



**MAÎTRE D'OUVRAGE**

**OBJET DE L'ÉTUDE**

N° D'AFFAIRE	
--------------	--

**INTITULÉ DU RAPPORT**

***A 75 et RN 88 – Sections de plus de 8200  
véhicules/jour***

V8	Janvier 2014	DDT12		Document définitif suite à la consultation du public
V7	Octobre 2013			Intégration des remarques du MO et AMO
	Septembre 2013	Valérie MADERN		Intégration des remarques du MO et AMO
V1	Septembre 2013	Valérie MADERN	Laurent FRAISSE	
N° de version	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Évolutions



janvier 2014

Etabli par /

## TABLE DES MATIÈRES

<b>I. LES SEUILS RÉGLEMENTAIRES.....</b>	<b>17</b>
<b>II. LES OBJECTIFS DE RÉDUCTION DU BRUIT.....</b>	<b>18</b>
<b>III. ANALYSE GÉNÉRALE DES CARTOGRAPHIES DU BRUIT STRATÉGIQUE (CBS).....</b>	<b>21</b>
<b>IV. STATISTIQUES D'EXPOSITION DES POPULATIONS.....</b>	<b>22</b>
<b>V. OBSERVATOIRE DU BRUIT DE L'AVEYRON.....</b>	<b>23</b>
<b>VI. CROISEMENT DES DONNÉES DES CBS ET DE L'OBSERVATOIRE – ANALYSE GLOBALE DU TERRITOIRE .....</b>	<b>24</b>
<b>VII. MESURES DE BRUIT SUR SITE.....</b>	<b>25</b>
<b>VIII. ACTIONS PRÉVENTIVES OU CURATIVES RÉALISÉES SUR LES 10 DERNIÈRES ANNÉES.....</b>	<b>30</b>
<b>IX. ACTIONS PRÉVENTIVES OU CURATIVES PROGRAMMÉES DANS LES 5 PROCHAINES ANNÉES .....</b>	<b>32</b>
<b>X. COÛT ESTIMATIF DES OPÉRATIONS DE RÉSORPTION DES POINTS NOIRS DU BRUIT .....</b>	<b>34</b>
<b>XI. EXEMPLE DE PHASAGE D'UNE ACTION DE RÉSORPTION DE FAÇADE SUR LE RÉSEAU ROUTIER NATIONAL.....</b>	<b>34</b>

## LISTE DES ANNEXES

Tableau récapitulatif des PNB  
Cartographie PNB  
Glossaire

## LISTE DES PLANCHES

<b>I. LES SEUILS RÉGLEMENTAIRES.....</b>	<b>17</b>
<b>II. LES OBJECTIFS DE RÉDUCTION DU BRUIT.....</b>	<b>18</b>
<b>III. ANALYSE GÉNÉRALE DES CARTOGRAPHIES DU BRUIT STRATÉGIQUE (CBS).....</b>	<b>21</b>
<b>IV. STATISTIQUES D'EXPOSITION DES POPULATIONS.....</b>	<b>22</b>

<b>V. OBSERVATOIRE DU BRUIT DE L'AVEYRON.....</b>	<b>23</b>
<b>VI. CROISEMENT DES DONNÉES DES CBS ET DE L'OBSERVATOIRE – ANALYSE GLOBALE DU TERRITOIRE .....</b>	<b>24</b>
<b>VII. MESURES DE BRUIT SUR SITE.....</b>	<b>25</b>
<b>VIII. ACTIONS PRÉVENTIVES OU CURATIVES RÉALISÉES SUR LES 10 DERNIÈRES ANNÉES.....</b>	<b>30</b>
<b>IX. ACTIONS PRÉVENTIVES OU CURATIVES PROGRAMMÉES DANS LES 5 PROCHAINES ANNÉES .....</b>	<b>32</b>
<b>X. COÛT ESTIMATIF DES OPÉRATIONS DE RÉSORPTION DES POINTS NOIRS DU BRUIT .....</b>	<b>34</b>
<b>XI. EXEMPLE DE PHASAGE D'UNE ACTION DE RÉSORPTION DE FAÇADE SUR LE RÉSEAU ROUTIER NATIONAL.....</b>	<b>34</b>

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>I. LES SEUILS RÉGLEMENTAIRES.....</b>	<b>17</b>
<b>II. LES OBJECTIFS DE RÉDUCTION DU BRUIT.....</b>	<b>18</b>
<b>III. ANALYSE GÉNÉRALE DES CARTOGRAPHIES DU BRUIT STRATÉGIQUE (CBS).....</b>	<b>21</b>
<b>IV. STATISTIQUES D'EXPOSITION DES POPULATIONS.....</b>	<b>22</b>
<b>V. OBSERVATOIRE DU BRUIT DE L'AVEYRON.....</b>	<b>23</b>
<b>VI. CROISEMENT DES DONNÉES DES CBS ET DE L'OBSERVATOIRE – ANALYSE GLOBALE DU TERRITOIRE .....</b>	<b>24</b>
<b>VII. MESURES DE BRUIT SUR SITE.....</b>	<b>25</b>
<b>VIII. ACTIONS PRÉVENTIVES OU CURATIVES RÉALISÉES SUR LES 10 DERNIÈRES ANNÉES.....</b>	<b>30</b>
<b>IX. ACTIONS PRÉVENTIVES OU CURATIVES PROGRAMMÉES DANS LES 5 PROCHAINES ANNÉES .....</b>	<b>32</b>
<b>X. COÛT ESTIMATIF DES OPÉRATIONS DE RÉSORPTION DES POINTS NOIRS DU BRUIT .....</b>	<b>34</b>
<b>XI. EXEMPLE DE PHASAGE D'UNE ACTION DE RÉSORPTION DE FAÇADE SUR LE RÉSEAU ROUTIER NATIONAL.....</b>	<b>34</b>

---

# **A. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE**

---

---

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

La réalisation d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) a pour objectifs de

- définir les actions à prévoir sur les cinq prochaines années (2014-2018) au niveau des sections identifiées dans l'étude des cartes de bruit stratégiques afin de protéger la population exposée à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires et de protéger les zones calmes
- informer le public sur les programmes d'actions envisagés sur cette période

En application de l'article R572-10 du Code de l'Environnement, les plans de prévention du bruit des infrastructures routières nationales doivent être arrêtés par le Préfet. La Direction Départementale des Territoires de l'Aveyron a donc engagé la présente étude pour le Préfet de l'Aveyron, comme elle l'avait fait pour le PPBE de 1<sup>ère</sup> échéance en 2012.

Le présent PPBE porte sur les infrastructures supportant un trafic supérieur à 3 millions de véhicules annuels (équivalent à 8 200 véhicules/jour) :

- **l'autoroute A 75** sur la totalité du linéaire dans le département (70 km gérés par la DIR Massif Central et 4 km par la Compagnie Eiffage Viaduc de Millau)
- **la RN 88** entre l'échangeur n°42 avec l'autoroute A75 et l'échangeur « des Marteliez » avec la RD 809 sur la commune de Séverac le Château (1,5 km géré par la DIR Massif Central)
- **la RN 88** entre Laissac et la limite sud de l'agglomération de Naucelle-gare, y compris la bretelle entre l'échangeur d'Olemps et le giratoire du Lachet (56,5 km gérés par la DIR Sud-Ouest).

Il englobe donc à la fois les sections relevant de la 2<sup>ème</sup> échéance fixée par le code de l'environnement (voies de trafic supérieur à 8 200 véh/j) et l'actualisation du PPBE approuvé en 2012 pour les voies relevant de la 1<sup>ère</sup> échéance (voies de trafic supérieur à 16 400 véh/jour).

L'élaboration du présent PPBE s'est articulée selon les étapes suivantes :

### ➤ **Etape 1 : identification des zones bruyantes et des points noirs bruit**

Une première phase de diagnostic a permis de recenser les zones considérées comme bruyantes au regard des valeurs limites définies par la réglementation, d'après les études déjà disponibles. Dans un second temps, ce diagnostic a été complété par la réalisation de mesures de bruit sur les linéaires d'infrastructures à l'étude et les vérifications sur l'antériorité et la destination des bâtiments.

Ces mesures ont permis le recalage des valeurs de l'Observatoire du Bruit du Département et ainsi de définir une liste des Points Noirs du Bruit (PNB) sur les linéaires à l'étude.

### ➤ **Etape 2**

Ont ensuite été étudiées les mesures de protection mises en œuvre sur les infrastructures pendant les 10 dernières années et programmées sur les 5 prochaines années (2014-2018). Une modélisation numérique de certains secteurs a été réalisée afin d'effectuer des choix pertinents entre diverses solutions envisagées. A la fin de cette étape, un plan d'actions a ainsi été établi pour l'ensemble des bâtiments identifiés répondant aux critères de protection réglementaires.

L'aménagement de la RN 88 à 2x2 voies entre Les Molinières et Tanus étant en cours de travaux (Le Viaur – La Mothe) ou programmé (déviation de Baraqueville), aucun traitement phonique n'a été étudié au sud des Molinières.

Seules l'A75 et la RN88 à l'est des Molinières ont donc été prises en compte dans le plan d'actions.

### ➤ Etape 3

Un projet de PPBE a été rédigé et sera présenté au comité de pilotage de l'Observatoire départemental du Bruit des Infrastructures de Transports Terrestres de l'Aveyron le 29 octobre 2013. Le projet de PPBE a ensuite été soumis à la consultation du public pendant 2 mois, du 25 novembre 2013 au 27 janvier 2014.

Aucune observation n'a été formulée.

## 2. La nuisance acoustique et la réglementation – quelques définitions

Un **Point Noir du Bruit** est un bâtiment à usage d'habitation, d'enseignement, de soin, de santé ou d'action sociale dont la nuisance acoustique est engendrée par une infrastructure de transport nationale et dont les niveaux sonores dépassent les seuils réglementaires.

Les seuils réglementaires à ne pas dépasser sont exprimés avec les **indicateurs de bruit européens** tels qu'ils sont définis ci-dessous :

- **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 18 heures – 22 heures et 22 heures – 6 heures, sont fortement majorées par rapport à la période « day » de 6 heures à 18 heures. Cette pondération permet de mieux tenir compte des périodes pendant lesquelles la nuisance est la plus désagréable au sein des habitations et des divers établissements visés.
- **Ln** = « *Level night* » : niveau sonore constaté sur la période 22 heures – 6 heures

Ces deux indicateurs doivent respecter les valeurs suivantes :

Indicateur de bruit	Valeur limite à respecter
<b>Lden</b>	<b>68 dB(A)</b>
<b>Ln</b>	<b>62 dB(A)</b>

*Seuils réglementaires à respecter en façade des bâtiments sensibles*

L'objectif majeur 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**.

## 3. La situation acoustique actuelle sur le secteur

L'analyse croisée des divers documents a montré un très faible enjeu sur l'A 75, compte tenu de l'éloignement relatif de l'autoroute par rapport aux habitations. En revanche, au droit de la RN 88 et en particulier dans les traversées des villages, la nuisance est avérée et plusieurs bâtiments dépassaient potentiellement les niveaux réglementaires.

18 mesures acoustiques ont donc été réalisées : 1 sur l'A75 et 17 sur la RN88.

Concernant la section de la RN88 entre Les Molinières (commune de Calmont) et Naucelle-gare, 168 PNB potentiels avaient été mis en évidence dans les études de l'observatoire ou des cartes de bruit mais, dans la

mesure où la déviation de la RN 88 actuelle est soit en cours de travaux, soit programmée, aucune mesure sonore n'y a été réalisée en vue du recalage éventuel des données.

Les mesures acoustiques effectuées sur le linéaire étudié ont confirmé la nuisance en bordure immédiate de la chaussée : plusieurs habitations, notamment dans les traversées des agglomérations de Bertholène, Gages le Pont (Montrozier) et La Roquette (Onet-le-Château) sont exposées à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires. En revanche l'abattement est très rapide dès que l'on s'éloigne de l'infrastructure principale. La bande réellement impactée de part et d'autre de la RN 88 est modérée.

**L'étape de recalage de l'ensemble des PNB potentiels sur ces mesures effectuées sur site a ensuite démontré la présence de :**

- **43 PNB sur la RN 88 section de 2<sup>ème</sup> échéance** (168 personnes environ)
- **2 PNB sur la RN 88 section de 1<sup>ère</sup> échéance** (6 personnes)
- **aucun PNB sur l'A 75 section de 2<sup>ème</sup> échéance (dont la partie gérée par la société Eiffage)**
- **aucun PNB sur l'A 75 section de 1<sup>ère</sup> échéance.**

A ces résultats s'ajoutent les 168 PNB potentiels situés de part et d'autre de la RN88 entre Les Molinières et Naucelle-Gare qui sont concernés par la 2<sup>ème</sup> échéance, section en cours de déviation.

Le nombre de personnes occupant les PNB a été calculé en considérant un ratio de 3 personnes par logement (certains PNB contenant plusieurs logements).

Aucun établissement d'enseignement, de santé ou d'action sociale n'est concerné.

#### **4. Le Plan d'action du PPBE**

##### **Actions réalisées**

La déviation de La Primaube sur la RN88 à 2x2 voies a été mise en service en avril 2002.

Dans le cadre de cette opération routière, des murs anti-bruit ont été mis en place aux abords des parties urbanisées et notamment au droit du raccordement avec la RD 888 à Olemps.

