



Ville de LAON

PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT

(P.P.B.E)

ECHEANCE 3

SOMMAIRE

- RESUME NON TECHNIQUE.....Page 4 à 13

Le contexte juridique

Infrastructures routières concernées par les cartes de bruit stratégiques

Synthèse de la cartographie

Publication des cartographies

Exposition des rues au bruit

Zones calmes

Mesures de lutte contre le bruit mises en œuvre au cours des 5 dernières années

Actions envisagées pour les 5 années à venir

Consultation publique

- LE CONTEXTE A LA BASE DE L'ETABLISSEMENT DU PPBE Pages 14 à 54.

Quelques notions sur le bruit

Le diagnostic territorial

Tableaux d'exposition de la population et du territoire

Les zones à enjeux identifiées par la commune

Les objectifs de réduction du bruit

Les zones de calme

Les mesures réalisées par la collectivité depuis 5 ans par la collectivité

Les mesures réalisées depuis 5 ans par les autres maîtres d'ouvrage

Les mesures envisagées pour les 5 prochaines années relevant de la compétence de la collectivité

Les mesures envisagées pour les 5 prochaines années par les autres maîtres d'ouvrage

Les financements

La justification des mesures

L'impact des mesures

La consultation du public

Le résumé non technique

1.1 LE CONTEXTE JURIDIQUE

- La directive Européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, transposée dans le droit français par les articles L.572-1 à L.572-11 et R 572-1 à R 572-11 du code de l'environnement.
- Les articles R 572-1 à R 572-11 définissent les autorités compétentes pour la réalisation des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement qui en découlent.
- L'arrêté du 4 avril 2006 (article 7) définit les seuils d'exposition réglementaires pour les différents types de source de bruit.

	<i>Route et/ou ligne à grande vitesse</i>
$L_{den} \text{ dB(A)}$ \geq	68
$L_n \text{ dB(A)}$ \geq	62



PRÉFET DE L' AISNE

*Direction départementale
des territoires*

ARRETE n° 2018-615 .

*arrétant les cartes de bruit des infrastructures routières
dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules
et ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à
30 000 passages de trains, dans le département de l' Aisne
(3ème échéance)*

**LE PRÉFET DE L' AISNE,
Chevalier de la Légion d' Honneur
Officier de l' Ordre national du Mérite**

VU la directive n°2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et 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. 572-5 et R. 572-1 à R. 572-7 ;

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 les arrêtés préfectoraux des 11 mars 2013, 9 décembre 2013 et 23 juillet 2014 portant approbation des cartes de bruit des infrastructures de transport terrestre relevant respectivement du réseau routier départemental, du réseau routier national et du réseau ferroviaire, du réseau routier communal dans le département de l' Aisne dont le trafic annuel est respectivement supérieur à 3 millions de véhicules ou de plus de 30 000 passages ;

VU la note en date du 22 décembre 2016 relative à l'organisation et au financement du réexamen et le cas échéant de la révision des cartes de bruit et plans de prévention du bruit dans l'environnement des grandes infrastructures de transport terrestre (2017-2018) – 3ème échéance ;

VU les données communiquées par le Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement, dans le cadre du réexamen, et le cas échéant de la révision des cartes de bruit ;

VU les données communiquées par la société des autoroutes du Nord et de l'Est de la France, dans le cadre du réexamen des cartes de bruit ;

CONSIDÉRANT que l'évaluation du bruit dans l'environnement aux abords des grandes infrastructures de transports se fait par l'élaboration de cartes de bruit stratégiques en application de la directive n° 2002/49/CE susvisée ;

CONSIDÉRANT qu'il y a lieu, conformément à l'article L. 572-5 du code de l'environnement, de réexaminer, et le cas échéant, de réviser, les cartes de bruit stratégiques, au moins tous les cinq ans ;

CONSIDÉRANT que ce réexamen conduit, selon le cas, à réviser ou reconduire les cartes précédemment élaborées pour les infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules et les infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passage de trains

CONSIDÉRANT que des cartes de bruit du département de l'Aisne réalisées avec une méthode simplifiée pour la précédente échéance, doivent être révisées ;

SUR proposition la Direction départementale des territoires de l'Aisne,

ARRETE :

Article 1^{er} :Objet de l'arrêté

I. Sont arrêtées les cartes de bruit de 3^{ème} échéance des infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, situées dans le département de l'Aisne. Elles concernent les infrastructures suivantes :

• **Réseau routier national concédé :**

Nom de l'itinéraire	Longueur (m)	Statut des cartes
A4	41400	Recartographiées
A26	97000	Recartographiées
A29	14000	Recartographiées

• **Réseau routier national non concédé :**

Nom de l'itinéraire	Longueur (m)	Statut des cartes
N2	72798	Reconduites et recartographiées
N31	38759	Reconduites

• **Réseau routier départemental**

Nom de l'itinéraire	Longueur (m)	Statut des cartes
D1	35100	Reconduites
D1003	2900	Reconduites
D1029	6410	Reconduites et recartographiées
D1032	13000	Reconduites
D1044	29700	Reconduites
D181	2370	Reconduites
D338	4090	Reconduites
D5	1270	Reconduites
D51	2090	Reconduites
D6	330	Reconduites
D967	900	Reconduites

• Voies communales :

Nom de l'itinéraire	Ancien nom	Rues Concernées	Longueur (m)	Statut des cartes
C1_Château-thierry	V0001	Av de Soissons Av Lefebvre Rue Carnot Nord Rue Carnot Sud Av de Montmirail	1680	Reconduites
C1_Laon	V0010	Rue Pasteur	997	Reconduites
C2_Laon	V0011	Rue Roosevelt	184	Reconduites
C3_Laon	V0012	Bd Pierre Brossolette	1142	Reconduites
C1_Saint-Quentin	V0013	Rue Georges Pompidou Bd Richelieu Bd Henri Martin Rue de Paris	4617	Reconduites
C2_Saint-Quentin	V0014	Bd Jean Bouin Av du Général de Gaulle	2194	Reconduites
C3_Saint-Quentin	V0015	Quai Gayant	590	Reconduites
C4_Saint-Quentin	V0016	Bd Victor Hugo	704	Reconduites
C5_Saint-Quentin	V0017	Rue de Guise	1179	Reconduites
C6_Saint-Quentin	V0018	Bd Gambetta	1356	Reconduites
C7_Saint-Quentin	V0019	Rue JF Kennedy	885	Reconduites
C8_Saint-Quentin	V0020	Rue de la Fère	906	Reconduites
C9_Saint-Quentin	V0021	Rue Robert Schumann	829	Reconduites
C10_Saint-Quentin	V0022	Rue Emile et René Pierret	1140	Reconduites
C11_Saint-Quentin	V0023	Av des anciens Combattants	926	Reconduites
C12_Saint-Quentin	Bd de Verdun	Bd de Verdun	395	Recartographiées
C13_Saint-Quentin	Rue A. Dumas	Rue Alexandre Dumas	523	Recartographiées
C1_Soissons	V0005	Rue saint Christophe Rue du Collège	486	Reconduites
C2_Soissons	V0006	Av de Laon Pont du Mail	1273	Reconduites
C3_Soissons	V0007	Av de Château Thierry Nord Av de Château Thierry Sud	1383	Reconduites
C4_Soissons	V0008	Rue de Villeneuve	630	Reconduites
C5_Soissons	V0009	Av de Reims	170	Reconduites
C6_Soissons	V0002	Av de Coucy	761	Reconduites
C7_Soissons	V0003	Bd Gambetta Av du Général Leclerc Bd Camille Desmoulins Av Jean Monnet	2310	Reconduites
C8_Soissons	V0004	Bd du Tour de Ville Bd Paul Doumer Bd Condorcet Bd Georges Clemenceau	2095	Reconduites

II. Sont arrêtées les cartes de bruit de 3^{ème} échéance des infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, situées dans le département de l'Aisne. Elles concernent les infrastructures suivantes :

Lignes	Début	Finissant	Pkr début	Pkr fin
5000	Marigny-en-Orxois	Villers-Agron-Aiguizy	48+577	90+407
70000	Charly-sur-Marne	Château-Thierry	77+778	94+488
242000	Mennessis	Saint-Quentin	134+356	153+037
261000	Mennessis	Tergnier	74+501	78+813
267000	Hirson	Mondrepuis	114+386	120+597

Article 2 : Contenu de la cartographie

I. Les cartes de bruit comportent des documents graphiques du bruit élaborées à l'échelle 1/25 000^{ème} :

- une carte de type A :
 - en Lden (level day evening night) : indicateur de bruit jour- soirée- nuit (respectivement 6h-18h, 18h-22h et 22h-6h) : représentation graphique localisant les zones exposées au bruit, à l'aide de courbes isophones allant de 55 dB (A) à 75 dB (A) et plus, par pas de 5 dB(A) ;
 - en Ln (level night) : indicateur nuit (22h-6h) : représentation graphique localisant les zones exposées au bruit, à l'aide de courbes isophones allant de 50 dB (A) à 70 dB (A) et plus, par pas de 5 dB (A) ;
- une carte de type B, représentation graphique des secteurs affectés par le bruit en application des articles R. 571-37 et R. 571-38 du code de l'environnement (classement sonore des voies). Ces cartes ayant fait l'objet de l'arrêté préfectoral n° 2016-768 du 11 août 2016 pour le réseau routier et n° 2018-150 du 23 mars 2018 pour le réseau ferré sont reconduites à l'identique. Ces arrêtés sont consultables sur le site internet des services de l'État : www.aisne.gouv.fr/politiques-publiques/environnement/bruit ;
- une carte de type C
 - en Lden (level day evening night - indicateur de bruit jour – soirée- nuit) : une représentation graphique des zones où le niveau sonore en Lden dépasse la valeur limite de 68 dB(A) sur le réseau routier ou sur le réseau des LGV et 73 dB(A) sur les voies ferrées conventionnelles ;
 - en Ln (level night : indicateur nuit) : une représentation graphique des zones où le niveau sonore en Ln dépasse la valeur limite de 62 dB(A) sur le réseau routier ou sur le réseau des LGV et 65 dB(A) sur les voies ferrées conventionnelles.

II. Les cartes sont accompagnées :

- d'un résumé non-technique présentant les principaux résultats de l'évaluation réalisée et l'exposé sommaire de la méthodologie employée pour son élaboration ainsi qu'une estimation :

- 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 ;
- de la superficie totale en kilomètres carrés exposée à des valeurs Lden supérieures à 55, 65 et 75 dB(A),

Article 3 : Mise à la disposition du public

I. Les cartes de bruit sont consultables sur le site internet de la Préfecture à l'adresse suivante : www.aisne.gouv.fr/politiques-publiques/environnement/bruit

II. - Les cartes de bruit sont consultables sur place à l'adresse suivante :

Direction Départementale des Territoires de l'Aisne- 50 boulevard de Lyon-02011 Laon cedex.

Article 4 : information des collectivités territoriales

Les cartes de bruit sont transmises aux gestionnaires d'infrastructures concernées pour élaboration du plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) correspondant :

- le Conseil Départemental de l'Aisne
- la Direction interdépartementale des Routes du Nord (DIR Nord)
- la Société Concessionnaire des Autoroutes (SANEF)
- SNCF réseau
- les villes de Château-Thierry, Laon, Soissons et Saint-Quentin.

Article 5 : Transmission

Le présent arrêté est transmis pour information au :

- Directeur régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Hauts-de-France ;
- Ministère de la transition écologique et solidaire (Direction générale de la prévention des risques – Service des risques sanitaires liés à l'environnement, des déchets et des pollutions diffuses – Mission bruit et agents physiques).

Article 6 : Abrogation

Les arrêtés préfectoraux du 11 mars 2013, du 9 décembre 2013 et du 23 juillet 2014 sont abrogés.

Article 7 : Recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le Tribunal administratif d'Amiens, dans un délai de deux mois à compter de sa publication au recueil des actes administratifs.

Article 8 : Publication et exécution

Le présent arrêté est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Aisne et mis en ligne sur le site internet de l'État.

Le secrétaire général de la préfecture de l'Aisne, le président du Conseil Départemental de l'Aisne, les Sous-Préfets d'arrondissement, le Maire de Laon, le Maire de Château-Thierry, le Maire de Soissons, le Maire de Saint-Quentin et le directeur départemental des territoires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à LAON, le 26 NOV. 2018

Le Préfet de l'Aisne

Nicolas BASSELIER

1-2. Infrastructures routières concernées par les cartes de bruit stratégiques

Les axes concernés sont le Boulevard Brossolette, la rue Franklin Roosevelt, la rue Pasteur

<i>Infrastructure</i>	<i>Point de départ</i>	<i>Point d'arrivée</i>	<i>Longueur (KM)</i>	<i>Gestionnaire</i>
<i>Bd Pierre Brossolette</i>	<i>PR 17+280</i>	<i>PR18+212</i>	<i>1,14</i>	<i>VILLE DE LAON</i>
<i>Rue Franklin Roosevelt</i>	<i>Rue P. MECHAIN</i>	<i>Avenue GAMBETTA</i>	<i>0,18</i>	<i>VILLE DE LAON</i>
<i>Rue Pasteur</i>	<i>Fin de la rue SCHEFFER</i>	<i>Rue Arsène HOUSSAYE</i>	<i>1</i>	<i>VILLE DE LAON</i>

Tableau 1 : description des grandes infrastructures routières dans leur globalité

1.3 Synthèse de la cartographie

Les tableaux suivants synthétisent les résultats de la cartographie des grandes infrastructures et qui font l'objet du présent PPBE.

1.3.1 Publication des cartographies

Les cartes de bruit stratégiques sont publiées sur le site internet de la ville de Laon.

Adresse : www.ville-laon.fr cadre de vie-travaux, urbanisme-plan de prévention du bruit dans l'environnement

1.3.2 Exposition des rues au bruit

Ci-joint le tableau pour chacune des rues concernées par le Plan de Prévention au bruit dans l'environnement

C1 Rue Pasteur	[55-60]	[60-65]	[65-70]	[70-75]	[75-..]	Sup à 68
Nombre de personnes exposées en Lden	27	40	205	0	0	0
Nombre de personnes exposées en Ln	38	206	0	0	0	0
Nombre d'établissements de santé exposés en Lden	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements de santé exposés en Ln	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements scolaires exposés en Lden	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements scolaires exposés en Ln	0	0	0	0	0	0
Superficie exposée en Lden (km²)	>55 dB(A) 0,05		>65 dB(A) 0,02		>75 dB(A) 0	

BILAN : Aucun établissement de soins, d'enseignement, aucun habitant n'est concerné

C2 Rue Franklin Roosevelt	[55-60]	[60-65]	[65-70]	[70-75]	[75-..[	Sup à 68
Nombre de personnes exposées en Lden	19	43	56	0	0	0
Nombre de personnes exposées en Ln	23	56	0	0	0	0
Nombre d'établissements de santé exposés en Lden	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements de santé exposés en Ln	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements scolaires exposés en Lden	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements scolaires exposés en Ln	0	0	0	0	0	0
Superficie exposée en Lden (km²)	>55dB(A) 0,01		>65dB(A) 0		>75dB(A) 0	

BILAN : Aucun établissement de soins, d'enseignement, aucun habitant n'est concerné

C3 Boulevard Brossolette	[55-60]	[60-65]	[65-70]	[70-75]	[75-..[	Sup à 68
Nombre de personnes exposées en Lden	287	100	298	69	0	40
Nombre de personnes exposées en Ln	100	298	69	0	0	0
Nombre d'établissements de santé exposés en Lden	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements de santé exposés en Ln	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements scolaires exposés en Lden	0	0	1	0	0	0
Nombre d'établissements scolaires exposés en Ln	0	1	0	0	0	0
Superficie exposée en Lden (km²)	>55dB(A) 0,06		>65dB(A) 0,03		>75dB(A) 0	

BILAN : Aucun établissements de soins, d'enseignement ne n'est concerné. Par contre, 40 personnes sont concernées.

Tableau 2 : synthèse de la cartographie des grandes infrastructures routières dans leur globalité

1.4 Zones calmes

Les zones calmes sont définies dans l'article L 572-6 du code de l'environnement comme des espaces remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels on souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues.

La commune de Laon présentant de nombreux espaces naturels situés à l'écart des sources de bruits existantes, la commune considère que l'instauration de « zones de calme » dûment délimitées au sens de la directive européenne ne constitue pas un enjeu en matière de lutte contre le bruit sur la commune.

La ville entend assurer un suivi dans le temps de l'évolution de la qualité de l'environnement sonore de ces zones. Une veille au regard des éventuels projets susceptibles de modifier la qualité sonore de ces lieux sera assurée

1.5 MESURES DE LUTTE CONTRE LE BRUIT MISES EN ŒUVRE AU COURS DES 5 DERNIÈRES ANNÉES

Les tableaux suivants récapitulent pour chaque grande infrastructure les mesures de lutte contre le bruit qui ont été mises en œuvre dans les 5 dernières années précédant l'évolution du présent PPBE.

1.5.1 Infrastructures routières

INFRASTRUCTURE	MESURES
Boulevard Pierre Brossolette	Réaménagement
Rue Franklin Roosevelt	Remplacement des pavés
Rue Pasteur	Chicanes, feux rouges

Tableau 3 : mesures mises en œuvre dans les 5 années précédentes pour chaque grande infrastructure routière

1.6 ACTIONS ENVISAGÉES POUR LES 5 ANNÉES A VENIR

Les tableaux suivants résument les mesures de lutte contre le bruit qui seront mises en œuvre chaque grande infrastructure, ainsi que les mesures qui seront mises en œuvre pour préserver les zones calmes déterminées dans les années suivant l'approbation du présent PPBE.

Le choix des mesures a été fait en fonction des analyses « coût/avantage » effectuées.

1.6.1 Infrastructures routières

INFRASTRUCTURE	MESURES
Boulevard Pierre Brossolette	Travail sur les éléments constituant les documents d'urbanisme (PLU) Travaux sur bâtiments publiques Travaux sur voiries périphériques Développement des liaisons douces (pistes cyclables) Développement des transports en communs Développement de l'énergie électrique (borne de rechargement, promotion matériels et véhicules électriques privé et public) Réaménagement complet de la rue Pasteur
Rue Franklin Roosevelt	
Rue Pasteur	

Tableau 4 : mesures de lutte contre le bruit qui seront mises en œuvre pour chaque grande infrastructure routière

1.7 CONSULTATION PUBLIQUE

Le public a pris connaissance du projet de PPBE par mise en consultation du document à la mairie de Laon, Direction Général des Services- Urbanisme Réglementaire ainsi que par sa mise en ligne sur le site internet sur la période du 11 juin au 11 août 2019.

Cette consultation a fait l'objet d'un avis dans les journaux locaux L'UNION et L' AISNE NOUVELLE le 25 mai 2019.

Le contexte à la base de l'établissement du PPBE

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les 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.

Il s'agit 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.

Cette approche est basée sur une cartographie de l'exposition au bruit, sur une information des populations et sur la mise en œuvre de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) au niveau local.

Les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 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. Dans ce cadre, la communauté d'agglomération du Pays de Laon, n'ayant pas la compétence en matière d'environnement, *La commune de Laon* dispose de la compétence environnementale de « lutte contre les nuisances sonores ». L'élaboration et l'approbation du PPBE relèvent donc *de l'autorité du maire*.

Les nouvelles cartes de bruit de la commune de Laon échéance 3 ont été transmises à monsieur le maire de Laon suite à l'arrêté préfectoral du 26 novembre 2018 portant approbation des cartes de bruit des infrastructures de transport terrestre relevant du réseau communal dans le département de l'Aisne dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules.

Ces cartes communales concernent pour Laon :

- le boulevard Pierre Brossolette
- La rue Pasteur
- La rue Franklin Roosevelt
-

Elles permettent d'évaluer l'exposition au bruit des populations et sont consultables sur le site Internet de la commune à l'adresse suivante : www.ville-laon.fr Cadre de vie- Travaux, urbanisme-Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

Ainsi, il est à noter que dans les faits seul le boulevard Pierre Brossolette est impacté dans la mesure où ils se situent dans une zone de bruit critique dépassant les 68 décibels. Sur cette zone, il est dénombré 40 personnes touchées par le dépassement des seuils de bruit en Lden.

Le PPBE s'inscrit dans la continuité des cartes de bruit. Il consiste à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit jugés excessifs et à préserver d'éventuelles zones de calme. Il est établi pour une durée maximale de 5 ans.

Le précédent Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement (PPBE) élaboré à Laon a été validé par le conseil municipal *le 30 mars 2015*.

Il convient aujourd'hui d'engager l'échéance 3 du PPBE qui couvre la période 2018-2023 Elle s'est déroulée en 3 étapes :

- Production des cartes de bruit des voies communales de la ville de Laon, débouchant sur l' arrêté préfectorale portant approbation des cartes de bruit des infrastructures de transport terrestre relevant du réseau communal dans le département de l'Aisne dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, en date du 26 novembre 2018.

