU** les données cartographiques communiquées par le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement le 11 janvier 2023 pour le réseau autoroutier et routier non concédé et le réseau ferroviaire du département de l'Hérault ;

DDTM 34  
Bât. Ozone, 181 place Ernest Granier  
CS60556  
34064 MONTPELLIER Cedex 2

1/3

Considérant que les cartes de bruit stratégiques doivent être réexaminées et, le cas échéant, révisées, au moins tous les 5 ans ;

Considérant que ce réexamen a conduit à une révision de la cartographie des infrastructures autoroutières et routières hors réseau autoroutier concédé, recevant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules et des infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel supérieur à 30 000 passages de trains ;

CSOS MAI 0 8

#### ARRÊTE :

ARTICLE 1 : Les arrêtés préfectoraux n°2018-10-09833 et n°2018-10-09834 du 10 octobre 2018 portant approbation au titre de l'échéance 3 de la directive 2002/49/CE des cartes de bruit stratégiques des infrastructures autoroutières et routières hors réseau autoroutier concédé et des infrastructures ferroviaires du département de l'Hérault, sont abrogés.

ARTICLE 2 : Le présent arrêté annule et remplace les arrêtés susvisés à l'article 1.

ARTICLE 3 : Les cartes de bruit stratégiques de 4ème échéance des infrastructures autoroutières et routières non concédées, dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, et des infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, sont approuvées selon les modalités ci-après.

ARTICLE 4 : Les infrastructures autoroutières et routières non concédées et les infrastructures ferroviaires visées à l'article 3 sont référencées dans le résumé non technique.

ARTICLE 5 : Les cartes de bruit stratégiques comprennent :

- Des documents graphiques, listés ci-après :
  - deux représentations graphiques des zones exposées au bruit indiquant la graduation de l'exposition au bruit appelées cartes « de type a » à l'aide des courbes isophones avec un pas de 5 dB(A) :
    - selon l'indicateur Lden (sur 24h) allant de 55 dB(A) à 75 dB(A) et plus ;
    - selon l'indicateur Ln (en période de nuit) allant de 50 dB(A) à 70 dB(A) et plus ;
  - deux représentations graphiques des zones de dépassement de valeurs limites, appelées cartes « de type c » qui concernent les bâtiments d'habitation, ainsi que les établissements de santé et d'enseignement :
    - où l'indicateur Lden dépasse 68 dB(A) pour les voies routières et 73 dB(A) pour les voies ferroviaires conventionnelles ;
    - où l'indicateur Ln dépasse 62 dB(A) pour les voies routières et 65 dB(A) pour les voies ferroviaires conventionnelles.
- Un résumé non technique présentant l'exposé sommaire de la méthodologie employée pour l'élaboration des cartes et les principaux résultats d'évaluation :
  - du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation, du nombre d'établissements d'enseignement et de santé situés dans les zones exposées au bruit ;
  - du nombre de personnes affectées par les effets nuisibles dus à l'exposition au bruit mentionnés à l'article R.572-6 du Code de l'environnement ;
  - de la superficie totale en kilomètres carrés exposée à des valeurs Lden supérieures à 55, 65 et 75 dB(A).

ARTICLE 6 : Le présent arrêté et les cartes de bruit stratégiques sont mises en ligne sur le site internet des services de l'État dans l'Hérault à l'adresse suivante : <https://www.herault.gouv.fr/>

ARTICLE 7 : Les cartes de bruit stratégiques sont transmises aux gestionnaires des voies en vue de l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement correspondants.

ARTICLE 8 : Le présent arrêté est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Hérault.

**Direction départementale des territoires et de la mer**  
**Service infrastructures, éducation et sécurité routières**

ARTICLE 9 : Le secrétaire général de la préfecture et le directeur départemental des territoires et de la mer sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie et au directeur général de la prévention des risques du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires.

Pour le Préfet et par délégation,

**Le secrétaire général**

Le préfet,



**Frédéric PGISOT**

La présente décision peut, dans le délai maximal de deux mois suivant sa notification ou sa publication, faire l'objet d'un recours administratif, soit gracieux auprès du Préfet de l'Hérault – 34 place des Martyrs de la Résistance – 34062 MONTPELLIER CEDEX 2, soit hiérarchique auprès du Ministre de la Transition écologique et de la cohésion des territoires – 246, boulevard Saint-Germain - 75007 PARIS. L'absence de réponse dans un délai de deux mois vaut décision implicite de rejet.

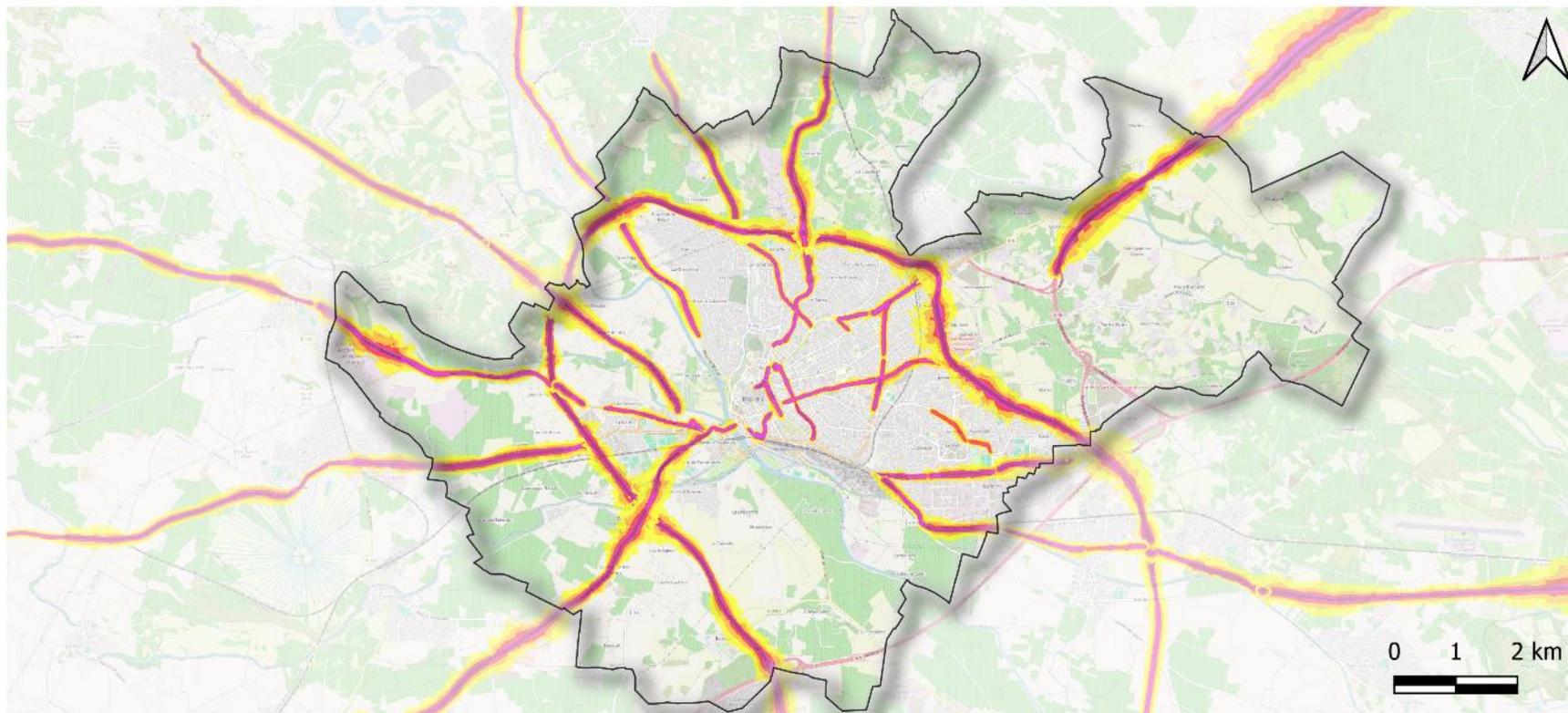
Un recours contentieux peut également être introduit devant le Tribunal Administratif de Montpellier – 6 rue Pitot – 34000 MONTPELLIER dans le délai maximal de deux mois suivant la notification ou la publication de la présente décision, ou à compter de la réponse de l'administration si un recours administratif a été préalablement déposé. Le tribunal administratif peut également être saisi par l'application informatique "Télérecours citoyens" accessible via le site [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr)

## **Annexe n°2 : Cartes de bruit stratégiques de 4<sup>ème</sup> échéance sur le territoire de la ville de Béziers (cartes de type A et C)**



## Carte de bruit stratégique - Echéance 4 Zones exposées au bruit - carte de type "A" - Lden

Réseau routier non concédé Béziers



Sources : IGN scan 25 topo 2021 - Modélisation acoustiques par le logiciel NoiseModeling, développé en partenariat entre le Cerema et l'UGE-CNRS, et de données d'entrée issues de la base PlaMADE établie par le Cerema et fournies par la DDTM34 et la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée  
Réalisation : Cereg - février 2024

### Courbes isophones en Lden par pas de 5 en 5 de 55 dB(A) à supérieur à 75 dB(A)



Le dB(A) est une unité de mesure exprimant un niveau d'intensité (décibel) pondéré en fonction des caractéristiques physiologiques de l'oreille humaine.

Le Lden (Level day evening night) est un indice de gêne sonore pondéré selon l'heure (bruits de jour de soir et de nuit).

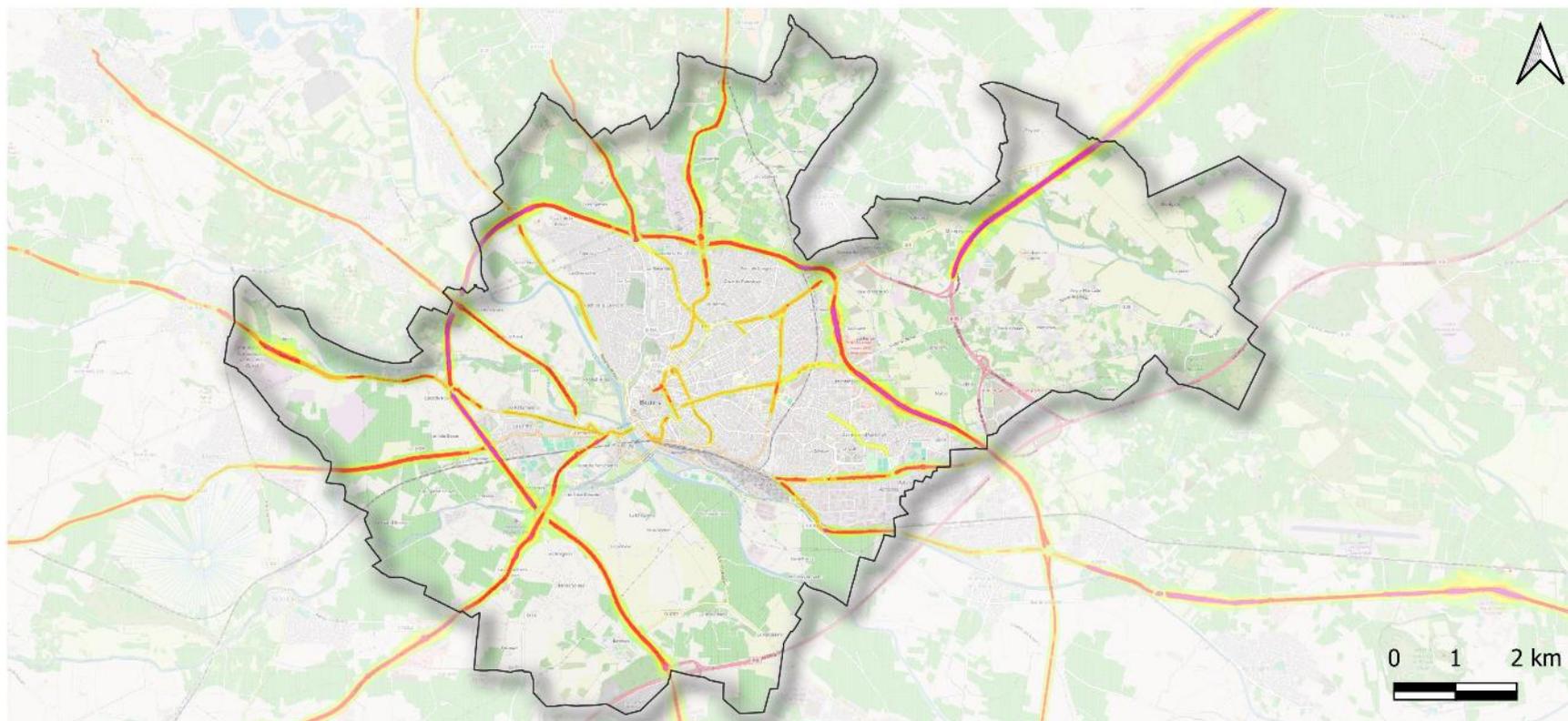
Les cartes de bruit stratégiques sont notamment élaborées pour les voies routières empruntées par plus de 3 millions de véhicules par an.

Les données sont disponibles et téléchargeables sur :  
<https://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/>



## Carte de bruit stratégique - Echéance 4 Zones exposées au bruit - carte de type "A" - Ln

## Réseau routier non concédé Béziers



Sources : IGN scan 25 topo 2021 - Modélisation acoustiques par le logiciel NoiseModeling, développé en partenariat entre le Cerema et l'UGE-CNRS, et de données d'entrée issues de la base PlaMADE établie par le Cerema et fournies par la DDTM34 et la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée  
Réalisation : Cereg - février 2024

### Courbes isophones en Ln par pas de 5 en 5 de 50 dB(A) à supérieur à 70 dB(A)

- 50-55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- >70

Le dB(A) est une unité de mesure exprimant un niveau d'intensité (décibel) pondéré en fonction des caractéristiques physiologiques de l'oreille humaine.

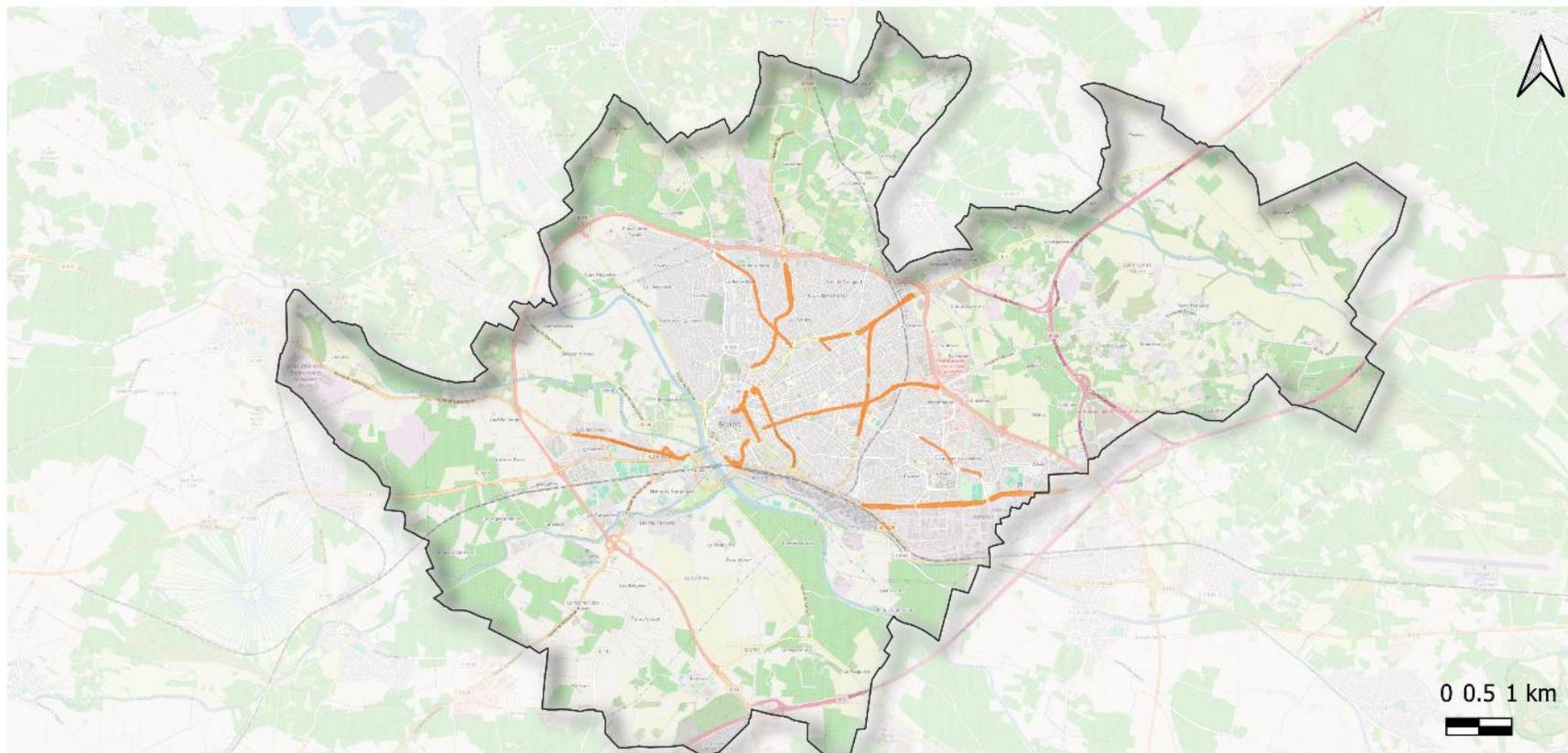
Le Ln (Level night) est un indice de gêne sonore pondéré selon l'heure (bruits de nuit).