##### **Actions programmées**

L'aménagement de la RN88 à 2x2 voies est en cours ou programmée entre Les Molinières et Naucelle-Gare. Cet aménagement permettra de protéger environ 800 personnes du bruit.

Dans le cadre des opérations d'entretien normal de la chaussée, il est prévu la mise en œuvre de BBTM 0/6 au niveau des traversées des agglomérations de Bertholène et de la Roquette (déjà réalisé dans la traversée de Gages le Pont), ce type d'enrobé étant plus intéressant d'un point de vue phonique. Lors des simulations numériques effectuées, les calculs ont montré un gain moyen attendu de 1,5 dB(A) sur les habitations les plus proches de la voirie. Au vu des niveaux sonores constatés en façade de ces habitations, ce nouveau revêtement ne peut pas être considéré comme suffisant pour résorber les Points Noirs du Bruit (PNB) et devra être complété d'actions préventives et/ou curatives sur chacun des PNB.

Il est rapidement apparu que la configuration des lieux en agglomération et, hors agglomération, la répartition des PNB (très épars) et l'absence de maîtrise foncière de l'État écartent toute possibilité de protection phonique à la source.

---

Ainsi le traitement phonique des façades est la seule protection pouvant réduire les nuisances sonores des habitations concernées en dessous des seuils réglementaires. Il est donc envisagé sur l'ensemble des logements PNB identifiés.

---

## **B. CONTEXTE DE L'ÉTUDE**

---

---

La réalisation d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) s'inscrit dans la continuité des cartes du bruit stratégiques (CBS), conformément aux textes de transposition en droit français de la Directive Européenne du 25/06/2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Cette directive impose, pour les grandes infrastructures, les grandes agglomérations et les grands aéroports, l'élaboration de cartes stratégiques du bruit, et à partir de ce diagnostic notamment, des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

Les objectifs sont les suivants :

- protéger la population vivant dans les établissements dits sensibles, ainsi que les zones calmes ;
- prévenir de nouvelles situations de gêne sonore ;
- garantir une information de la population sur le niveau d'exposition au bruit auquel elle est soumise et sur les actions prévues pour réduire ces nuisances sonores.

**Le PPBE s'inscrit dans cette réglementation. Il permet de définir les actions nécessaires suite aux constats de nuisances issus des Cartes de Bruit notamment.**

Les PPBE relatifs aux infrastructures de transports terrestres sont à réaliser selon deux échéances successives :

- 1ère échéance :
  - infrastructures routières supportant un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules (soit 16 400 véhicules jour),
  - infrastructures ferroviaires supportant un trafic annuel supérieur à 60 000 passages de trains (soit 164 passages par jour),
- 2ème échéance :
  - infrastructures routières supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules (soit 8 200 véhicules jour),
  - infrastructures ferroviaires supportant un trafic annuel supérieur à 30 000 passages de trains (soit 82 passages par jour),

En ce qui concerne le département de l'Aveyron et les infrastructures de transport nationales qui le traversent, le PPBE de 1<sup>ère</sup> échéance a été approuvé par le Préfet de l'Aveyron le 11 octobre 2012. Afin de regrouper les 2 échéances, le présent PPBE intègre la mise à jour de ce document.

Le présent document constitue donc **le PPBE des infrastructures routières nationales du département de l'Aveyron relatif aux 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> échéances réglementaires.**

Il tient compte des infrastructures supportant plus de 8 200 véhicules/jour (3 millions de véhicules annuels) :

- **l'autoroute A 75** entre les limites départementales avec l'Hérault au sud (commune de La Couvertoirade) et avec la Lozère au nord (commune de Campagnac) : 70 km gérés par la DIR Massif Central + 4 km correspondant au Viaduc de Millau et à sa gare de péage, gérés par la Compagnie Eiffage Viaduc de Millau (CEVM);
- **la RN 88** entre l'échangeur avec l'A 75 (commune de Séverac-le-Château) et l'échangeur avec la RD 809 (commune de Séverac-le-Château) : 1,5 km gérés par la DIR Massif Central ;
- **la RN 88** entre Laissac et la limite sud de l'agglomération de Naucelle-gare (commune de Naucelle), y compris la bretelle de raccordement entre l'échangeur d'Olemps et le giratoire du Lachet : 56,5 km gérés par la DIR Sud-Ouest.

Aucune voie ferroviaire du département, ne dépasse le seuil de 82 passages/jour. Celles-ci ne sont pas concernées par le présent PPBE.

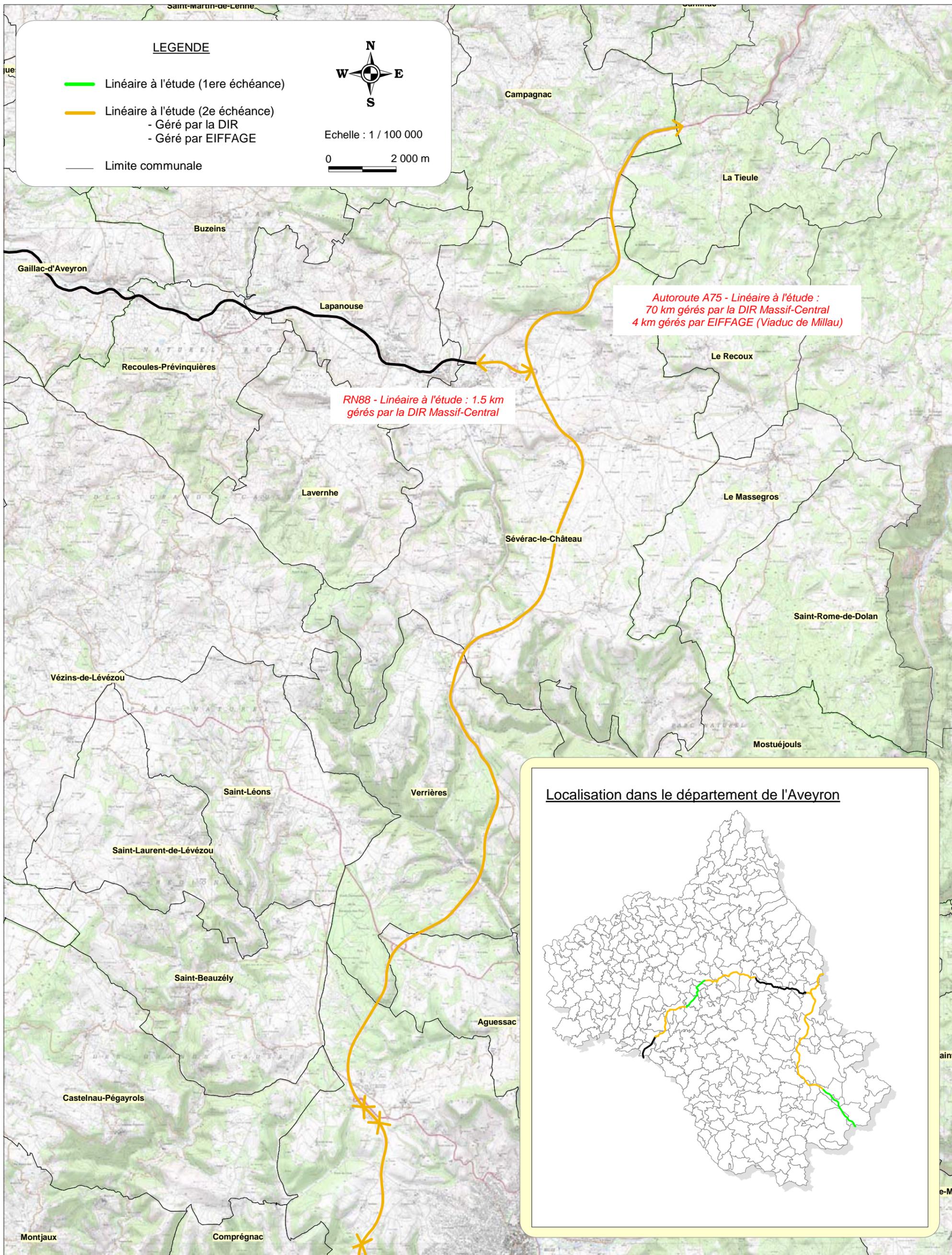
Il appartient au Préfet d'arrêter le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement relatif à ces voies. Cette thématique étant traitée par la Direction Départementale des Territoires de l'Aveyron, cette dernière a vocation à établir le PPBE 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> échéance sur ces deux infrastructures nationales.

Concernant le contexte acoustique, et la sensibilité globale du territoire vis-à-vis de cette nuisance, les deux infrastructures présentent des profils tout à fait différents :

- l'autoroute A 75, récemment aménagée, a été construite en dehors des principales zones urbanisées dans les communes traversées : peu d'habitations sont situées à proximité du tracé de l'infrastructure et peu de personnes sont directement concernées par les nuisances
- la RN 88 à l'inverse, est un axe historique de desserte du département et traverse certains centres de villages et de bourgs, les autres étant déviés. Ainsi les bâtiments d'habitation situés à proximité de la RN sont nombreux au niveau des bourgs traversés et la population qui s'y concentre se voit exposée à la nuisance acoustique qui en découle.

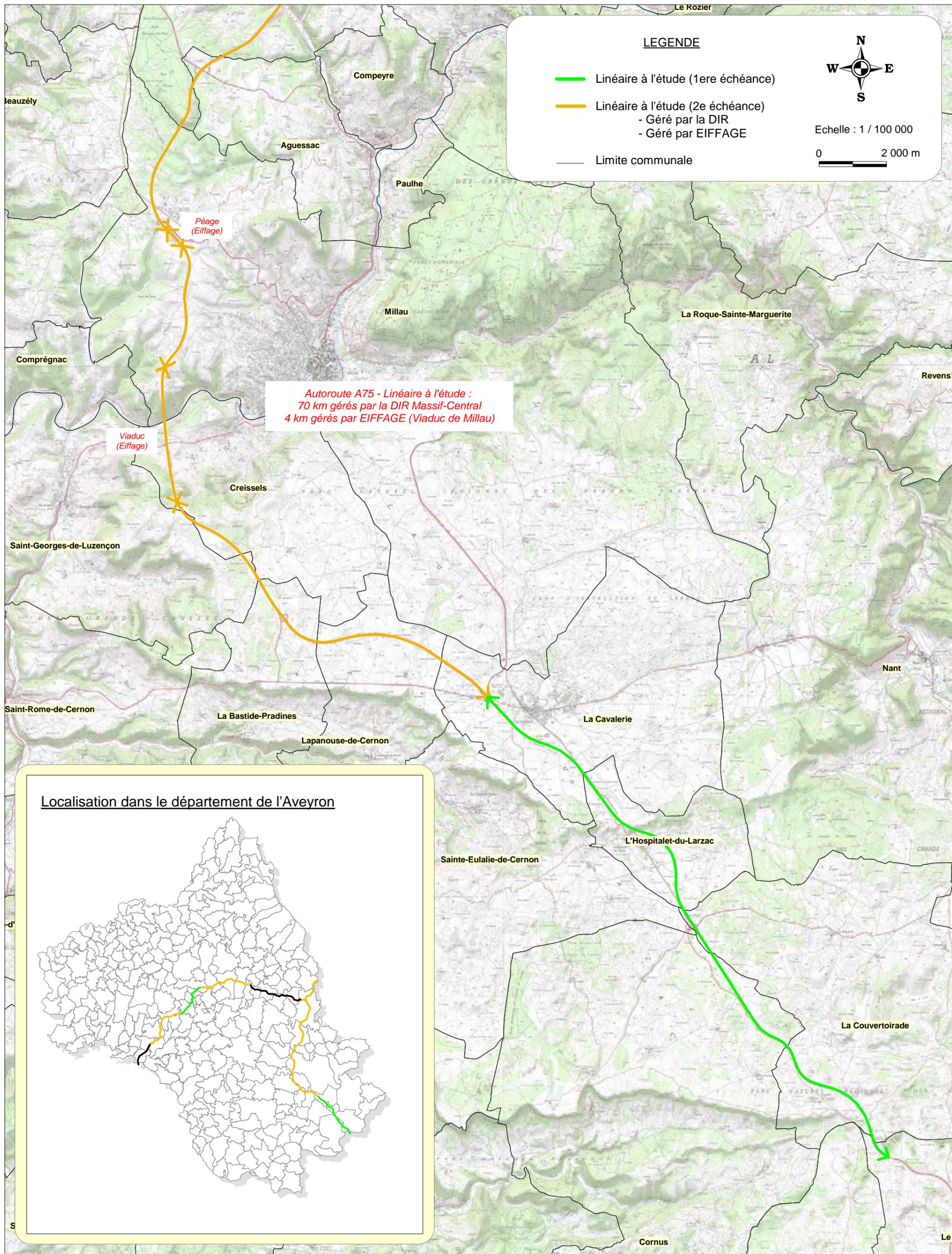
### Localisation des infrastructures étudiées - A75 et RN88