- Diagnostic du territoire communal et évaluation des enjeux en matière de réduction du bruit et de préservation des zones de calme,

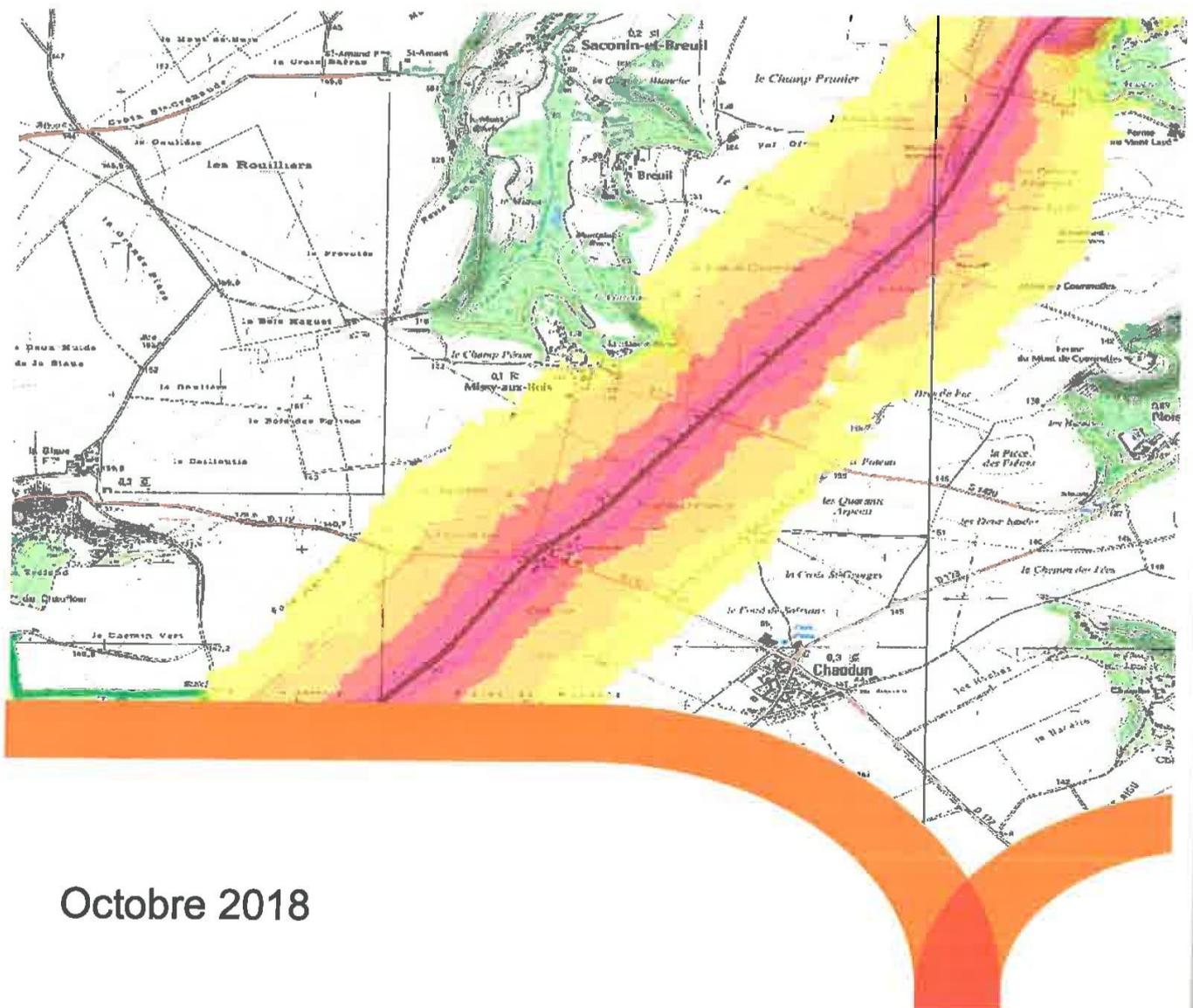
- Recensement des actions mises en œuvre sur les 5 dernières années et des actions prévues sur la durée du PPBE,
- Rédaction du PPBE communal échéance 3

Le présent PPBE échéance 3 a pour objectif d'optimiser sur le plan stratégique, technique et économique les actions à engager pour améliorer les situations dégradées et préserver la qualité sonore de secteurs qui le justifient. Il a une vocation d'ensemblier des actions des différents maîtres d'ouvrages concernés sur le territoire communal.

Cartes de Bruit Stratégiques Département de l'Aisne

Résumé non technique de 3^{ème} échéance

Réseau routier non concédé



Octobre 2018

Bordereau documentaire

Identification du document

Type de document : Rapport d'étude	Référence SIGMA : C16IS0537-09
Date : Octobre 2018	Numéro de version : V2 Nature : <input type="checkbox"/> Intermédiaire / <input checked="" type="checkbox"/> Final
Titre : Cartes de Bruit Stratégiques des grandes infrastructures de transports terrestres	
Sous-titre : Réseau routier non concédé de l'Aisne	
Rapport réalisé à la demande de : DDT de l'Aisne Michel Durand / Chargé de mission / Service Urbanisme et Territoires 50 boulevard de Lyon - 02011 LAON CEDEX michel.durand@aisne.gouv.fr 03.23.24.65.80	
Auteur :	Geoffrey Pot Groupe Air, Bruit, Vibrations / Responsable de la thématique Bruit geoffrey.pot@cerema.fr 03.20.48.49.93
Contributeurs :	

- Diffusion : Confidentiel (diffusion réservée au Cerema)
 Diffusion restreinte
 Diffusion libre

Historique des versions

Version	Date	Commentaire

Propriété intellectuelle

Conformément au code de la propriété intellectuelle, les livrables produits par le Cerema sont la propriété de leur auteur : droits moraux aux personnes physiques nommément désignées sur le rapport, droits patrimoniaux au Cerema.

En conséquence, un exemplaire du rapport sera conservé à la documentation du Cerema pour une exploitation à des fins méthodologiques.

Ces dispositions légales vous engagent à respecter l'obligation minimale de citation de l'auteur dans toutes vos communications impliquant notre production. De son côté, le Cerema s'engage à toujours citer le demandeur en tant qu'organisme ayant financé l'étude.

Indépendamment de ces obligations minimales, des spécifications particulières visant à l'application du droit d'auteur (procédé et conditions de divulgation) peuvent être indiquées lors de la transmission du document final.

Certification Qualité



Les prestations du Cerema Nord Picardie sont menées dans le respect de sa politique Qualité.

Le Cerema Nord Picardie est certifié ISO 9001 (version 2015) pour ses trois implantations (Siège, Sequedin et Saint-Quentin) depuis le 16 mars 2017.

Validations techniques et visas

	Rédaction	Contrôle interne		Approbation
Nom / Qualité	Geoffrey Pot Responsable de la thématique Bruit	Louise Mazouz Chargée d'études Bruit	Geoffrey Pot Responsable de la thématique Bruit	Christine Bugajny Responsable du groupe Air Bruit Vibrations
Date / Visa	05/06/18 			

Visa du Chef de département Territoires, Écologie, Énergie, Risques

Date : 11/06/18

Corinne LAMPIN

Résumé

Résumé non technique produit dans le cadre de la mise en œuvre de la 3^e échéance de la directive européenne "Bruit dans l'Environnement".

Mots clés

Cartes de bruit stratégiques, directive européenne 2002/49/CE, routier

Sommaire

Objet de l'étude.....	5
Stratégie du ministère pour l'échéance 2017.....	6
Méthodes et hypothèses.....	7
Méthode de calcul.....	7
Données et hypothèses.....	7
Identification du réseau cartographié.....	9
Les itinéraires nationaux.....	9
Les itinéraires départementaux.....	11
Les itinéraires communaux, intercommunaux ou métropolitains.....	13
Principaux résultats.....	15
Documents cartographiques.....	15
Statistiques d'exposition au bruit.....	19
Conclusion.....	29

Objet de l'étude

Contexte

En application des articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du Code de l'Environnement, des cartes de bruit doivent être produites le long des infrastructures routières écoulant plus de 3 millions de véhicules / an (soit plus de 8200 véhicules / jour).

Ces cartes de bruit dites « stratégiques » permettent une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement. Compte tenu de l'étendue des territoires concernés et de la méthode recommandée par la Commission Européenne, ces cartes ne sont pas calées sur des mesures sur site et reposent sur une approche macroscopique de la réalité.

Ces cartes ont pour objectif d'informer et de sensibiliser la population sur son exposition aux nuisances sonores. Elles permettent également de fournir aux autorités compétentes des éléments de diagnostic objectifs pour asseoir de futures actions, notamment dans les secteurs d'exposition sonore excessive.

Documents à fournir

Conformément aux textes de transposition de la directive 2002/49/CE en particulier de l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement, les données et documents à fournir sont :

→ des documents graphiques représentant :

- Les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones (cartes de type A). Ces courbes matérialisent des zones de même niveau sonore et sont tracées par pas de 5 dB(A) à partir du seuil de 55 dB(A) en Lden et 50 dB(A) en Ln.
- Les secteurs affectés par le bruit arrêtés par le préfet conformément au dernier classement sonore des voies en vigueur (cartes de type B).
- Les zones concernant les bâtiments d'habitation, d'enseignement et de santé où les valeurs limites sont dépassées (cartes de type C). Ces valeurs limites de niveau sonore sont de 68 dB(A) en Lden et 62 dB(A) en Ln.
- Les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence (cartes de type D).

→ une estimation :

- Du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements de santé et d'enseignement situés dans les zones correspondant aux intervalles [55;60[, [60;65[, [65;70[, [70;75[, [75,...[en Lden exprimé en dB(A) et [50;55[, [55;60[, [60;65[, [65;70[, [70,...[en Ln exprimé en dB(A).
- Du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements de santé et d'enseignement exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites.
- De la superficie totale, en kilomètres carrés, exposée à des valeurs de Lden supérieures à 55, 65 et 75 dB(A).

→ un résumé non technique présentant les principaux résultats de l'évaluation ainsi qu'un exposé sommaire de la méthodologie employée (présent document).

Les indicateurs Lden et Ln sont définis de la manière suivante :

$$L_{den} = 10 \cdot \log \left(\frac{12}{24} \cdot 10^{\frac{L_d}{10}} + \frac{4}{24} \cdot 10^{\frac{L_e+5}{10}} + \frac{8}{24} \cdot 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right)$$

L'indicateur Lden intègre les résultats d'exposition sur les 3 périodes : jour (Ld : 6h-18h), soir (Le : 18h-22h) et nuit (Ln : 22h-6h) en incluant une pénalité de 5 dB(A) pour la soirée et 10 dB(A) pour la nuit.

L'indicateur Ln correspond à l'indicateur LAeq(22h-6h) de la réglementation française aux 3 dB près de la réflexion de façade.

Objet de l'étude (suite)

Documents à fournir (suite)

Ce rapport constitue le résumé non technique prévu par la réglementation. Conformément à l'article R572-5 du Code de l'Environnement, il présente un exposé sommaire de la méthodologie employée pour l'élaboration des cartes et les principaux résultats de l'évaluation réalisée. Il est joint aux cartographies de bruit et détaille les données d'exposition des populations et des établissements sensibles.

La Direction Départementale des Territoires de l'Aisne a confié la réalisation de cette étude au Cerema.

Stratégie du ministère pour l'échéance 2017

Le travail du Cerema s'appuie sur une commande centrale confiée par la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR).

Comme le prévoit l'article L572-5 du Code de l'Environnement, les cartes de bruit doivent être réexaminées et le cas échéant révisées tous les 5 ans.

L'année 2017 constitue la 3^e échéance de mise en œuvre de la directive européenne. L'article L572-5 du Code de l'Environnement précise que ces cartes sont « *réexaminées, et le cas échéant, révisées, au moins tous les cinq ans* ».

Ainsi, la mise en œuvre de ce réexamen conduit, en 2017 et selon les cas, à réviser ou reconduire les cartes précédemment élaborées.

Dans un courrier adressé à ses services le 20 décembre 2016, le ministère a proposé de reconduire en l'état une majorité des cartes produites lors de l'échéance précédente et de limiter la révision à quelques situations impérieuses, dûment identifiées.

Les modifications substantielles à considérer sont liées :

- aux éléments de nature à faire évoluer l'exposition au bruit : modification effective des vitesses, constructions effectives de protections anti-bruit (écrans, merlons), etc
- à une remise à niveau des cartes existantes : présence d'anomalies relevées post-approbation (ex : routes cartographiées à tort), changements de domanialité, cartes élaborées en « méthode simplifiée », etc
- aux évolutions du réseau : infrastructures nouvellement éligibles, effets induits et connexions des infrastructures nouvellement mises en service sur les réseaux déjà cartographiés.

Ce travail de réexamen a été réalisé par le Cerema en 2016 et 2017 après validation des services de la DDT 02.

Pour la 4^e échéance de mise en œuvre de la directive européenne programmée pour 2022, la Commission Européenne rend obligatoire l'utilisation d'une nouvelle méthode de calcul (CNOSSOS) qui nécessitera une actualisation et une révision complète des cartes de bruit.

Méthodes et hypothèses

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 4 avril 2006, la méthodologie utilisée pour l'établissement des cartes se base sur des calculs réalisés à partir d'une modélisation acoustique de l'infrastructure et de la propagation du bruit. Elle est conforme aux recommandations contenues dans le guide méthodologique « Production des cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires » publié par le SETRA (Service d'Études Techniques des Routes et Autoroutes - SETRA) en août 2007, devenu Cerema.

Méthode de calcul

La méthode de calcul utilisée correspond à l'approche « détaillée » du guide méthodologique. Elle s'appuie sur l'utilisation du logiciel de simulation acoustique MITHRA-SIG V5.1 conçu par le CSTB, développé et diffusé par la société GEOMOD.

Le logiciel MITHRA-SIG V5 effectue des calculs selon les indicateurs réglementaires L_{den} et L_n et intègre la Nouvelle Méthode de Prédiction du Bruit (NMPB 2008) décrite dans la norme NFS 31-133 de février 2011.

Données et hypothèses

Les données utilisées par le logiciel concernent la topographie, l'émission sonore des sources de bruit, la population et les établissements particulièrement sensibles au bruit.

La BD ALTI® 2016 au pas de 5m, qui permet d'obtenir un modèle numérique de terrain (MNT) maillé décrivant le relief du territoire français à moyenne échelle et apporte une 3^{ème} dimension pour représenter et analyser le territoire. Ce MNT est matérialisé par des points.

Les données de topographie proviennent de la BD TOPO® 2016 produite par l'IGN (institut national de l'information géographique et forestière) ; cette base régulièrement actualisée propose une description vectorielle 3D du territoire avec une précision métrique. Elle contient l'ensemble des courbes de niveaux, des lignes orographiques, des bâtiments, des infrastructures de transports (routes et voies ferrées) et est utilisée sous un format shapefile3D.

Le sol est pris par défaut comme absorbant. Toutefois, des surfaces réfléchissantes sont modélisées au niveau des zones urbaines (parkings, étendue d'eau, ville dense...).

L'influence des conditions météorologiques (facteurs thermiques, vitesse et direction du vent) est significative à partir d'une distance à la voie de 100m. Il est donc nécessaire de prendre en compte les effets météorologiques sur la propagation des niveaux de bruit dans la cartographie. Les valeurs des occurrences météorologiques ont été prises en compte conformément à la norme NFS 31-133 de février 2011, en considérant des valeurs d'occurrences favorables à la propagation du bruit de :

- 25 % sur la période diurne (6-18h),
- 60 % sur la période de soirée (18-22h),
- 85 % sur la période nocturne (22-6h).

Les émissions sonores ont été déterminées à partir des données de trafics communiquées par les différents gestionnaires. Ces trafics se présentent sous la forme d'un Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) pour l'ensemble des véhicules avec un pourcentage de poids lourds associé ; ce TMJA est ensuite réparti sur chacune des trois périodes réglementaires (Jour=6-18h, Soirée=18-22h, Nuit=22-6h), en tenant compte de la typologie de la voie (route interurbaine ou urbaine) et de sa fonction (longue distance ou régionale) conformément à la note SETRA EEC n°77 « Calcul prévisionnel du bruit routier » d'avril 2007. Pour les voies urbaines à fonction locale, c'est le guide méthodologique du STRA de 2007 « Les cartes de bruit stratégiques des grands axes routiers et ferroviaires » qui fait référence.

Aux données de trafics, nous avons associé les vitesses réglementaires propres à chaque catégorie de véhicules (véhicules légers ou poids lourds).

Les niveaux sonores sont évalués à une hauteur de 4m relative au sol conformément aux préconisations de la directive européenne.

Le nombre de réflexion du rayon sonores pris en compte est de trois.

On rappelle que pour la caractérisation d'un bâtiment, les indicateurs Lden et Ln sont évalués sans tenir compte de la dernière réflexion sur la façade du bâtiment concerné, ce qui implique une correction de -3dB ; au contraire de la carte de bruit caractérisant un point quelconque de l'espace où l'on ne fait pas de correction.

Les données de population proviennent d'un traitement effectué par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA), à partir d'une méthode originale initiée par le Cerema s'appuyant sur la base des fichiers fonciers MAJIC (millésime 2013) mise à disposition par la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP), sur les données d'occupations moyennes au logement (millésime 2012) produites par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) et sur la BD TOPO® (millésime 2014) de l'IGN. Cette méthode permet de déterminer le nombre de logements par parcelle, d'en déduire une estimation de la population dans les bâtiments qui la composent et ainsi de spatialiser la population.

Le logiciel de modélisation calcule le niveau sonore en façade de chaque bâtiment, puis affecte au bâtiment le niveau sonore calculé sur la façade la plus exposée, ensuite il dénombre les populations.

La localisation des établissements particulièrement sensibles au bruit comme les établissements de soins et de santé ou les établissements d'enseignement s'est faite essentiellement à partir de l'utilisation des bases de données du site data.gouv.fr et de la BD TOPO® de l'IGN (classe des Points d'Activité ou d'Intérêt PAI « santé » ou « sciences / enseignement »).

Identification du réseau cartographié

Le réseau à cartographier sur le département est celui écoulant actuellement un TMJA d'au moins 8200 véhicules / jour. Cela est équivalent à un trafic annuel supérieur à 3 000 000 de véhicules.

La liste des itinéraires concernés qui représentent un total d'environ 254 km sur l'ensemble du département est présentée ci-dessous.

Tous les détails concernant les trafics utilisés et les sections concernées sont disponibles auprès du Cerema Nord-Picardie.

Les trafics n'ayant pas évolués de manière significative pour l'acoustique depuis la dernière échéance de cartographie, et en accord avec la stratégie du Ministère, la plupart des cartes sont reconduites.

Pour rappel, il faut un doublement du trafic routier pour engendrer une augmentation de 3 dB(A).

Les appellations correspondent à celles identifiées par le Cerema à partir des informations disponibles dans les bases de l'IGN, croisées avec les documents disponibles sur Internet et notamment les fonds de plans de ville.

Les itinéraires nationaux

Sur le département, on dénombre 2 routes nationales non concédées représentant un linéaire d'environ 111 km.

La RN31 ne présente pas d'évolution majeure depuis la dernière échéance. Ses cartes sont reconduites en l'état.

Les précédentes cartes de la RN2 ont été reconduites de la même manière mais sont prolongées sur la partie nord jusqu'à l'échangeur de l'A26.

Nom de l'itinéraire	Longueur (m)	Statut des cartes
RN2	72 798	Reconduites et recartographiées
RN31	38 759	Reconduites

Tableau 1 : Réseau routier national non concédé à cartographier dans l'Aisne pour 2017

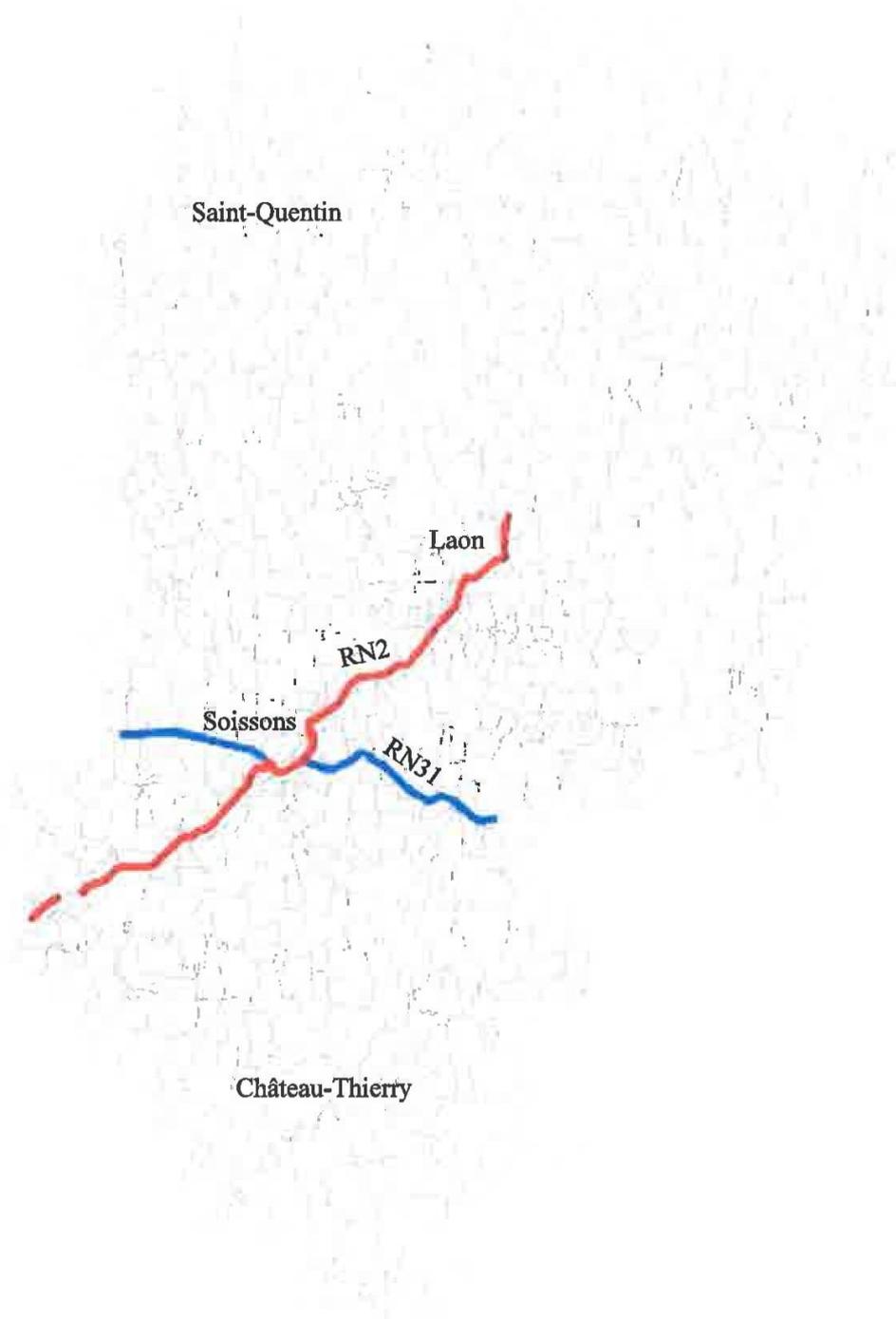


Figure 1 : Carte du réseau routier national non concédé à cartographier dans l'Aisne pour 2017

Les itinéraires départementaux

Sur le département, on dénombre 11 routes départementales représentant un linéaire d'environ 98 km.