Les cartes de bruit stratégiques sont notamment élaborées pour les voies routières empruntées par plus de 3 millions de véhicules par an

Les données sont disponibles et téléchargeables sur :  
<https://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/>

Carte de bruit stratégique - Échéance 4  
Zones exposées au bruit - carte de type "C" - Lden

Réseau routier non concédé Béziers



Sources : IGN scan 25 topo 2021 - Modélisation acoustiques par le logiciel NoiseModeling, développé en partenariat entre le Cerema et l'UGE-CNRS, et de données d'entrée issues de la base PLAMADE établie par le Cerema et fournies par la DDTM34  
Réalisation : Cereg - février 2024

**Zones susceptibles de contenir  
des bâtiments dont le Lden dépasse  
68 dB(A)**

 >68

Le dB(A) est une unité de mesure exprimant un niveau d'intensité (décibel) pondéré en fonction des caractéristiques physiologiques de l'oreille humaine.

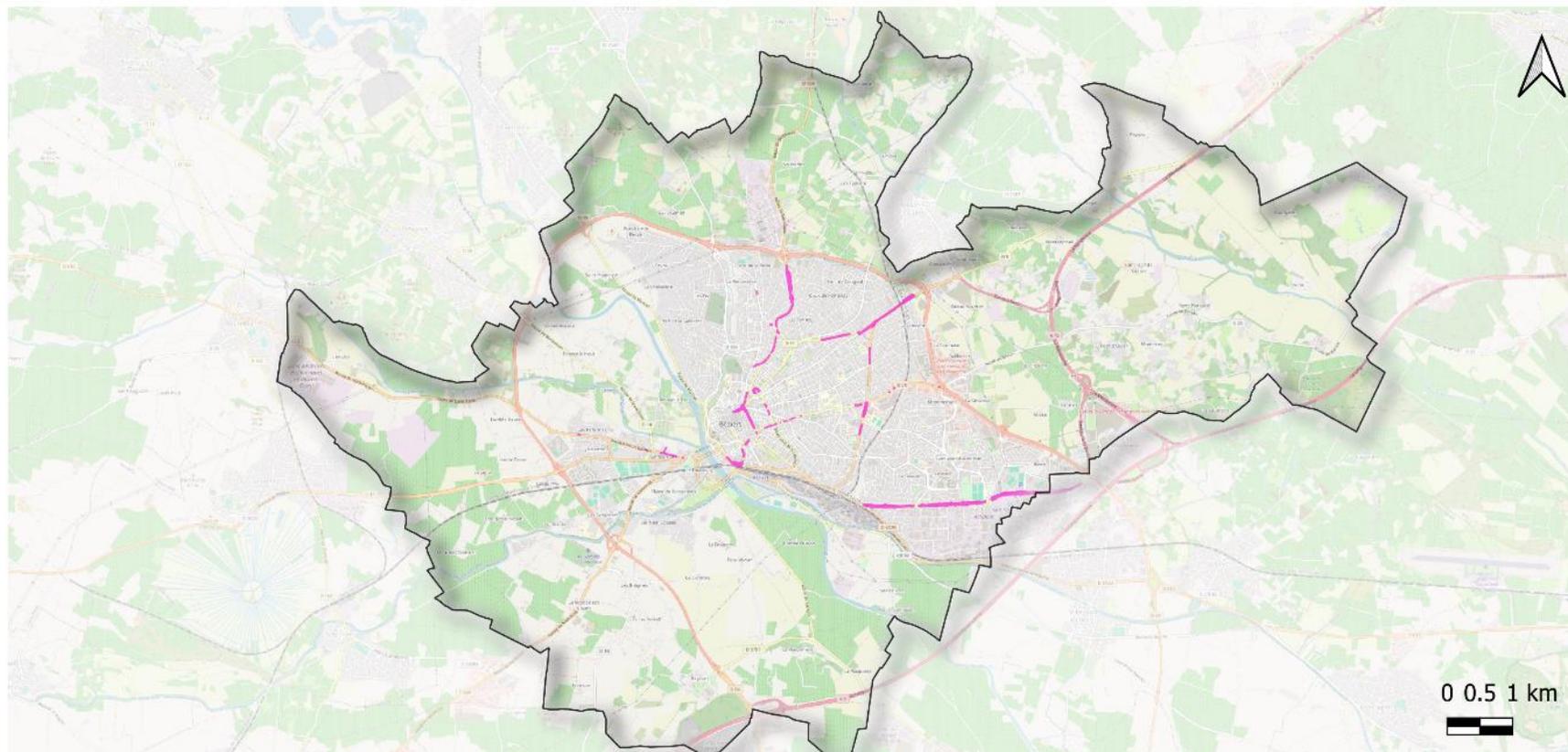
Le Lden (Level day evening night) est un indice de gêne sonore pondéré selon l'heure (bruits de jour de soir et de nuit).

Les cartes de bruit stratégiques sont notamment élaborées pour les voies routières empruntées par plus de 3 millions de véhicules par an

Les données sont disponibles et téléchargeables sur :  
<https://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/>

Carte de bruit stratégique - Echéance 4  
Zones exposées au bruit - carte de type "C" - Ln

Réseau routier non concédé Béziers



Sources : IGN scan 25 topo 2021 - Modélisation acoustiques par le logiciel NoiseModeling, développé en partenariat entre le Cerema et l'UGE-CNRS, et de données d'entrée issues de la base PlaMADE établie par le Cerema et fournies par la DDTM34  
Réalisation : Cereg - février 2024

**Zones susceptibles de contenir  
des bâtiments dont le Ln dépasse  
62 dB(A)**

**62 dB(A)**

 **>62**

Le dB(A) est une unité de mesure exprimant un niveau d'intensité (décibel) pondéré en fonction des caractéristiques physiologiques de l'oreille humaine.

Le Ln (Level night) est un indice de gêne sonore pondéré selon l'heure (bruits de nuit).

Les cartes de bruit stratégiques sont notamment élaborées pour les voies routières empruntées par plus de 3 millions de véhicules par an

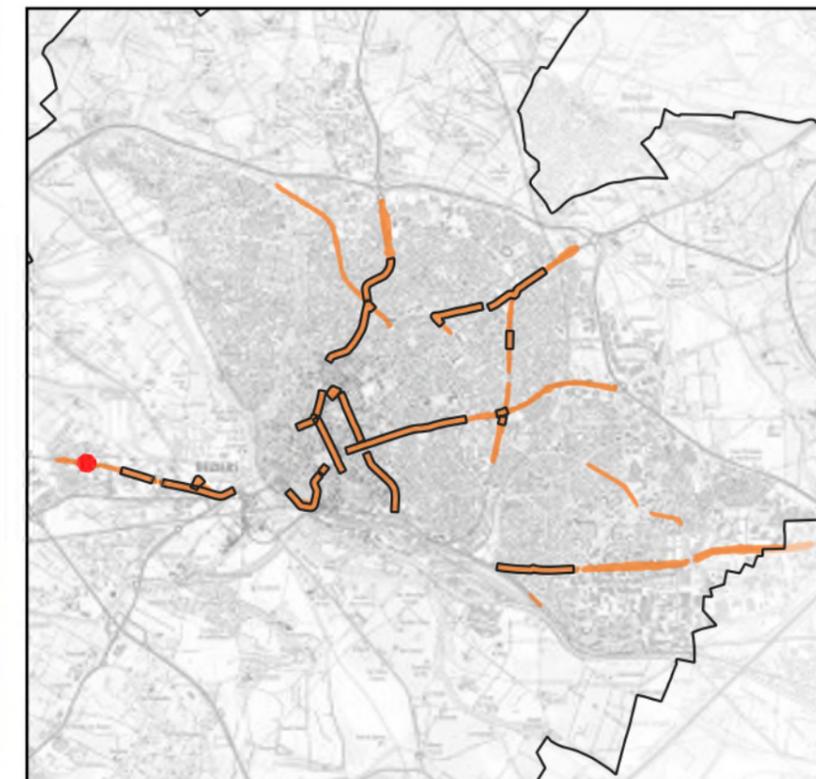
Les données sont disponibles et téléchargeables sur :  
<https://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/>

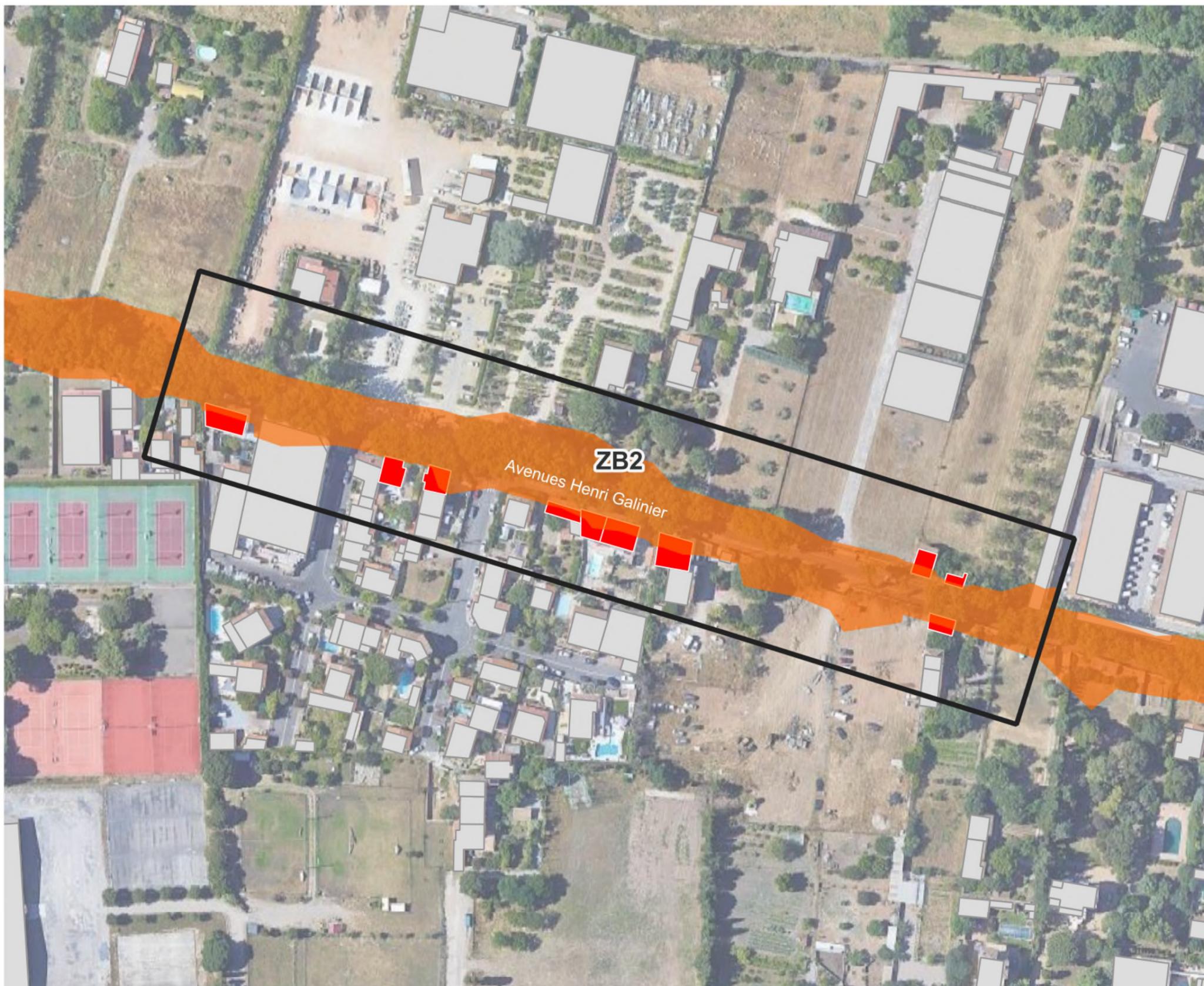
## Annexe n°3 : Atlas des zones bruyantes (21)



**LEGENDE**

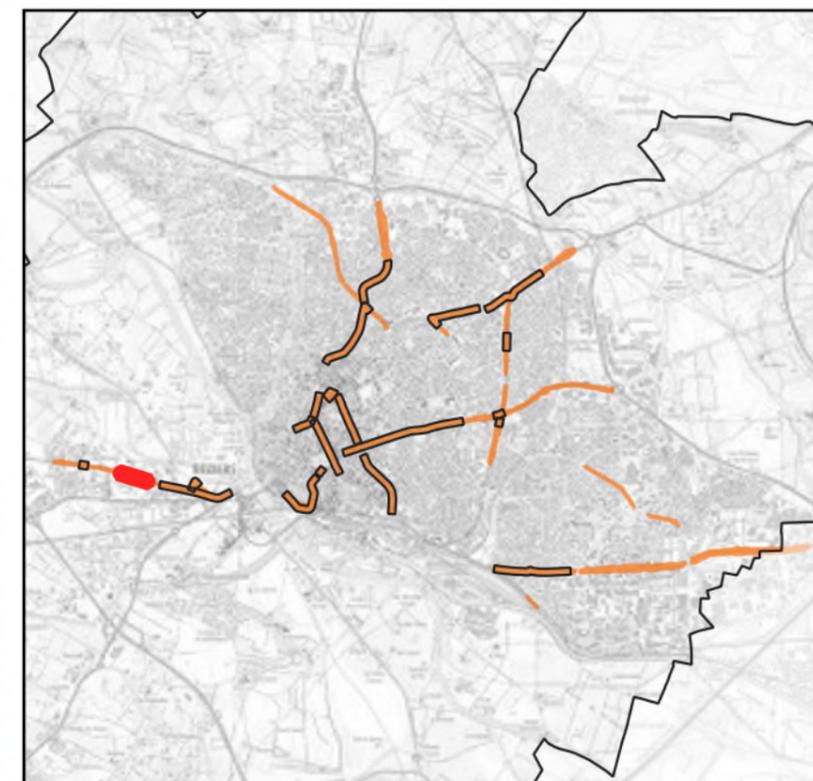
-  Bâtiment
-  PNB potentiel
-  Isophone >68 dB(A)





**LEGENDE**

-  Bâtiment
-  PNB potentiel
-  Isophone >68 dB(A)

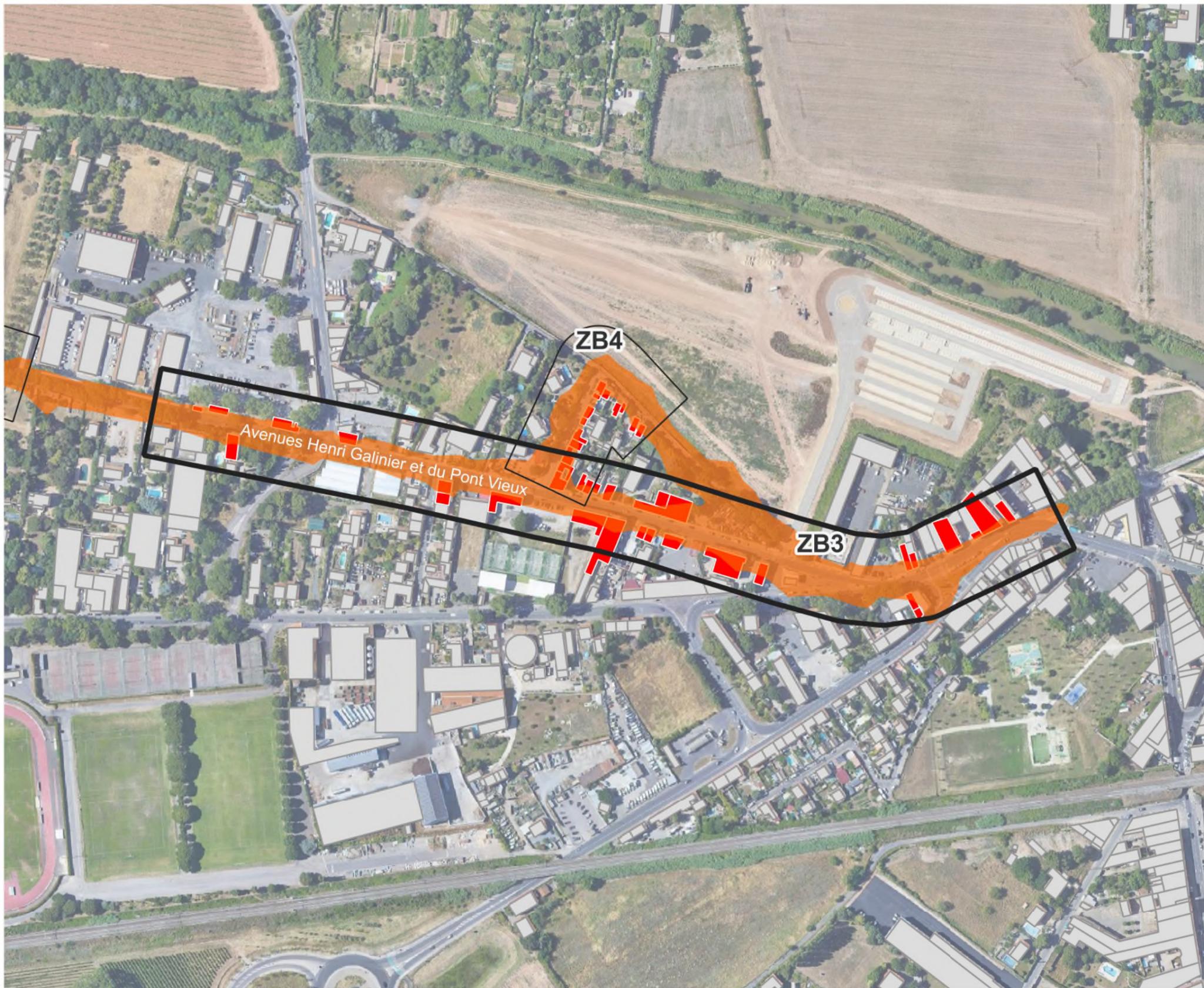


0

50

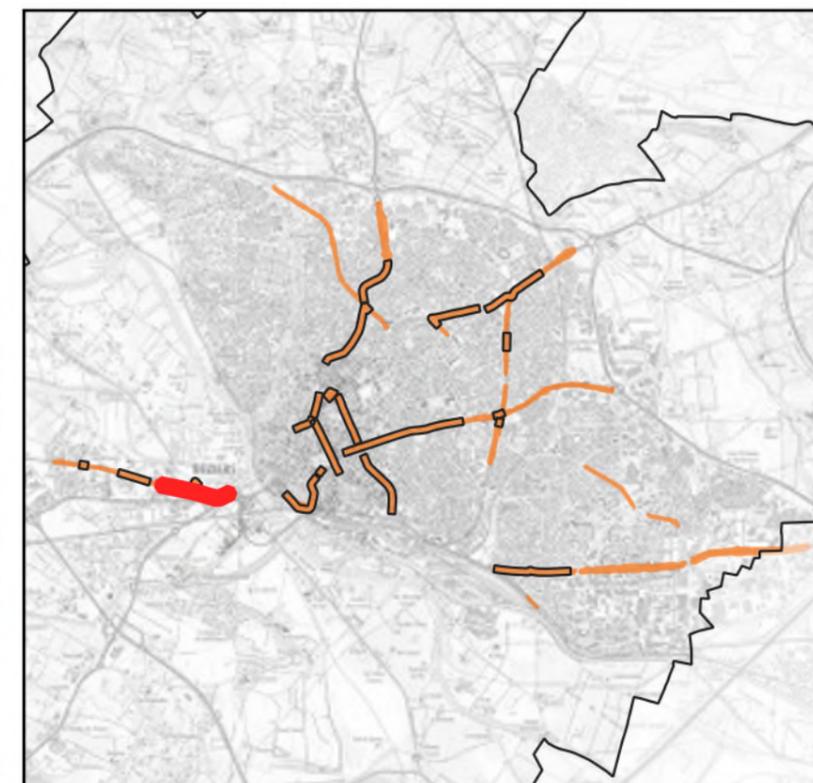
100 m



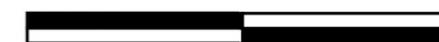


**LEGENDE**

- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)