Source : fonds de carte IGN - DDT 12



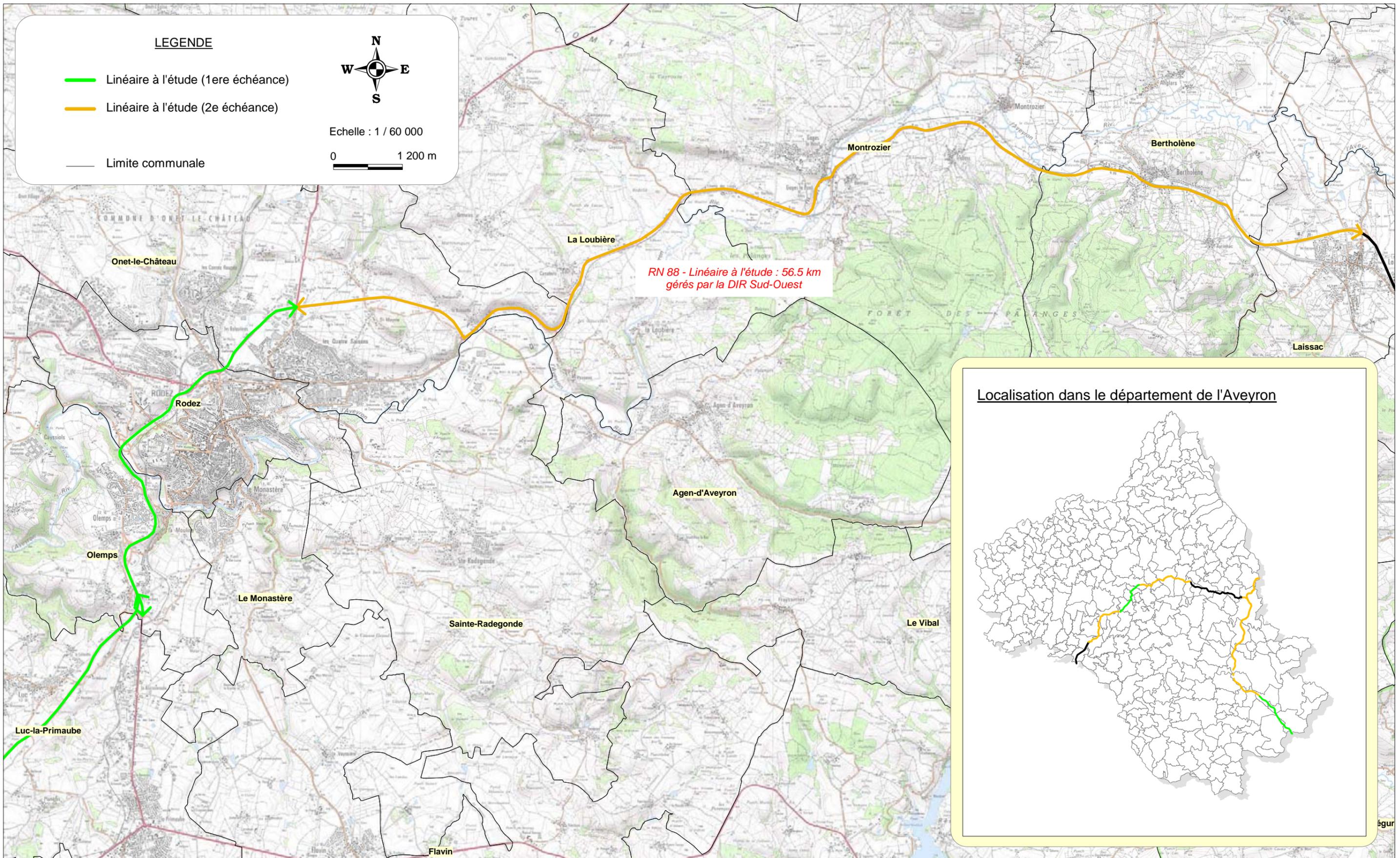
**Localisation des infrastructures étudiées - A75**

Source : fonds de carte IGN - DDT 12



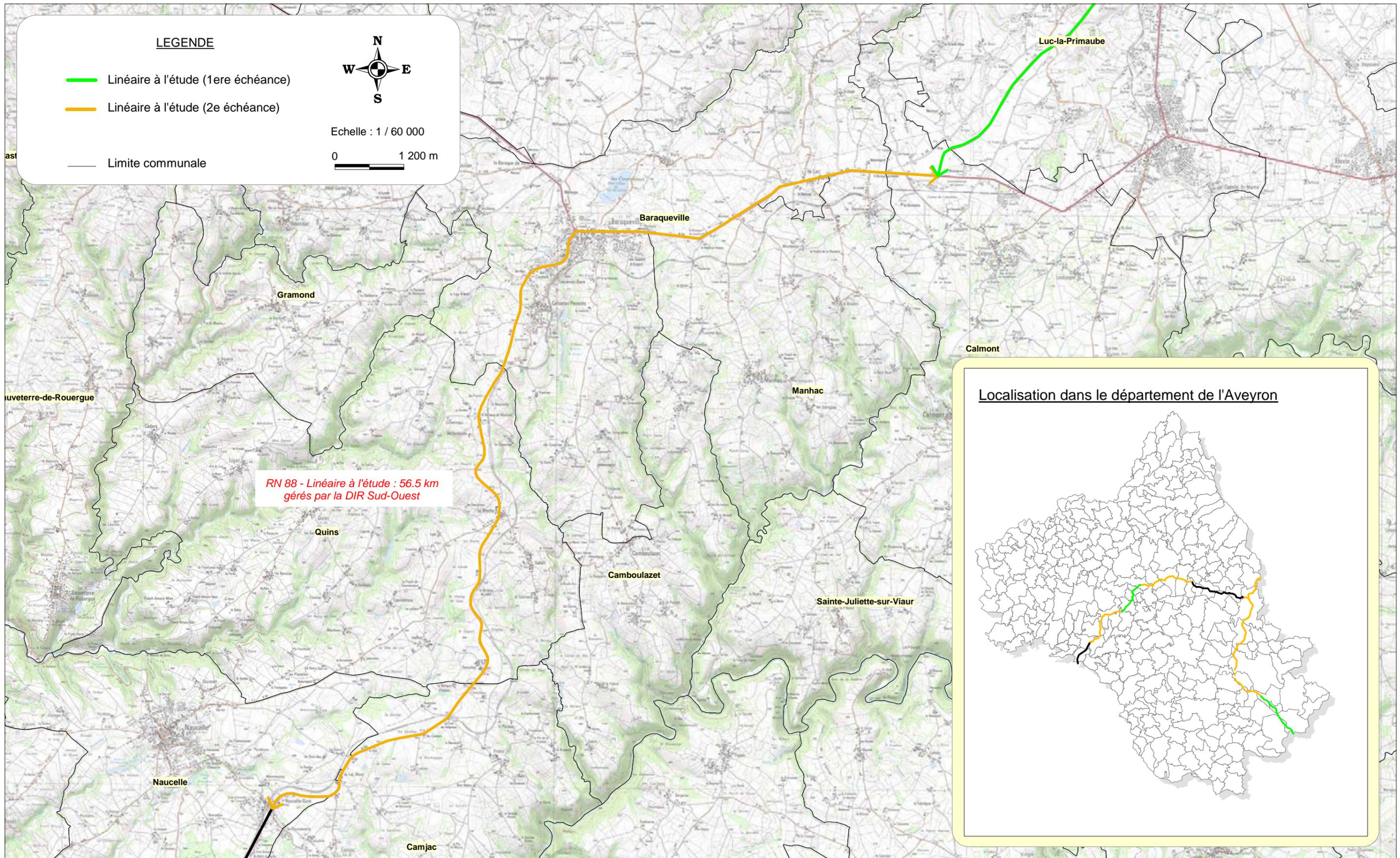
Localisation des infrastructures étudiées - RN88

Source : fonds de carte IGN - DDT 12



Localisation des infrastructures étudiées - RN88

Source : fonds de carte IGN - DDT 12



## **C. DÉMARCHE MISE EN ŒUVRE POUR LA RÉALISATION DU PPBE**

---

---

L'élaboration du présent PPBE s'est articulée selon les étapes suivantes :

➤ **Etape 1 : identification des zones bruyantes**

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 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 :

- l'observatoire départemental du bruit des transports terrestres, réalisé en 2012 sur la base du classement sonore des voies lui-même approuvé le 21 décembre 2010
- les cartes de bruit stratégiques de 2<sup>ème</sup> échéance approuvées et publiées par arrêté préfectoral du 16 juillet 2012
- le PPBE Etat de 1<sup>ère</sup> échéance du département de l'Aveyron approuvé et publié par arrêté préfectoral du 11 octobre 2012 et publié.

Dans un second temps, ce diagnostic a été complété par :

- la réalisation de 18 mesures de bruit sur les linéaires d'infrastructures à l'étude.
- la vérification des critères d'antériorité et d'utilisation des bâtiments

Ces mesures ont permis le recalage des valeurs des études disponibles et ainsi de définir une liste des Points Noirs du Bruit (PNB) sur les linéaires à l'étude.

➤ **Etape 2**

Sur la base de cet état des lieux, la DREAL Midi-Pyrénées, en lien avec les DIR Sud-Ouest et Massif Central, a été consultée afin de recueillir :

- les informations concernant les mesures de protection mises en œuvre sur les infrastructures pendant les 10 dernières années ou programmées sur les cinq prochaines années
- les propositions de mesures de protection à engager pour les bâtiments identifiés comme PNB pour les cinq prochaines années.

Une modélisation numérique de certains secteurs a été réalisée afin d'effectuer des choix pertinents entre diverses solutions envisagées.

A la fin de cette étape, un plan d'actions a ainsi été établi pour l'ensemble des bâtiments identifiés, de façon à répondre aux critères de protection réglementaires.

➤ **Etape 3**

A partir de l'ensemble des éléments établis et recueillis, un projet de PPBE a été rédigé. Le 29 octobre 2013, il a été présenté au comité de pilotage de l'Observatoire départemental du Bruit des Infrastructures de Transports Terrestres de l'Aveyron, constitué par arrêté préfectoral du 11 mai 2010. Il a ensuite été soumis à la consultation du public pendant 2 mois, du 25 novembre 2013 au 27 janvier 2014, en application de l'article R572-9 du Code de l'Environnement. Lors de cette consultation, aucune observation n'a été formulée par le public.

Le présent document constitue donc le PPBE, arrêté par le Préfet de l'Aveyron et publié sur le site Internet des services de l'Etat en Aveyron

**D. OBJECTIFS DE RÉDUCTION  
DU BRUIT DANS LES ZONES  
DÉPASSANT LES LIMITES  
RÉGLEMENTAIRES**

---

---

---

---

## I. LES SEUILS RÉGLEMENTAIRES

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. Elles sont cohérentes avec la définition des Points Noirs du Bruit du réseau national, notion introduite par la circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres.

Ces valeurs limites 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 nationale, et qui répond aux critères suivants :

- les niveaux sonores dépassent les seuils réglementaires présentés ci-après,
- le bâtiment est antérieur à 1978 ou à la date de plus ancienne mesure parmi celles citées à l'article R571-51 du Code de l'Environnement si l'infrastructure est postérieure à 1978. Ces mesures concernent l'infrastructure et sont au nombre de cinq : ouverture de l'enquête publique, mise à disposition du public de la délibération arrêtant le projet d'infrastructure, création d'un emplacement réservé dans un document d'urbanisme, mise en service de l'infrastructure, classement de l'infrastructure.

Les seuils réglementaires sont exprimés avec les **indicateurs de bruit européens** tels qu'ils sont définis ci-dessous :

- **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 18 heures – 22 heures et 22 heures – 6 heures, sont fortement majorées par rapport à la période « day » de 6 heures à 18 heures. Cette pondération permet de mieux tenir compte des périodes pendant lesquelles la nuisance est la plus désagréable au sein des habitations et des divers établissements visés.
- **Ln** = « *Level night* » : niveau sonore constaté sur la période 22 heures – 6 heures

Pour les secteurs faisant l'objet du présent PPBE, en façade d'un établissement sensible, ces deux indicateurs doivent respecter les valeurs suivantes :

Indicateur de bruit	Valeur limite à respecter
<b>Lden</b>	<b>68 dB(A)</b>
<b>Ln</b>	<b>62 dB(A)</b>

*Seuils réglementaires à respecter en façade des bâtiments sensibles*

## II. LES OBJECTIFS DE RÉDUCTION DU BRUIT

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 et des populations exposées. Le présent document est rédigé dans un but de planification des actions à mener.

### II.1. Objectifs fixés pour un traitement à 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 encore exprimées en indicateurs français, tels qu'ils sont définis ci-dessous.

Le niveau équivalent **LAeq** d'un bruit variable est égal au niveau d'un bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit 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. Le **LAeq 6h-22h** et le **LAeq 22h-6h** sont les indicateurs utilisés sur les périodes respectivement diurne et nocturne.