Seules les cartes d'une partie de la D1029 à Saint-Quentin ont été recartographiées car les précédentes étaient en méthode simplifiée. Les autres axes ne présentent pas d'évolution majeure depuis la dernière échéance.

Nom de l'itinéraire	Longueur (m)	Statut des cartes
D1	35100	Reconduites
D1003	2900	Reconduites
D1029	5410	Reconduites et recartographiées
D1032	13000	Reconduites
D1044	29700	Reconduites
D181	2370	Reconduites
D338	4030	Reconduites
D5	1270	Reconduites
D51	2030	Reconduites
D6	330	Reconduites
D967	900	Reconduites

Tableau 2 : Réseau routier départemental à cartographier dans l'Aisne pour 2017

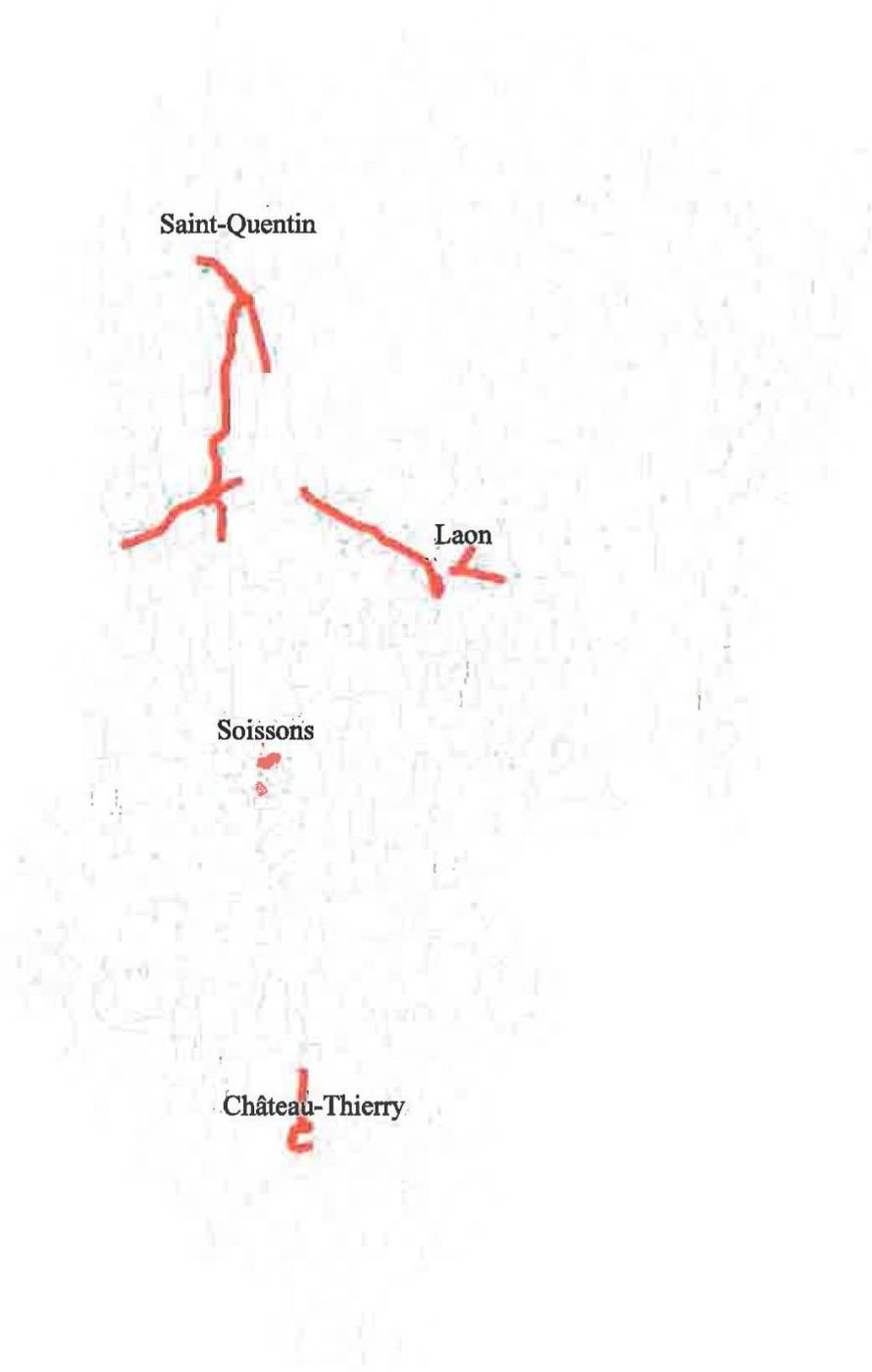


Figure 2 : Carte du réseau routier départemental à cartographier dans l'Aisne pour 2017

Les itinéraires communaux, intercommunaux ou métropolitains

Sur le département, on dénombre 25 routes communales représentant un linéaire d'environ 29 km.

Seules les cartes du Boulevard de Verdun et de la rue Alexandre Dumas à Saint-Quentin ont été recartographiées car les précédentes étaient en méthode simplifiée. Les autres axes ne présentent pas d'évolution majeure depuis la dernière échéance.

Nom de l'itinéraire	Ancien nom	Rues Concernées	Longueur (m)	Statut des cartes
C1_chateau-thierry	V0001	Av_Soissons Av_Lefebvre Rue_Carnot_nord Rue_Carnot_sud Av_Montmirail	1680	Reconduites
C1_laon	V0010	Rue_Pasteur	337	Reconduites
C2_laon	V0011	Rue_Roosevelt	184	Reconduites
C3_laon	V0012	Bd_Brossolette	1142	Reconduites
C1_saint-quentin	V0013	Rue_Pompidou Bd_Richelieu Bd_Martin Rue_Paris	4617	Reconduites
C3_saint-quentin	V0014	Bd_Bouin Av_de_Gaulle	2194	Reconduites
C3_saint-quentin	V0015	Quai_Gayant	390	Reconduites
C4_saint-quentin	V0016	Bd_Hugo	704	Reconduites
C3_saint-quentin	V0017	Rue_Guise	1179	Reconduites
C6_saint-quentin	V0018	Bd_Gambetta	1335	Reconduites
C7_saint-quentin	V0019	Rue_Kennedy	885	Reconduites
C8_saint-quentin	V0020	Rue_Fère	906	Reconduites
C9_saint-quentin	V0021	Rue_Schumann	1023	Reconduites
C10_saint-quentin	V0022	Rue_Pierret	1140	Reconduites
C11_saint-quentin	V0023	Av_Combattants	326	Reconduites
C12_saint-quentin	Bd de Verdun	Bd_Verdun	393	Recartographiées
C13_saint-quentin	Rue A. Dumas	Rue_Dumas	523	Recartographiées
C1_soissons	V0005	Rue_St_Christophe Rue_Collège	486	Reconduites
C2_soissons	V0006	Av_Laon Pont_Mail	1273	Reconduites
C3_soissons	V0007	Av_Ch_Thierry_Nord Av_Ch_Thierry_Sud	1383	Reconduites
C4_soissons	V0008	Rue_Villeneuve	630	Reconduites
C5_soissons	V0009	Av_Reims	170	Reconduites
C6_soissons	V0002	Av_Coucy	761	Reconduites
C7_soissons	V0003	Bd_Gambetta_s Av_Leclerc Bd_Desmoulins Av_Monnet	2310	Reconduites
C8_soissons	V0004	Bd_Tour_Ville Bd_Doumer Bd_Condorcet Bd_Clemenceau	2095	Reconduites

Tableau 3 : Réseau routier communal à cartographier dans l'Aisne pour 2017

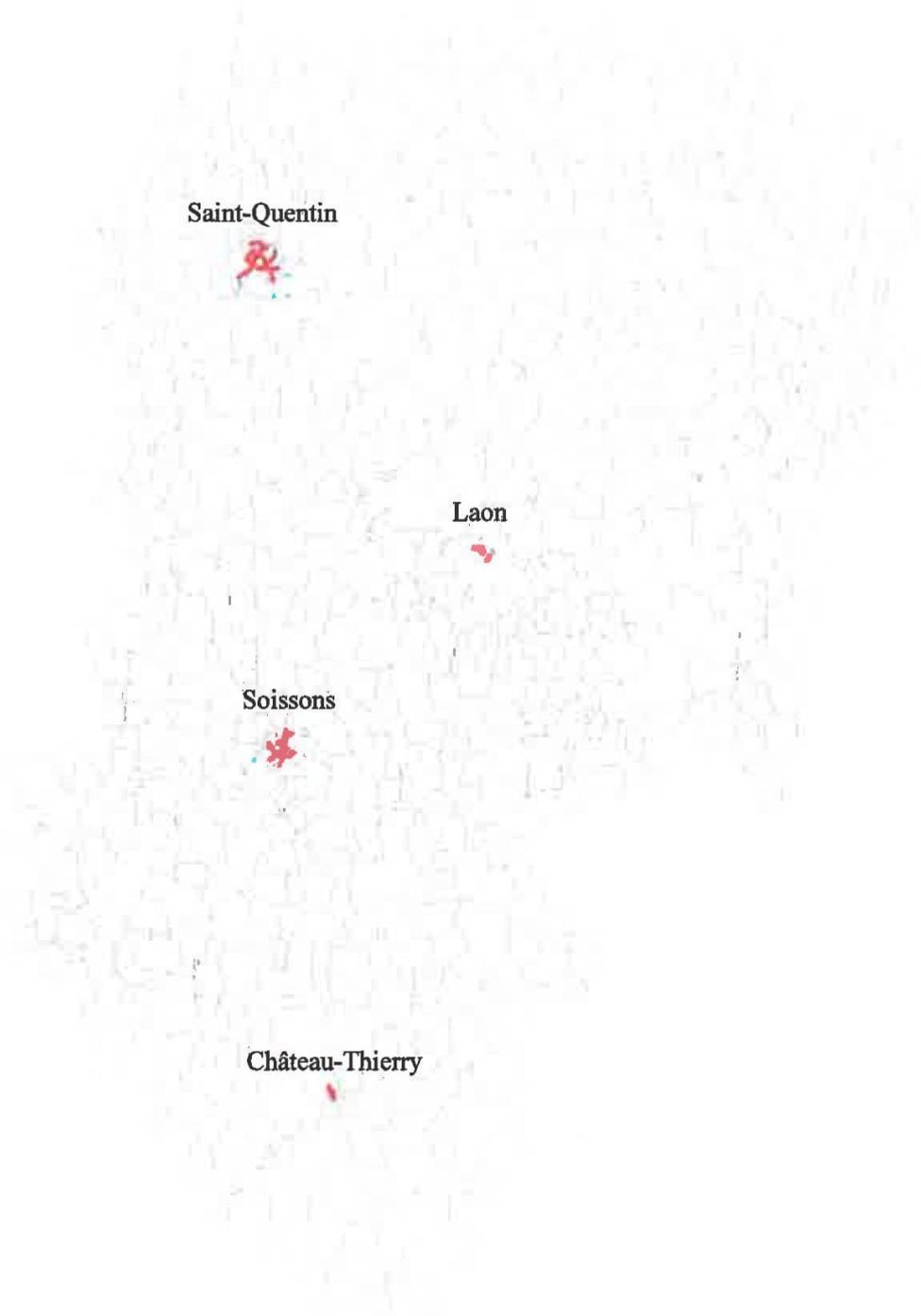


Figure 3 : Carte du réseau routier communal à cartographier dans l'Aisne pour 2017

Principaux résultats

Documents cartographiques

Toutes les cartes produites se présentent sous la forme de tables SIG dans un format conforme au GéoStandard « Bruit dans l'Environnement » version 1.1 publié par la Commission de Validation des données pour l'information spatialisée (COVADIS). Elles sont établies sous le système de référence RGF93 dans la projection Lambert 93. Pour plus de détails, se référer aux métadonnées associées aux cartes de bruit livrées.

Cartes des zones exposées au bruit

Ces cartes également appelées « cartes de type A » représentent pour l'année de référence sous la forme de courbes isophones, les zones exposées à plus de 55dB(A) selon l'indicateur Lden et à plus de 50dB(A) selon l'indicateur Ln, avec un pas de 5 en 5dB(A).

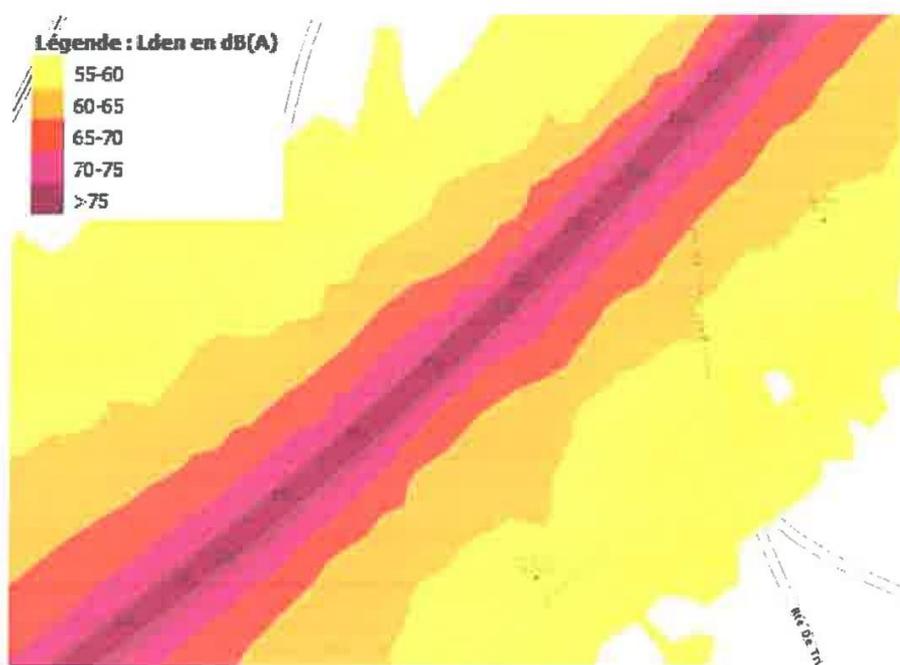


Figure 4: Exemple de carte de type A selon l'indicateur Lden

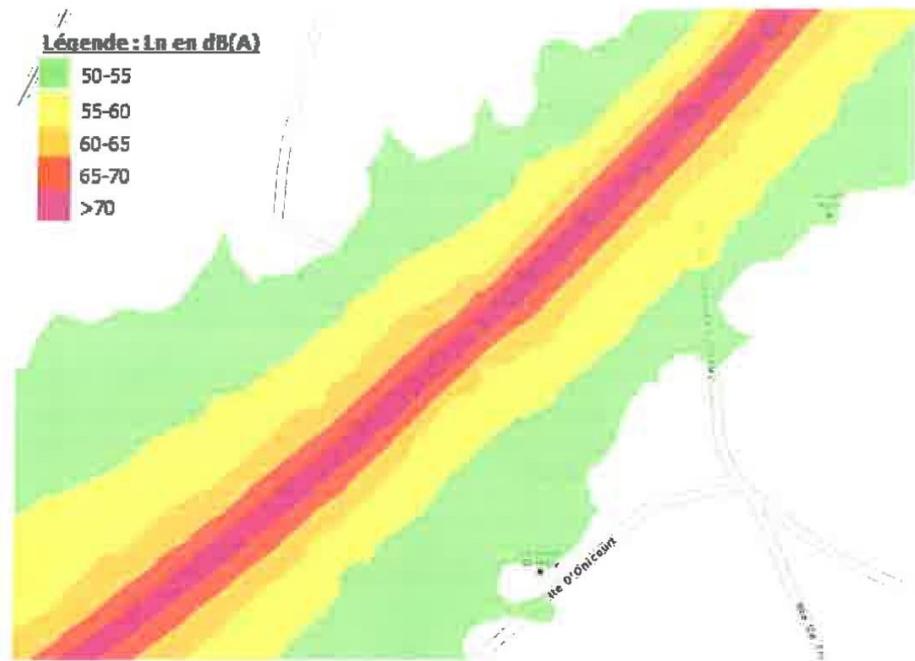


Figure 5 : Exemple de carte de type A selon l'indicateur Ln

Cartes des secteurs affectés par le bruit

Ces cartes également appelées « cartes de type B » représentent les secteurs affectés par le bruit arrêtés par le Préfet en application de l'article R571-37 du Code de l'Environnement sur le classement sonore des voies.



Figure 6 : Exemple de carte de type B

En accord avec la DDT, ces cartes n'ont pas été réalisées pour cette troisième échéance.

Les informations détaillées, ainsi que les cartes et l'arrêté préfectoral concernant le classement sonore des voies sur le département sont consultables sur le site Internet de la Préfecture.

Cartes des zones de dépassement des valeurs limites

Ces cartes également appelées « cartes de type C » représentent les parties de territoires susceptibles de contenir des bâtiments dépassant les valeurs limites mentionnées à l'article L571-6 du Code de l'Environnement et fixées par l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006.

Pour les routes, les valeurs limites correspondent à un L_{den} de 68dB(A) et à un L_n de 62dB(A). Ces valeurs limites concernent les bâtiments d'habitation, ainsi que les établissements de soins et de santé ou d'enseignement.

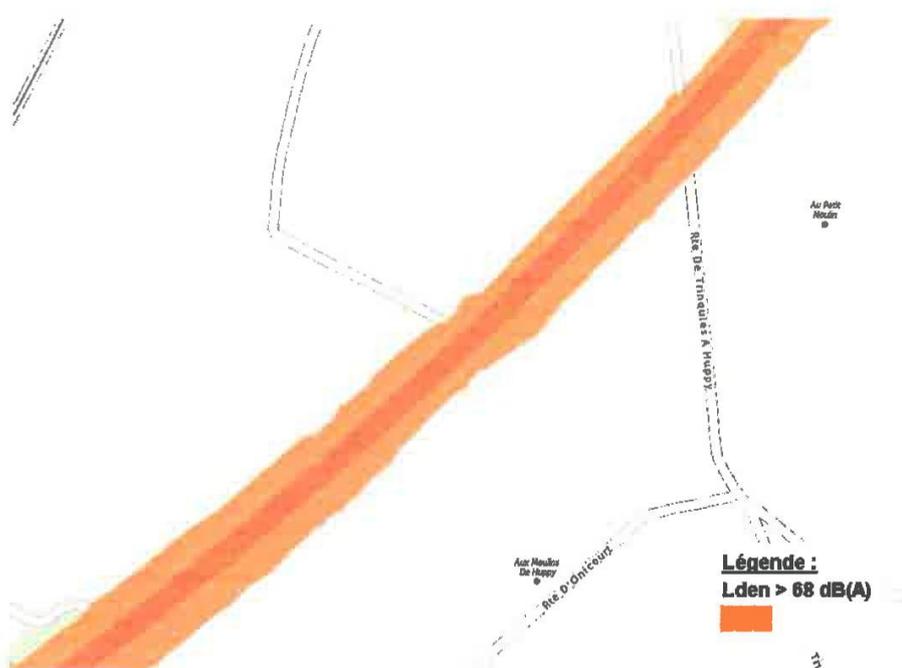


Figure 7 : Exemple de carte de type C selon l'Indicateur L_{den}

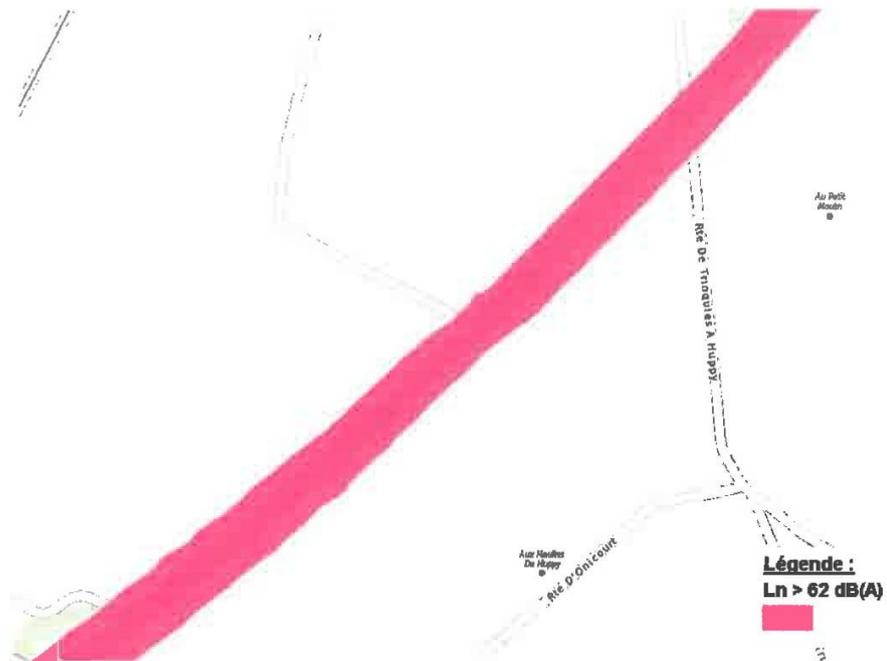


Figure 8 : Exemple de carte de type C selon l'indicateur Ln

Cartes des évolutions connues ou prévisibles

Ces cartes également appelées « cartes de type d » représentent les évolutions de niveaux de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence. Cela concerne soit une modification planifiée des sources de bruit, soit tout projet d'infrastructure susceptible de modifier substantiellement les niveaux sonores.