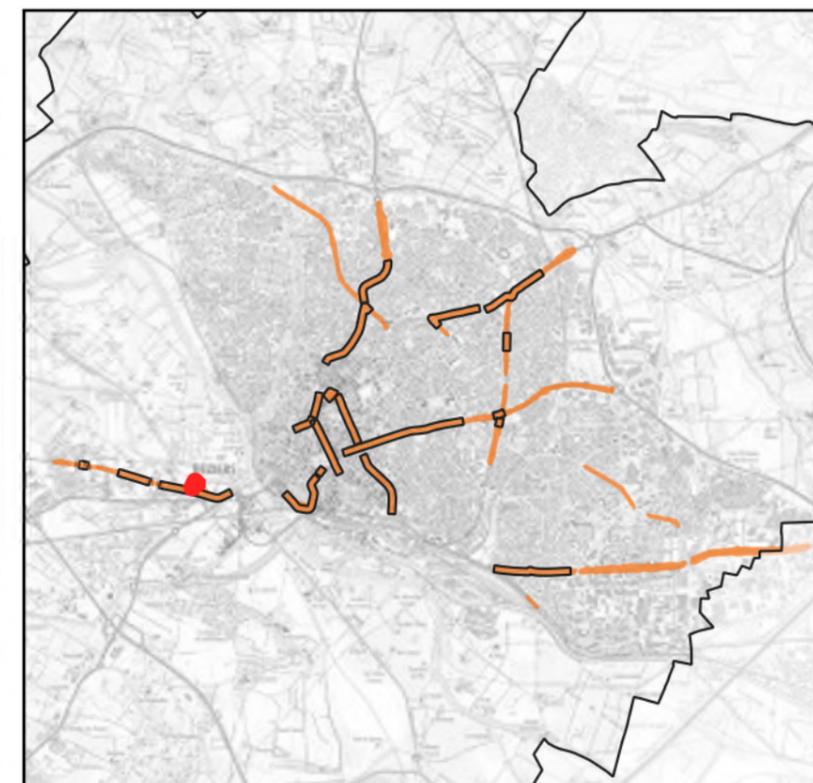
0 100 200 m





**LEGENDE**

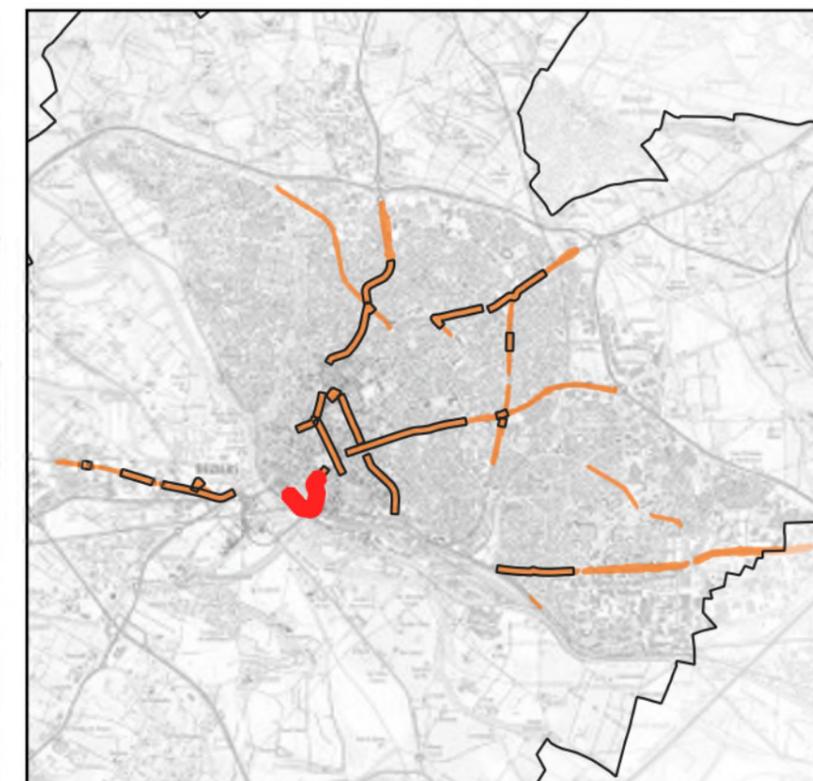
- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)





**LEGENDE**

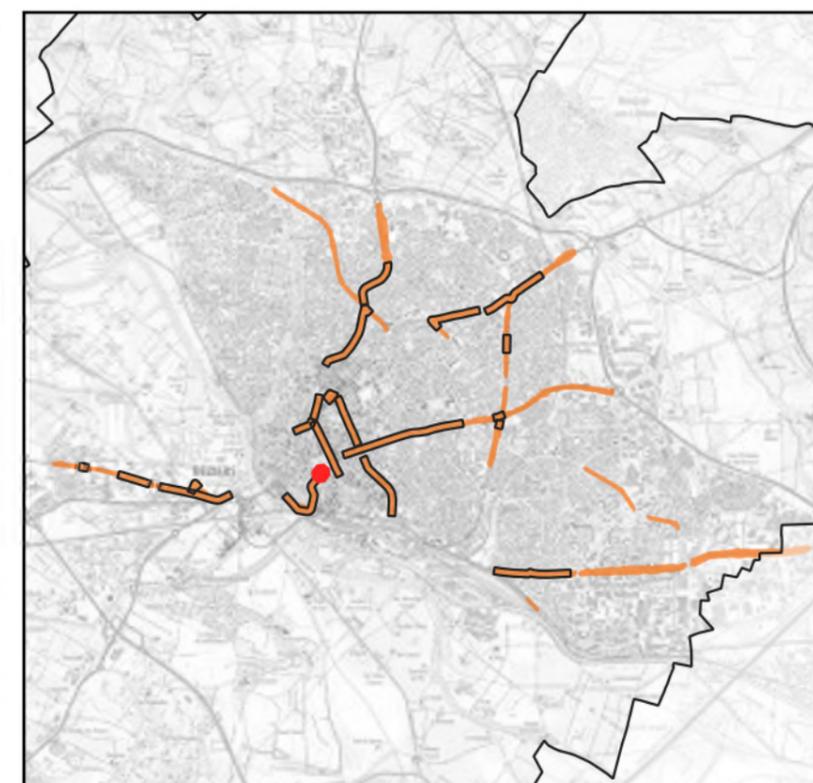
- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)

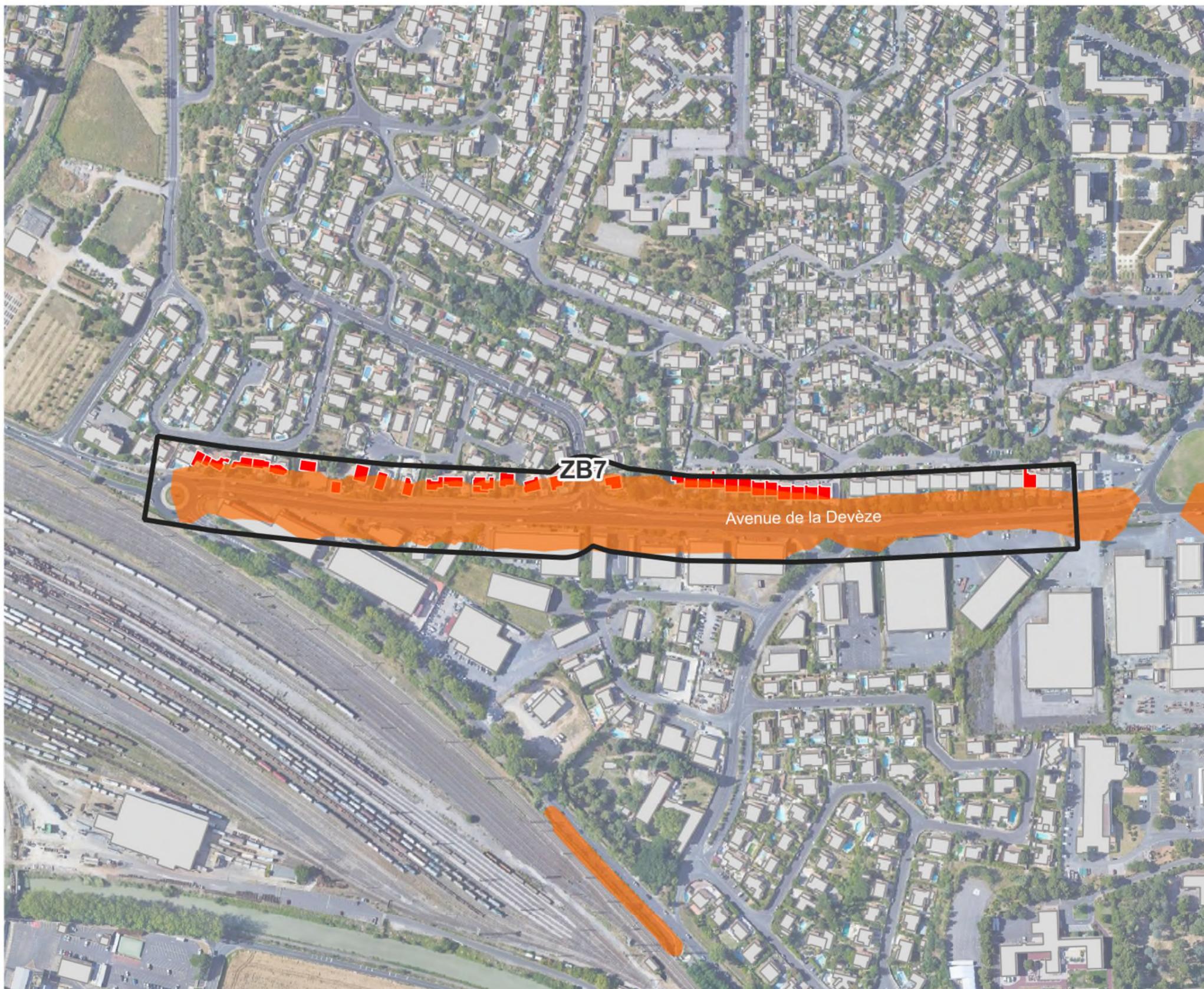




**LEGENDE**

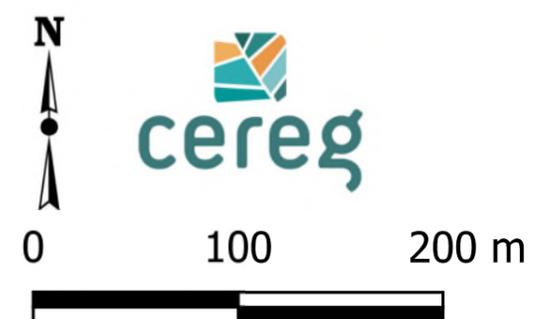
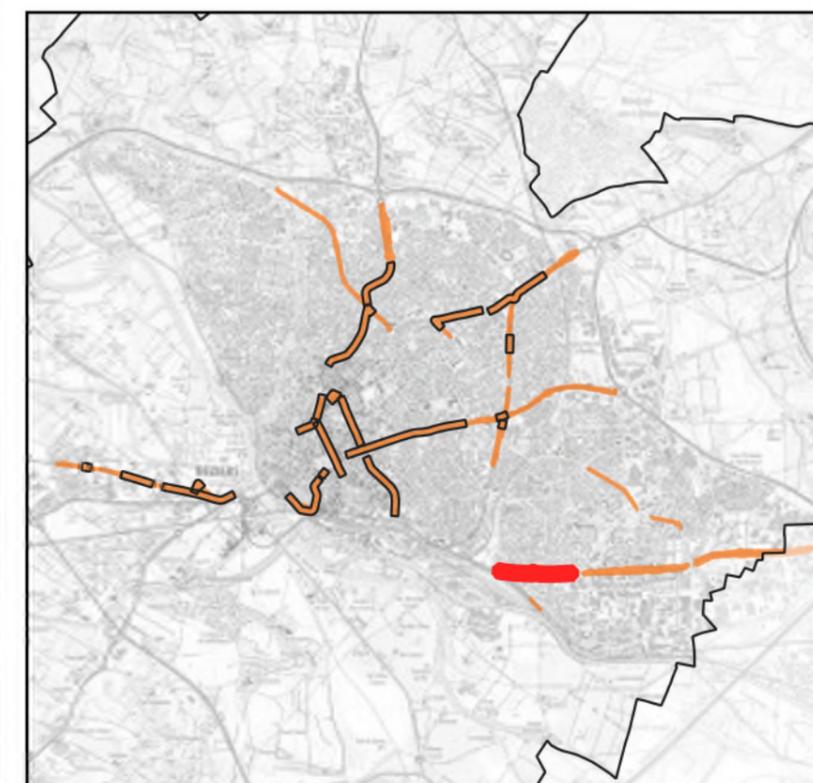
-  Bâtiment
-  PNB potentiel
-  Isophone >68 dB(A)