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

*Résorption de PNB : niveau sonore maximal en façade d'habitation après traitement à la source*

## **II.2. Objectifs fixés 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 :

- $DnAT \geq LA_{eq} 6h-22h - 40 \text{ dB(A)}$  pour la période diurne
- $DnAT \geq LA_{eq} 22h-6h - 35 \text{ dB(A)}$  pour la période nocturne
- $DnAT \geq LA_{eq} 18h-22h - 40 \text{ dB(A)}$
- $DnAT \geq LA_{eq} 6h-18h - 40 \text{ dB(A)}$

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 30dB(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. DIAGNOSTIC ACOUSTIQUE DU TERRITOIRE**

---

---

### III. ANALYSE GÉNÉRALE DES CARTOGRAPHIES DU BRUIT STRATÉGIQUE (CBS)

**Si l'analyse des cartes du bruit ne révèle pas de situation réellement alarmante, on observe cependant que le bruit routier est présent dans les villages traversés par la RN 88.**

Le territoire présente des situations très contrastées : il s'agit en effet d'un secteur dominé par de grandes zones rurales épargnées de toute nuisance sonore, qui se voit malgré tout traversé par deux infrastructures majeures supportant des trafics importants.

La situation est très différente pour les deux infrastructures étudiées.

- **Sur le linéaire de la RN 88**, les populations des villages traversés sont souvent situées aux abords de l'axe de desserte principal. Les surfaces immenses épargnées par cette nuisance routière n'accueillent qu'une faible population, qui vit alors dans une ambiance sonore réellement calme, les infrastructures secondaires générant a priori des nuisances faibles.

Dans les secteurs où le village s'est développé le long de l'axe principal, la nuisance est importante sur la première ligne de bâtiments, dont les façades se trouvent parfois en bordure immédiate de chaussée. En revanche, ces bâtiments jouent le rôle d'écrans pour les habitations de 2<sup>ème</sup> ligne, qui bénéficient ainsi d'abattements importants des niveaux sonores.

La problématique acoustique est donc clairement ciblée sur la ligne d'habitations construites en bord de chaussée dans les villages traversés par la RN 88, et particulièrement à Bertholène, Gages-le-Pont et La Roquette, ainsi qu'au Lac, à Baraqueville, La Mothe, et Naucelle-Gare.

Lorsque les bâtiments de 1<sup>ère</sup> ligne ne font pas obstacle à la propagation du bruit, la bande dans laquelle les niveaux sonores réglementaires sont dépassés s'étend sur 30 mètres environ de part et d'autre de la chaussée.

Les conclusions ne sont pas les mêmes dans les communes de l'agglomération Ruthénoise (Rodez, Olemps et Onet-le-Château). Les bâtiments concernés se situent aux abords de la rocade qui a été mise en service en 1986. Les accès directs y sont interdits et donc peu de bâtiments jouxtent directement la chaussée.

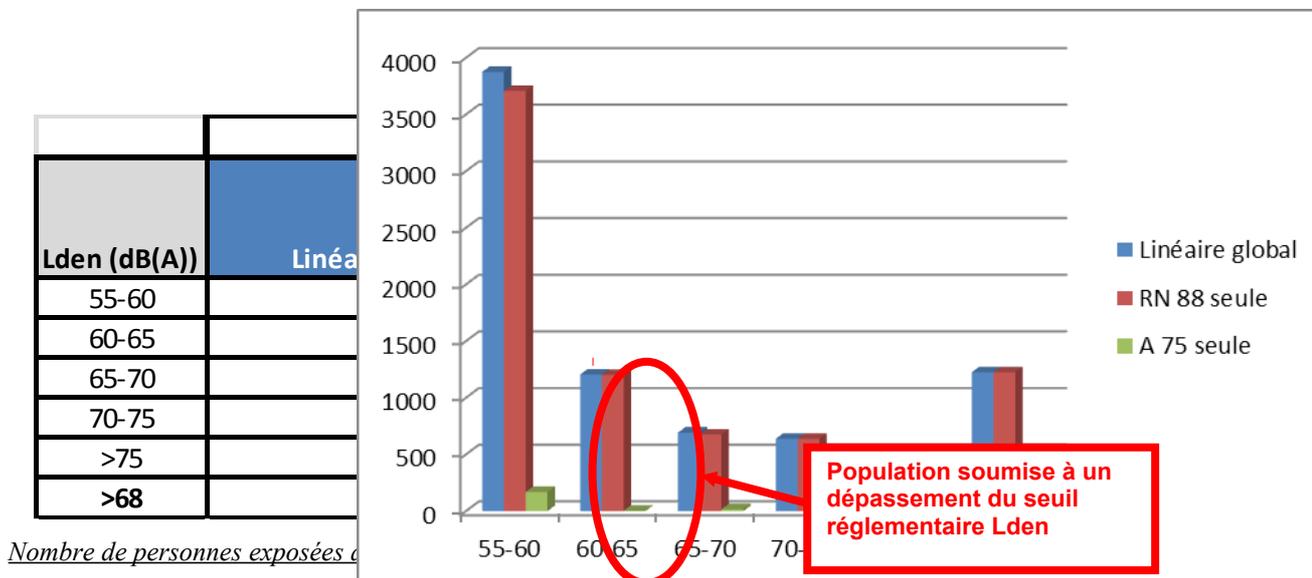
- **Sur le linéaire de l'autoroute A 75**, cette bande dans laquelle les niveaux sonores réglementaires sont dépassés s'étend sur 50 mètres de part et d'autre environ. Aucun bâtiment d'habitation n'est recensé dans ce secteur de dépassement des valeurs réglementaires, ni de jour ni de nuit malgré des trafics de véhicules lourds parfois importants. L'autoroute ne traverse aucun secteur urbanisé et n'affecte ainsi aucune population de manière significative.

Il n'y a ainsi aucune problématique acoustique liée à des populations exposées à des niveaux sonores trop élevés du fait de la présence de l'autoroute A 75.

## IV. STATISTIQUES D'EXPOSITION DES POPULATIONS

Les tableaux de population de la cartographie du bruit stratégique permettent de dégager les chiffres suivants.

### Exposition sur 24h

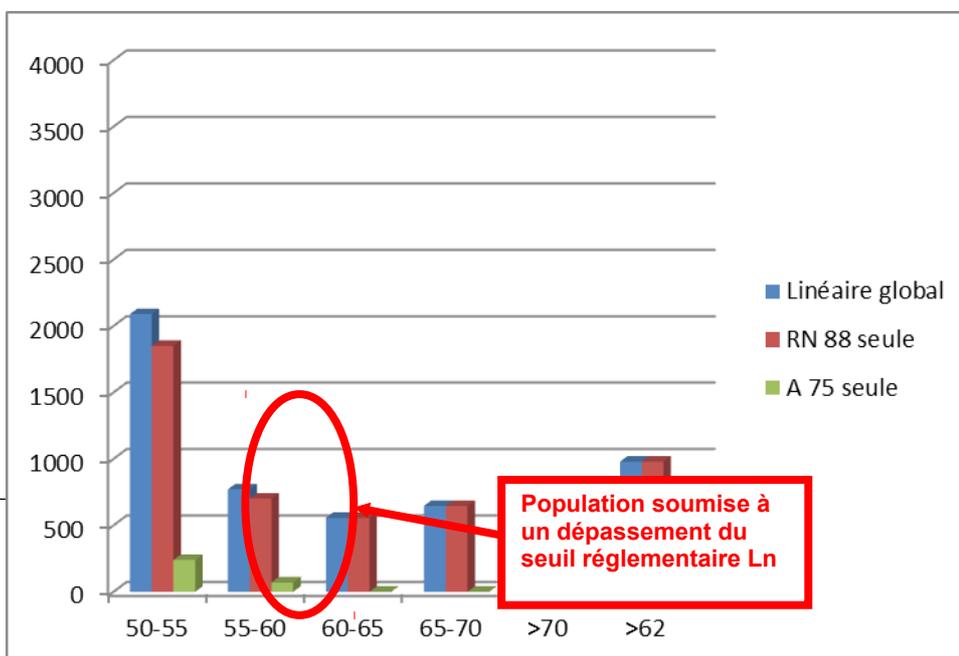


Les graphes et tableaux de statistiques montrent l'absence d'enjeux au droit de l'autoroute A 75 : aucune population concernée par cet axe ne subit de dépassement du seuil réglementaire fixé sur le Lden.

En particulier, ces résultats mettent en évidence qu'au niveau de la section concédée à la CEVM personne n'est exposé à un niveau sonore supérieur à 60 db(A) en Lden.

Sur le linéaire de la RN 88 étudié, les populations impactées sont plus nombreuses et on dénombre notamment 1 225 personnes exposées à des seuils supérieurs aux 68 dB(A) réglementaires. Parmi celles-ci, 362 sont exposées à un niveau sonore dépassant 75 dB(A).

### Exposition de nuit



Ln (dB(A))	Nombre de personnes exposées			
	Linéaire global	RN 88 seule	A 75 seule	dont Viaduc de Millau
50-55	2089	1850	239	178
55-60	771	701	70	50
60-65	556	556	0	0
65-70	646	646	0	0
>70	3	3	0	0
<b>&gt;62</b>	<b>979</b>	<b>979</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

*Nombre de personnes exposées au bruit routier sur les infrastructures à l'étude – Indicateur Ln*

Les chiffres d'exposition nocturne accentuent la conclusion précédente puisqu'aux abords de l'A 75 personne n'est exposé à un niveau sonore supérieur à 60 dB(A) en Ln et donc a fortiori au seuil réglementaire de 62dB(A).

Sur la RN 88, en revanche, ce sont près de 1 000 personnes qui sont exposées à des niveaux nocturnes qui dépassent le seuil réglementaire de 62 dB(A) sur l'indicateur Ln.

## V. OBSERVATOIRE DU BRUIT DE L'AVEYRON

L'observatoire du bruit des infrastructures de transports terrestres du département de l'Aveyron a été approuvé en 2012, sur la base du classement sonore de 2010.

Les Observatoires du Bruit introduisent la notion de Zones de Bruit Critique (ZBC) qui sont des secteurs contenant des bâtiments sensibles risquant d'être exposés au bruit des transports terrestres. Dans ces ZBC, l'Observatoire dénombre les Points Noirs du Bruit (PNB) potentiels, c'est-à-dire les bâtiments sensibles susceptibles de dépasser les seuils réglementaires précédemment explicités.

Sur les 58 km de **RN 88** étudiés, l'Observatoire de l'Aveyron dénombrait 293 PNB potentiels accueillant près de 1 300 personnes exposées à des seuils supérieurs à la réglementation selon l'indicateur Lden ( $L_{den} > 68$  dB(A)). L'indicateur Ln recensait plus de 1 000 personnes exposées à plus de 62 dB(A) de nuit. Ces PNB potentiels sont majoritairement regroupés dans les traversées de Bertholène, Gages le Pont, La Roquette, Le Lac, Baraqueville, La Mothe et Naucelle-Gare. Les conclusions sont très proches de celles des Cartes de Bruit.

En ce qui concerne l'autoroute **A 75**, les chiffres de l'Observatoire du Bruit amènent aux mêmes conclusions que ceux des Cartes de Bruit Stratégiques : la problématique acoustique est tout à fait modérée sur cet axe. L'Observatoire y dénombre ainsi 4 PNB potentiels (dont aucun n'est situé sur la section concédée à la CEVM), PNB dont les façades ne sont exposées à des niveaux estimés supérieurs à la réglementation qu'en période diurne.

## **VI. CROISEMENT DES DONNÉES DES CBS ET DE L'OBSERVATOIRE – ANALYSE GLOBALE DU TERRITOIRE**

L'analyse croisée de ces deux documents disponibles avait comme premier objectif d'identifier les bâtiments les plus judicieux pour accueillir une mesure de bruit. En effet une campagne de mesures in situ étant programmée dans le cadre du présent PPBE, il était important de choisir des points représentatifs des diverses ZBC, qui permettraient par la suite de recalculer la majorité des bâtiments identifiés comme « PNB potentiels » dans l'Observatoire.

L'analyse croisée de l'Observatoire et des Cartes de Bruit s'est accompagnée d'investigations de terrain permettant des vérifications nécessaires à l'éligibilité d'un bâtiment au titre de Point Noir du Bruit.

Ce sont donc finalement trois sources d'information qui ont ainsi été croisées et dont l'analyse s'est déroulée comme suit :

- recensement des ZBC contenant des PNB potentiels
- élimination des bâtiments non habités : granges, hangars, garages, ateliers, habitations en ruine, n'avaient pas été systématiquement retirés des PNB potentiels et sont fortement présents sur la zone d'étude (*investigations de terrain*) ;
- élimination des bâtiments non qualifiés de « sensibles » : hôtels, restaurants, bâtiments administratifs, bureaux, ..., ne sont pas éligibles au titre de PNB et il n'est pas nécessaire d'en vérifier l'exposition au bruit dans le cadre de la présente étude (*investigations de terrain*) ;
- localisation des PNB potentiels par rapport aux zones de dépassement des seuils Lden et Ln des Cartes de Bruit : chacun des PNB potentiels a été mis en perspective avec les cartes de type C qui ont été produites dans les CBS de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> échéance ; certains d'entre eux se plaçaient en dehors des zones de dépassement et n'ont pas été retenus (*croisement CBS / Observatoire*) ;
- vérification de la représentativité de l'exposition du bâtiment : existence d'ouvertures sur la façade exposée, vocation des pièces concernées, absence de protection existante... (*investigations de terrain*) ;
- vérification de l'antériorité du bâtiment (construit avant 1978 ou avant toute décision liée à la voie routière concernée)
- vérification de la représentativité géographique : parmi les points éligibles au titre de PNB, il a été décidé d'effectuer des mesures dans la plupart des communes et surtout sur l'ensemble du linéaire à l'étude, et d'effectuer des mesures dans un maximum de ZBC différentes ; ainsi le recalage des bâtiments non échantillonnés sera plus aisé et plus juste (*croisement CBS / Observatoire*) ;

Sur la RN 88, il a également été rapidement décidé de limiter les investigations de terrain (et principalement les mesures de bruit) à une section allant de Olemps à l'ouest à Laissac à l'est. En effet, sur la section la plus à l'ouest, à savoir d'Olemps à Naucelle, la déviation de la RN 88 est d'ores et déjà réalisée (Olemps – Les Molinières) ou programmée, voire en cours de construction sur certains tronçons : il s'agit là de la mesure la plus efficace pour atténuer les niveaux sonores sur les habitations concernées, et

il est certain que ces habitations ne nécessiteront pas de mesures de protection complémentaires. C'est pourquoi aucune mesure acoustique n'a été réalisée sur ce secteur.