Sur les voies concernées du département, aucune évolution connue ou prévisible au sens de la directive n'a été identifiée. Les cartes de ce type sont donc sans objet.

Statistiques d'exposition au bruit

Dénombrement des populations

Les décomptes des populations exposées sont synthétisés dans les tableaux ci-après, pour chacun des indicateurs réglementaires Lden et Ln.

Bien que les chiffres fournis soient des estimations assorties d'une certaine incertitude, les chiffres sont volontairement fournis à la personne près, l'arrondi à la centaine requis par les textes est effectué au moment du rapportage à la Commission Européenne.

La part des itinéraires situés à l'intérieur des agglomérations fait référence au décret du 14 avril 2017. Le département de l'Aisne ne compte pas d'agglomération au sens de ce décret.

Exposition des populations - Réseau national non concédé

Itinéraires		Nombre de personnes exposées - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
N_2	N2	24479	6670	2398	769	299	93
N_31	N31	8012	2171	1115	284	116	74
Itinéraires		Nombre de personnes exposées - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
N_2	N2	26443	4669	1512	518	184	42
N_31	N31	9683	1859	69	122	40	189

Exposition des populations - Réseau départemental

Itinéraires		Nombre de personnes exposées - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
D_1	D1	2294	996	292	81	0	57
D_1003	D1003	328	158	47	7	0	7
D_1029	D1029	1507	515	115	144	0	157
D_1032	D1032	997	282	30	16	0	10
D_1044	D1044	1022	328	75	87	71	148
D_181	D181	676	438	126	167	0	122
D_338	D338	209	113	107	331	0	276
D_5	D5	98	36	55	16	0	14
D_51	D51	116	78	116	32	0	8
D_6	D6	24	17	19	7	0	2
D_967	D967	140	88	54	50	0	48
Itinéraires		Nombre de personnes exposées - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
D_1	D1	998	300	79	0	0	0
D_1003	D1003	179	49	7	0	0	0
D_1029	D1029	721	190	41	105	0	108
D_1032	D1032	318	56	17	0	0	0
D_1044	D1044	437	102	73	94	0	94
D_181	D181	337	137	156	0	0	0
D_338	D338	113	121	314	0	0	0
D_5	D5	32	55	16	0	0	0
D_51	D51	76	123	25	0	0	0
D_6	D6	15	19	7	0	0	0
D_967	D967	96	46	50	0	0	0

Exposition des populations - Réseau communal

Itinéraires		Nombre de personnes exposées - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
VC_0001	C1_chateau-thierry	102	117	113	516	0	246
VC_0002	C8_soissons	69	19	79	2	0	2
VC_0003	C7_soissons	145	102	38	224	0	198
VC_0004	C8_soissons	179	341	186	0	0	0
VC_0005	C1_soissons	26	81	50	157	0	155
VC_0006	C2_soissons	86	260	72	35	0	0
VC_0007	C3_soissons	78	36	113	50	0	46
VC_0008	C4_soissons	11	14	19	0	0	0
VC_0009	C5_soissons	35	12	17	0	0	0
VC_0010	C1_jaon	27	40	205	0	0	0
VC_0011	C2_jaon	19	43	56	0	0	0
VC_0012	C3_jaon	287	100	298	69	0	40
VC_0013	C1_saint-quentin	253	260	697	1176	0	690
VC_0014	C2_saint-quentin	112	193	264	66	0	0
VC_0015	C3_saint-quentin	30	60	17	0	0	0
VC_0016	C4_saint-quentin	146	140	44	206	0	189
VC_0017	C5_saint-quentin	64	66	196	459	0	426
VC_0018	C6_saint-quentin	249	75	349	115	0	0
VC_0019	C7_saint-quentin	122	95	44	370	0	370
VC_0020	C8_saint-quentin	92	62	289	0	0	0
VC_0021	C9_saint-quentin	348	111	584	56	0	0
VC_0022	C10_saint-quentin	119	105	231	12	0	0
VC_0023	C11_saint-quentin	2	10	9	0	0	0
VC_0024	C12_saint-quentin	214	131	4	0	0	1
VC_0025	C13_saint-quentin	70	45	54	0	0	15

Nom 2012	Itinéraires Nom GéoStandard	Nombre de personnes exposées - Ln					
		[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
VC_0001	C1_chateau-thierry	117	113	516	0	0	0
VC_0002	C6_soissons	19	79	2	0	0	0
VC_0003	C7_soissons	102	38	224	0	0	0
VC_0004	C8_soissons	341	186	0	0	0	0
VC_0005	C1_soissons	81	50	157	0	0	0
VC_0006	C2_soissons	260	72	35	0	0	0
VC_0007	C3_soissons	38	113	50	0	0	0
VC_0008	C4_soissons	14	19	0	0	0	0
VC_0009	C5_soissons	12	17	0	0	0	0
VC_0010	C1_jaon	38	206	0	0	0	0
VC_0011	C2_jaon	23	56	0	0	0	0
VC_0012	C3_jaon	100	298	69	0	0	0
VC_0013	C1_saint-quentin	260	697	1176	0	0	0
VC_0014	C2_saint-quentin	193	264	66	0	0	0
VC_0015	C3_saint-quentin	60	17	0	0	0	0
VC_0016	C4_saint-quentin	140	44	206	0	0	0
VC_0017	C5_saint-quentin	66	196	459	0	0	0
VC_0018	C6_saint-quentin	75	349	115	0	0	0
VC_0019	C7_saint-quentin	95	44	370	0	0	0
VC_0020	C8_saint-quentin	62	289	0	0	0	0
VC_0021	C9_saint-quentin	111	570	72	0	0	0
VC_0022	C10_saint-quentin	105	231	12	0	0	0
VC_0023	C11_saint-quentin	10	9	0	0	0	0
VC_0024	C12_saint-quentin	139	5	0	0	0	0
VC_0025	C13_saint-quentin	53	54	0	0	0	0

Dénombrement établissements sensibles

Le décompte des établissements sensibles exposés au bruit est synthétisé dans les tableaux ci-après, pour chaque indicateur réglementaire Lden et Ln.

Exposition des établissements de soins/santé - Réseau national non concédé

Itinéraires		Nombre d'établissements de soins/santé exposés - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
N_2	N2	0	0	0	0	0	0
N_31	N31	0	0	0	0	0	0

Itinéraires		Nombre d'établissements de soins/santé exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
N_2	N2	0	0	0	0	0	0
N_31	N31	0	0	0	0	0	0

Exposition des établissements de soins/santé - Réseau départemental

Itinéraires		Nombre d'établissements de soins/santé exposés - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
D_1	D1	1	1	0	0	0	0
D_1003	D1003	0	0	0	0	0	0
D_1029	D1029	0	0	0	0	0	0
D_1032	D1032	0	0	0	0	0	0
D_1044	D1044	2	0	0	0	0	0
D_181	D181	0	0	0	0	0	0
D_338	D338	0	0	0	0	0	0
D_5	D5	0	0	0	0	0	0
D_51	D51	0	0	0	0	0	0
D_6	D6	0	0	1	0	0	0
D_967	D967	0	0	0	0	0	0

Itinéraires		Nombre d'établissements de soins/santé exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
D_1	D1	1	0	0	0	0	0
D_1003	D1003	0	0	0	0	0	0
D_1029	D1029	0	0	0	0	0	0
D_1032	D1032	0	0	0	0	0	0
D_1044	D1044	1	0	0	0	0	0
D_181	D181	0	0	0	0	0	0
D_338	D338	0	0	0	0	0	0
D_5	D5	0	0	0	0	0	0
D_51	D51	0	0	0	0	0	0
D_6	D6	0	1	0	0	0	0
D_967	D967	0	0	0	0	0	0

Exposition des établissements de soins/santé - Réseau communal

Itinéraires		Nombre d'établissements de soin/santé exposés - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
VC_0001	C1_chateau-thierry	0	0	0	0	0	0
VC_0002	C6_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0003	C7_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0004	C8_soissons	0	1	0	0	0	0
VC_0005	C1_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0006	C2_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0007	C3_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0008	C4_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0009	C5_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0010	C1_laon	0	0	0	0	0	0
VC_0011	C2_laon	0	0	0	0	0	0
VC_0012	C3_laon	0	0	0	0	0	0
VC_0013	C1_saint-quentin	1	0	1	0	0	0
VC_0014	C2_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0015	C3_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0016	C4_saint-quentin	0	0	0	1	0	1
VC_0017	C5_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0018	C6_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0019	C7_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0020	C8_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0021	C9_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0022	C10_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0023	C11_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0024	C12_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0025	C13_saint-quentin	0	0	0	0	0	0

Itinéraires		Nombre d'établissements de soin/santé exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
VC_0001	C1_chateau-thierry	0	0	0	0	0	0
VC_0002	C6_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0003	C7_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0004	C8_soissons	1	0	0	0	0	0
VC_0005	C1_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0006	C2_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0007	C3_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0008	C4_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0009	C5_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0010	C1_jaon	0	0	0	0	0	0
VC_0011	C2_jaon	0	0	0	0	0	0
VC_0012	C3_jaon	0	0	0	0	0	0
VC_0013	C1_saint-quentin	0	1	0	0	0	0
VC_0014	C2_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0015	C3_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0016	C4_saint-quentin	0	0	1	0	0	0
VC_0017	C5_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0018	C6_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0019	C7_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0020	C8_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0021	C9_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0022	C10_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0023	C11_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0024	C12_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0025	C13_saint-quentin	0	0	0	0	0	0

Exposition des établissements d'enseignement - Réseau national non concédé

Itinéraires		Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
N_2	N2	19	6	2	0	0	0
N_31	N31	3	4	0	1	0	1

Itinéraires		Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
N_2	N2	14	6	0	0	0	0
N_31	N31	6	0	1	0	0	0

Exposition des établissements d'enseignement - Réseau départemental

Itinéraires		Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
D_1	D1	4	0	1	0	0	0
D_1003	D1003	0	0	0	0	0	0
D_1029	D1029	3	0	0	0	0	0
D_1032	D1032	2	0	0	0	0	0
D_1044	D1044	2	1	0	0	0	0
D_181	D181	1	0	0	0	0	0
D_338	D338	0	0	0	0	0	0
D_5	D5	0	0	0	0	0	0
D_51	D51	0	0	0	0	0	0
D_6	D6	0	0	0	0	0	0
D_967	D967	0	0	0	0	0	0

Itinéraires		Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Ln					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
D_1	D1	0	1	0	0	0	0
D_1003	D1003	0	0	0	0	0	0
D_1029	D1029	0	0	0	0	0	0
D_1032	D1032	0	0	0	0	0	0
D_1044	D1044	2	0	0	0	0	0
D_181	D181	0	0	0	0	0	0
D_338	D338	0	0	0	0	0	0
D_5	D5	0	0	0	0	0	0
D_51	D51	0	0	0	0	0	0
D_6	D6	0	0	0	0	0	0
D_967	D967	0	0	0	0	0	0

Exposition des établissements d'enseignement - Réseau communal

Itinéraires		Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Lden					
Nom 2012	Nom GéoStandard	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	[75-...[	[68-...[
VC_0001	C1_chateau-thierry	0	0	0	0	0	0
VC_0002	C6_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0003	C7_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0004	C8_soissons	0	0	1	0	0	0
VC_0005	C1_soissons	1	0	0	0	0	0
VC_0006	C2_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0007	C3_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0008	C4_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0009	C5_soissons	1	0	0	0	0	0
VC_0010	C1_laon	0	0	0	0	0	0
VC_0011	C2_laon	0	0	0	0	0	0
VC_0012	C3_laon	0	0	1	0	0	0
VC_0013	C1_saint-quentin	0	3	2	0	0	0
VC_0014	C2_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0015	C3_saint-quentin	0	0	1	0	0	0
VC_0016	C4_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0017	C5_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0018	C6_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0019	C7_saint-quentin	0	0	1	0	0	0
VC_0020	C8_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0021	C9_saint-quentin	0	0	1	0	0	0
VC_0022	C10_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0023	C11_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0024	C12_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0025	C13_saint-quentin	0	0	0	0	0	0

Nom 2012	Itinéraires Nom GéoStandard	Nombre d'établissements d'enseignement exposés - Ln					
		[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-...[	[62-...[
VC_0001	C1_chateau-thierry	0	0	0	0	0	0
VC_0002	C6_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0003	C7_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0004	C8_soissons	0	1	0	0	0	0
VC_0005	C1_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0006	C2_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0007	C3_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0008	C4_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0009	C5_soissons	0	0	0	0	0	0
VC_0010	C1_laon	0	0	0	0	0	0
VC_0011	C2_laon	0	0	0	0	0	0
VC_0012	C3_laon	0	1	0	0	0	0
VC_0013	C1_saint-quentin	3	2	0	0	0	0
VC_0014	C2_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0015	C3_saint-quentin	0	1	0	0	0	0
VC_0016	C4_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0017	C5_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0018	C6_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0019	C7_saint-quentin	0	1	0	0	0	0
VC_0020	C8_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0021	C9_saint-quentin	0	1	0	0	0	0
VC_0022	C10_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0023	C11_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0024	C12_saint-quentin	0	0	0	0	0	0
VC_0025	C13_saint-quentin	0	0	0	0	0	0

Estimation des superficies exposées

Les décomptes des surfaces exposées sont synthétisés dans les tableaux ci-après. Ce décompte est effectué uniquement pour l'indicateur Lden. Les superficies calculées englobent les surfaces occupées par des bâtiments mais excluent les plates-formes des infrastructures.

Surfaces exposées - Réseau national non concédé - Lden

Nom 2012	Itinéraires Nom GéoStandard	Surfaces exposées - en km ²		
		> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
N_2	N2	80,8	23,74	4,82
N_31	N31	37,31	8,32	1,53

Surfaces exposées - Réseau départemental - Lden

Itinéraires		Surfaces exposées - en km²		
Nom 2012	Nom GéoStandard	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
D_1	D1	8,74	3,21	0
D_1003	D1003	1,09	0,27	0
D_1029	D1029	3,64	0,64	0,05
D_1032	D1032	3,51	1,17	0
D_1044	D1044	7,8	2,43	0,32
D_181	D181	0,35	0,1	0
D_338	D338	0,56	0,17	0
D_5	D5	0,19	0,04	0
D_51	D51	0,35	0,1	0
D_6	D6	0,06	0,02	0
D_967	D967	0,11	0,03	0

Surfaces exposées - Réseau communal - Lden

Itinéraires		Surfaces exposées - en km²		
Nom 2012	Nom GéoStandard	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
VC_0001	C1_chateau-thierry	0,09	0,04	0
VC_0002	C6_soissons	0,05	0,02	0
VC_0003	C7_soissons	0,19	0,08	0
VC_0004	C8_soissons	0,15	0,05	0
VC_0005	C1_soissons	0,02	0,01	0
VC_0006	C2_soissons	0,08	0,03	0
VC_0007	C3_soissons	0,08	0,03	0
VC_0008	C4_soissons	0,05	0,02	0
VC_0009	C5_soissons	0,01	0	0
VC_0010	C1_laon	0,05	0,02	0
VC_0011	C2_laon	0,01	0	0
VC_0012	C3_laon	0,06	0,03	0
VC_0013	C1_saint-quentin	0,25	0,13	0
VC_0014	C2_saint-quentin	0,14	0,06	0
VC_0015	C3_saint-quentin	0,05	0,01	0
VC_0016	C4_saint-quentin	0,04	0,03	0
VC_0017	C5_saint-quentin	0,05	0,03	0
VC_0018	C6_saint-quentin	0,08	0,04	0
VC_0019	C7_saint-quentin	0,04	0,03	0
VC_0020	C8_saint-quentin	0,05	0,02	0
VC_0021	C9_saint-quentin	0,06	0,04	0
VC_0022	C10_saint-quentin	0,07	0,03	0
VC_0023	C11_saint-quentin	0,08	0,02	0
VC_0024	C12_saint-quentin	0,10	0,02	0
VC_0025	C13_saint-quentin	0,12	0,02	0

Conclusion

Le présent rapport constitue le résumé non technique de l'étude sur la cartographie du bruit des infrastructures routières non concédées du département de l'Aisne. Il fait état de l'exposition des populations, des établissements sensibles et des surfaces de territoire au bruit des routes.

Après avoir été arrêtés par le Préfet, les résultats de cette étude doivent être publiés, transmis à la Commission Européenne et mis à la disposition du public au siège de l'autorité compétente, à savoir la Préfecture.

Ces résultats constituent des éléments de diagnostic préalables à l'établissement des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) et à ce titre, ils doivent être transmis aux autorités compétentes en charge de l'établissement de ces plans.

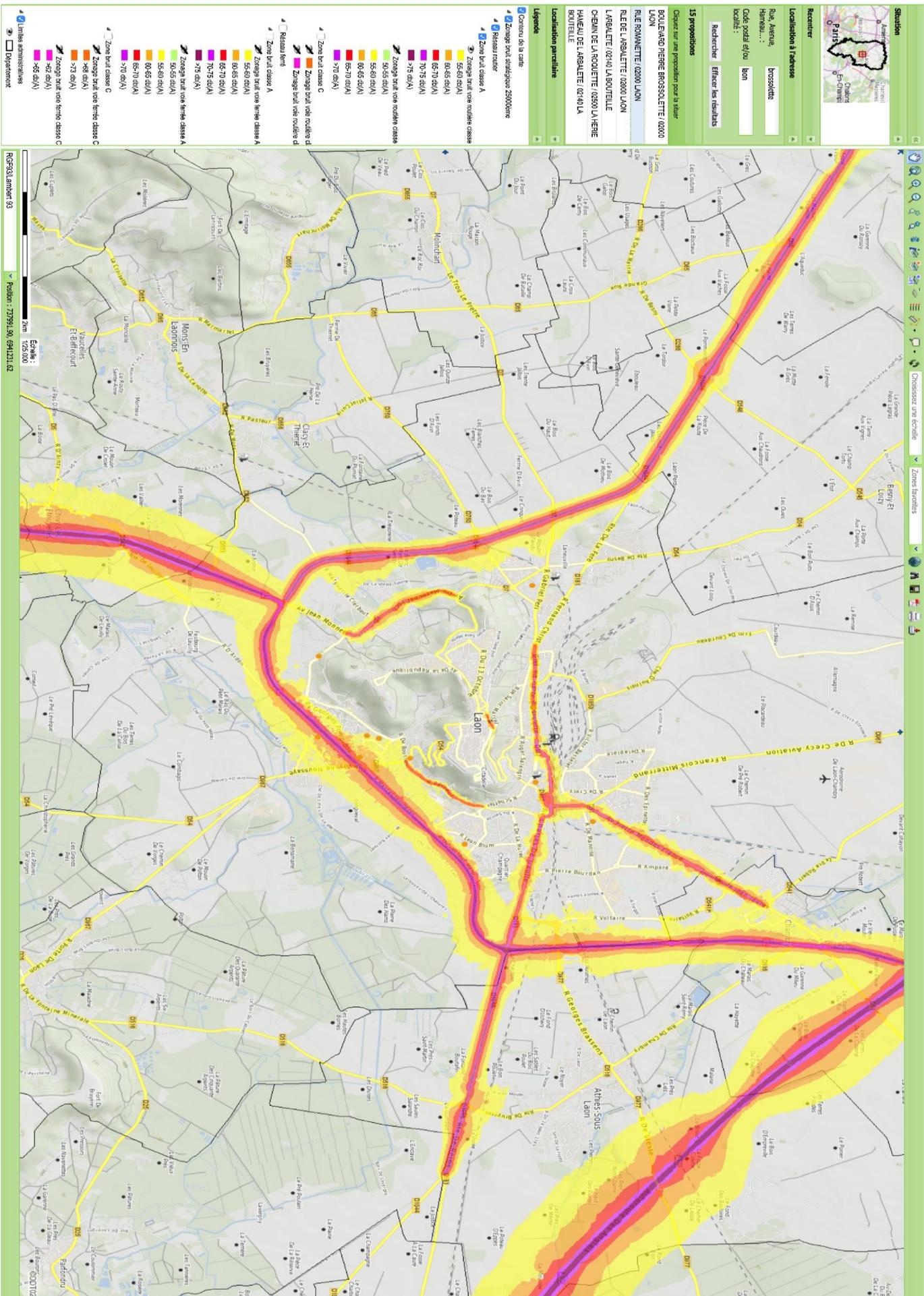
Connaissance et prévention des risques – Développement des infrastructures – Énergie et climat – Gestion du patrimoine
d'infrastructures – Impacts sur la santé – Mobilités et transports – Territoires durables et ressources naturelles – Ville et bâtiments

Cerema Nord-Picardie

44 ter, rue Jean Bart - CS 20 275 - 59019 Lille Cedex

Tél : +33 (0)3 20 49 60 00 – fax : +33 (0)3 20 53 15 25

Siège social : Cité des mobilités - 25, avenue François Mitterrand - CS 92 803 - F69674 Bron Cedex - Tél : +33 (0)4 72 14 20 20



Station

Localisation à l'adresse

Rue, Avenue, Hameau, ...