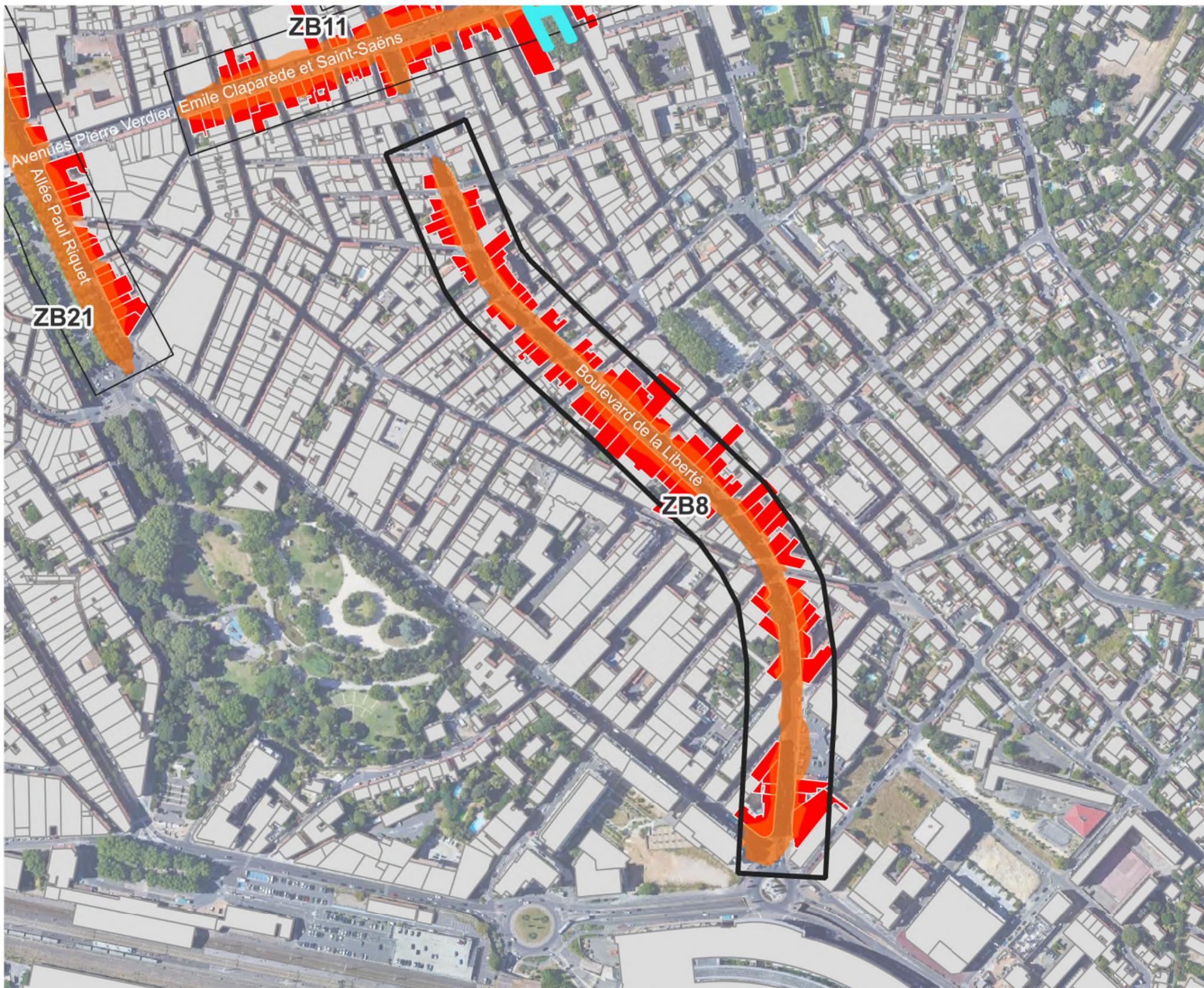




**LEGENDE**

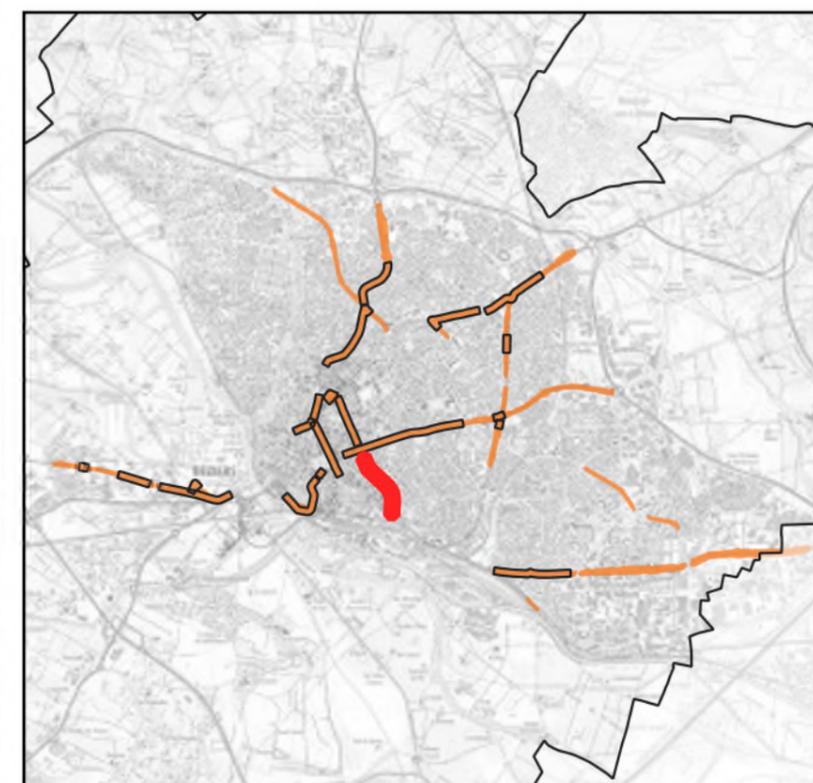
-  Bâtiment
-  PNB potentiel
-  Isophone >68 dB(A)





**LEGENDE**

- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)



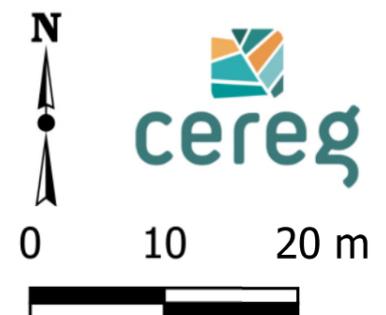
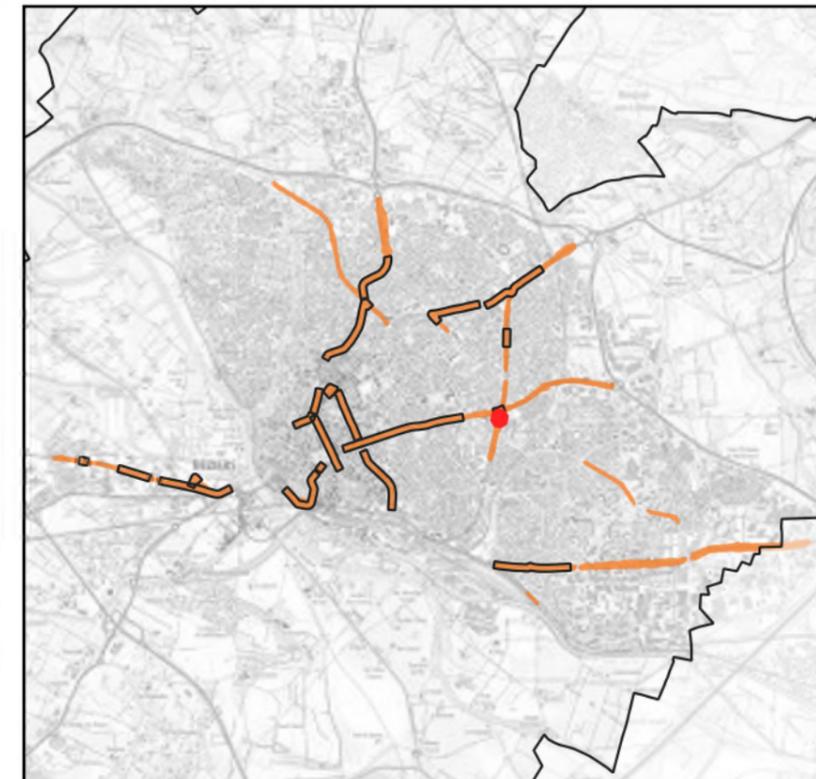
0 100 200 m





**LEGENDE**

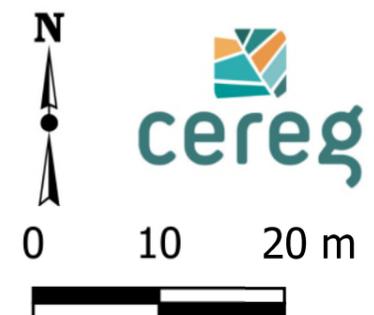
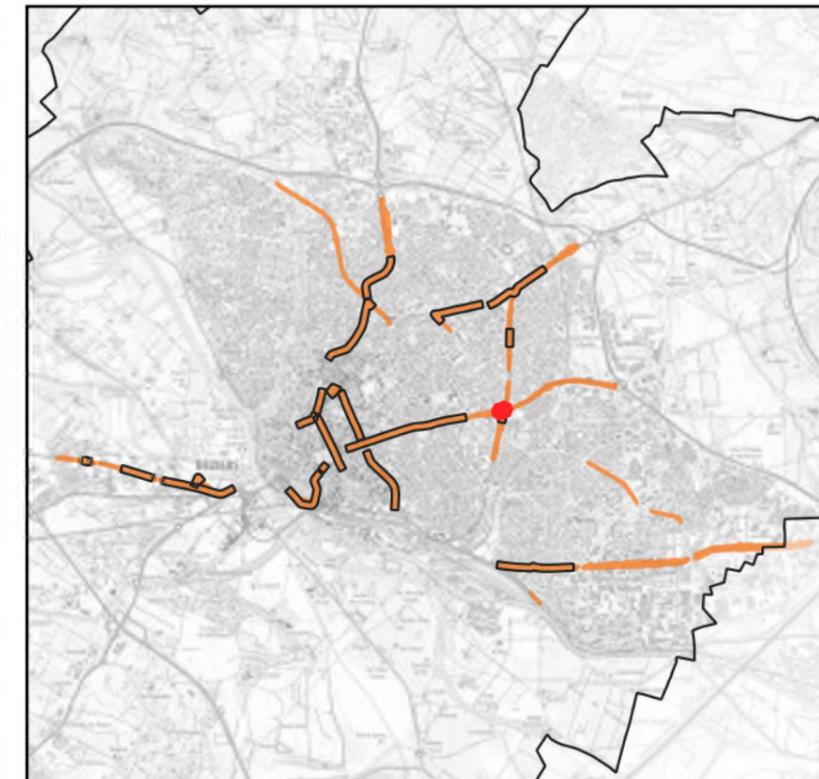
- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)

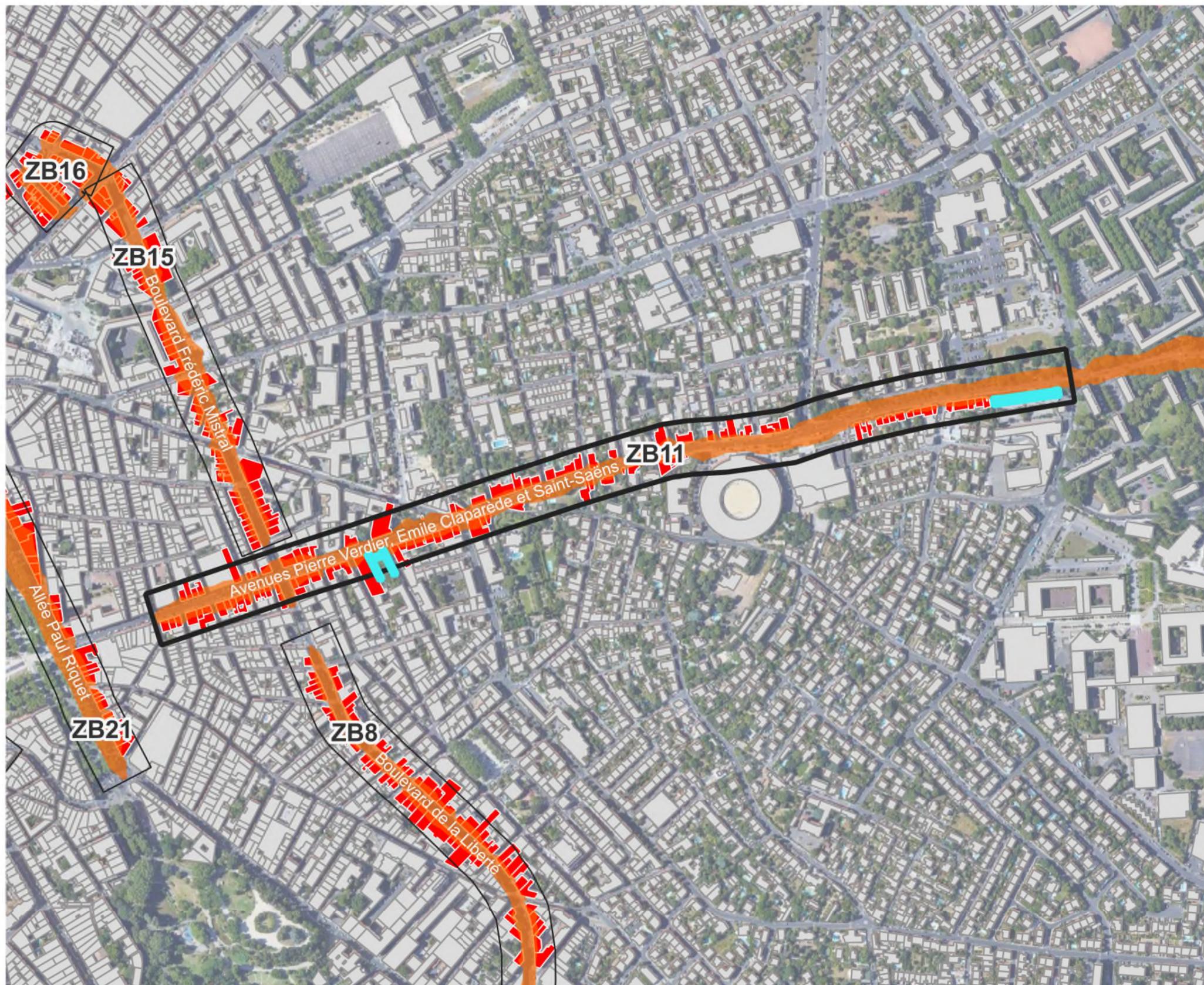




**LEGENDE**

- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)





**LEGENDE**

- Bâtiment
- PNB potentiel
- Etablissement sensible
- Isophone >68 dB(A)



0 100 200 m

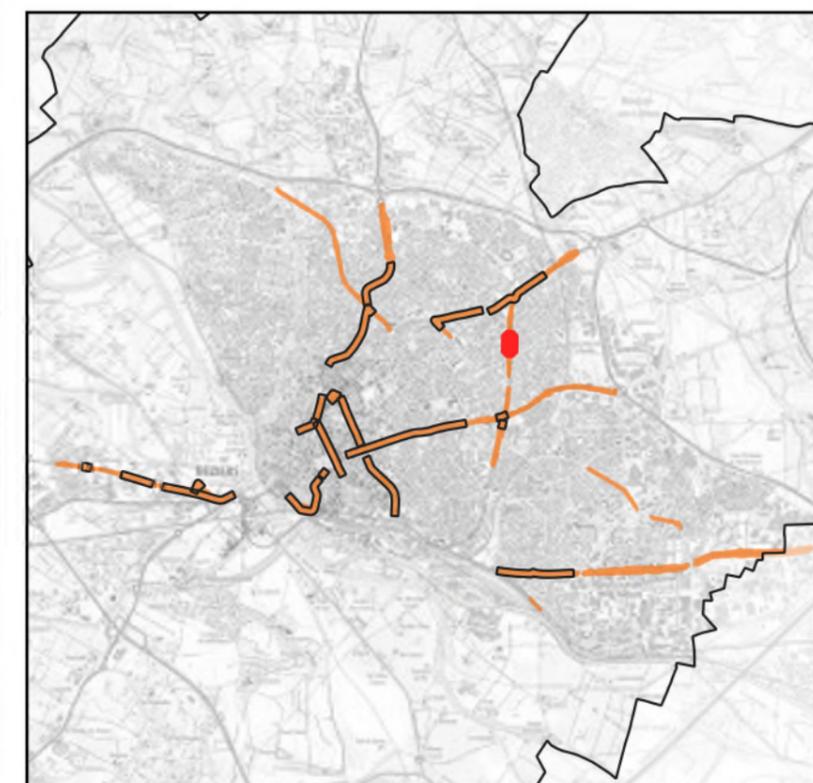


## ZB 12 - Boulevard Président Kennedy



### LEGENDE

- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)



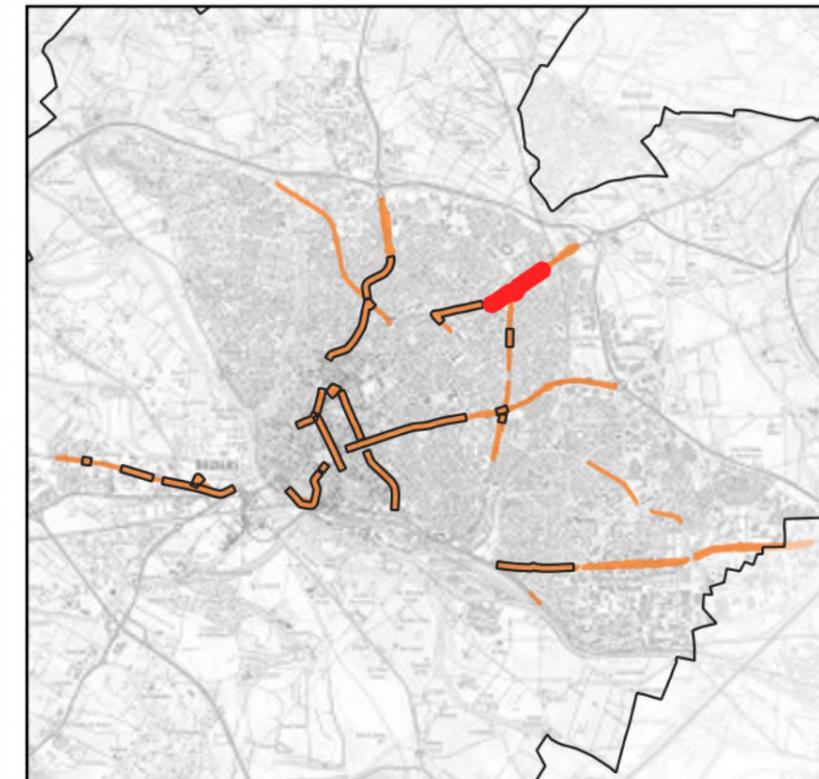
0 30 60 m





LEGENDE

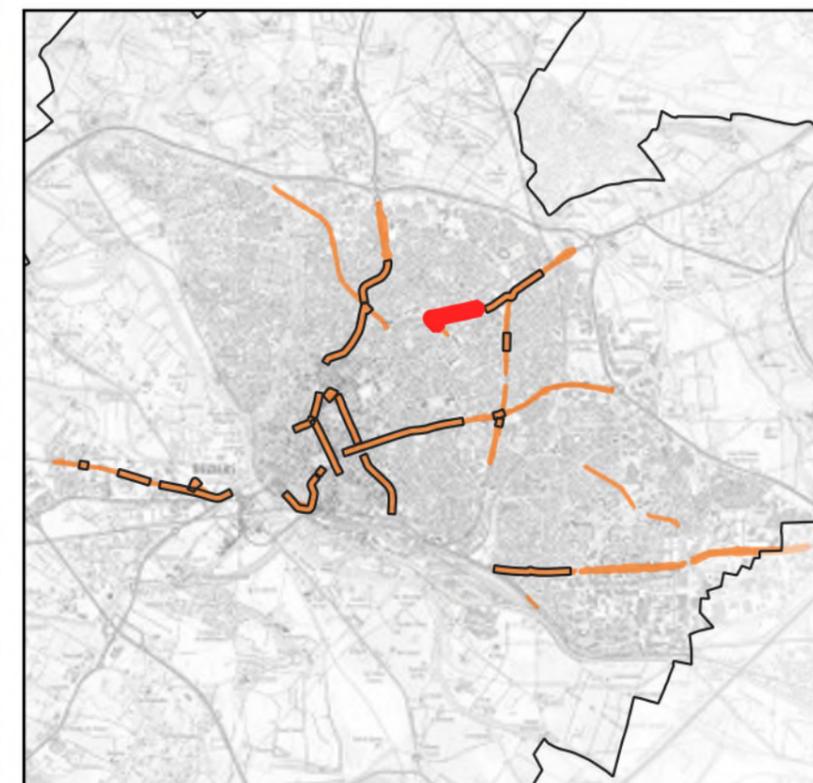
- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)