## VII. MESURES DE BRUIT SUR SITE

La campagne de mesures acoustiques s'est déroulée du lundi 11 au vendredi 22 mars 2013. Elle se constituait de 14 mesures fixes de 24 h environ et de 4 mesures ponctuelles de 30 minutes à 1 heure.

Les enregistrements ont été effectués avec quatre sonomètres LAeq mètres de type solo de classe 1, d'une durée d'intégration de 1 seconde. Ces enregistreurs respectent les spécifications des normes NF-EN-60651 et NF-EN-60804.

Les résultats des 18 mesures montrent l'importance de la nuisance en bordure immédiate de la chaussée, dans les traversées de villages. La nuisance nocturne est moins marquée.

L'abattement est très rapide dès que l'on s'éloigne de l'infrastructure principale. La moitié des habitations échantillonnées se sont avérées ne pas être des PNB, et ce à l'horizon de 2030. Ainsi la bande réellement impactée de part et d'autre de la RN 88 est modérée.

En ce qui concerne l'autoroute A 75, la mesure effectuée fait ressortir une nuisance importante générée par cet axe. Toutefois, son tracé étant éloigné des secteurs habités, l'étude montre que l'autoroute A 75 ne génère finalement aucun PNB. Ce constat n'est pas surprenant à proximité d'une infrastructure récente, pour laquelle toutes les précautions nécessaires ont été prises en termes d'impacts acoustiques.

A noter également que la campagne de mesures montre globalement des niveaux sonores inférieurs à ceux qui avaient été simulés numériquement dans les Cartes de Bruit et dans l'Observatoire.

Sur la section de la RN88 comprise entre Les Molinières et Naucelle-Gare ces PNB potentiels n'ont pas été recalés, en l'absence de mesures. Ce sont les niveaux sonores de l'Observatoire qui ont été conservés (à titre d'information, au vu des résultats constatés sur les habitations échantillonnées, les niveaux sonores de l'Observatoire sont globalement surévalués. Il y a ainsi probablement moins de PNB sur cette dernière section que ce qui est présenté ci-après).

Suite à l'ensemble de cette étude, on peut conclure au diagnostic suivant sur les secteurs objets du présent PPBE :

- **43 PNB sur la RN 88 section de 2<sup>ème</sup> échéance** (168 personnes environ)
- **2 PNB sur la RN 88 section de 1<sup>ère</sup> échéance** (6 personnes)
- **168 PNB potentiels sur la RN88 entre Les Molinières et Naucelle-Gare** (800 personnes)
- **aucun PNB sur l'A 75 section de 2<sup>ème</sup> échéance (dont aucun sur la partie gérée par la société Eiffage)**

- **aucun PNB sur l'A 75 section de 1<sup>ère</sup> échéance.**
- **aucun bâtiment d'enseignement, de santé ou d'action sociale n'est concerné, ni sur l'A75, ni sur la RN88**

Le nombre de personnes occupant les PNB a été calculé en considérant un ratio de 3 personnes par logement (certains PNB contenant plusieurs logements).

## **F. PRISE EN COMPTE DES ZONES CALMES**

---

---

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, ils sont donc laissés à l'appréciation de l'autorité en charge de l'élaboration du PPBE.

Dans un cadre réglementaire plus global, cette notion de « zone calme» peut être élargie non seulement à la gestion de l'environnement sonore mais à l'environnement en général sur lequel le Préfet exerce une responsabilité (ZNIEFF, ZPPAUP ...) et à la cohérence avec les documents de planification et d'urbanisme (SCOT, PLU...).

**Par nature, les abords des grandes infrastructures de transports terrestres constituent des secteurs acoustiquement altérés. Aucune zone calme n'a donc été identifiée dans le présent PPBE, ni sur le réseau de 1<sup>ère</sup> échéance, ni sur celui de 2<sup>ème</sup> échéance.**

**G. PLAN D'ACTION DU PPBE :  
MESURES RÉALISÉES,  
ENGAGÉES ET/OU  
PROGRAMMÉES**

---

---

## VIII. ACTIONS PRÉVENTIVES OU CURATIVES RÉALISÉES SUR LES 10 DERNIÈRES ANNÉES

### VIII.1. Actions préventives concernant les réseaux de 1ère et 2ème échéance

Un recensement des mesures de prévention du bruit sur les 10 dernières années et sur le linéaire étudié au titre de la 2<sup>ème</sup> échéance a été effectué auprès des directions interdépartementales des routes du Sud-Ouest et du Massif Central. Ce recensement a été effectué, dans le cadre du présent PPBE, par le service des Transports, Infrastructures et Déplacements (le STID) de la DREAL Midi-Pyrénées.

Concernant l'A75, le choix du tracé constitue une action préventive puisque l'implantation de l'autoroute dans un environnement peu habité constitue en soi une mesure de prévention des nuisances sonores.

Parmi les actions préventives engagées pour la prise en compte du bruit au niveau des infrastructures étudiées, on note :

- **La révision du classement sonore**

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'Aveyron, le classement sonore actuellement en vigueur a été approuvé par le préfet le 21 décembre 2010. Il est annexé aux documents d'urbanisme.

- **Les porter à connaissance (PAC) de l'Etat**

La loi définit le rôle de l'Etat et les modalités de son intervention dans l'élaboration des documents d'urbanisme des collectivités (PLU, SCOT). Il appartient aux services de l'Etat de veiller au respect des principes fondamentaux tels que définis à l'article L.121.1. du code de l'urbanisme (principes d'équilibre, de diversité des fonctions urbaines et mixité sociale, de respect de l'environnement) ;

L'Etat intervient ainsi lors :

- du porter à connaissance
- de l'association des services de l'Etat à la démarche d'élaboration des documents d'urbanisme.

- **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 en Aveyron, une rubrique sur le bruit des infrastructures de transports terrestres permet d'avoir accès à la réglementation, au classement sonore, aux cartes de bruit stratégiques et autres informations utiles de prise en compte du bruit. Cette rubrique est accessible à l'adresse :

<http://www.aveyron.gouv.fr/bruit-infrastructures-r130.html>

## **VIII.2. Actions curatives**

### **VIII.2.1. Réseau national de 1ère échéance**

La déviation de La Primaube par la RN88 à 2x2 voies a été mise en service en avril 2002. Les recommandations relatives aux nuisances sonores, définies par l'arrêté du 5 mai 1995, en vigueur au moment des études, ont été respectées.

Des murs anti-bruit ont été mis en place aux abords des parties urbanisées et notamment au raccordement avec la RD888 à Olemps. Ces travaux, dont le montant s'est élevé à 1 200 000 €, ont permis de protéger ou d'améliorer l'exposition au bruit pour une trentaine de bâtiments.

### **VIII.2.2. Réseau national de 2ème échéance**

L'aménagement de la RN88 à 2x2 voies entre le Tarn et Les Molinières est soit en cours (section Le Viaur-La Mothe), soit à l'étude (déviation de Baraqueville). Ces aménagements prennent en compte la problématique du bruit. Ils permettront de protéger les populations identifiées dans la présente étude, tout en protégeant les populations qui pourraient être concernées par le futur tracé de la RN88.

Un revêtement de chaussée de type BBTM 0/6 a été mis en œuvre dans la traversée de l'agglomération de Gages-le-Pont, dans le cadre de l'entretien de chaussée de la RN88. Les BBTM 0/6 (Bétons Bitumineux Très Minces) sont, à l'origine, prévus pour améliorer les propriétés d'adhérence d'une chaussée. Ce ne sont pas des revêtements acoustiques, mais ils possèdent des propriétés acoustiques intéressantes. Ceci ne peut toutefois pas être considéré comme une action à part entière, du fait notamment de l'absence de garantie sur la durabilité de cette propriété.

## **IX. ACTIONS PRÉVENTIVES OU CURATIVES PROGRAMMÉES DANS LES 5 PROCHAINES ANNÉES**

### **IX.1. Actions préventives programmées pour les 5 prochaines années pour les réseaux de 1ère et de 2ème échéance**

Les actions préventives déjà engagées (cf. § précédent) restent d'actualité.

Les démarches relevant des services de l'Etat seront poursuivies dans la même logique de communication (classement sonore, publication des cartes et des PPBE) afin que la prévention du bruit des infrastructures de transports terrestres soit prise en compte le plus en amont possible.

### **IX.2. Actions curatives programmées pour les 5 prochaines années**

#### **IX.2.1. Réseau national de 2ème échéance**

Sur la RN 88 :

Après examen des diverses sections présentant des dépassements des niveaux sonores réglementaires, il apparaît que la configuration des lieux et l'absence de maîtrise foncière de l'Etat (bâtiments épars ou proche de la route) **écartent toute possibilité de protection phonique à la source.**

Dans le cadre des programmes normaux d'entretien des chaussées de la RN 88, il est prévu la mise en place de BBTM 0/6 dans les traversées des agglomérations de Bertholène et La Roquette, comme indiqué précédemment pour la traversée de Gages le Pont. Cette mesure ne peut toutefois pas être considérée comme une action à part entière, du fait notamment de l'absence de garantie sur la durée de l'efficacité phonique de ce type de revêtement.

Dans le cadre du présent PPBE, des simulations numériques ont été réalisées, notamment dans la traversée de Bertholène. Ces simulations ont été effectuées à l'aide du logiciel CadnaA, logiciel de simulations 3D qui intègre de nombreux paramètres tels que la topographie, la hauteur des bâtiments et les caractéristiques de la chaussée. L'effet du revêtement de type BBTM 0/6 a ainsi pu être estimé sur les niveaux sonores en façade des habitations.

Lors des diverses simulations, les calculs ont montré un gain moyen de 1,5 dB(A) (voire ponctuellement 2 dB(A)) sur les habitations les plus proches de la voirie (le gain acoustique est plus important à vitesse élevée). Au vu des niveaux sonores constatés en façade de ces habitations, le choix de ce type de revêtement ne peut pas être considéré comme suffisant pour résorber les Points Noirs du Bruit (PNB) et devra être complété d'actions préventives et/ou curatives sur chacun des logements PNB.

**Ainsi le traitement phonique des façades est la seule protection pouvant réduire les nuisances sonores des habitations concernées.**

**43 PNB sont concernés (168 personnes environ).**

**Sur la section Naucelle-Luc la Primaube, la construction de la RN88 à 2x2 voies est d'ores et déjà programmée et constitue une action curative majeure pour l'ensemble des PNB potentiels recensés dans l'Observatoire.** Elle est prévue selon le phasage suivant :

- section Naucelle - La Mothe (Commune de Quins) : travaux en cours de réalisation, mise en service prévue pour la fin de l'année 2014
- section contournement de Baraqueville (de La Mothe au rond-point des Molinières) : études réalisées, mise en service prévue pour la fin de l'année 2016.

**168 PNB potentiels sont concernés (800 personnes environ).**

Sur l'A 75 :

**Sur l'autoroute A 75, en l'absence de PNB sur le réseau concédé ou non, aucune action curative n'est programmée pour les 5 prochaines années.**

## **IX.2.2. Réseau national de 1ère échéance**

### **Sur la RN88**

De même que pour le secteur de 2<sup>ème</sup> échéance, le **traitement phonique des façades est la seule protection pouvant réduire les nuisances sonores des habitations concernées sur le secteur de 1<sup>ère</sup> échéance.**

**2 PNB sont concernés (6 personnes).**

### **Sur l'A75**

Sans objet

## **X. COÛT ESTIMATIF DES OPÉRATIONS DE RÉSORPTION DES POINTS NOIRS DU BRUIT**

Le coût total de l'opération pour les 43 PNB identifiés sur le secteur de deuxième échéance a été évalué à 600 000 euros environ (moyenne des estimations mentionnées dans le tableau annexé).

Le coût total de l'opération pour les 2 PNB identifiés sur le secteur de première échéance a été évalué à 25 000 euros environ (moyenne des estimations mentionnées dans le tableau annexé).

La DDT effectuera les demandes de budgets afin de pouvoir lancer ces actions sur la période 2014-2018.

Ces estimations sont basées sur une appréciation du nombre de logements ainsi que du nombre et de la nature des ouvertures. Elles devront être précisées par un diagnostic de chaque bâtiment.