Code postal et/ou localité :

Rechercher

15 propositions

Cliquez sur une proposition pour la sélectionner

BOULEVARD PIERRE BROUSSOLLETTE / 02000 LAON

RUE DE L'ARBALETTE / 02000 LAON

L'ARBALETTE / 02740 LA BOUTELLE

CHEMIN DE LA ROULLETTE / 02900 LA HERIE BOUTELLE

HAMEAU DE L'ARBALETTE / 02740 LA BOUTELLE

Localisation parcelaire

Contour de la carte

Zonage bute stratégique 25000m

Reseau routier

Zone bute classe A

Zonage bute voie entree classe

55-60 dd(A)

60-65 dd(A)

65-70 dd(A)

70-75 dd(A)

75-80 dd(A)

80-85 dd(A)

85-90 dd(A)

90-95 dd(A)

95-100 dd(A)

100-105 dd(A)

105-110 dd(A)

110-115 dd(A)

115-120 dd(A)

120-125 dd(A)

125-130 dd(A)

130-135 dd(A)

135-140 dd(A)

140-145 dd(A)

145-150 dd(A)

150-155 dd(A)

155-160 dd(A)

160-165 dd(A)

165-170 dd(A)

170-175 dd(A)

175-180 dd(A)

180-185 dd(A)

185-190 dd(A)

190-195 dd(A)

195-200 dd(A)

200-205 dd(A)

205-210 dd(A)

210-215 dd(A)

215-220 dd(A)

220-225 dd(A)

225-230 dd(A)

230-235 dd(A)

235-240 dd(A)

240-245 dd(A)

245-250 dd(A)

250-255 dd(A)

255-260 dd(A)

260-265 dd(A)

265-270 dd(A)

270-275 dd(A)

275-280 dd(A)

280-285 dd(A)

285-290 dd(A)

290-295 dd(A)

295-300 dd(A)

300-305 dd(A)

305-310 dd(A)

310-315 dd(A)

315-320 dd(A)

320-325 dd(A)

325-330 dd(A)

330-335 dd(A)

335-340 dd(A)

340-345 dd(A)

345-350 dd(A)

350-355 dd(A)

355-360 dd(A)

360-365 dd(A)

365-370 dd(A)

370-375 dd(A)

375-380 dd(A)

380-385 dd(A)

385-390 dd(A)

390-395 dd(A)

395-400 dd(A)

400-405 dd(A)

405-410 dd(A)

410-415 dd(A)

415-420 dd(A)

420-425 dd(A)

425-430 dd(A)

430-435 dd(A)

435-440 dd(A)

440-445 dd(A)

445-450 dd(A)

450-455 dd(A)

455-460 dd(A)

460-465 dd(A)

465-470 dd(A)

470-475 dd(A)

475-480 dd(A)

480-485 dd(A)

485-490 dd(A)

490-495 dd(A)

495-500 dd(A)

500-505 dd(A)

505-510 dd(A)

510-515 dd(A)

515-520 dd(A)

520-525 dd(A)

525-530 dd(A)

530-535 dd(A)

535-540 dd(A)

540-545 dd(A)

545-550 dd(A)

550-555 dd(A)

555-560 dd(A)

560-565 dd(A)

565-570 dd(A)

570-575 dd(A)

575-580 dd(A)

580-585 dd(A)

585-590 dd(A)

590-595 dd(A)

595-600 dd(A)

600-605 dd(A)

605-610 dd(A)

610-615 dd(A)

615-620 dd(A)

620-625 dd(A)

625-630 dd(A)

630-635 dd(A)

635-640 dd(A)

640-645 dd(A)

645-650 dd(A)

650-655 dd(A)

655-660 dd(A)

660-665 dd(A)

665-670 dd(A)

670-675 dd(A)

675-680 dd(A)

680-685 dd(A)

685-690 dd(A)

690-695 dd(A)

695-700 dd(A)

700-705 dd(A)

705-710 dd(A)

710-715 dd(A)

715-720 dd(A)

720-725 dd(A)

725-730 dd(A)

730-735 dd(A)

735-740 dd(A)

740-745 dd(A)

745-750 dd(A)

750-755 dd(A)

755-760 dd(A)

760-765 dd(A)

765-770 dd(A)

770-775 dd(A)

775-780 dd(A)

780-785 dd(A)

785-790 dd(A)

790-795 dd(A)

795-800 dd(A)

800-805 dd(A)

805-810 dd(A)

810-815 dd(A)

815-820 dd(A)

820-825 dd(A)

825-830 dd(A)

830-835 dd(A)

835-840 dd(A)

840-845 dd(A)

845-850 dd(A)

850-855 dd(A)

855-860 dd(A)

860-865 dd(A)

865-870 dd(A)

870-875 dd(A)

875-880 dd(A)

880-885 dd(A)

885-890 dd(A)

890-895 dd(A)

895-900 dd(A)

900-905 dd(A)

905-910 dd(A)

910-915 dd(A)

915-920 dd(A)

920-925 dd(A)

925-930 dd(A)

930-935 dd(A)

935-940 dd(A)

940-945 dd(A)

945-950 dd(A)

950-955 dd(A)

955-960 dd(A)

960-965 dd(A)

965-970 dd(A)

970-975 dd(A)

975-980 dd(A)

980-985 dd(A)

985-990 dd(A)

990-995 dd(A)

995-1000 dd(A)

Legende

Zone bute classe A

Zonage bute voie entree classe

55-60 dd(A)

60-65 dd(A)

65-70 dd(A)

70-75 dd(A)

75-80 dd(A)

80-85 dd(A)

85-90 dd(A)

90-95 dd(A)

95-100 dd(A)

100-105 dd(A)

105-110 dd(A)

110-115 dd(A)

115-120 dd(A)

120-125 dd(A)

125-130 dd(A)

130-135 dd(A)

135-140 dd(A)

140-145 dd(A)

145-150 dd(A)

150-155 dd(A)

155-160 dd(A)

160-165 dd(A)

165-170 dd(A)

170-175 dd(A)

175-180 dd(A)

180-185 dd(A)

185-190 dd(A)

190-195 dd(A)

195-200 dd(A)

200-205 dd(A)

205-210 dd(A)

210-215 dd(A)

215-220 dd(A)

220-225 dd(A)

225-230 dd(A)

230-235 dd(A)

235-240 dd(A)

240-245 dd(A)

245-250 dd(A)

250-255 dd(A)

255-260 dd(A)

260-265 dd(A)

265-270 dd(A)

270-275 dd(A)

275-280 dd(A)

280-285 dd(A)

285-290 dd(A)

290-295 dd(A)

295-300 dd(A)

300-305 dd(A)

305-310 dd(A)

310-315 dd(A)

315-320 dd(A)

320-325 dd(A)

325-330 dd(A)

330-335 dd(A)

335-340 dd(A)

340-345 dd(A)

345-350 dd(A)

350-355 dd(A)

355-360 dd(A)

360-365 dd(A)

365-370 dd(A)

370-375 dd(A)

375-380 dd(A)

380-385 dd(A)

385-390 dd(A)

390-395 dd(A)

395-400 dd(A)

400-405 dd(A)

405-410 dd(A)

410-415 dd(A)

415-420 dd(A)

420-425 dd(A)

425-430 dd(A)

430-435 dd(A)

435-440 dd(A)

440-445 dd(A)

445-450 dd(A)

450-455 dd(A)

455-460 dd(A)

460-465 dd(A)

465-470 dd(A)

470-475 dd(A)

475-480 dd(A)

480-485 dd(A)

485-490 dd(A)

490-495 dd(A)

495-500 dd(A)

500-505 dd(A)

505-510 dd(A)

510-515 dd(A)

515-520 dd(A)

520-525 dd(A)

525-530 dd(A)

530-535 dd(A)

535-540 dd(A)

540-545 dd(A)

545-550 dd(A)

550-555 dd(A)

555-560 dd(A)

560-565 dd(A)

565-570 dd(A)

570-575 dd(A)

575-580 dd(A)

580-585 dd(A)

585-590 dd(A)

590-595 dd(A)

595-600 dd(A)

600-605 dd(A)

605-610 dd(A)

610-615 dd(A)

615-620 dd(A)

620-625 dd(A)

625-630 dd(A)

630-635 dd(A)

635-640 dd(A)

640-645 dd(A)

645-650 dd(A)

650-655 dd(A)

655-660 dd(A)

660-665 dd(A)

665-670 dd(A)

670-675 dd(A)

675-680 dd(A)

680-685 dd(A)

685-690 dd(A)

690-695 dd(A)

695-700 dd(A)

700-705 dd(A)

705-710 dd(A)

710-715 dd(A)

715-720 dd(A)

720-725 dd(A)

725-730 dd(A)

730-735 dd(A)

735-740 dd(A)

740-745 dd(A)

745-750 dd(A)

750-755 dd(A)

755-760 dd(A)

760-765 dd(A)

765-770 dd(A)

770-775 dd(A)

775-780 dd(A)

780-785 dd(A)

785-790 dd(A)

790-795 dd(A)

795-800 dd(A)

800-805 dd(A)

805-810 dd(A)

810-815 dd(A)

815-820 dd(A)

820-825 dd(A)

825-830 dd(A)

830-835 dd(A)

835-840 dd(A)

840-845 dd(A)

845-850 dd(A)

850-855 dd(A)

855-860 dd(A)

860-865 dd(A)

865-870 dd(A)

870-875 dd(A)

875-880 dd(A)

880-885 dd(A)

885-890 dd(A)

890-895 dd(A)

895-900 dd(A)

900-905 dd(A)

905-910 dd(A)

910-915 dd(A)

915-920 dd(A)

920-925 dd(A)

925-930 dd(A)

930-935 dd(A)

935-940 dd(A)

940-945 dd(A)

945-950 dd(A)

950-955 dd(A)

955-960 dd(A)

960-965 dd(A)

965-970 dd(A)

970-975 dd(A)

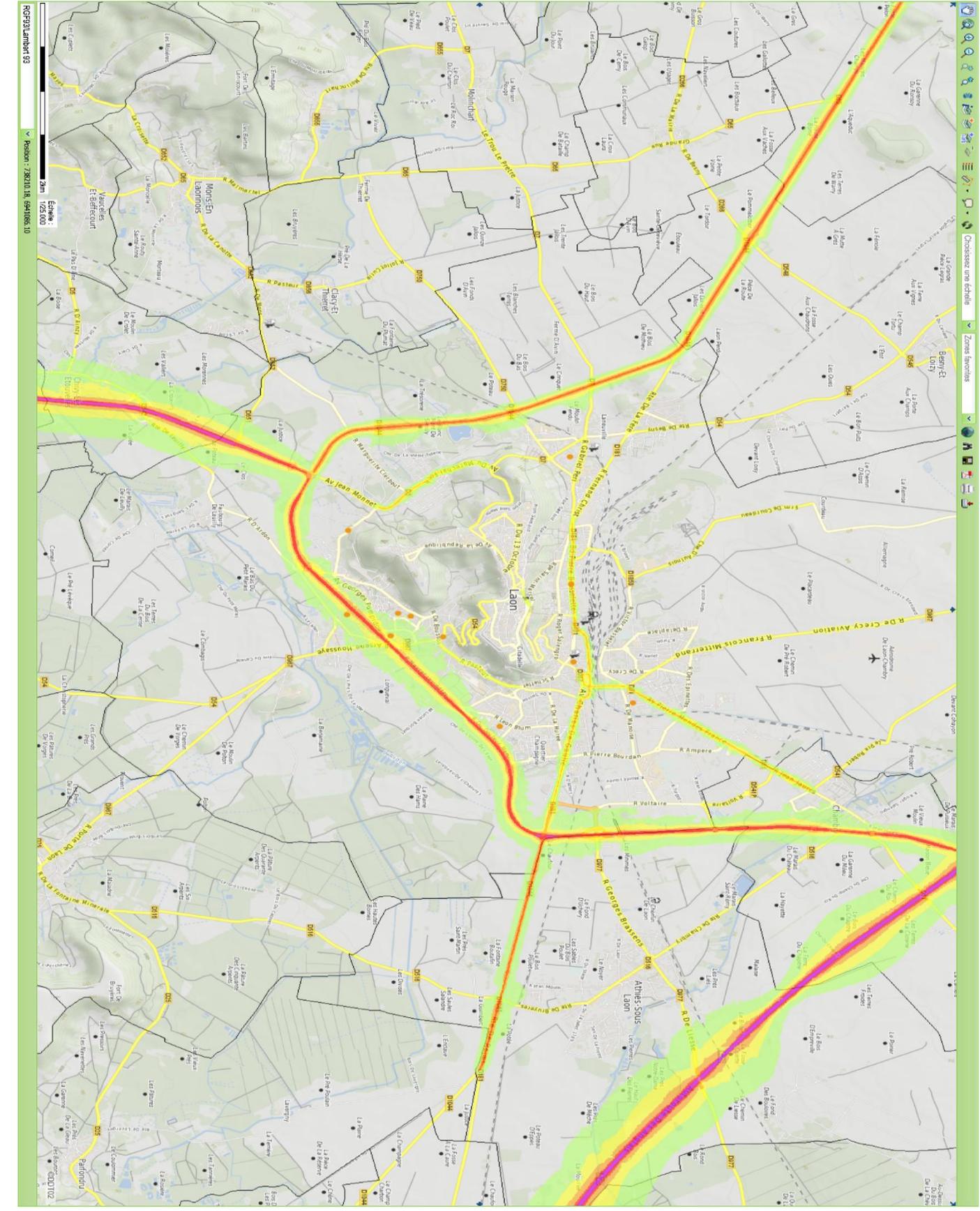
975-980 dd(A)

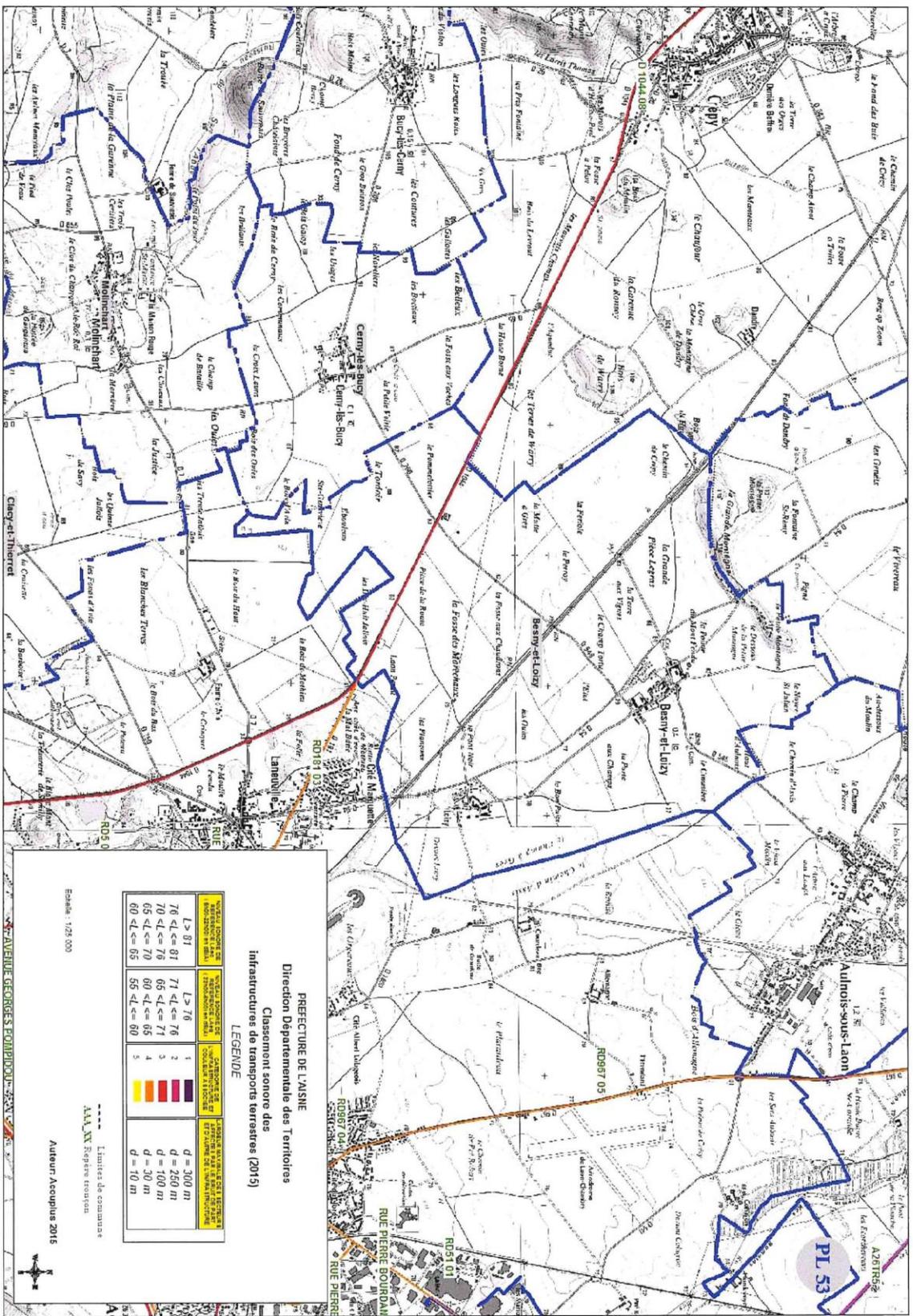
980-985 dd(A)

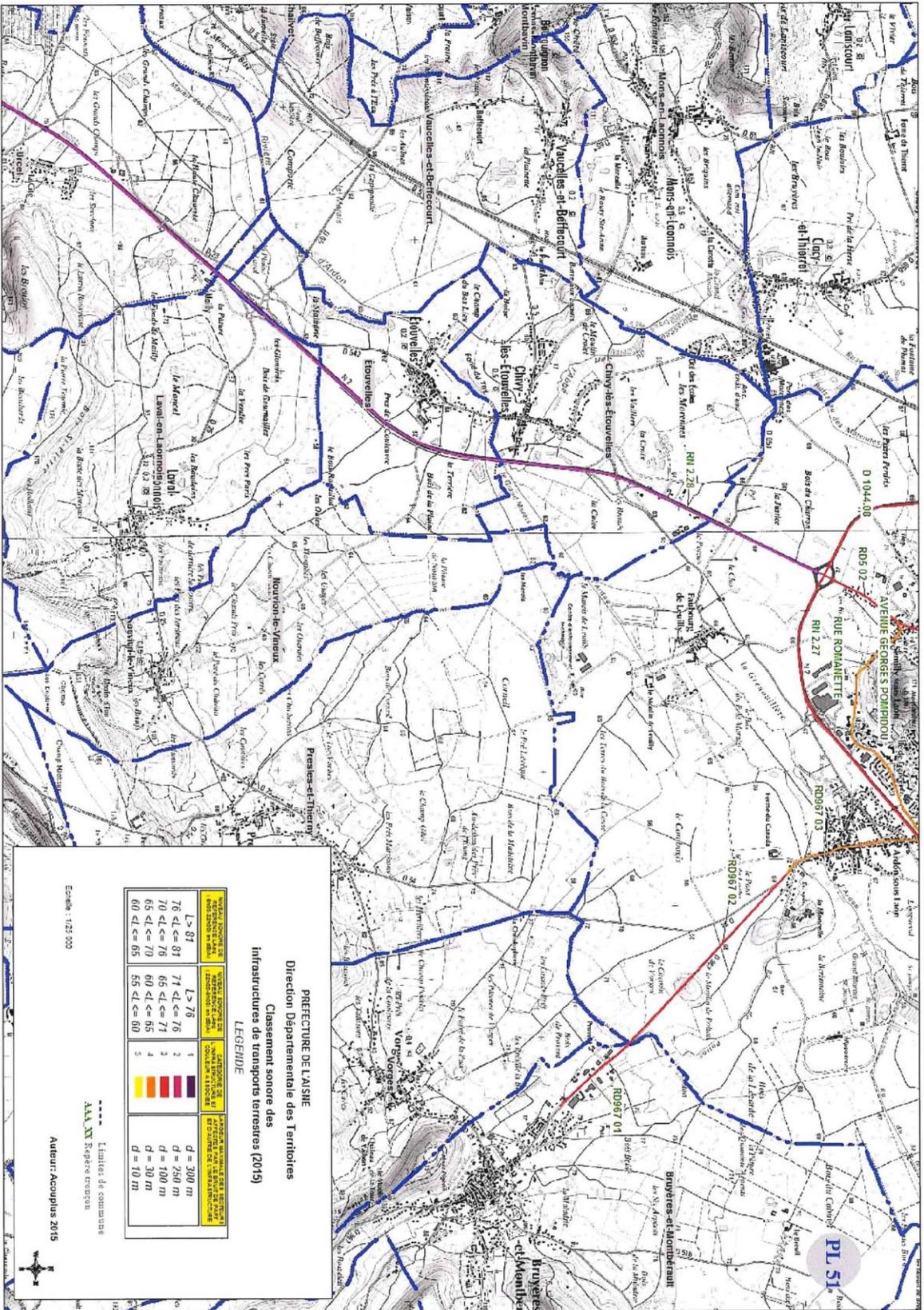
985-990 dd(A)