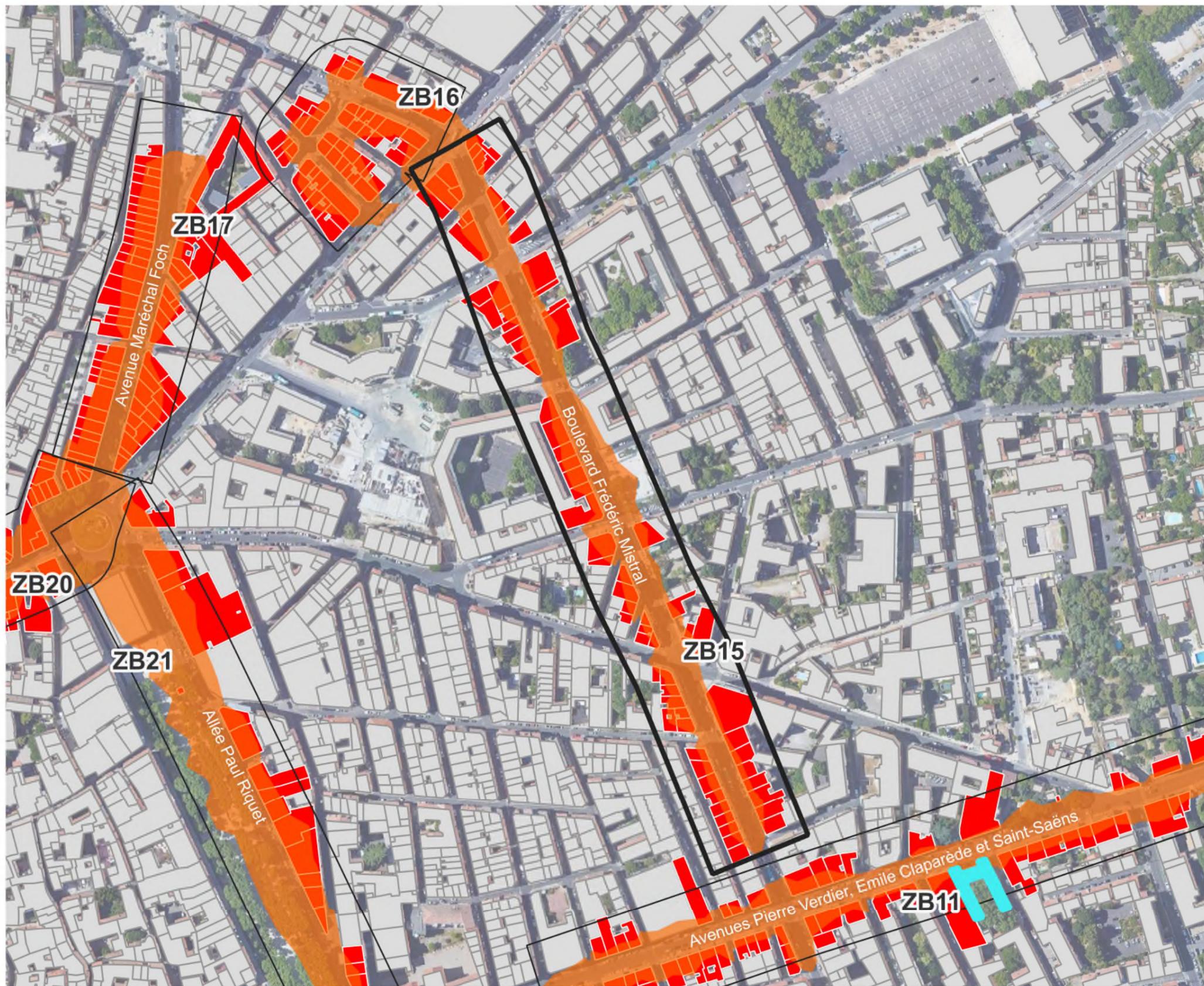




**LEGENDE**

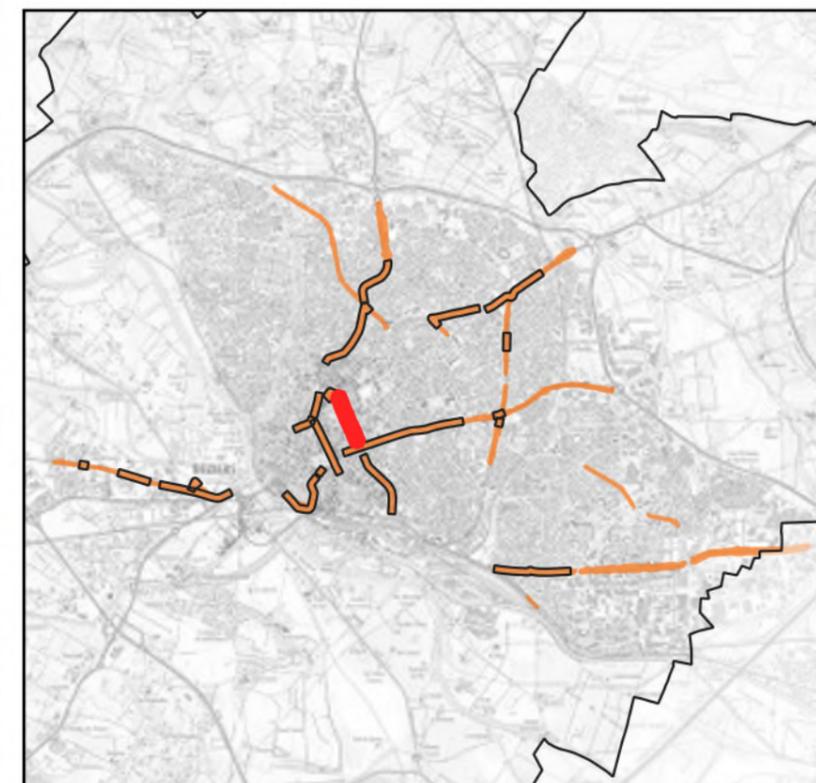
- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)





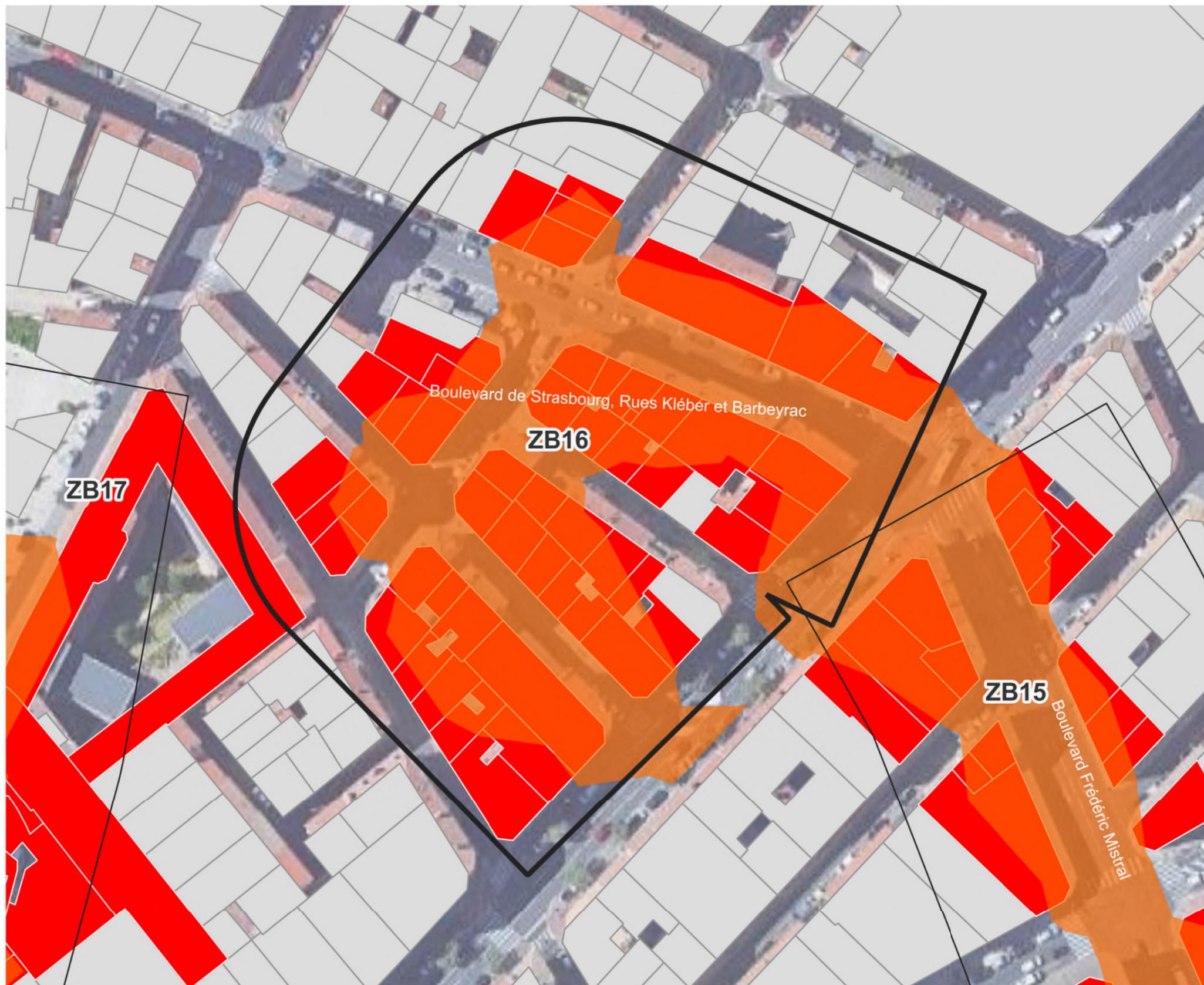
**LEGENDE**

- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)



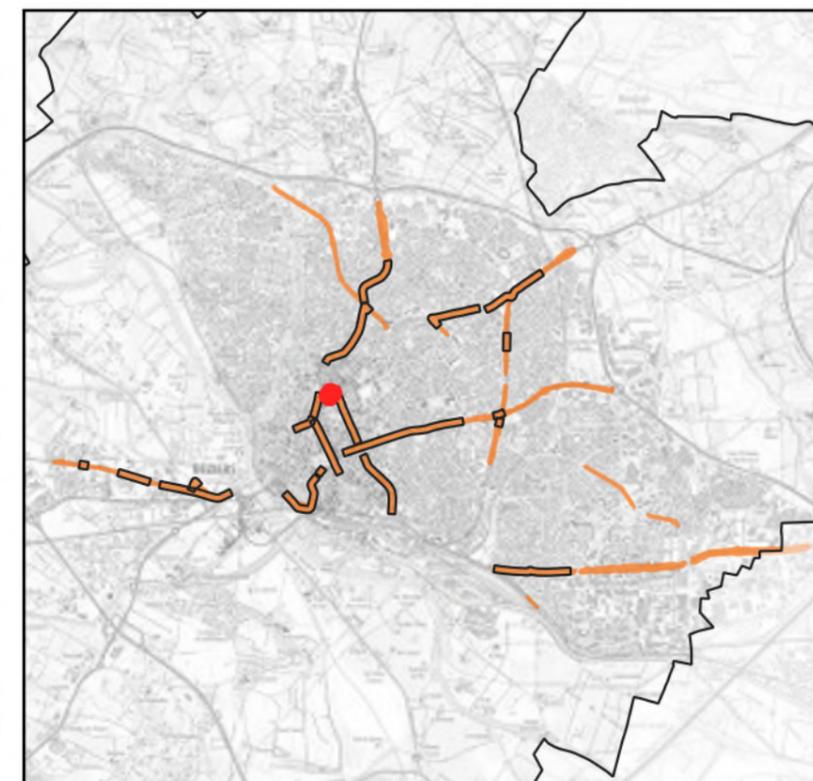


## ZB 16 - Boulevard de Strasbourg, Rues Kléber et Barbeyrac



### LEGENDE

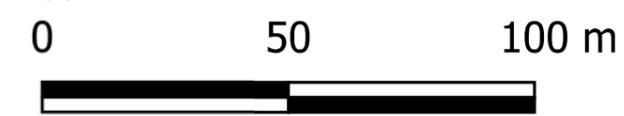
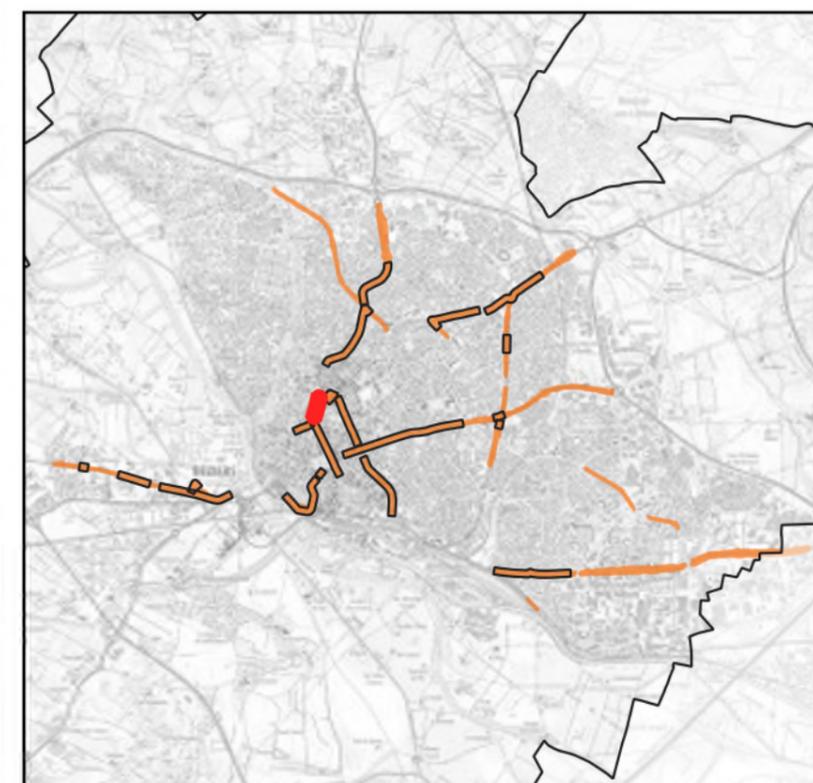
-  Bâtiment
-  PNB potentiel
-  Isophone >68 dB(A)

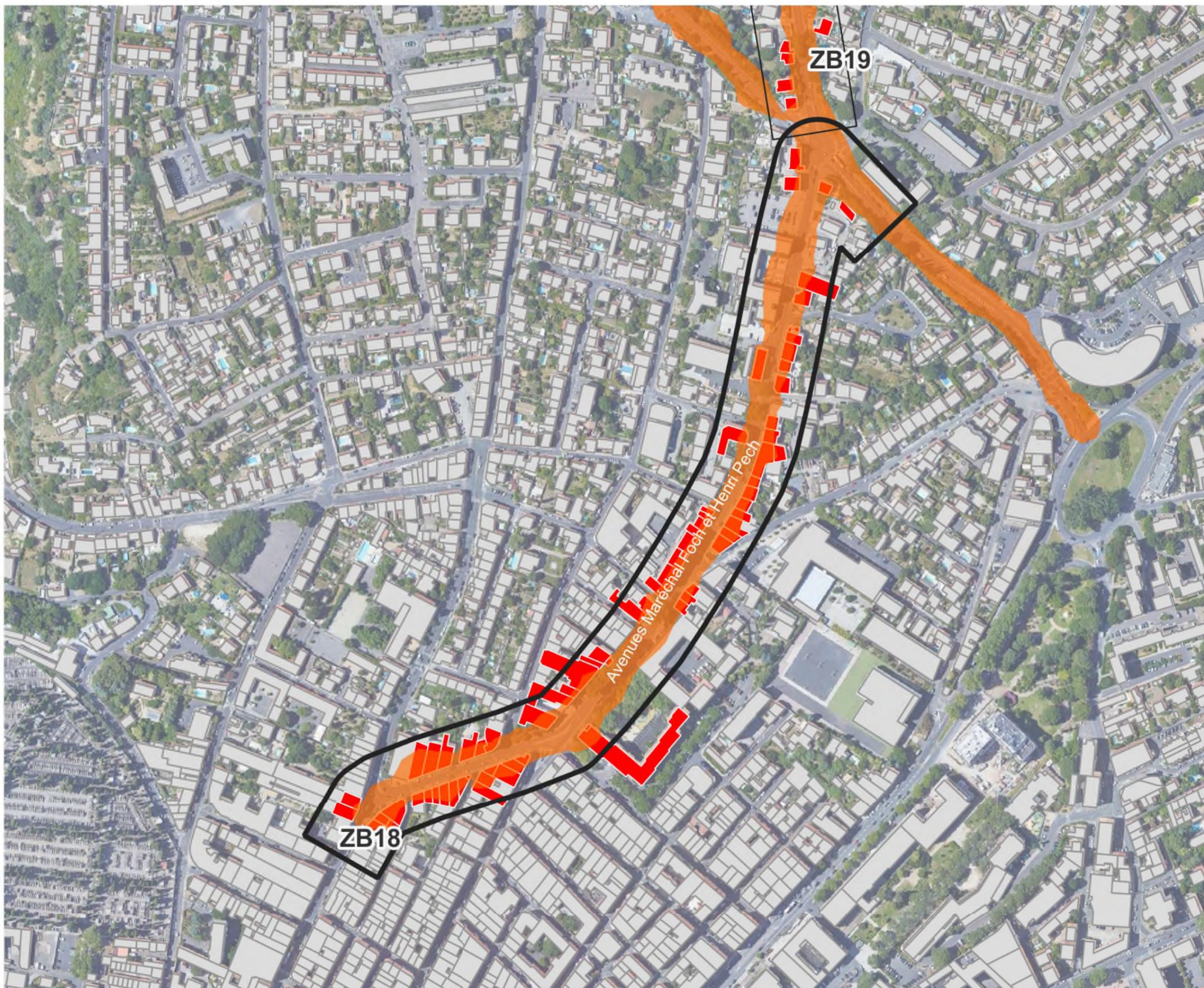




**LEGENDE**

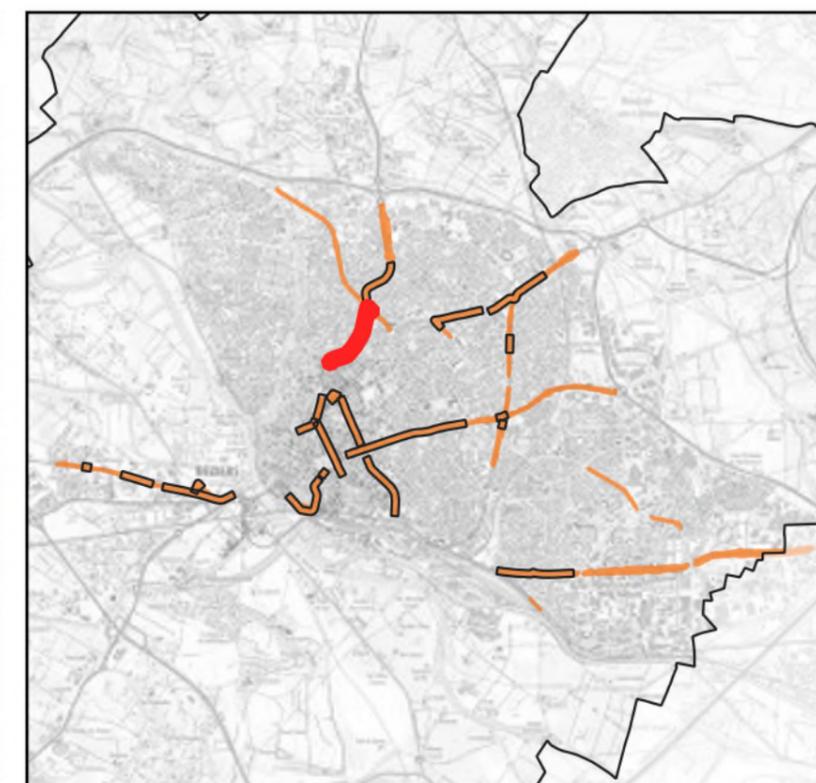
- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)