## **XI. EXEMPLE DE PHASAGE D'UNE ACTION DE RÉSORPTION DE FAÇADE SUR LE RÉSEAU ROUTIER NATIONAL**

### **Phase 1: Recensement et diagnostic des bâtiments**

- recensement des PNB réels: mesures acoustiques par ZBC, recalage du modèle acoustique, recherche de l'antériorité des bâtiments par rapport à la voie; (fait dans cette étude)
- information des propriétaires et diagnostic des locaux (constitution des menuiseries, vitrages existants, système de ventilation, mode de chauffage, système d'occultation des fenêtres);
- réalisation du dossier technique et estimation des travaux.

### **Phase 2: Travaux (en cas d'accord du propriétaire sur le dossier technique)**

- réalisation des conventions avec les propriétaires;
- consultation des entreprises;
- travaux;
- contrôle à réception des travaux.

L'objectif est de protéger la totalité des personnes résidant dans chaque PNB. Sous réserve du maintien des dispositions actuelles, ces interventions pourront être subventionnées à hauteur de 80% à 100% par l'État (en fonction des conditions de ressources des propriétaires).

## **H. CONSULTATION DU PUBLIC**

---

---

Le projet de PPBE a été présenté au comité départemental de pilotage du bruit des infrastructures de transports terrestres le 29 octobre 2013.

Conformément à l'article R 572-9 du Code de l'Environnement, ce document a ensuite été mis à la disposition du public pendant 2 mois, du 25 novembre 2013 au 27 janvier 2014, sur le site internet des services de l'Etat du département de l'Aveyron et à la Direction Départementale des Territoires. Un registre a été ouvert au siège de la DDT 12 pour recueillir les informations.

La publication officielle d'un avis a été faite dans le quotidien local Centre Presse le 5 novembre 2013.

Lors de cette consultation, aucune observation n'a été formulée.

Le document final accompagné d'une note exposant les résultats de cette consultation constitue le PPBE arrêté par le préfet de l'Aveyron. Celui-ci sera publié sur le site internet des services de l'Etat en Aveyron et sera également consultable par le public à la Direction Départementale des Territoires - Service Énergie, Déchets et Prévention des Risques – Unité Sécurité des Infrastructures et Circulation.

# **Annexe : Synthèse des résultats relatifs au PNB identifiés**

---

---

ZBC n°	PNB n°	Lden 2030	Ln 2030	Date de permis de construire ou de construction	Commune	Personnes Impactées	Coût estimatif (*)
148	3779	70,4	63,0	< 1978	Bertholène	3	10 à 15k€
149	3741	72,4	65,0	< 1978	Bertholène	3	10 à 15k€
149	3740	72,4	65,0	< 1978	Bertholène	3	10 à 15k€
149	3746	70,4	64,0	< 1978	Bertholène	6	15 à 20k€
149	3748	70,4	64,0	< 1978	Bertholène	6	15 à 20k€
149	3760	70,4	64,0	< 1978	Bertholène	6	15 à 20k€
150	6393	72,7	66	1872	Montrozier	3	10 à 15k€
151	3689	69,2	61,7	1957	Montrozier	3	10 à 15k€
153	3690	69,5	62,5	1872	Montrozier	3	10 à 15k€
154	3613	70,5	63,5	1967	Montrozier	3	10 à 15k€
154	3604	70,5	63,5	1972	Montrozier	3	10 à 15k€
154	3610	70,5	63,5	1944	Montrozier	6	15 à 20k€
154	3615	68,5	61,5	1929	Montrozier	3	10 à 15k€
154	3609	71,5	64,5	1850-1967	Montrozier	6	15 à 20k€
154	3622	70,7	63,4	1890	Montrozier	6	10 à 15k€
154	3618	73,7	66,4	1878	Montrozier	6	15 à 20k€
154	3625	68,1	61,1	1888-1971	Montrozier	6	15 à 20k€
154	3616	69,8	68,2	1880-1906	Montrozier	6	10 à 15k€
154	3620	72,7	65,4	< 1978	Montrozier	6	15 à 20k€
154	3621	73,7	66,4	1870-1875	Montrozier	6	15 à 20k€
154	3632	69,7	63,1	1967	Montrozier	3	10 à 15k€
154	3629	69,7	63,1	1965	Montrozier	3	10 à 15k€
154	3623	70,7	63,4	1947-1977	Montrozier	3	10 à 15k€
154	3628	70,7	64,1	1912	Montrozier	3	10 à 15k€
156	3662	69,7	62,3	1875	Montrozier	3	10 à 15k€
156	3673	69,7	62,3	1890	Montrozier	3	10 à 15k€
156	3666	69,7	62,3	< 1978	Montrozier	3	15 à 20k€
157	3635	69,5	62,1	1872	Montrozier	3	10 à 15k€
157	3636	69,5	62,1	1898	Montrozier	3	10 à 15k€
157	3641	73,3	65,9	1870	Montrozier	3	10 à 15k€
157	3648	69,3	61,9	1890	Montrozier	3	10 à 15k€
157	3644	71,3	63,9	1800	Montrozier	3	10 à 15k€
634	6391	70,3	62,9	1855	La Loubière	3	10 à 15k€
158	3669	72	64,9	1891	La Loubière	3	10 à 15k€
159	3675	70,4	63,3	1896	La Loubière	3	10 à 15k€
161	3575	68,9	61,1	1972	La Loubière	3	10 à 15k€
161	3571	68,9	61,1	1971	La Loubière	3	10 à 15k€
161	3569	71,4	63,6	1850	La Loubière	3	10 à 15k€
161	3573	68,0	60,1	1975	La Loubière	3	10 à 15k€
485	4867	72,5	64,2	< 1978	Onet-le-Château	6	20 à 25 k€
485	4869	72,5	64,2	< 1978	Onet-le-Château	6	15 à 20k€
485	4877	71,5	63,2	< 1978	Onet-le-Château	3	10 à 15k€
485	4871	71,5	63,2	< 1978	Onet-le-Château	3	10 à 15k€
429	1090	70,2	62,6	< 1978	Olemps	3	10 à 15k€
426	1008	68,2	60,6	< 1978	Olemps	3	10 à 15k€

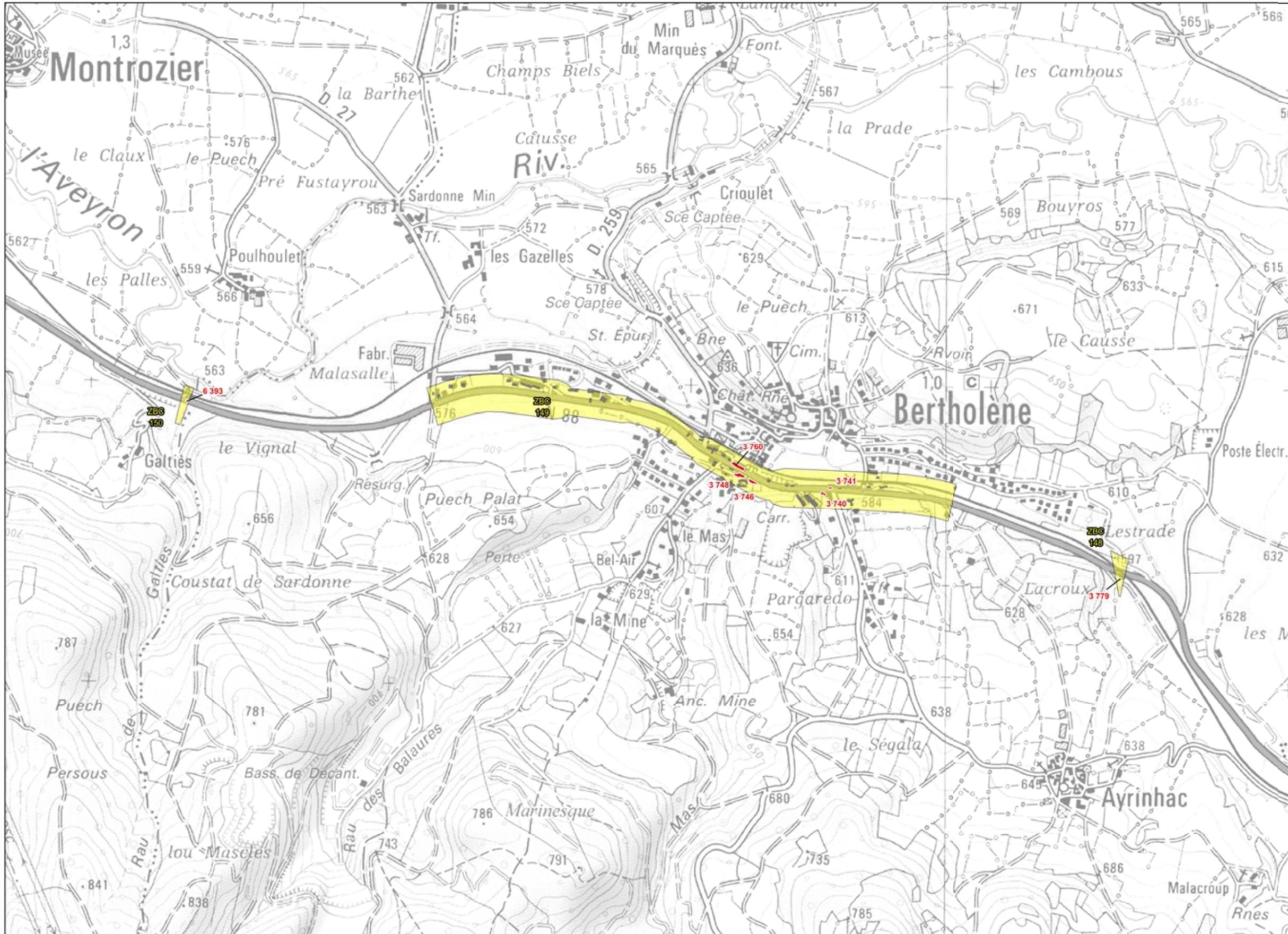
1ère échear

1ère échear

(\*) selon le nombre et la nature des ouvertures (relevé visuel)

### Recensement des PNB - Bertholène - Montrozier

Source : fonds de carte IGN



#### LEGENDE

-  ZBC (Zone de Bruit Critique)
-  PNB (Point Noir Bruit)  
(Etude de CEREG Ingénierie)

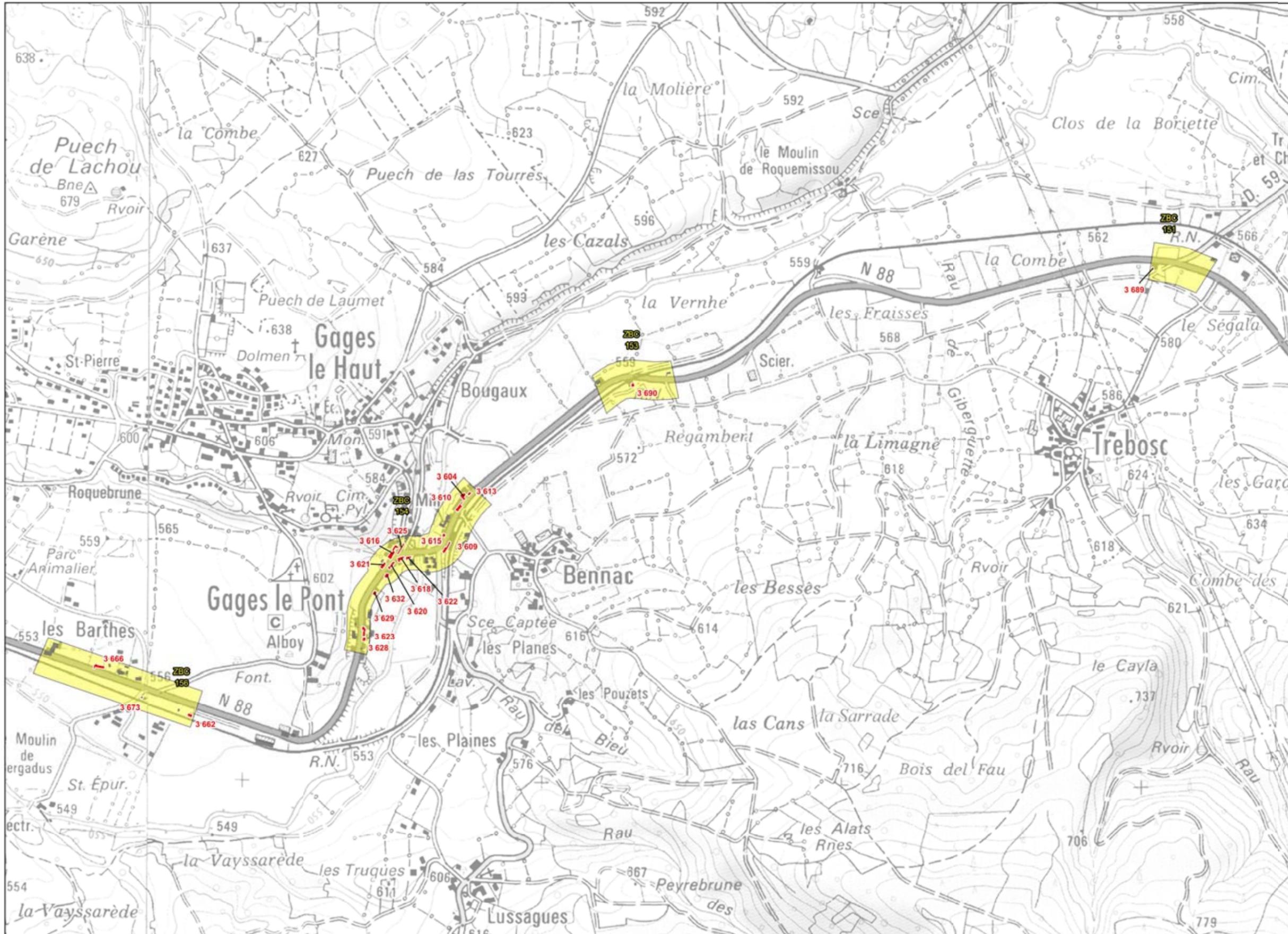


Echelle : 1 / 12 500



**Recensement des PNB - Montrozier**

Source : fonds de carte IGN



**LEGENDE**

- ZBC (Zone de Bruit Critique)
- PNB (Point Noir Bruit)  
(Etude de CEREG Ingénierie)