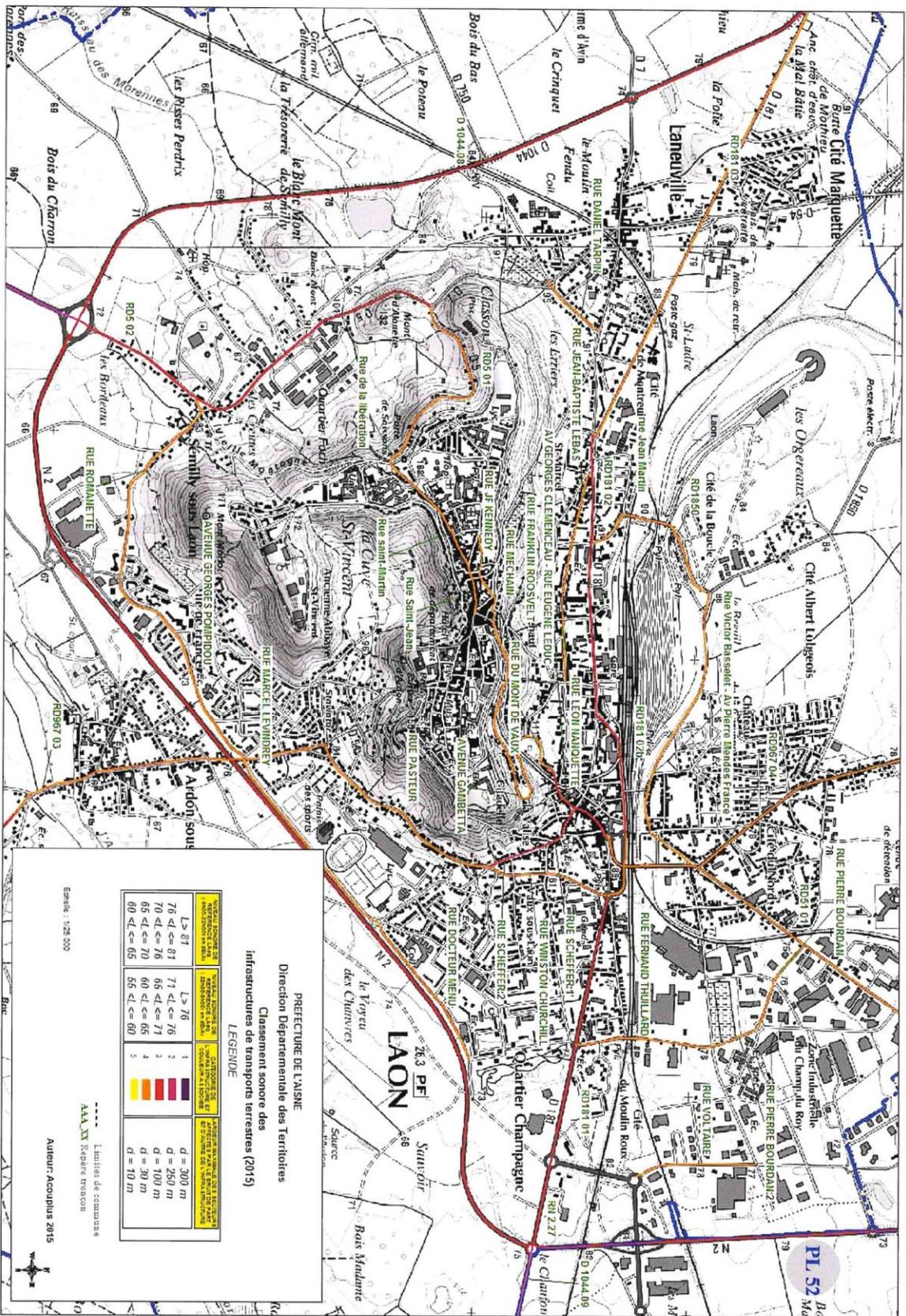
990-995 dd(A)

995-1000 dd(A)







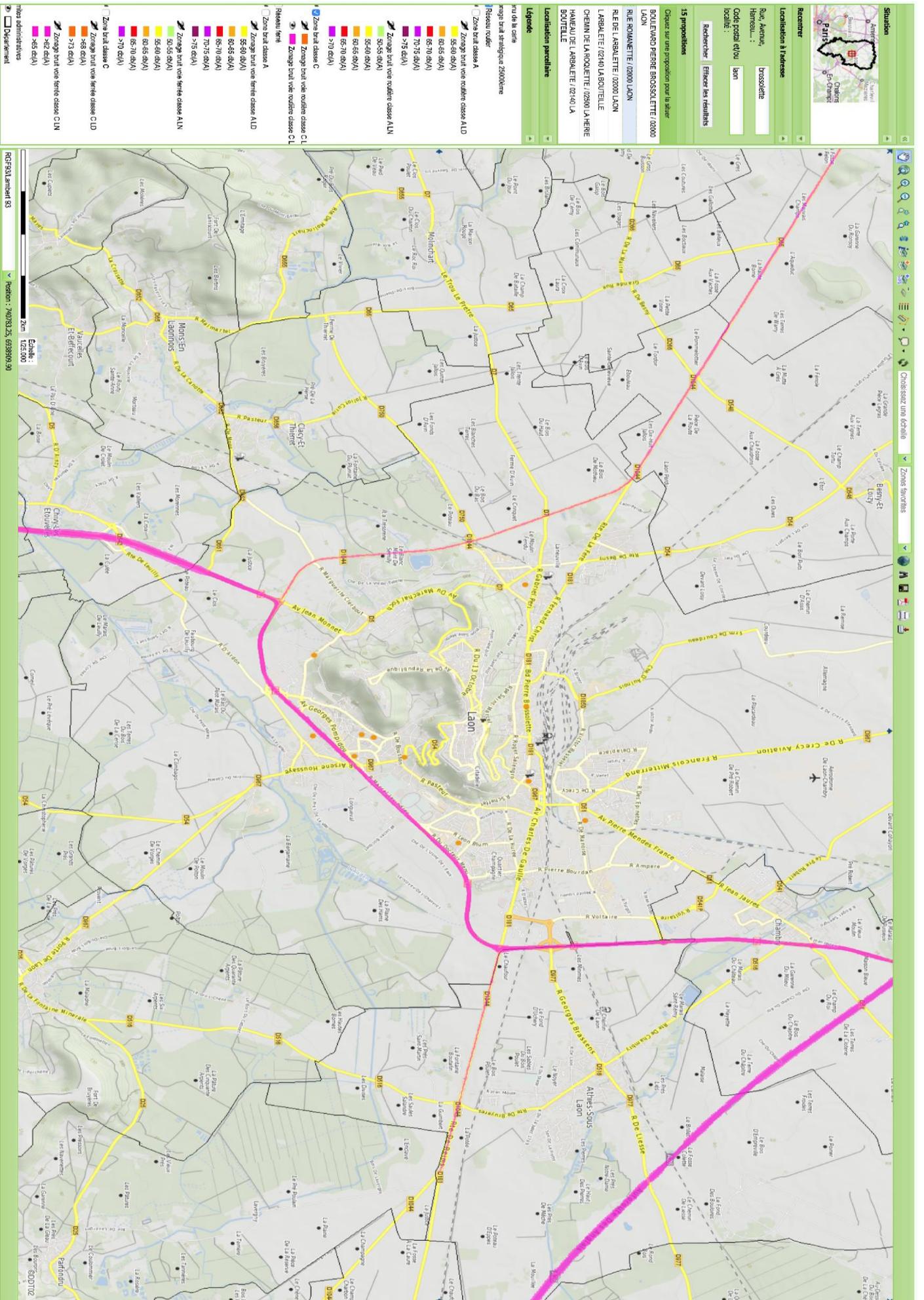


PREFECTURE DE LAISNE
 Direction Departementale des Territoires
 Classement sonore des
 Infrastructures de transports terrestres (2015)
 LEGENDE

INSTRUMENTATION DE LA VOIE	TYPE D'INFRASTRUCTURE	TYPE D'INFRASTRUCTURE	TYPE D'INFRASTRUCTURE
L > 87	L > 76	1	d = 300 m
76 <= L <= 81	71 <= L <= 76	2	d = 250 m
70 <= L <= 76	65 <= L <= 71	3	d = 200 m
65 <= L <= 70	60 <= L <= 65	4	d = 150 m
60 <= L <= 65	55 <= L <= 60	5	d = 100 m

----- Lignes de communes
 AAAA XX Repère tronçon

Échelle: 1:25 000
 Auteur: Acouplus 2015



Quelques notions sur le bruit

Le son

Le son est un phénomène physique qui correspond à une infime variation périodique de la pression atmosphérique en un point donné.

Le son est produit par une mise en vibration des molécules qui composent l'air ; ce phénomène vibratoire est caractérisé par sa force, sa hauteur et sa durée :

Perception	Echelles	Grandeurs physiques
Force sonore (pression acoustique)	Fort Faible	Intensité I Décibel, décibel (A)
Hauteur (son pur)	Aigu Grave	Fréquence f Hertz
Timbre (son complexe)	Aigu Grave	Spectre
Durée	Longue Brève	Durée L_{Aeq} (niveau moyen équivalent)

Dans l'échelle des intensités, l'oreille humaine est capable de percevoir des sons compris entre 0 dB correspondant à la plus petite variation de pression qu'elle peut détecter (20 μ Pascal) et 120 dB correspondant au seuil de la douleur (20 Pascal).

Dans l'échelle des fréquences, les sons très graves, de fréquence inférieure à 20 Hz (infrasons) et les sons très aigus de fréquence supérieure à 20 KHz (ultrasons) ne sont pas perçus par l'oreille humaine.

Le bruit

Passer du son au bruit c'est prendre en compte la représentation d'un son pour une personne donnée à un instant donné. Il ne s'agit plus seulement de la description d'un phénomène avec les outils de la physique mais de l'interprétation qu'un individu fait d'un événement ou d'une ambiance sonore.

L'ISO (organisation internationale de normalisation) définit le bruit comme « un phénomène acoustique (qui relève donc de la physique) produisant une sensation (dont l'étude concerne la physiologie) généralement considéré comme désagréable ou gênante (notions que l'on aborde au moyen des sciences humaines - psychologie, sociologie) »

L'incidence du bruit sur les personnes et les activités humaines est, dans une première approche, abordée en fonction de l'intensité perçue que l'on exprime en décibel (dB) .

Les décibels ne s'additionnent pas de manière arithmétique. Un doublement de la pression acoustique équivaut à une augmentation de 3 dB. Ainsi, le passage de deux voitures identiques produira un niveau de bruit qui sera de 3 dB plus élevé que le passage d'une seule voiture. Il faudra dix voitures en même temps pour avoir la sensation que le bruit est deux fois plus fort (augmentation est alors de 10 dB environ).

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

L'oreille humaine n'est pas sensible de la même façon aux différentes fréquences : elle privilégie les fréquences médiums et les sons graves sont moins perçus que les sons aigus à intensité identique. Il a donc été nécessaire de créer une unité physiologique de mesure du bruit qui rend compte de cette sensibilité particulière : le décibel pondéré A ou dB (A).

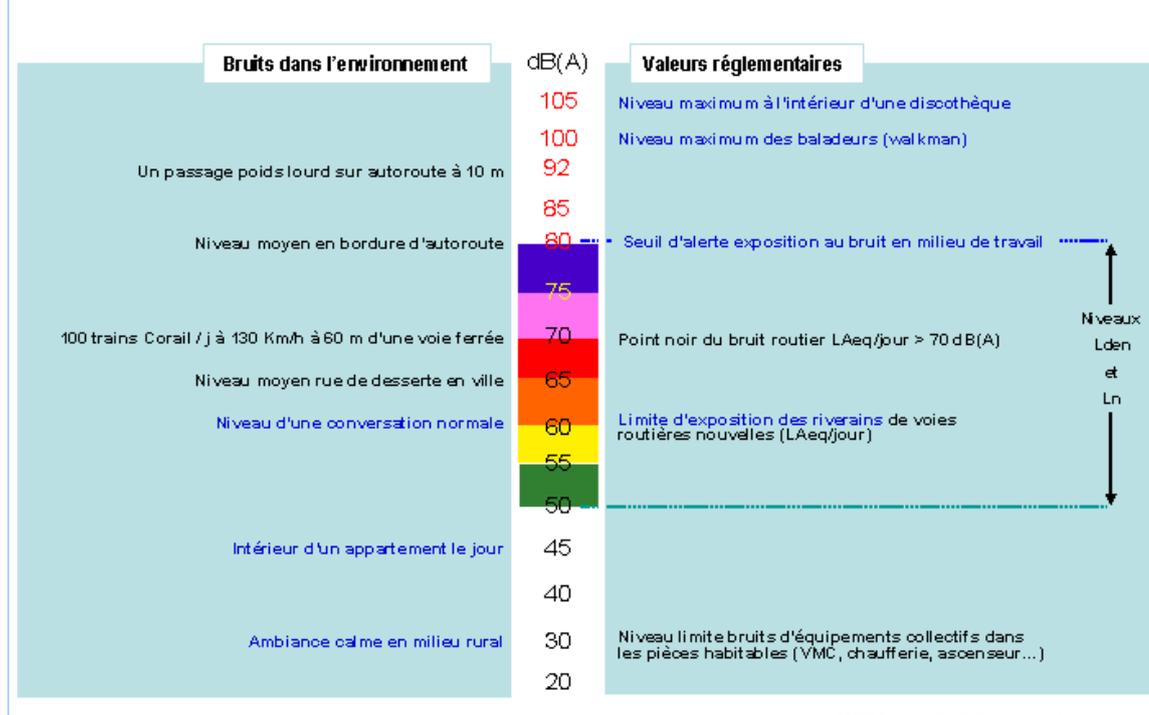
Le bruit excessif est néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être. Il est considéré par la population française comme une atteinte à la qualité de vie. C'est la première nuisance à domicile citée par 54 % des personnes, résidant dans les villes de plus de 50 000 habitants.

Les cartes de bruit stratégiques s'intéressent en priorité aux territoires urbanisés (cartographies des agglomérations) et aux zones exposées au bruit des principales infrastructures de transport (autoroutes, voies ferrées, aéroports). Les niveaux sonores moyens qui sont cartographiés sont compris dans la plage des ambiances sonores couramment observées dans ces situations, entre 50 dB(A) et 80 dB(A).

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

Echelle comparative intégrant les niveaux d'expositions des cartes de bruit stratégique

(Code couleur des légendes utilisé pour les représentations des niveaux d'exposition définis par la norme NFS 31.130)



GREPP Bruit de la DRASS Rhône Alpes - J.L.

Le diagnostic territorial

La directive européenne fixe la liste des sources de bruit à prendre en considération dans les agglomérations. Il s'agit des sources routières, ferroviaires, aériennes, ainsi que certaines activités industrielles, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation (ICPE-A).

Il faut souligner que les cartes de bruit stratégiques sont le résultat d'une approche macroscopique qui a essentiellement pour objectif, d'informer et sensibiliser la population sur les niveaux d'exposition, d'inciter à la mise en place de politiques de prévention ou de réduction du bruit et de préserver des zones de calme.

Il s'agit bien de mettre en évidence des situations de fortes nuisances et non de faire un diagnostic fin du bruit engendré par les infrastructures et les activités industrielles. Les secteurs subissant du bruit excessif pourront nécessiter un diagnostic complémentaire.

Les cartes de bruit sont établies, avec les indicateurs harmonisés à l'échelle de l'Union européenne L_{den} (pour les 24 heures) et L_n (pour la nuit), pour plus de détail se référer au chapitre 5 partie « Articulation entre indicateurs européens et indicateurs français ». Les niveaux de bruit sont évalués au moyen de modèles numériques intégrant les principaux paramètres qui influencent sa génération et sa propagation. Les cartes de bruit ainsi réalisées sont ensuite croisées avec les données démographiques afin d'estimer la population exposée.

Le diagnostic communal

La ville de Laon, ville préfecture, s'étend sur un territoire d'environ 4421 Hectares dont seuls 1302 Hectares sont urbanisés.

Située dans un secteur de plaine, la ville ancienne est édifiée sur une butte témoin culminant à 180 m d'altitude, ce qui offre une dénivellation de 110 m environ avec la plaine.

En pieds de butte, s'étale un ensemble composite de 11 quartiers très hétérogènes, parfois isolés, avec chacun un type d'activité, un fonctionnement propre.

Il en découle un réseau de voies locales concentriques importantes en pieds de butte avec quelque radiales qui permettent l'accès aux extérieurs et des « rampes » qui elles, permettent l'accès à la ville ancienne.

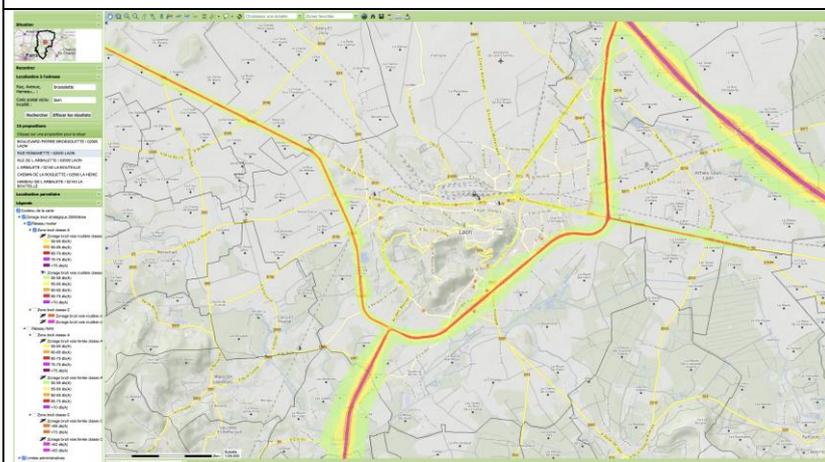
Ces différents éléments jouent un rôle non négligeable dans les flux de circulation et le niveau de bruit qui en découle.

Il existe cinq types de cartes stratégiques du bruit :



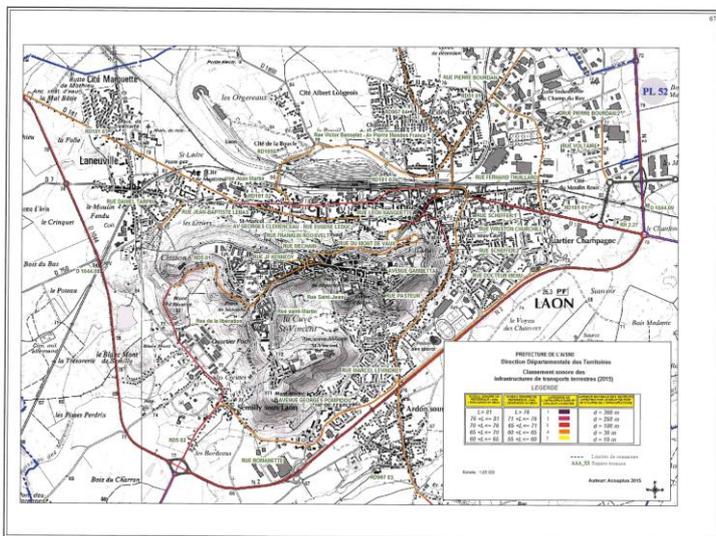
Carte de type « a » indicateur Lden

Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Lden (période de 24 h), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A).



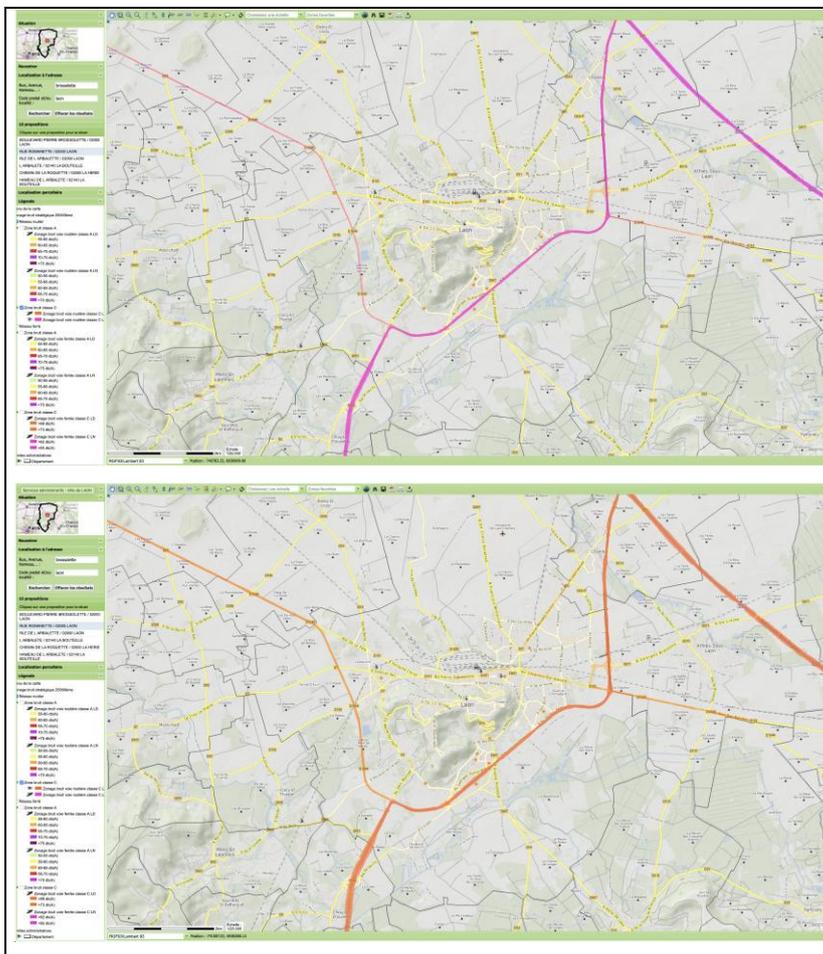
Carte de type « a » indicateur Ln

Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Ln (période nocturne) par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A) .



Carte de type « b »

Cette carte représente les secteurs affectés par le bruit, arrêtés par le préfet en application de l'article R571-32 du code de l'environnement (issus du classement sonore des voies)



Carte de type « c » indicateur Lden et Ln

Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées, selon l'indicateur Lden (période de 24h).