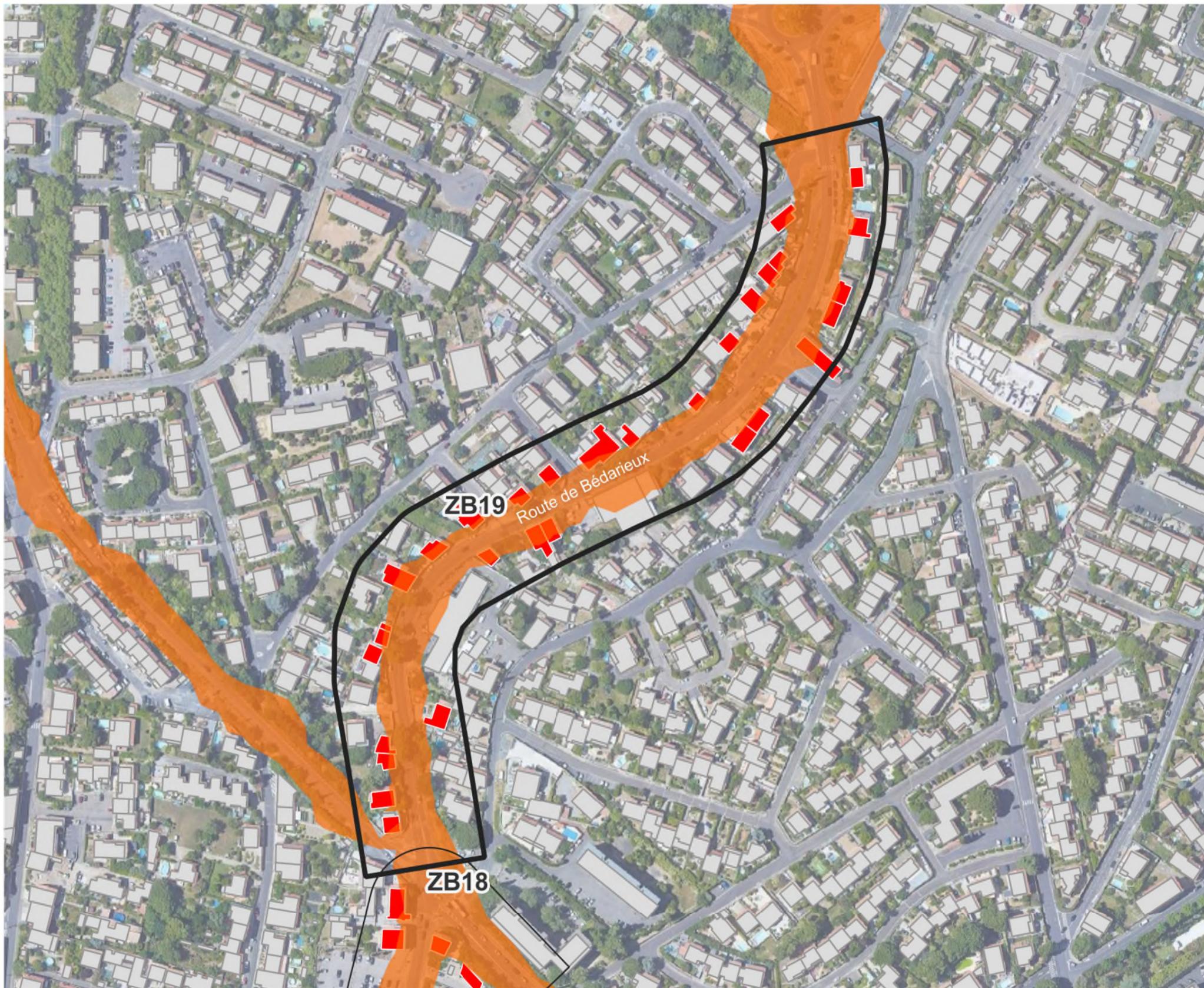




**LEGENDE**

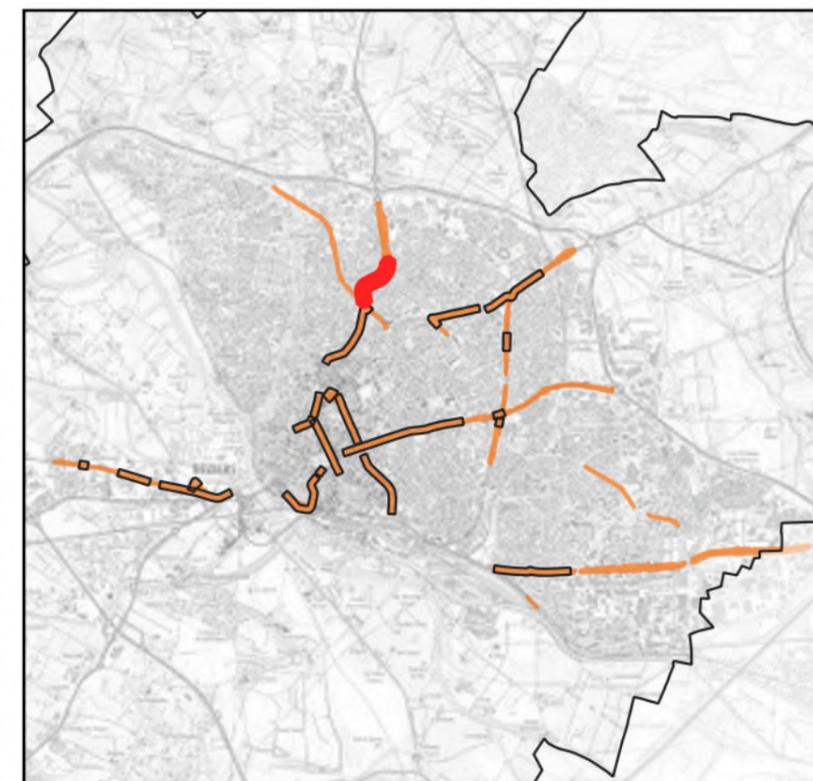
- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)

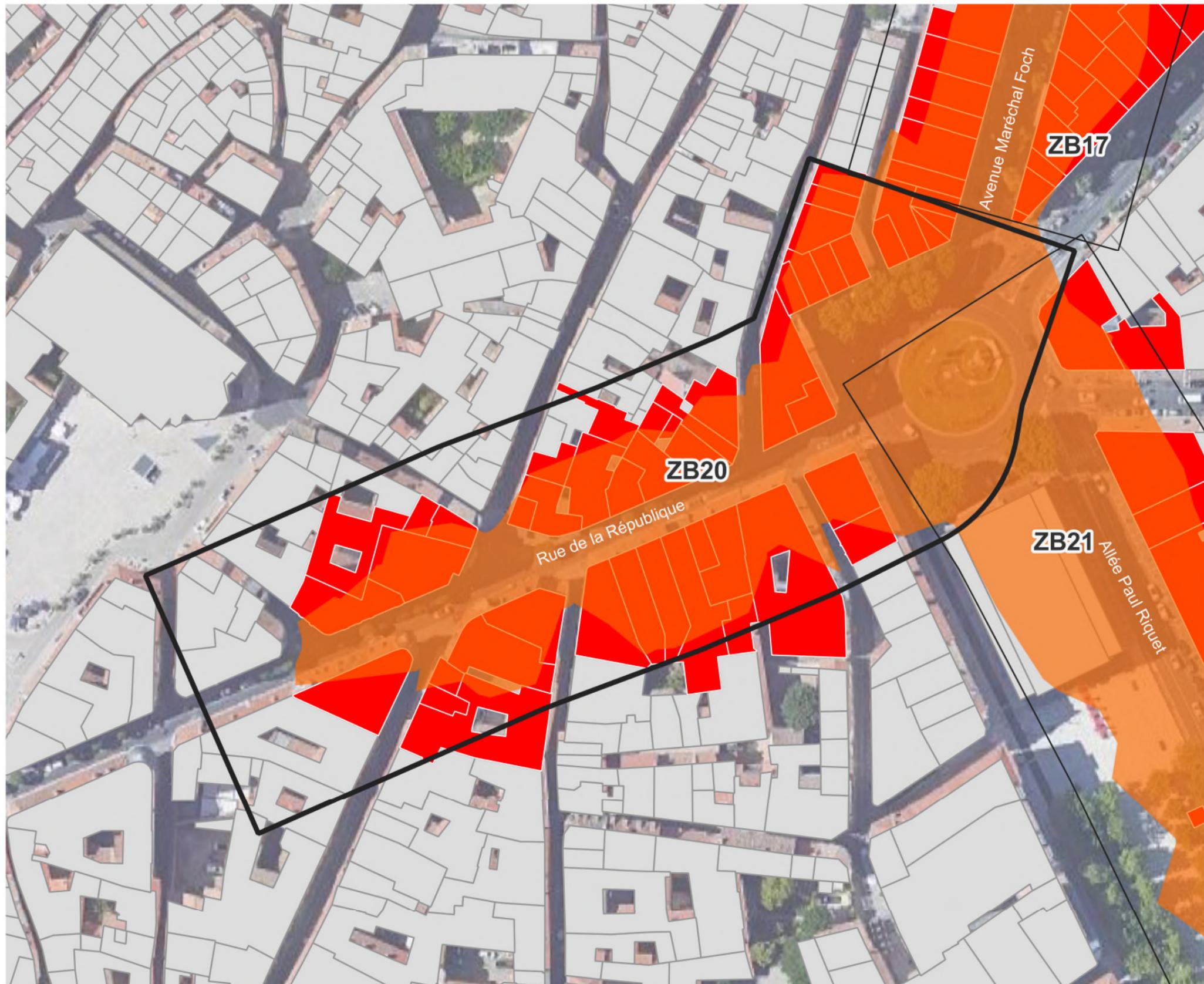




LEGENDE

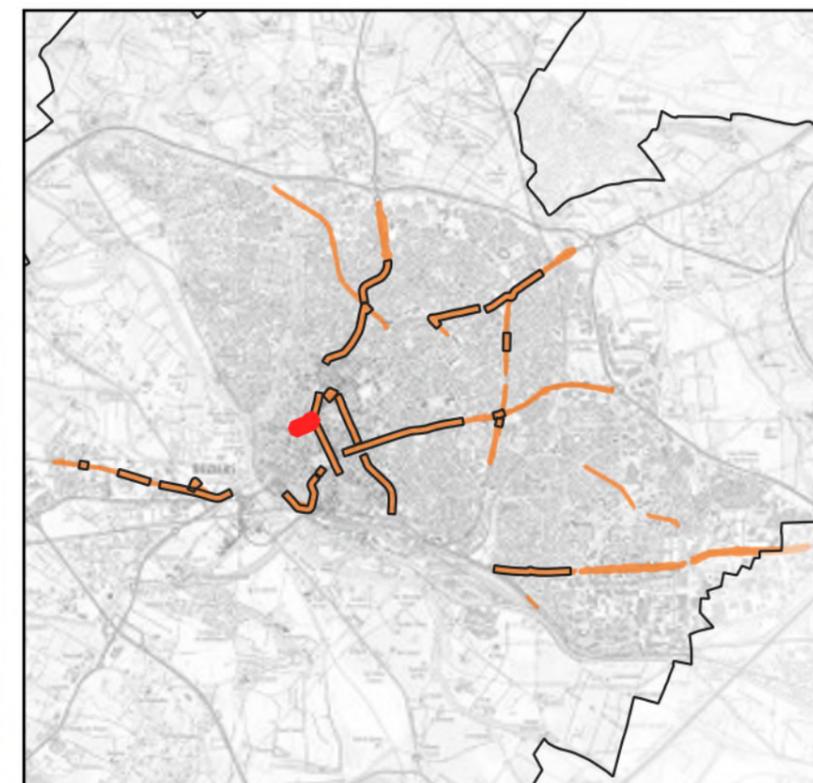
- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)





LEGENDE

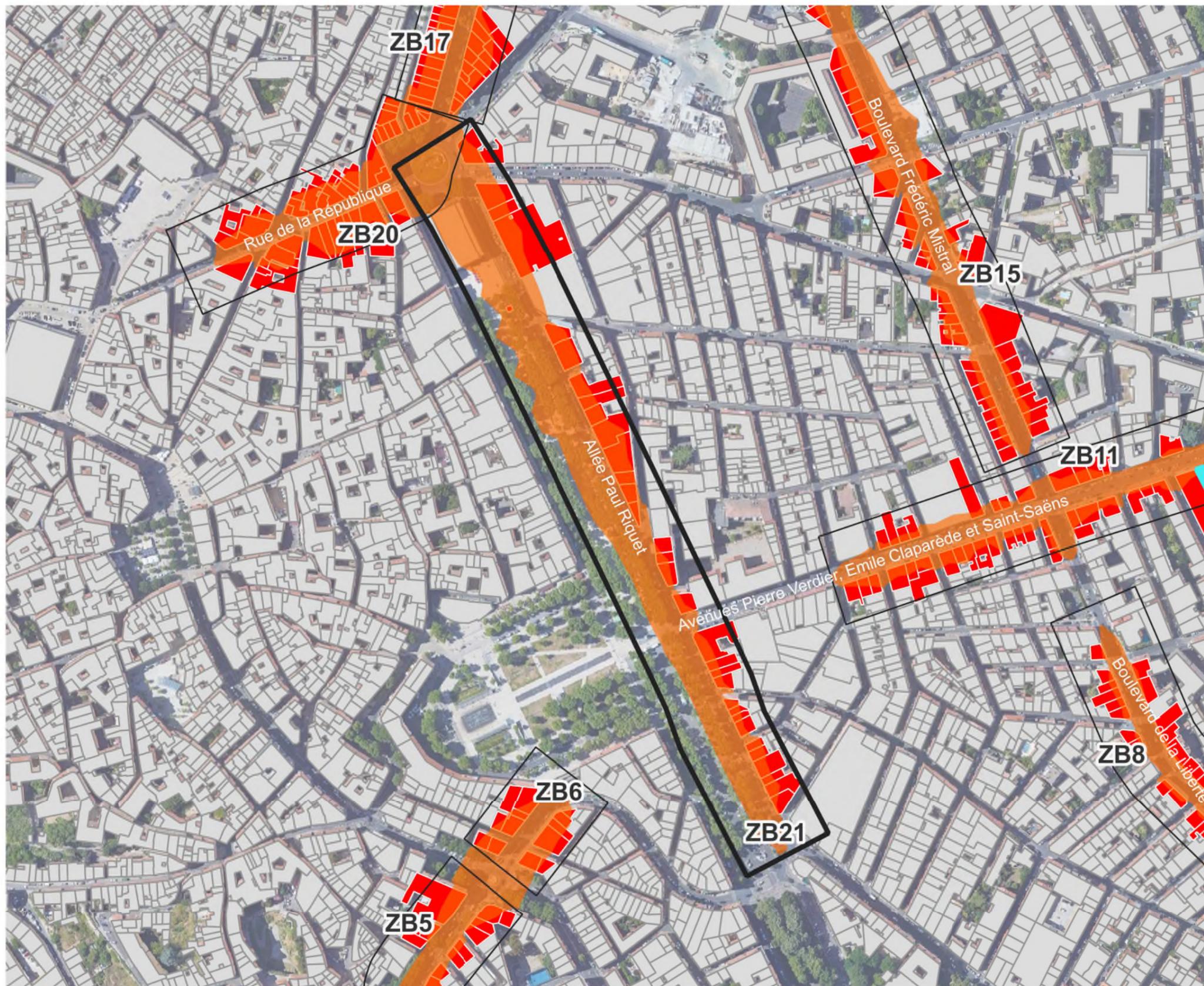
- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)