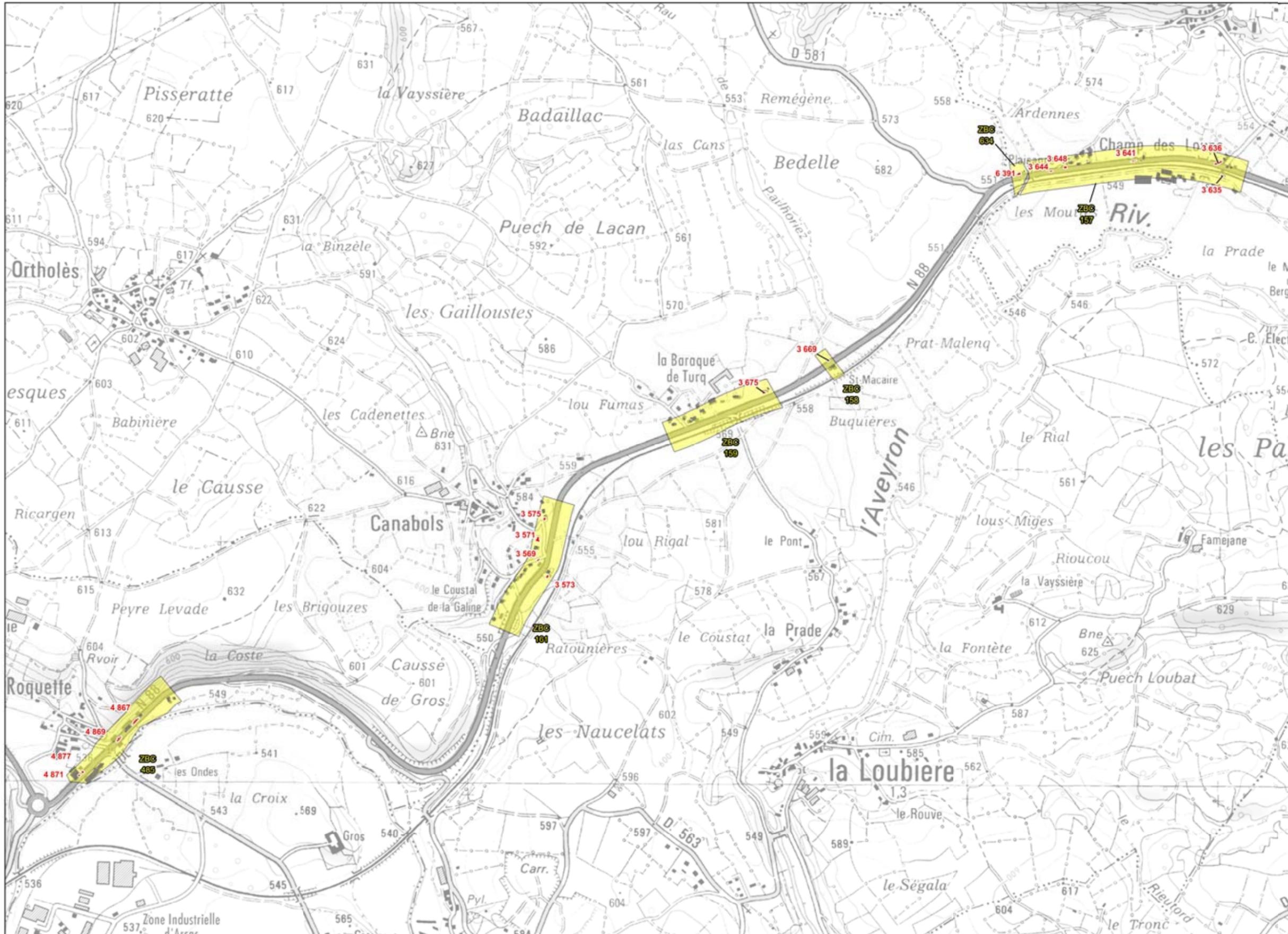


Echelle : 1 / 12 500



**Recensement des PNB - Onet-le-Château - La Loubière - Montrozier**

Source : fonds de carte IGN



**LEGENDE**

- ZBC (Zone de Bruit Critique)
- PNB (Point Noir Bruit)  
(Etude de CEREG Ingénierie)

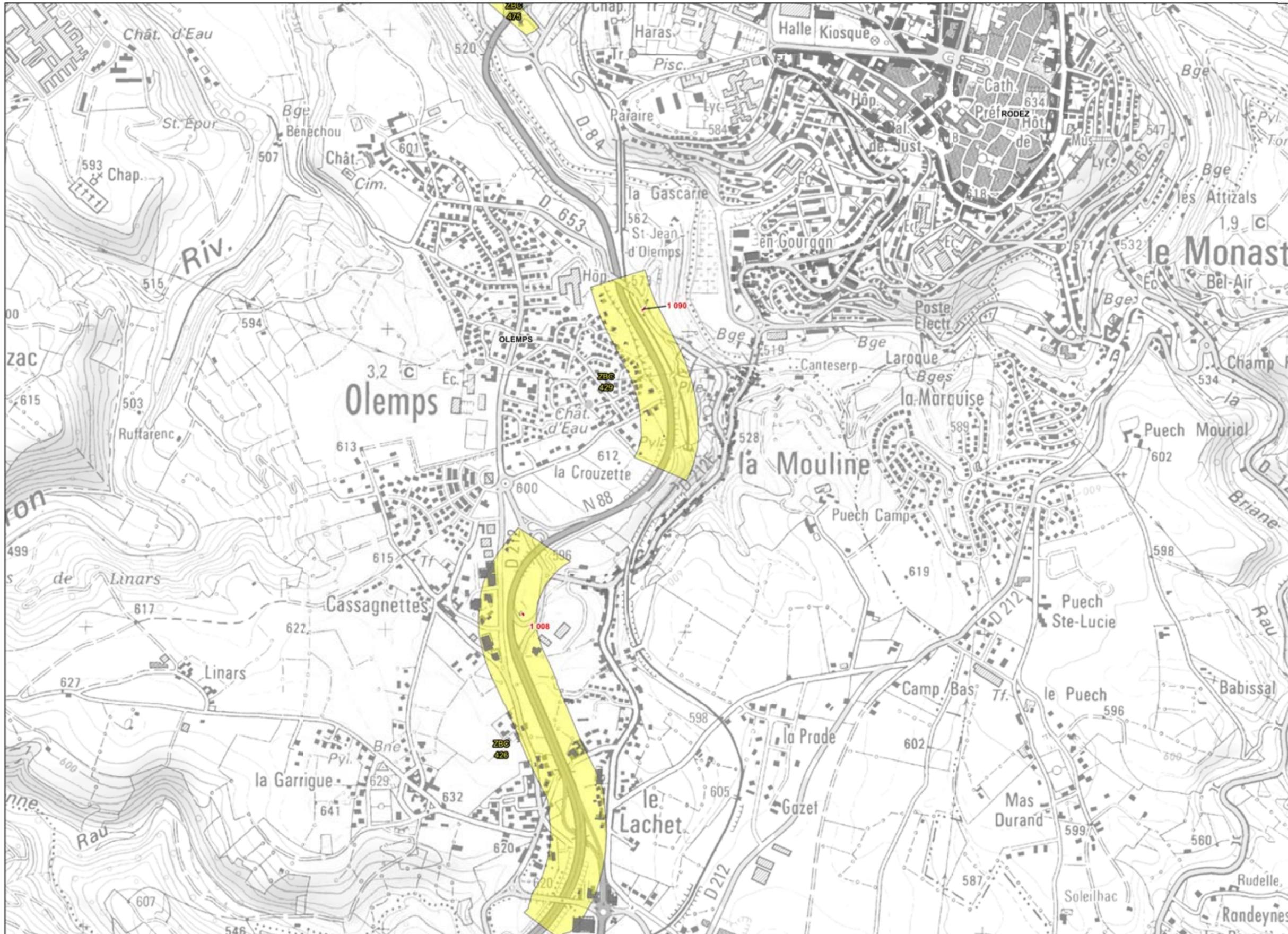


Echelle : 1 / 15 000



## Recensement des PNB - Olemps - Rodez

Source : fonds de carte IGN



### LEGENDE

-  ZBC (Zone de Bruit Critique)
-  PNB (Point Noir Bruit)  
(Etude de CEREG Ingénierie)

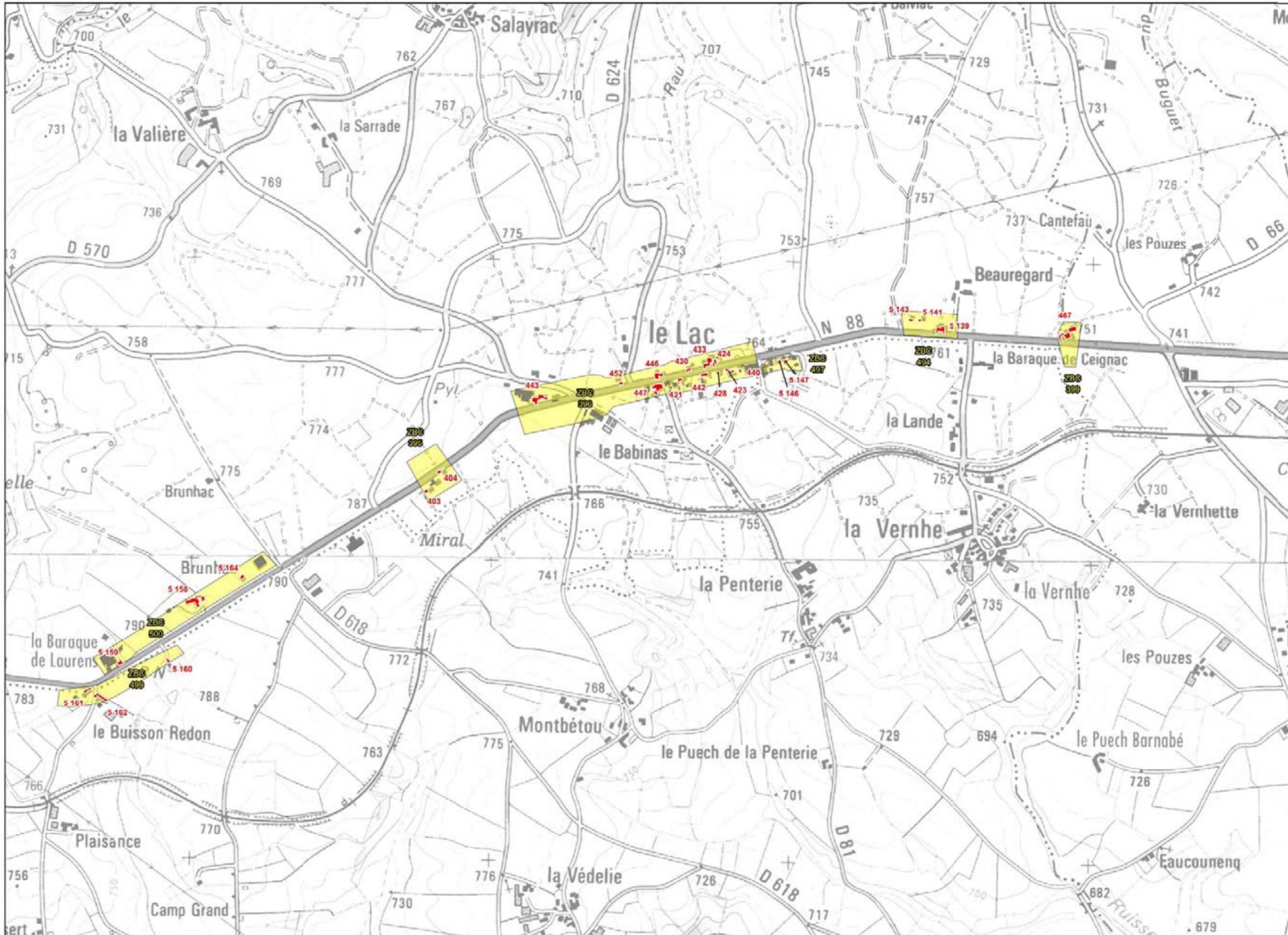


Echelle : 1 / 12 500



**Recensement des PNB - Baraqueville - Manhac - Calmont**

Source : fonds de carte IGN



**LEGENDE**

- ZBC (Zone de Bruit Critique)
- PNB (Point Noir Bruit) potentiels (Non recalés)