Toutes ces cartes sont consultables sur le site Internet de *la commune* : www.ville-laon.fr onglet *Cadre de Vie- Urbanisme et travaux*

L'analyse des cartes de bruit et la perception générale que nous avons du territoire communal, nous permettent d'identifier les sources de bruit d'origine routière marquantes suivantes :

- *Le Boulevard Pierre Brossolette a un trafic moyen journalier annuel de 9286 véhicules (données ville 2013)*
- *La rue Pasteur a un trafic moyen journalier annuel de 8673 véhicules (données moyenne ville 2009/2013)*
- *La rue Franklin Roosevelt a un trafic moyen journalier annuel de 9206 véhicules (données ville 2013)*

Il ressort de l'analyse des cartes de bruit que seuls les riverains du Boulevard Pierre Brossolette sont impactés par le bruit routier.

Dans ce cadre, des mesures de bruit précises ont été effectuées sur le Boulevard Pierre Brossolette du 30 septembre au 1^{er} octobre 2014 par la ville de Laon

2.5 TABLEAUX D'EXPOSITION DE LA POPULATION ET DU TERRITOIRE

Un récapitulatif des populations et des territoires affectés par des dépassements de seuils est donné par axe.

Nota : les populations sont arrondies à la centaine près selon les instructions ministérielles. Quand le nombre de personnes exposées est compris strictement entre 0 et 50, la mention « < 50 » est indiquée.

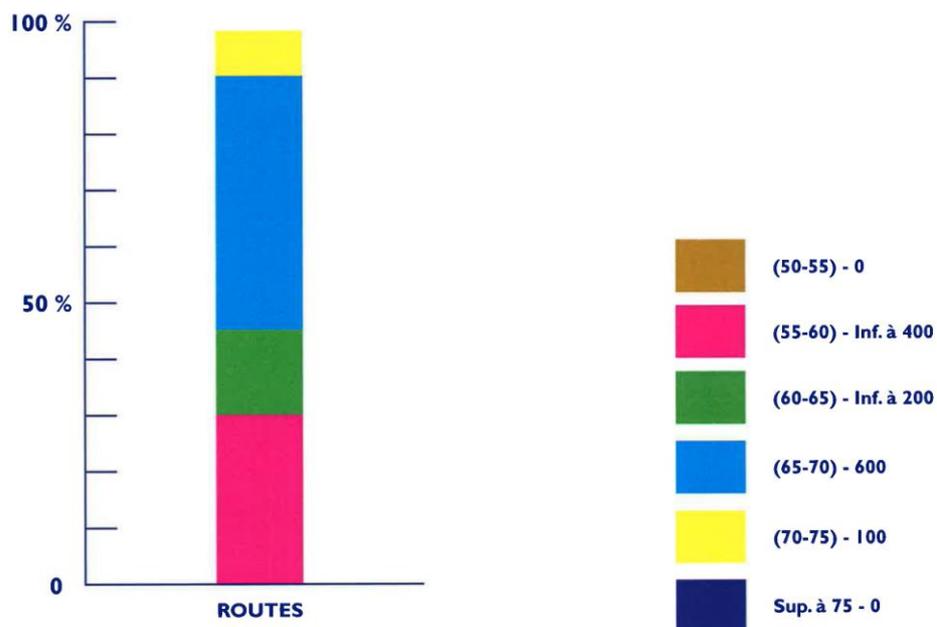
C1 Rue Pasteur	[55-60]	[60-65]	[65-70]	[70-75]	[75-..[	Sup à 68
Nombre de personnes exposées en <u>Lden</u>	27	40	205	0	0	0
Nombre de personnes exposées en <u>Ln</u>	38	206	0	0	0	0
Nombre d'établissements de santé exposés en <u>Lden</u>	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements de santé exposés en <u>Ln</u>	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements scolaires exposés en <u>Lden</u>	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements scolaires exposés en <u>Ln</u>	0	0	0	0	0	0
Superficie exposée en <u>Lden</u> (km²)	>55 dB(A) 0,05		>65 dB(A) 0,02		>75 dB(A) 0	

C2 Rue Franklin Roosevelt	[55-60]	[60-65]	[65-70]	[70-75]	[75-..[	Sup à 68
Nombre de personnes exposées en <u>Lden</u>	19	43	56	0	0	0
Nombre de personnes exposées en <u>Ln</u>	23	56	0	0	0	0
Nombre d'établissements de santé exposés en <u>Lden</u>	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements de santé exposés en <u>Ln</u>	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements scolaires exposés en <u>Lden</u>	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements scolaires exposés en <u>Ln</u>	0	0	0	0	0	0
Superficie exposée en <u>Lden</u> (km²)	>55dB(A) 0,01		>65dB(A) 0		>75dB(A) 0	

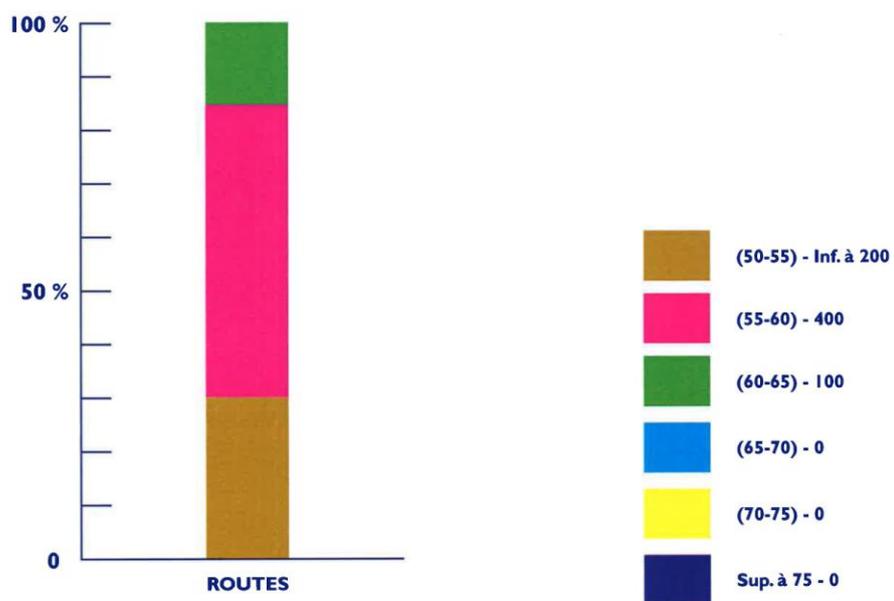
C3 Boulevard Brossolette	[55-60]	[60-65]	[65-70]	[70-75]	[75-..[	Sup à 68
Nombre de personnes exposées en <u>Lden</u>	287	100	298	69	0	40
Nombre de personnes exposées en <u>Ln</u>	100	298	69	0	0	0
Nombre d'établissements de santé exposés en <u>Lden</u>	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements de santé exposés en <u>Ln</u>	0	0	0	0	0	0
Nombre d'établissements scolaires exposés en <u>Lden</u>	0	0	1	0	0	0
Nombre d'établissements scolaires exposés en <u>Ln</u>	0	1	0	0	0	0
Superficie exposée en <u>Lden</u> (km ²)	>55dB(A) 0,06		>65dB(A) 0,03		>75dB(A) 0	

On compte environ 40 personnes en dépassement des seuils en Lden pour les voies communales cartographiées sur la commune de Laon, ces personnes en dépassement étant situées sur le **boulevard Brossolette** et sur le **boulevard de Lyon (V0012)**.

POPULATION EXPOSÉE (Lden)



POPULATION EXPOSÉE (Ln)



FICHE DE MESURES ACOUSTIQUES

NIVEAUX SONORES ROUTIERS

INFORMATIONS

PF2



250133 Mesures Ville de Laon

GENERAL	Date : du	30 septembre 2014 12h25mn	au	01 octobre 2014 12h30mn
	Adresse :	M. BIENAIME - Boulevard Brossolette 02000 Laon		
	Type de mesure acoustique :	L _{Aeq} court (1s) sur 24h minimum		
	Emplacement du point de mesure :	à 2 m en avant de la façade directe		
	Orientation de la façade exposée :	Sud		
	Hauteur du microphone :	au 2ème étage		



DESCRIPTION	Description du site		Plan de situation localisation
	Nature du sol :	surface bitumée	
	Type de tissu :	dense	
	Type de zone :	urbaine	
	Dist, source / récepteur :	13 m	
	Description de la voie		
	Type de voie :	départementale	
	Nombre de voie(s) :	3	
	Sens :	double	
	Revêtement :		
Protection actuelle :	aucune		
Profil en travers :	voie au sol		
Profil en long :	pente nulle		



MATÉRIEL	Ref	Descriptif	Numéro de série	Classe	Etalonnage
	SB_11	Sonomètre intégrateur	65868 / 16617 / 175365	1	16/01/2014
	Cal_A	CAL 01	90478	1	03/01/2013
Correction de calibrage à 93,4 dB à 1kHz : - 1,5 dB			Correction après mesure : - 1,4 dB		

Mesures réalisées selon les normes françaises NF S 31-010 et NF S 31-085-1
Référence : 250133-FME-Ville de Laon-00.xlsm

FICHE DE MESURES ACOUSTIQUES

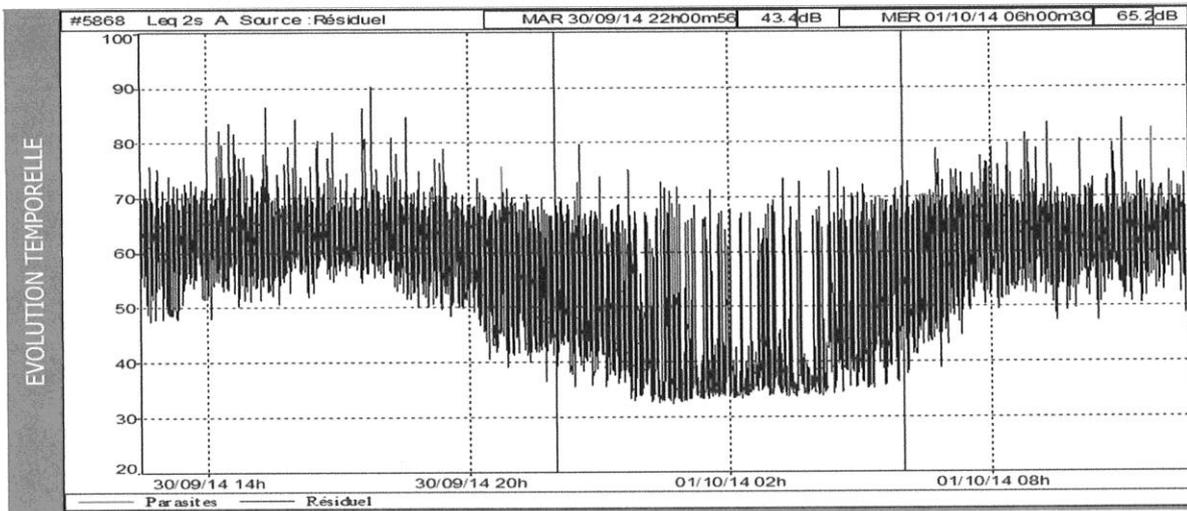
NIVEAUX SONORES ROUTIERS

RESULTATS DETAILLES

PF2



Période du : 30 septembre 2014 12h30mn au 01 octobre 2014 12h30mn



Résultats							
Période	LAeq	L95	L90	L50	L10	L5	Trafic
Diurne 6h-22h	64,7	48,7	52,8	62,4	67,4	68,5	895 véh/h dont 2,4% PL
Nocturne 22h-6h	55,2	33,7	34,2	40,5	57,8	62,4	55 véh/h dont 3,6% PL
Indicateurs européens							
LAeq	Lday (6h-18h)*	Levening (18h-22h)*	Lnight (22h-6h)*	Lden*			
	62,2	60,0	52,2	62,8			
Trafic horaire	997 veh/h dont 2,6% PL	591 veh/h dont 1,0% PL	55 veh/h dont 3,6% PL				

* mesure faite en façade - les indicateurs européens sont calculés en enlevant 3 dB

Le point de mesure a été exposé au bruit du trafic routier du Boulevard Brossolette.

Les événements codés en rouge sur l'évolution temporelle correspondent à des bruits parasites, ils n'ont pas été pris en compte lors des calculs ci-dessus.

METEO	Période	Ciel	Vent		Humidité du sol	Analyse Uti
			Secteur	Sens			Force
	Diurne	dégagé	SSO	portant	moyen	sec U4T1 : Défavorable à la propagation sonore
	Nocturne	dégagé	Nord	contraire	faible	sec U3T5 : Favorable à la propagation sonore

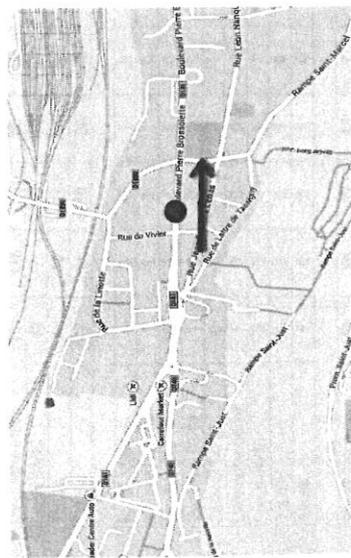
Mesures réalisées selon les normes françaises NF S 31-010 et NF S 31-085-1

Référence : 250133-FME-Ville de Laon-00.xlsm

En marge des sources à prendre obligatoirement en considération, compte tenu des enjeux identifiés sur la commune de Laon, des sources de bruit supplémentaires ont été prises en compte pour l'élaboration du PPBE.



Observations :



Synthèse globale (débit et vitesse)

	Débit	Taux	Vitesse moyenne	V85	Taux d'infractions
TMJO	TVC 7 222	100%	34	46	5,47%
	VL 7 009	97%	35	46	5,44%
	PL 214	3%	31	44	6,37%
TMJA	TVC 6 652	100%	35	46	5,53%
	VL 6 483	97%	35	46	5,44%
	PL 170	3%	35	47	8,76%

Synthèse journalière (débit)

	Mardi 30/09	Mercredi 01/10	Jeudi 02/10	Vendredi 03/10	Samedi 04/10	Dimanche 05/10	Lundi 06/10
TVC	Journalier 7 327	7 006	7 400	6 916	5 700	4 754	7 463
	Horaire moyen 305	292	308	288	238	198	311
	Horaire mini 7	4	9	3	5	11	7
	Horaire maxi 762	723	785	700	518	438	729
VL	Journalier 7 112	6 794	7 199	6 688	5 613	4 722	7 251
	Horaire moyen 296	283	300	279	234	197	302
	Horaire mini 7	3	8	3	4	10	7
	Horaire maxi 741	707	769	680	514	436	714
PL	Journalier 215	212	201	228	87	32	212
	Horaire moyen 9	9	8	10	4	1	9
	Horaire mini 0	0	0	0	0	0	0
	Horaire maxi 22	19	19	20	8	4	21

Synthèse journalière (vitesse)

	Mardi 30/09	Mercredi 01/10	Jeudi 02/10	Vendredi 03/10	Samedi 04/10	Dimanche 05/10	Lundi 06/10
TVC	Vitesse moyenne 33	33	34	33	38	43	33
	V85 44	45	46	45	50	52	45
	Taux d'infractions 5,35%	5,44%	5,58%	5,47%	5,61%	5,85%	5,52%
VL	Vitesse moyenne 35	35	35	35	35	35	35
	V85 46	46	46	46	46	46	46
	Taux d'infractions 5,40%	5,39%	5,49%	5,46%	5,34%	5,55%	5,49%
PL	Vitesse moyenne 31	31	32	31	41	50	31
	V85 42	44	45	43	53	57	44
	Taux d'infractions 3,72%	7,08%	8,96%	5,70%	22,99%	50,00%	6,60%

VL = Véhicules légers PL = Poids lourds
TVC = Tous véhicules confondus
TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi>vendredi)
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi>dimanche)
V85 = Vitesse pratiquée par 85% des usagers

Unité : Nombre de véhicules

FLUX

	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total
VL	50	34	12	12	7	9	142	404	329	345	439	533	372	524	519	363	676	741	622	447	207	161	73	91	7 112
Mardi 30/09	57	3	10	10	60	8	69	360	277	440	429	394	525	501	385	513	522	707	598	424	198	100	116	88	6 794
Mercredi 01/10	63	41	8	9	65	10	76	413	363	331	447	544	522	533	499	373	561	769	639	389	214	174	91	65	7 199
Jeudi 02/10	73	6	3	36	67	82	71	259	350	332	317	433	549	401	388	399	680	552	572	379	323	197	99	120	6 688
Vendredi 03/10	91	32	14	43	4	64	22	68	201	252	450	507	474	289	366	367	514	406	388	426	217	174	115	109	5 613
Samedi 04/10	151	118	56	62	59	11	62	10	150	243	252	328	436	202	305	265	363	419	429	306	216	129	82	48	4 722
Dimanche 05/10	49	7	30	12	51	78	79	419	337	475	440	406	519	553	410	379	714	645	636	438	271	163	65	75	7 251
Lundi 06/10	58	18	13	16	50	37	87	371	331	385	414	462	497	502	440	405	631	683	613	415	243	159	89	88	7 009
TMJO	76	34	19	26	45	37	74	276	287	345	396	449	485	429	410	383	579	606	555	401	235	157	92	85	6 483
TMJA	1	1	0	1	0	2	8	16	13	15	16	14	14	12	22	17	19	21	12	7	2	1	1	0	215
Mardi 30/09	1	1	1	1	0	4	7	13	18	17	16	16	12	13	19	18	19	16	10	6	2	1	1	0	212
Mercredi 01/10	0	0	1	1	0	4	8	13	13	17	16	15	10	12	18	18	19	16	6	6	4	3	1	0	201
Jeudi 02/10	1	0	0	0	0	4	9	14	18	14	13	17	16	17	19	18	20	18	13	9	4	1	2	1	228
Vendredi 03/10	0	1	1	0	1	2	4	5	7	6	6	8	7	5	4	6	4	4	6	4	2	2	1	1	87
Samedi 04/10	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	3	4	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	32
Dimanche 05/10	0	0	0	1	2	4	7	16	17	13	12	15	14	16	21	20	15	19	10	4	2	3	1	0	212
Lundi 06/10	1	0	0	1	0	4	8	14	16	15	15	15	13	14	20	18	18	18	10	6	3	2	1	0	214
TMJO	1	0	0	1	0	4	8	14	16	15	15	15	13	14	20	18	18	18	10	6	3	2	1	0	214
TMJA	1	0	0	1	0	3	6	11	12	12	12	13	11	11	15	14	14	14	8	5	2	2	1	0	170

	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total	
PL	51	35	12	13	7	11	150	420	342	360	455	547	386	536	541	380	695	762	634	454	209	162	74	91	7 327
Mardi 30/09	58	4	11	11	60	12	76	373	295	457	445	410	537	514	404	531	541	723	608	430	200	101	117	88	7 006
Mercredi 01/10	63	41	9	10	65	14	84	426	376	348	330	559	532	545	517	391	580	785	645	395	218	177	92	65	7 400
Jeudi 02/10	74	6	3	36	67	86	80	273	368	346	330	450	565	418	407	417	700	570	585	388	327	198	101	121	6 916
Vendredi 03/10	91	33	15	43	5	66	26	73	208	258	456	515	481	294	370	393	518	410	394	430	219	176	116	110	5 700
Samedi 04/10	152	118	56	62	59	11	63	11	151	245	255	332	438	204	307	267	384	421	431	308	217	130	83	49	4 754
Dimanche 05/10	49	7	30	13	53	82	86	435	354	488	452	421	533	569	431	399	729	664	646	442	273	166	66	75	7 463
Lundi 06/10	59	19	13	17	50	41	95	385	347	400	429	477	511	516	460	424	649	701	624	422	245	161	90	88	7 222
TMJO	77	35	19	27	45	40	81	287	299	357	408	462	496	440	425	397	592	619	563	407	238	159	93	86	6 652
TMJA	1	0	0	1	0	3	6	11	12	12	12	13	11	11	15	14	14	14	8	5	2	2	1	0	170

	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total	
TVC	51	35	12	13	7	11	150	420	342	360	455	547	386	536	541	380	695	762	634	454	209	162	74	91	7 327
Mardi 30/09	58	4	11	11	60	12	76	373	295	457	445	410	537	514	404	531	541	723	608	430	200	101	117	88	7 006
Mercredi 01/10	63	41	9	10	65	14	84	426	376	348	330	559	532	545	517	391	580	785	645	395	218	177	92	65	7 400
Jeudi 02/10	74	6	3	36	67	86	80	273	368	346	330	450	565	418	407	417	700	570	585	388	327	198	101	121	6 916
Vendredi 03/10	91	33	15	43	5	66	26	73	208	258	456	515	481	294	370	393	518	410	394	430	219	176	116	110	5 700
Samedi 04/10	152	118	56	62	59	11	63	11	151	245	255	332	438	204	307	267	384	421	431	308	217	130	83	49	4 754
Dimanche 05/10	49	7	30	13	53	82	86	435	354	488	452	421	533	569	431	399	729	664	646	442	273	166	66	75	7 463
Lundi 06/10	59	19	13	17	50	41	95	385	347	400	429	477	511	516	460	424	649	701	624	422	245	161	90	88	7 222
TMJO	77	35	19	27	45	40	81	287	299	357	408	462	496	440	425	397	592	619	563	407	238	159	93	86	6 652
TMJA	1	0	0	1	0	3	6	11	12	12	12	13	11	11	15	14	14	14	8	5	2	2	1	0	170

TMJO TVC
7 222

TMJA TVC
6 652

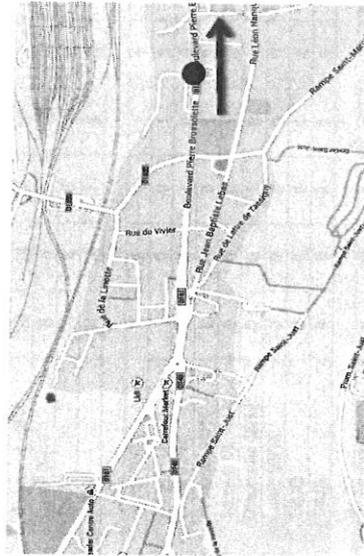
TMJO PL
214
2,96%

TMJA PL
170
2,55%

VL = Véhicules légers PL = Poids lourds
TVC = Tous véhicules confondus

TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi>vendredi)
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi>dimanche)