0 30 60 m

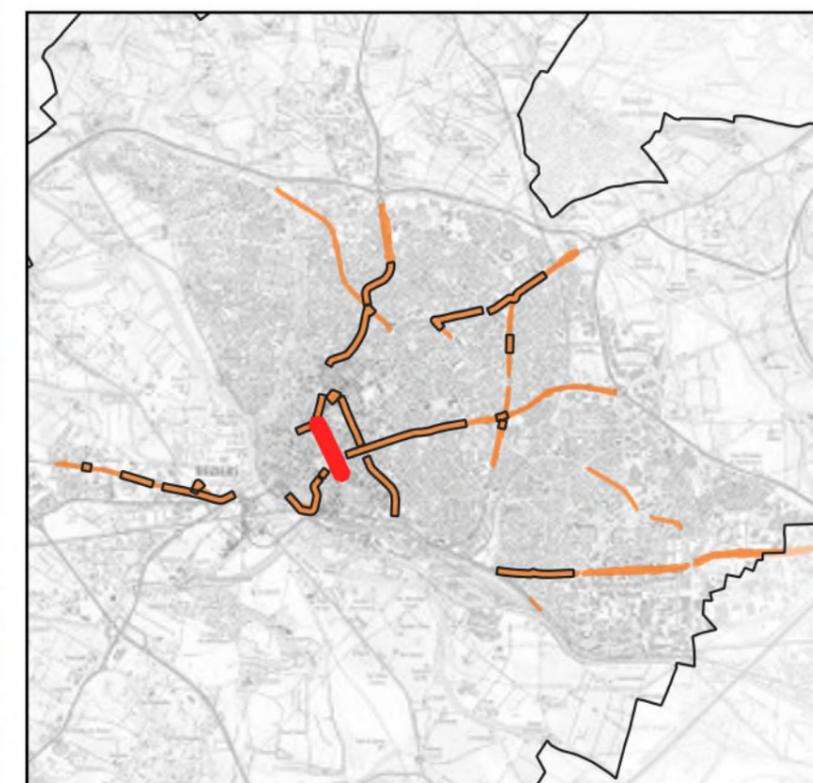


## ZB 21 - Allée Paul Riquet



### LEGENDE

- Bâtiment
- PNB potentiel
- Isophone >68 dB(A)



## **Annexe n°4 : Fiches action type par zone bruyante (21)**

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Avenue Henri Galinier Ouest	<b>Débutant :</b> 86 avenue Galinier
	<b>Finissant :</b> Intersection rue des Réformés
<b>Profil en travers :</b> 2x1 voies	<b>Linéaire de la ZB :</b> 80 m
	<b>Trafic (CSVV) :</b> 9 195 veh/jour
<b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM
<b>Autres aménagements :</b> non	



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Programmée : aménagement des boulevards d'entrée de ville dont l'Avenue Galinier		

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			1 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 2
<b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de personnes exposées :</b> 4

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

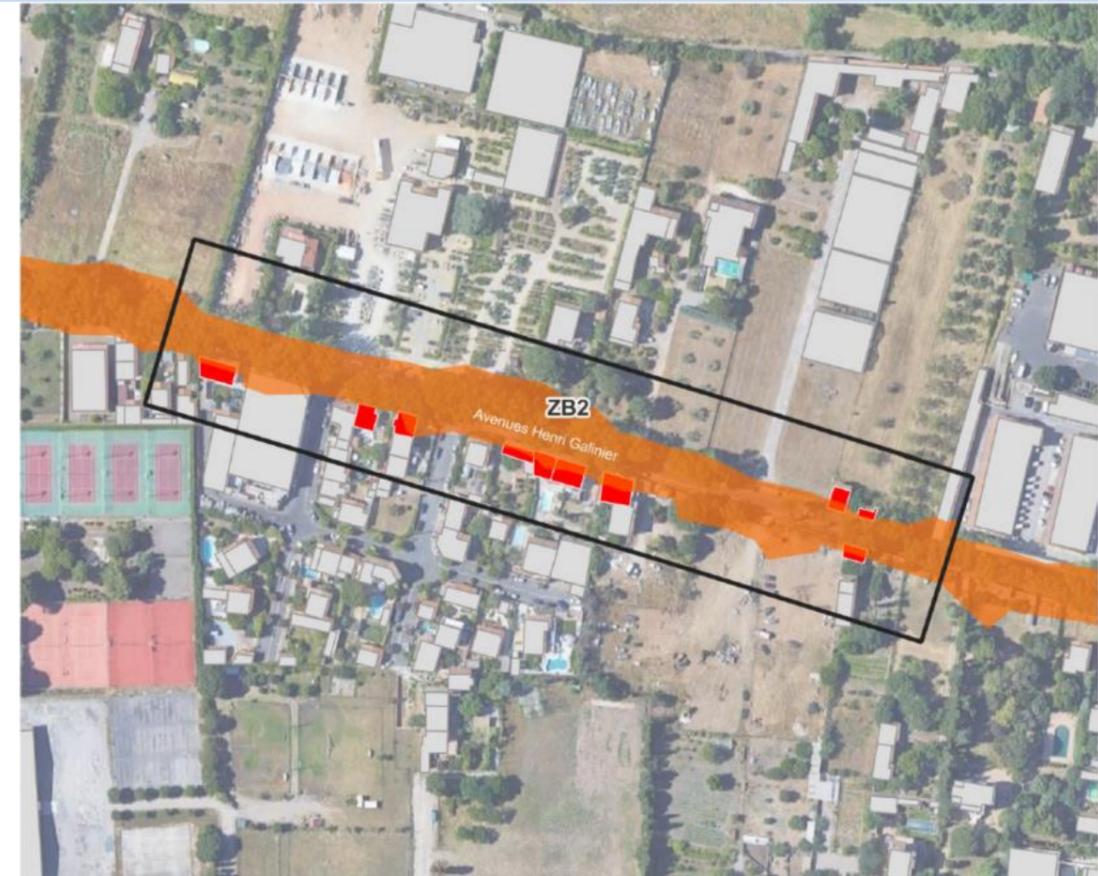
<b>Localisation :</b> Avenue Henri Galinier Centre	<b>Débutant :</b> 35 avenue Galinier
	<b>Finissant :</b> 63 avenue Galinier
<b>Profil en travers :</b> 1 voie en sens unique <b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h <b>Autres aménagements :</b> piste cyclable d'un côté	<b>Linéaire de la ZB :</b> 275 m
	<b>Trafic (CSVV) :</b> 9 195 veh/jour
	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM



**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 10
<b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de personnes exposées :</b> 18

**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Programmée : aménagement des boulevards d'entrée de ville dont l'Avenue Galinier		

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			1 500 €

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Avenue Henri Galinier Est	<b>Débutant :</b> Intersection route d'Espagne
	<b>Finissant :</b> 27 avenue Galinier
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voies en sens unique	<b>Linéaire de la ZB :</b> 672 m
	<b>Trafic (CSVV) :</b> 9 195 veh/jour
<b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM
<b>Autres aménagements :</b> non	



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Programmée : aménagement des boulevards d'entrée de ville dont l'Avenue Galinier		

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			3 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC et LNC	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 29
<b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de personnes exposées :</b> 52

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Rue Réaumur et Traverse du Lirou	<b>Débutant :</b> 1 traverse du Lirou
	<b>Finissant :</b> Intersection Avenue Henri Galinier
<b>Profil en travers :</b> 1 voies en sens unique <b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h <b>Autres aménagements :</b> non	<b>Linéaire de la ZB :</b> 155 m
	<b>Trafic (CSVV) :</b> non disponible
	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM



**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC et LNC <b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 15 <b>Nombre de personnes exposées :</b> 27
---	--

**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Sans objet – la rue Réaumur et la Traverse du Lirou ne figuraient pas au PPBE 3		

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Avenues d’Ornano et de la Marne	<b>Débutant :</b> Intersection rue Général Margueritte
	<b>Finissant :</b> Giratoire Avenue Gambetta
	<b>Linéaire de la ZB :</b> 620 m
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voies	<b>Trafic (CSVV) :</b> 9 109 veh/j
<b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM
<b>Autres aménagements :</b> non	



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Sans objet – les avenues de la Marne et d’Ornano figuraient au PPBE 3, aucune action n’y a été entreprise		

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d’antériorité			
3	Réalisation d’une campagne de mesure			5 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC et LNC	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 50
<b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de personnes exposées :</b> 162

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Avenue Maréchal Joffre	<b>Débutant :</b> Giratoire Avenue Gambetta <b>Finissant :</b> Rampe des poilus <b>Linéaire de la ZB :</b> 40 m
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voies <b>Vitesse règlementaire :</b> 30 km/h <b>Autres aménagements :</b> non	<b>Trafic (CSVV) :</b> 9 040 veh/j <b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Limitation de vitesse à 30 km/h	2022	

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			3 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC et LNC <b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 14 <b>Nombre de personnes exposées :</b> 50
---	--

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Avenue de la Devèze	<b>Débutant :</b> Giratoire Avenue d'Agde
	<b>Finissant :</b> Rond-point Georges Pompidou
	<b>Linéaire de la ZB :</b> 705 m
<b>Profil en travers :</b> 1 x 1 voie et 1 x 2 voies	<b>Trafic (CSVV) :</b> 12 392 veh/j
<b>Vitesse règlementaire :</b> 30 km/h	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM
<b>Autres aménagements :</b> non	



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Sans objet – l'avenue de la Devèze ne figurait pas au PPBE 3		

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du critère d'antériorité			
2	Réalisation d'une campagne de mesure			5 000€

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC et LNC	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 33
<b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de personnes exposées :</b> 59

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Boulevard de la Liberté	<b>Débutant :</b> Rue Molière <b>Finissant :</b> Giratoire Boulevard de Verdun <b>Linéaire de la ZB :</b> 625 m
<b>Profil en travers :</b> 1 x 2 voies <b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h <b>Autres aménagements :</b> non	<b>Trafic (CSVV) :</b> 8 731 veh/j <b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM



**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC <b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 74 <b>Nombre de personnes exposées :</b> 240
--	---

**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Sans objet – le boulevard de la Liberté ne figurait pas au PPBE 3		
Réflexion quant au sens de circulation VL – bus – mode doux et la mise en sens unique	Après 2026	

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			5 000 €

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Boulevard Maréchal Leclerc	<b>Débutant :</b> Intersection Boulevard Maréchal Leclerc
	<b>Finissant :</b> Zone d'activité - Conforama
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voie séparées par le tunnel	<b>Linéaire de la ZB :</b> 70 m
	<b>Trafic (CSVV) :</b> 14 384 veh/j
<b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM
<b>Autres aménagements :</b> non	



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
• Sans objet – cette portion du Boulevard Maréchal Leclerc ne figurait pas au PPBE 3		

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du critère d'antériorité			
2	Réalisation d'une campagne de mesure			2 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 5
<b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de personnes exposées :</b> 9

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Avenue Pierre Verdier	<b>Débutant :</b> Intersection Boulevard Maréchal Leclerc
	<b>Finissant :</b> Rue Louis Fonoll
	<b>Linéaire de la ZB :</b> 62 m
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voie	<b>Trafic (CSVV) :</b> 14 136 veh/j
<b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM
<b>Autres aménagements :</b> non	



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Sans objet – cette portion de l'avenue Paul Verdier ne figurait pas au PPBE 3		

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du critère d'antériorité			
2	Réalisation d'une campagne de mesure			1 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 3
<b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de personnes exposées :</b> 5

**Commentaires sur les actions :**

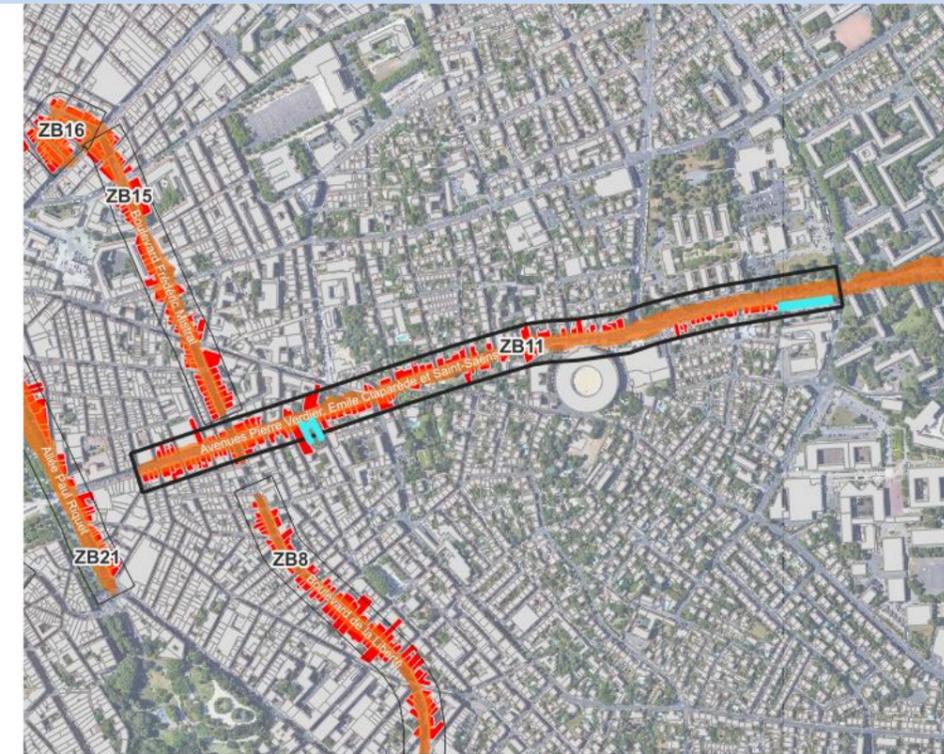
L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme l'antériorité de la route.

### DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE

<b>Localisation :</b> Avenues Pierre Verdier, Emile Claparède et Saint-Saëns	<b>Débutant :</b> Intersection Boulevard Dr Mourrut <b>Finissant :</b> Intersection Rue Guilhemon <b>Linéaire de la ZB :</b> 1.4 km
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voie <b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h <b>Autres aménagements :</b> non	<b>Trafic (CSVB) :</b> 14 136 veh/j (Av. Pierre Verdier) puis 9 195 veh/j (Av. Emile Claparède et Saint-Saëns) <b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM



### VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)



### ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Elargissement des trottoirs pour favoriser les modes doux (Avenue Saint-Saëns)	2019	
Réfection de l'enrobé (Avenue Saint-Saëns)	2019	

### MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j) sur les avenues Claparède et Saint-Saëns			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			6 000 €

### EXPOSITION DES POPULATIONS

<b>Période de dépassement :</b> LDC <b>Etablissements sensibles :</b> Oui	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 106 (dont 2 étab. sensibles) <b>Nombre de personnes exposées :</b> 343
--	---

#### Commentaires sur les actions :

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur les axes Emile Claparède et Camille Saint-Saëns.

L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Boulevard Président Kennedy	<b>Débutant :</b> Intersection Rue Jacques Offenbach
	<b>Finissant :</b> 30m après intersection Rue Amadeus Mozart
	<b>Linéaire de la ZB :</b> 110 m
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voie	<b>Trafic (CSVV) :</b> 11 273 veh/j
<b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM
<b>Autres aménagements :</b> non	



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Sans objet – cette portion du boulevard Kennedy ne figurait pas au PPBE 3		

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			1 200 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 3
<b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de personnes exposées :</b> 5

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.