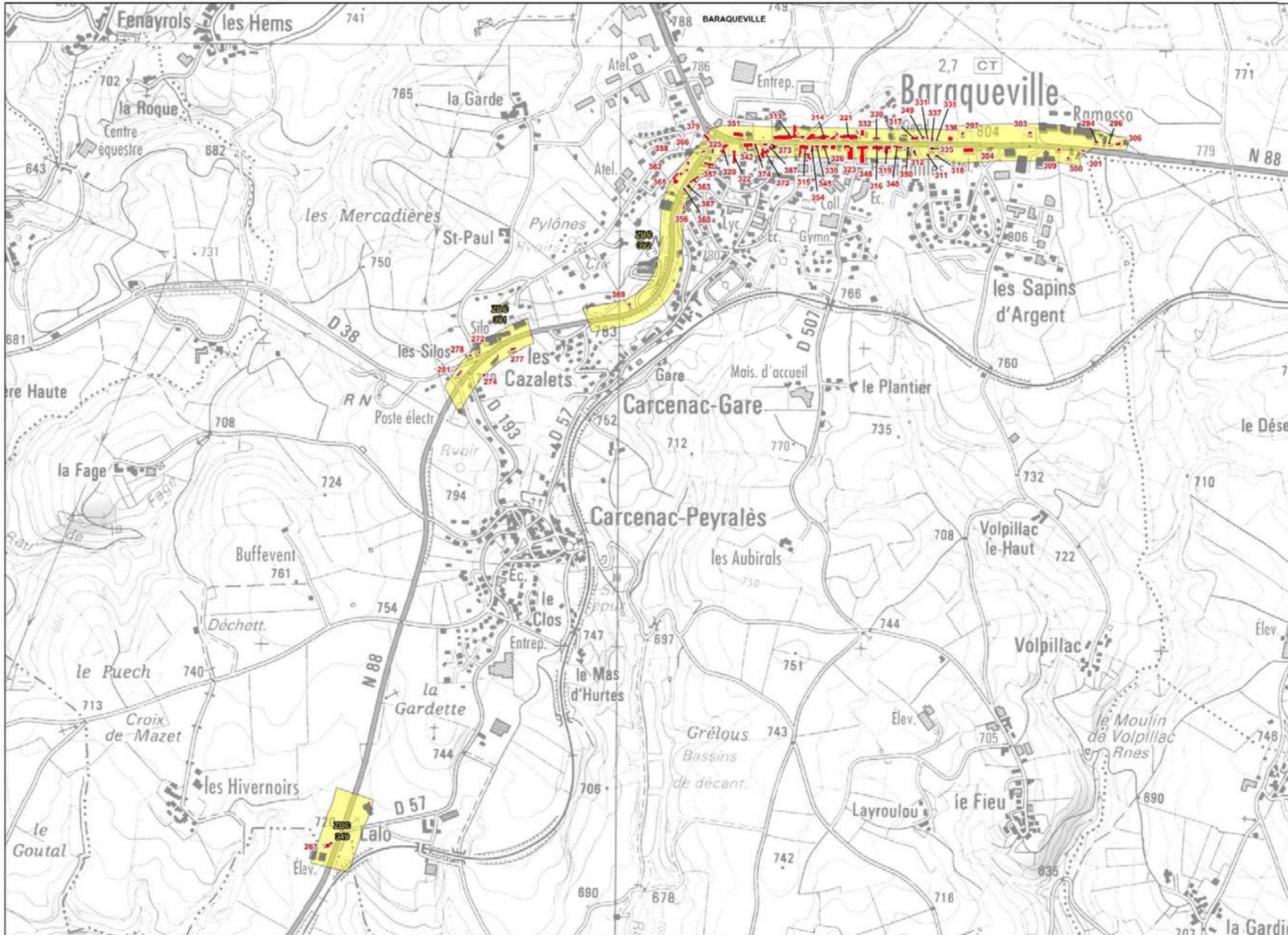


Echelle : 1 / 12 500



## Recensement des PNB - Baraqueville

Source : fonds de carte IGN



### LEGENDE

- ZBC (Zone de Bruit Critique)
- PNB (Point Noir Bruit) potentiels (Non recalés)

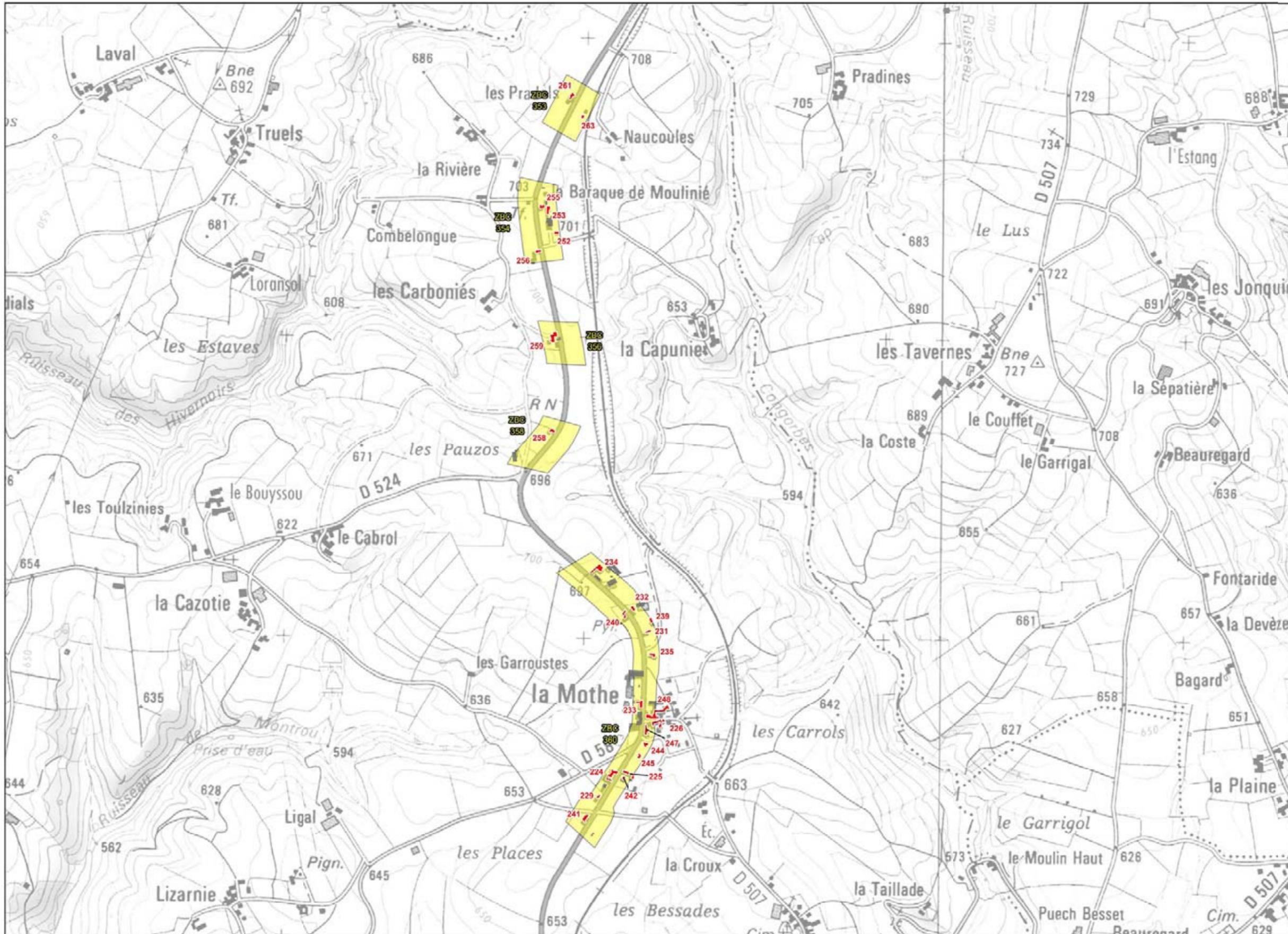


Echelle : 1 / 12 500



**Recensement des PNB - Quins**

Source : fonds de carte IGN



**LEGENDE**

- ZBC (Zone de Bruit Critique)
- PNB (Point Noir Bruit) potentiels (Non recalés)



Echelle : 1 / 12 500



**Recensement des PNB - Quins - Camjac**

Source : fonds de carte IGN



LEGENDE

- ZBC (Zone de Bruit Critique)
- PNB (Point Noir Bruit) potentiels (Non recalés)

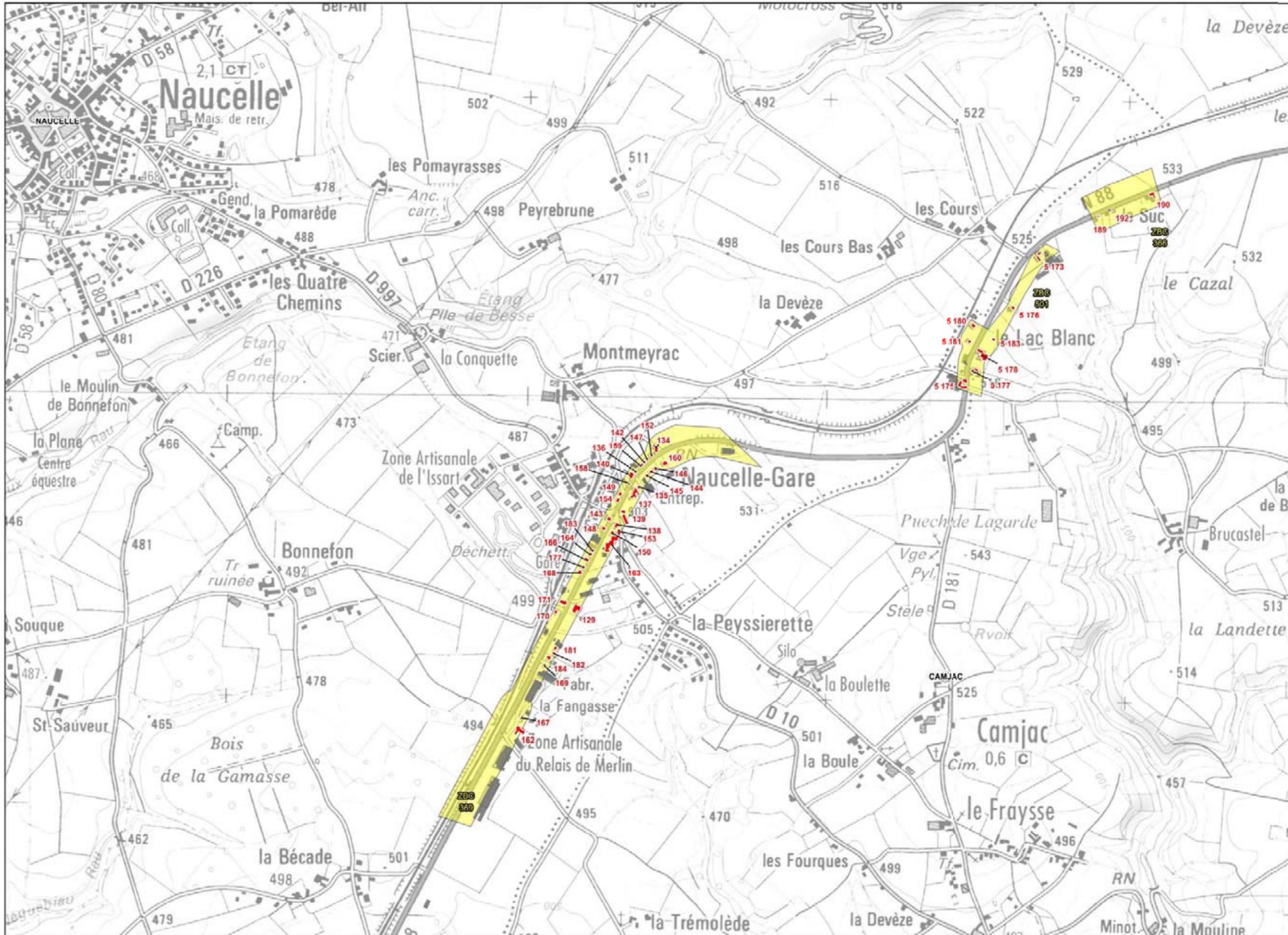


Echelle : 1 / 12 500



**Recensement des PNB - Naucelle - Camjac**

Source : fonds de carte IGN



LEGENDE

- ZBC (Zone de Bruit Critique)
- PNB (Point Noir Bruit) potentiels (Non recalés)



Echelle : 1 / 12 500



## Glossaire :

**ADEME** : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'Énergie

**CETE** : Centre d'Etudes Technique de l'Équipement

**CEVM** : Compagnie Eiffage Viaduc de Millau

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

**DDT** : Direction Départementale des Territoires

**DIR** : Direction Interdépartementale des Routes

**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

**L<sub>aeq</sub>** : 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.

**L<sub>day</sub>** : Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne 6h à 18h.

**L<sub>den</sub>** : Niveau acoustique moyen composite représentatif de la gêne sur 24 heures, avec d,e,n = day (jour), evening (soiree), night (nuit).

**L<sub>n</sub>** : 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 (L<sub>Aeq</sub> (6h-22h)) et 65 dB(A) en période nocturne (L<sub>Aeq</sub> (22h-6h)) et qui répond aux critères d'antériorité.

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

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