L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Route de Pézenas	<b>Débutant :</b> Station essence Béziers Pézenas
	<b>Finissant :</b> Rond-point Général Paul Vanuxem
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voie <b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h <b>Autres aménagements :</b> non	<b>Linéaire de la ZB :</b> 635 m
	<b>Trafic (CSVV) :</b> 19 705 veh/j
	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Sans objet – cette portion de la route de Pézenas ne figurait pas au PPBE 3		

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du critère d'antériorité			
2	Réalisation d'une campagne de mesure			3 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC et LNC <b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 21 <b>Nombre de personnes exposées :</b> 38
---	--

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°23 sera réalisée si l'action n°1 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Avenue Rhin et Danube et Rue de l'Hort de Monseigneur	<b>Débutant :</b> Intersection rue des Vosges <b>Finissant :</b> Intersection rue de Berry <b>Linéaire de la ZB :</b> 535 m
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voie <b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h <b>Autres aménagements :</b> non	<b>Trafic (CSVV) :</b> 5 905 veh/j (TMJA 2012, Av Rhin et Danube) et 9 308 veh/j (Rue de l'Hort de Mgr) <b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Sans objet – cette portion de l'avenue Rhin et Danube figurait au PPBE 3, aucune action n'y a été entreprise / la rue de l'Hort de Mgr ne figurait pas au PPBE 3		

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			3 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC et LNC <b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 36 <b>Nombre de personnes exposées :</b> 65
---	--

**Commentaires sur les actions :**

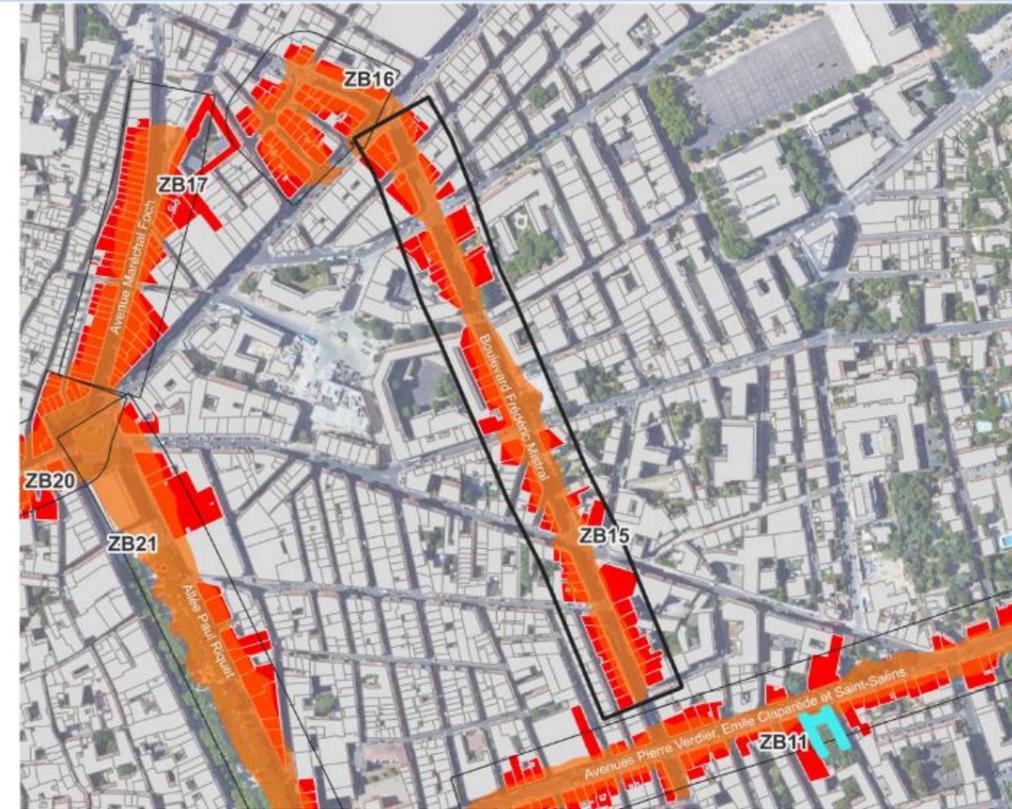
L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Avenue Frédéric Mistral	<b>Débutant :</b> Intersection avenue Georges Clémenceau
	<b>Finissant :</b> Intersection rue Fortuné Puel
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voie <b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h <b>Autres aménagements :</b> non	<b>Linéaire de la ZB :</b> 496 m
	<b>Trafic (CSVb) :</b> 9 492 véh/j
	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Réflexion quant au sens de circulation VL – bus – mode doux et la mise en sens unique	Après 2026	

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			5 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC et LNC	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 75
<b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de personnes exposées :</b> 243

**Commentaires sur les actions :**

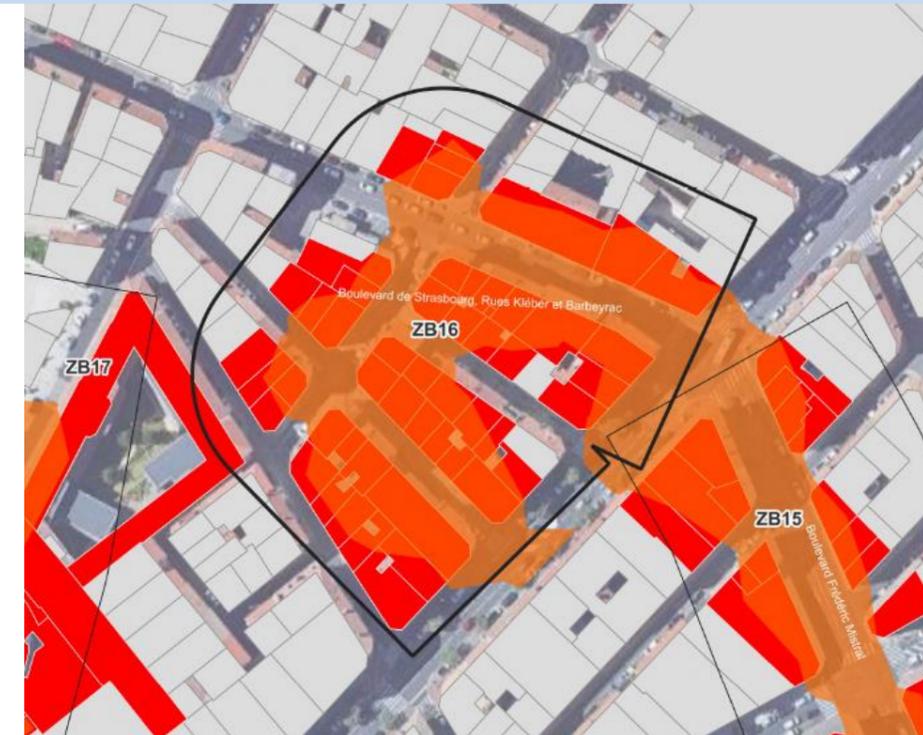
L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Boulevard de Strasbourg, rues Kléber et Barbeyrac	<b>Débutant :</b> Intersection boulevard Frédéric Mistral/Avenue Georges Clémenceau
	<b>Finissant :</b> Intersection Avenue Georges Clémenceau/Rue Barbeyrac
	<b>Linéaire de la ZB :</b> 160 m
<b>Profil en travers :</b> 1 voie à sens unique (rues Kléber et Barbeyrac) – 2 x 1 voie (Bd de Strasbourg)	<b>Trafic (CSVb) :</b> 5 505 véh./j (TMJA 2012, Bd de Strasbourg), pas de TMJA disponible pour les rues Kléber et Barbeyrac
<b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM
<b>Autres aménagements :</b> non	



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Limitation de vitesse à 30 km/h sur les rues Kléber	2022	

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			5 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC et LNC	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 51
<b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de personnes exposées :</b> 165

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Avenue du Maréchal Foch	<b>Débutant :</b> Place de la Victoire <b>Finissant :</b> Intersection Avenue Albert 1 <sup>er</sup> <b>Linéaire de la ZB :</b> 230 m
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voie <b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h <b>Autres aménagements :</b> non	<b>Trafic (CSVB) :</b> 12 657 véh/j <b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Réflexion quant au sens de circulation VL – bus – mode doux et la mise en sens unique	Après 2026	

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du critère d'antériorité			
2	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			5 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC et LNC <b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 66 <b>Nombre de personnes exposées :</b> 214
---	---

**Commentaires sur les actions :**

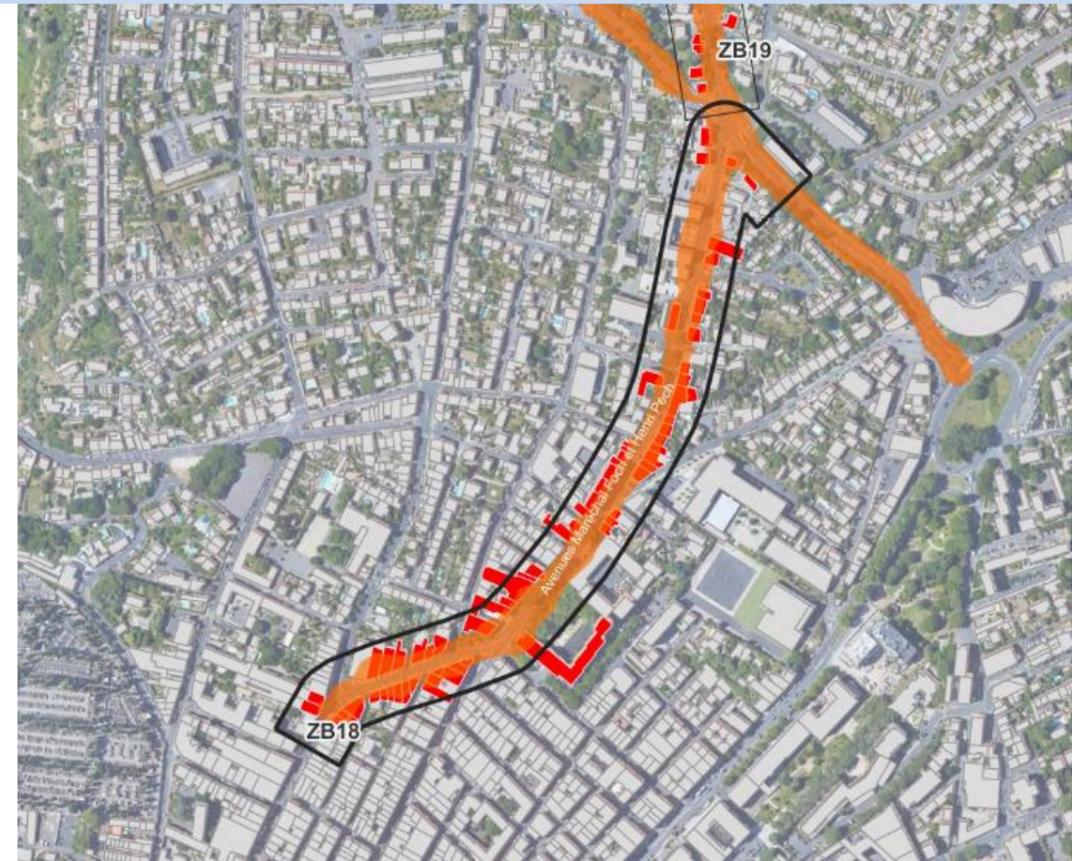
L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme l'antériorité de la route.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Avenue du Maréchal Foch et Henri Pech	<b>Débutant :</b> Intersection Avenue de la Font Neuve (D154) <b>Finissant :</b> Intersection Rue de la Daubinielle <b>Linéaire de la ZB :</b> 758 m
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voie <b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h	<b>Trafic (CSVb) :</b> 7 665 véh/j (lien entre D154 et D909) puis 12 657 véh/j (Av. Foch) et 9 537 véh/j (Av. Pech) <b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM
<b>Autres aménagements :</b> non	



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Réflexion quant au sens de circulation VL – bus – mode doux et la mise en sens unique (Avenue Foch)	Après 2026	

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			5 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

**Période de dépassement :** LDC et LNC  
**Etablissements sensibles :** Non

**Nombre de PNB potentiels :** 75  
**Nombre de personnes exposées :** 270

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Route de Bédarieux	<b>Débutant :</b> Intersection Rue de la Daubinelle
	<b>Finissant :</b> Giratoire Rue Marcel Pagnol
	<b>Linéaire de la ZB :</b> 495 m
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voie	<b>Trafic (CSVV) :</b> 9 147 véh./j
<b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM
<b>Autres aménagements :</b> non	



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Sans objet – cette portion de la route de Bédarieux figurait dans le PPBE 3		

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			3 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC et LNC	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 32
<b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de personnes exposées :</b> 58

**Commentaires sur les actions :**

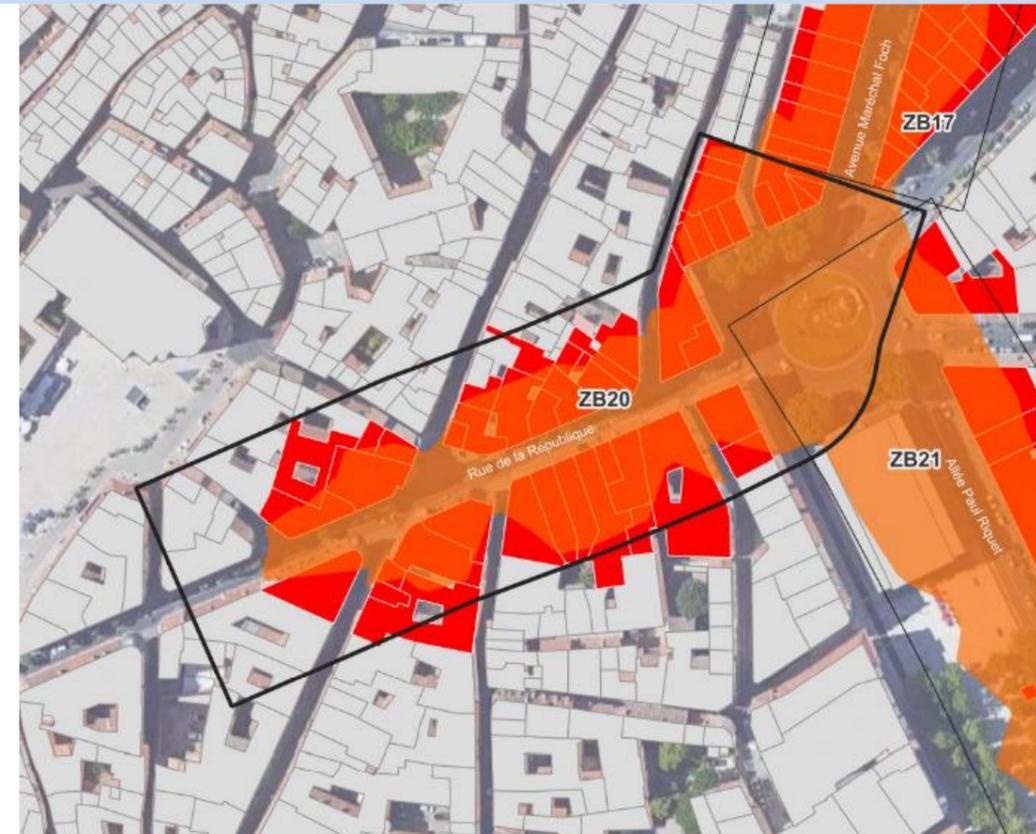
L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh./j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

<b>Localisation :</b> Rue de la République	<b>Débutant :</b> Intersection Rue Léopold Dauphin
	<b>Finissant :</b> Place de la Victoire
	<b>Linéaire de la ZB :</b> 150 m
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voie	<b>Trafic (CSVV) :</b> 6 602 véh/j
<b>Vitesse règlementaire :</b> 20 km/h	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM
<b>Autres aménagements :</b> non	



**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Limitation de vitesse à 20 km/h	2022	

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			5 000 €

**EXPOSITION DES POPULATIONS**

**Période de dépassement :** LDC et LNC  
**Etablissements sensibles :** Non

**Nombre de PNB potentiels :** 42  
**Nombre de personnes exposées :** 136

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh/j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.

**DESCRIPTION GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB) ET CARACTERISTIQUES DE L'INFRASTRUCTURE**

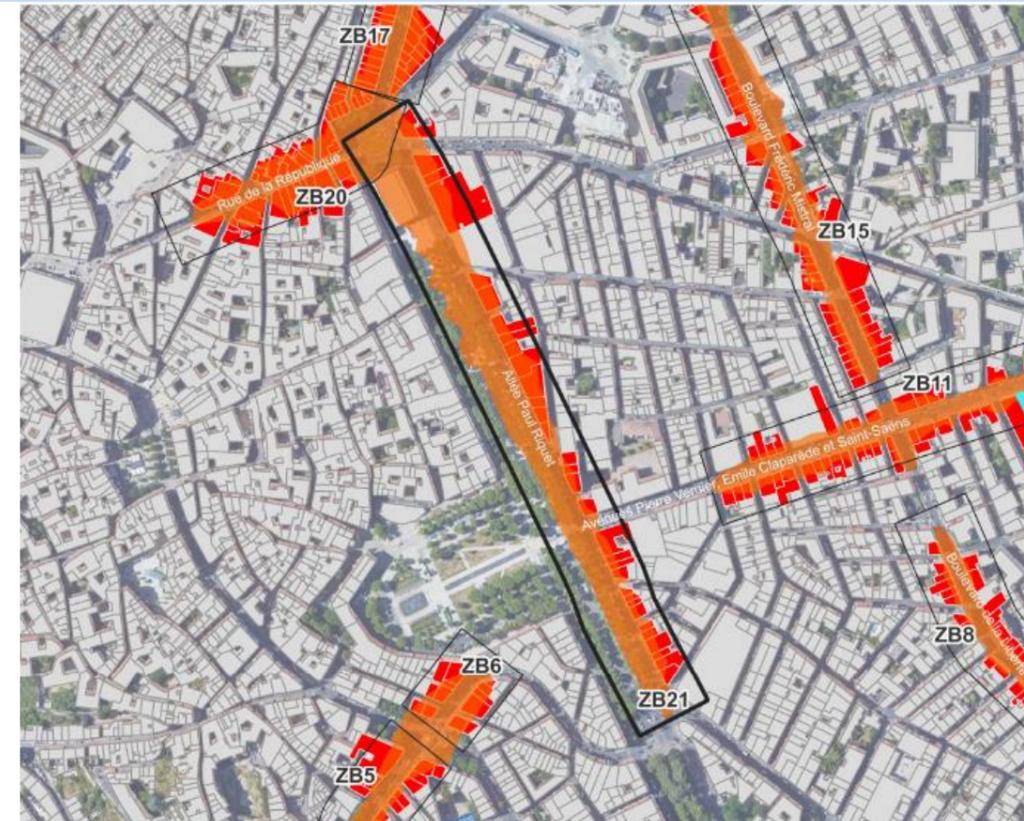
<b>Localisation :</b> Allée Paul Riquet	<b>Débutant :</b> Place de la Victoire
	<b>Finissant :</b> Intersection Rue Alfred Musset
	<b>Linéaire de la ZB :</b> 536 m
<b>Profil en travers :</b> 2 x 1 voie	<b>Trafic (CSVV) :</b> 12 097 véh/j
<b>Vitesse règlementaire :</b> 50 km/h	<b>Revêtement :</b> Enrobé BBTM
<b>Autres aménagements :</b> non	



**EXPOSITION DES POPULATIONS**

<b>Période de dépassement :</b> LDC et LNC	<b>Nombre de PNB potentiels :</b> 35
<b>Etablissements sensibles :</b> Non	<b>Nombre de personnes exposées :</b> 113

**VUE GENERALE DE LA ZONE BRUYANTE (ZB)**



**ACTIONS DEJA REALISEES ET/OU PROGRAMMEES**

Action	Date de réalisation	Coût de l'action
Reprise de l'enrobé de la contre-allée	2023	

**MESURES ENVISAGEES SUR LA ZONE BRUYANTE (ZB)**

Ordre de priorité	Action	Gain sonore	Nombre de personnes bénéficiaires	Coût de l'action
1	Vérification du TMJA (> 8 200 véh./j)			
2	Vérification du critère d'antériorité			
3	Réalisation d'une campagne de mesure			3 000 €

**Commentaires sur les actions :**

L'action n°2 sera réalisée si l'action n°1 confirme le TMJA > 8 200 véh/j sur cet axe.  
L'action n°3 sera réalisée si l'action n°2 confirme l'antériorité de la route.