Observations :



Synthèse globale (débit et vitesse)

	Débit	Taux	Vitesse moyenne	V85	Taux d'infractions
TMJO	TVC	7 159	100%	45	2,89%
	VL	6 938	97%	45	2,91%
	PL	221	3%	44	2,05%
TMJA	TVC	6 387	100%	46	3,64%
	VL	6 214	97%	46	3,65%
	PL	173	3%	45	2,23%

Synthèse journalière (débit)

	Mardi 30/09	Mercredi 01/10	Jeudi 02/10	Vendredi 03/10	Samedi 04/10	Dimanche 05/10	Lundi 06/10
TVC	Journalier	7 104	7 545	6 892	7 612	5 655	3 262
	Horaire moyen	296	314	287	317	236	136
	Horaire mini	5	6	6	5	7	7
VL	Journalier	6 887	7 279	6 695	7 387	5 566	3 244
	Horaire moyen	287	303	279	308	232	135
	Horaire mini	4	6	5	5	6	7
PL	Journalier	217	266	197	225	89	18
	Horaire moyen	9	11	8	9	4	1
	Horaire mini	0	0	0	0	0	0
TVC	Journalier	28	28	23	25	22	3
	Horaire moyen	28	28	23	25	22	3
	Horaire mini	0	0	0	0	0	0

Synthèse journalière (vitesse)

	Mardi 30/09	Mercredi 01/10	Jeudi 02/10	Vendredi 03/10	Samedi 04/10	Dimanche 05/10	Lundi 06/10
TVC	Vitesse moyenne	36	36	35	35	39	42
	V85	44	45	44	45	48	49
	Taux d'infractions	2,56%	2,40%	3,19%	2,89%	5,27%	9,10%
VL	Vitesse moyenne	35	35	35	35	39	41
	V85	44	44	45	45	47	49
	Taux d'infractions	2,61%	2,39%	3,24%	2,90%	5,28%	9,16%
PL	Vitesse moyenne	36	36	35	35	39	42
	V85	44	44	45	44	48	48
	Taux d'infractions	0,92%	2,63%	1,52%	2,22%	4,49%	0,00%

VL = Véhicules légers PL = Poids lourds
TVC = Tous véhicules confondus
TMJO = Trafic journalier ouvrable (lundi-vendredi)
TMJA = Trafic journalier annuel (lundi-dimanche)
V85 = Vitesse pratiquée par 85% des usagers

Unité : Nombre de véhicules

FLUX

	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total
Mardi 30/09	4	9	8	6	8	32	77	156	452	552	568	487	506	449	451	546	493	567	480	286	161	63	54	20	6 887
Mercredi 01/10	11	7	5	7	8	37	76	159	481	544	535	443	472	455	495	479	481	530	470	433	276	158	83	37	7 279
Jeudi 02/10	14	10	5	6	38	76	142	439	554	535	475	540	525	547	527	557	610	588	445	331	184	121	80	38	6 695
Vendredi 03/10	21	19	7	6	15	34	68	124	324	463	554	554	554	363	375	423	456	396	366	347	274	175	102	58	7 387
Samedi 04/10	38	36	20	16	7	19	56	63	110	161	251	315	220	169	198	205	257	309	312	239	125	66	34	18	5 566
Dimanche 05/10	9	8	1	15	30	84	181	446	556	462	414	443	415	470	464	474	568	594	375	215	124	56	23	14	6 441
TMJO	11	8	5	9	33	77	155	456	542	528	457	488	481	497	533	525	581	594	435	277	158	79	46	22	6 938
TMJA	17	14	7	9	27	63	129	352	449	466	440	473	427	433	469	469	509	478	405	271	156	80	46	25	6 214

Mardi 30/09	1	2	1	1	1	5	5	16	28	11	20	25	13	19	18	13	16	6	10	4	1	0	1	0	217
Mercredi 01/10	1	0	0	1	2	3	4	28	23	17	16	27	23	24	22	17	28	12	10	3	4	1	0	0	266
Jeudi 02/10	0	0	1	0	0	1	3	22	23	17	18	19	14	12	17	17	11	2	10	4	4	1	1	0	197
Vendredi 03/10	0	0	0	1	3	1	5	16	23	17	18	25	17	17	19	21	13	8	11	3	5	1	1	0	225
Samedi 04/10	0	0	0	1	0	0	4	22	6	7	5	8	11	6	4	3	3	2	5	0	1	0	1	0	89
Dimanche 05/10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	3	2	1	2	0	2	0	2	1	0	0	18
Lundi 06/10	0	0	0	0	0	3	5	15	18	25	16	17	16	16	18	9	19	10	8	1	1	1	1	0	199
TMJO	0	0	0	1	1	3	4	19	23	17	18	23	17	18	19	15	17	8	10	3	3	1	1	0	221
TMJA	0	0	0	1	1	2	4	17	17	13	14	17	14	14	14	12	13	6	8	2	3	1	1	0	173

Mardi 30/09	5	11	7	9	33	82	161	468	580	579	507	531	462	470	564	506	583	466	490	290	162	63	55	20	7 104
Mercredi 01/10	20	8	6	8	31	77	143	490	528	556	482	506	586	546	669	636	660	569	453	280	169	71	35	16	7 545
Jeudi 02/10	11	7	6	8	37	77	162	503	567	552	461	491	469	507	496	498	541	472	443	280	162	84	38	20	6 882
Vendredi 03/10	14	10	5	7	41	77	147	455	577	552	493	565	542	564	546	578	623	596	456	334	189	122	81	38	7 612
Samedi 04/10	21	19	7	7	15	34	72	146	390	470	551	562	374	381	427	459	399	368	352	274	176	102	59	50	5 655
Dimanche 05/10	38	36	21	16	7	19	56	63	110	161	253	316	221	172	200	206	259	309	314	239	127	67	34	18	3 262
Lundi 06/10	9	8	1	15	30	87	186	461	574	487	430	460	431	486	482	483	567	604	383	216	125	57	24	14	6 640
TMJO	12	9	5	9	34	80	160	475	565	545	475	511	498	515	551	540	599	541	445	280	161	79	47	22	7 159
TMJA	17	14	8	10	28	65	132	369	467	480	454	490	441	447	483	481	522	483	413	273	159	81	47	25	6 387

TMJO TVC
7 159

TMJA TVC
6 387

TMJO PL
221
3,08%

TMJA PL
173
2,71%

VL = Véhicules légers PL = Poids lourds
TVC = Tous véhicules confondus

TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi>vendredi)
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi>dimanche)

Unité : Nombre de véhicules

FLUX

	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total
VL	9	10	5	6	15	48	120	319	632	553	478	562	516	517	526	559	649	681	619	438	201	93	78	27	7 661
Mardi 30/09	19	13	9	9	13	42	116	329	594	543	543	569	531	569	604	623	658	587	608	418	183	99	75	38	7 738
Mercredi 01/10	16	8	11	5	16	41	127	316	640	517	528	515	486	528	536	499	710	652	605	407	181	115	68	36	7 563
Jeudi 02/10	13	10	7	13	14	37	132	323	577	552	496	526	504	517	560	594	675	664	592	432	228	134	93	79	7 772
Vendredi 03/10	49	28	16	13	9	26	55	149	275	392	536	566	463	316	411	455	492	500	441	336	175	101	88	76	5 988
Samedi 04/10	68	24	28	21	21	49	85	102	184	287	346	289	289	171	199	281	311	342	384	259	154	91	52	29	3 728
Dimanche 05/10	9	5	12	4	15	37	115	320	627	464	450	437	440	438	480	529	651	671	577	297	204	97	52	31	6 962
Lundi 06/10	13	9	9	7	15	41	122	321	614	517	499	519	495	514	541	561	669	651	600	398	199	108	73	42	7 539
TMJO	13	9	9	7	15	41	122	321	614	517	499	519	495	514	541	561	669	651	600	398	199	108	73	42	7 539
TMJA	26	14	13	10	15	36	102	263	492	452	474	504	458	437	474	499	592	585	547	370	189	104	72	45	6 773

Mardi 30/09	1	1	0	0	2	2	10	17	11	10	13	11	2	10	9	8	16	4	6	2	0	0	0	0	137
Mercredi 01/10	0	0	0	1	2	3	13	20	10	4	8	10	7	7	9	10	9	2	2	0	1	0	0	0	118
Jeudi 02/10	0	0	0	0	4	2	6	20	14	10	10	9	6	8	12	14	19	3	8	1	0	2	1	0	149
Vendredi 03/10	0	0	0	0	2	1	9	16	13	15	8	15	5	4	8	7	12	4	10	2	1	1	0	0	133
Samedi 04/10	1	0	1	0	0	2	6	10	6	1	3	3	3	2	3	1	2	2	1	0	1	0	0	0	48
Dimanche 05/10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3	2	1	0	0	0	0	1	0	10
Lundi 06/10	0	0	1	0	0	1	5	12	6	9	16	4	4	7	9	10	15	1	6	2	1	0	0	0	109
TMJO	0	0	0	0	2	2	9	17	11	10	11	10	5	7	9	10	14	3	6	1	1	1	0	0	129
TMJA	0	0	0	0	1	2	7	14	9	7	8	7	4	5	7	8	11	2	5	1	1	0	0	0	101

Mardi 30/09	10	11	5	6	17	50	130	336	643	563	491	573	518	527	535	567	665	685	625	440	201	93	78	29	7 798
Mercredi 01/10	19	13	9	10	15	45	129	349	604	505	551	567	538	576	613	633	667	589	610	418	184	99	75	38	7 856
Jeudi 02/10	16	8	11	5	20	43	133	336	654	527	538	524	492	536	548	513	729	655	613	408	181	117	69	36	7 712
Vendredi 03/10	13	10	7	13	16	38	141	339	590	567	504	541	509	521	568	601	687	668	602	434	229	135	93	79	7 905
Samedi 04/10	50	28	17	13	9	28	61	159	281	393	539	589	466	318	414	456	494	502	442	336	176	101	88	76	6 036
Dimanche 05/10	68	24	28	21	21	50	85	102	185	287	346	269	269	171	200	234	313	343	384	259	154	91	53	29	3 738
Lundi 06/10	9	5	13	4	15	38	120	332	633	473	466	441	444	445	489	539	666	672	583	299	205	97	52	31	7 071
TMJO	13	9	9	8	17	43	131	338	625	527	510	529	500	521	551	571	683	654	607	400	200	108	73	43	7 668
TMJA	26	14	13	10	16	38	109	277	501	459	482	512	462	442	481	506	603	588	551	371	190	105	73	45	6 874

TMJO TVC
7 668

TMJA TVC
6 874

TMJO PL
129
1,68%

TMJA PL
101
1,46%

VL = Véhicules légers PL = Poids lourds
TVC = Tous véhicules confondus

TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi>vendredi)
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi>dimanche)

Synthèse globale (débit et vitesse)

	Débit	Taux	Vitesse moyenne	V85	Taux d'infractions
TMJO	7 145	100%	33	45	3,72%
VL	6 897	97%	35	46	3,67%
PL	248	3%	29	41	5,08%
TMJA	6 608	100%	35	46	3,78%
VL	6 412	97%	35	46	3,64%
PL	196	3%	34	45	8,30%

Synthèse journalière (débit)

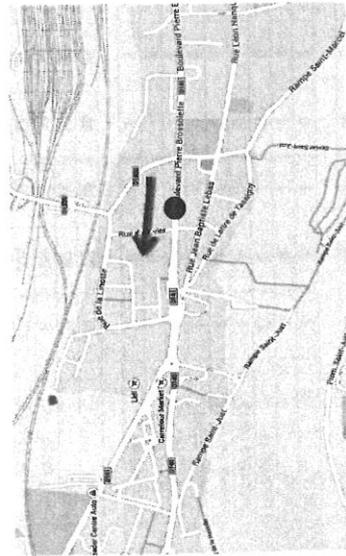
	Mardi 30/09	Mercredi 01/10	Jeudi 02/10	Vendredi 03/10	Samedi 04/10	Dimanche 05/10	Lundi 06/10
TVC	7 437	7 015	7 192	7 156	6 111	4 421	6 924
Journalier	310	292	300	298	255	184	289
Horaires mini	9	8	9	3	24	11	8
Horaires maxi	688	573	656	582	502	398	741
Journalier	7 185	6 785	6 953	6 878	6 020	4 377	6 684
VL	299	283	290	287	251	182	279
Horaires mini	7	6	8	3	21	11	8
Horaires maxi	674	552	637	562	496	396	726
Journalier	252	230	239	278	91	44	240
PL	11	10	10	12	4	2	10
Horaires mini	0	0	0	0	0	0	0
Horaires maxi	24	22	24	27	8	4	24

Synthèse journalière (vitesse)

	Mardi 30/09	Mercredi 01/10	Jeudi 02/10	Vendredi 03/10	Samedi 04/10	Dimanche 05/10	Lundi 06/10
TVC	33	32	32	32	38	44	32
Vitesse moyenne	43	44	44	44	50	52	44
V85	3,81%	3,71%	3,73%	3,73%	3,86%	4,16%	3,63%
Taux d'infractions	35	35	35	35	35	35	35
Vitesse moyenne	46	46	46	46	46	46	46
V85	3,79%	3,67%	3,64%	3,71%	3,60%	3,47%	3,55%
Taux d'infractions	30	29	29	29	40	53	29
Vitesse moyenne	40	41	42	42	53	58	42
V85	4,37%	4,76%	6,28%	4,32%	20,88%	72,73%	5,83%
Taux d'infractions							



Observations :



VL = Véhicules légers PL = Poids lourds
TVC = Tous véhicules confondus
TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi-vendredi)
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi-dimanche)
V85 = Vitesse pratiquée par 85% des usagers

Unité : Nombre de véhicules

	00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	Total	
FLUX																										
Mardi 30/09	10	37	31	32	7	84	153	365	540	373	476	357	403	421	526	540	659	583	674	411	224	101	79	99	7 185	
Mercredi 01/10	58	38	10	30	6	9	70	436	552	451	439	337	538	379	529	526	467	524	479	367	270	102	118	50	6 785	
Jeudi 02/10	21	41	8	9	64	10	145	340	637	467	304	469	379	389	356	508	626	554	633	454	281	103	91	64	6 953	
Vendredi 03/10	32	50	40	38	3	85	73	488	509	344	329	522	423	562	403	414	487	499	448	333	335	131	146	124	6 878	
Samedi 04/10	88	64	47	41	53	62	21	179	194	357	435	489	457	392	353	374	496	392	296	389	278	196	159	100	69	4 377
Dimanche 05/10	137	107	76	31	11	52	57	94	51	221	228	297	396	268	276	325	263	296	389	278	196	159	100	69	4 377	
Lundi 06/10	8	36	30	30	19	9	151	498	520	343	448	343	388	422	383	387	517	726	508	375	277	166	66	34	6 884	
TMJO	26	40	24	28	20	39	118	425	552	396	399	406	426	435	439	475	551	577	548	400	277	121	100	74	6 897	
TMJA	51	53	35	30	23	44	96	343	429	365	380	402	426	405	404	439	502	511	517	384	256	133	106	78	6 412	

Mardi 30/09	0	0	1	1	2	4	8	15	24	22	19	22	12	18	21	19	20	17	14	8	3	1	1	0	252
Mercredi 01/10	1	0	1	1	2	5	7	15	21	20	22	18	13	19	16	16	15	15	11	7	2	1	2	0	230
Jeudi 02/10	1	0	1	1	1	4	9	19	19	24	23	18	12	18	16	20	16	12	11	7	2	3	1	1	239
Vendredi 03/10	1	0	1	0	0	5	10	16	27	26	25	25	18	20	21	20	20	18	10	8	4	1	1	1	278
Samedi 04/10	1	0	0	0	1	2	3	7	7	6	8	6	7	5	5	6	6	4	6	4	4	3	2	1	91
Dimanche 05/10	1	0	0	0	0	1	1	2	2	2	4	4	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	1	1	44
Lundi 06/10	0	0	1	0	0	2	9	18	24	24	23	22	12	18	15	19	15	15	7	6	4	3	2	1	240
TMJO	1	0	1	1	1	4	9	17	23	23	22	21	13	19	18	19	17	15	11	7	3	2	1	1	248
TMJA	1	0	1	0	1	3	7	13	18	18	18	16	11	14	14	15	14	12	9	6	3	2	1	1	196

Mardi 30/09	10	37	32	33	9	88	161	380	564	395	495	379	415	439	547	559	679	600	688	419	227	102	80	99	7 437
Mercredi 01/10	59	38	11	31	8	14	77	451	573	471	461	355	551	398	545	542	482	539	490	374	272	103	120	50	7 015
Jeudi 02/10	22	41	9	10	65	14	154	359	656	491	327	487	391	407	372	528	642	566	644	461	283	106	92	65	7 192
Vendredi 03/10	33	50	41	38	3	90	83	504	536	370	354	547	441	582	424	434	507	517	458	401	339	132	147	125	7 156
Samedi 04/10	89	64	47	41	54	64	24	186	201	363	443	495	464	397	358	380	502	396	494	415	212	170	146	106	6 111
Dimanche 05/10	138	107	76	31	11	53	58	96	52	223	232	301	398	271	279	327	266	299	392	281	198	161	101	70	4 421
Lundi 06/10	8	36	31	30	19	11	160	516	544	367	471	365	400	440	398	406	532	741	515	381	281	169	68	35	6 924
TMJO	26	40	25	28	21	43	127	442	575	419	422	427	440	453	457	494	588	593	559	407	280	122	101	75	7 145
TMJA	51	53	35	31	24	48	102	356	447	383	398	418	437	419	418	454	516	523	526	390	259	135	108	79	6 608

TMJO TVC
7 145

TMJA TVC
6 608

TMJO PL
248
3,47%

TMJA PL
196
2,97%

VL = Véhicules légers PL = Poids lourds
TVC = Tous véhicules confondus

TMJO = Trafic moyen journalier ouvrable (lundi>vendredi)
TMJA = Trafic moyen journalier annuel (lundi>dimanche)

Il s'agit de :

- *La proximité du complexe sportif rue Léo Lagrange et du lycée Pierre Méchain donnant la rue Pasteur*
- *La station service, le centre médical, les commerces en général, l'école Louise Macault, la crèche « Les lutins » situés sur l'axe du boulevard Pierre Brossolette*

La collectivité a décidé de prendre en considération ces sources de bruit suite aux apports de circulation, de bruits, de population que ces équipements peuvent entraîné (public lors de manifestations sur le complexe sportif, dépose et ramassage des élèves ou des enfants, flux dans les commerces et cabinet médical

Les zones à enjeux identifiées par la commune

Les territoires sensibles au bruit ont été identifiés par la collectivité. D'après les nouvelles cartes, les secteurs repérés à l'origine du PPBE (boulevard Brossolette, rue Pasteur, rue Roosevelt) restent inchangés. Il s'agit toujours en priorité des secteurs d'habitat.

Pour déterminer les zones à enjeux, poursuivre et compléter les mesures déjà réalisées, la collectivité s'est basée sur :

- *l'analyse des cartes de dépassement des valeurs limites*
- *sa volonté de mener une politique globale sur toute la ville qui conjugue à la fois mode de déplacement et lutte contre le bruit sachant que la source émane de la circulation routière.*

Les sources retenues ont été croisées avec la sensibilité des territoires directement sous leur influence, pour permettre l'identification des zones bruyantes.

Les objectifs de réduction du bruit

Articulation entre indicateurs européens et indicateurs français :

La directive européenne impose aux états membres l'utilisation des indicateurs Lden et Ln pour évaluer l'exposition au bruit des populations, hiérarchiser les situations et identifier les zones d'exposition excessive. L'indicateur Lden se construit à partir de 3 périodes (la journée, la soirée et la nuit) :

où Ld est le niveau sonore LAeq (6h-18h) dit de journée, dans le Lden il est pris tel quel
Le est le niveau sonore LAeq (18h-22h) dit de soirée, dans le Lden il est pondéré par 5dB
Ln est le niveau sonore LAeq (22h-6h) dit de nuit, dans le Lden il est pondéré par 10dB

Dès lors qu'on passe à la phase de traitement, les objectifs se basent sur des indicateurs réglementaires français LAeqT (T correspond à une partie des 24 heures) et sur des seuils établis antérieurement à l'avènement de la directive européenne.

Des valeurs limites encadrées par la réglementation, mais des objectifs fixés par la collectivité :

La directive européenne ne définit aucun objectif quantifié. Sa transposition française fixe les valeurs limites au-delà desquelles les niveaux d'exposition au bruit sont jugés excessifs et susceptibles d'être dangereux pour la santé humaine.

Valeurs limites en dB(A)				
Indicateurs de bruit	Aérodrome	Route et/ou ligne à grande vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle
Lden	55	68	73	71
Ln	-	62	65	60

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

Les textes français ne fixent aucun objectif à atteindre. Ces derniers peuvent être fixés individuellement par chaque autorité compétente.

Pour le traitement des zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites le long du réseau routier et ferroviaire national, les objectifs de réduction sont ceux de la politique nationale de résorption des points noirs du bruit. Un point noir du bruit est un bâtiment sensible au bruit qui subit une gêne dépassant les valeurs limites et qui répond aux conditions d'antériorité.

Par souci de cohérence territoriale, les seuils de déclenchement pour une intervention et les objectifs de réduction pour les infrastructures de l'Etat sont retenus pour l'ensemble des sources de bruit prises en compte dans le PPBE communal. (à modifier en tant que de besoin ...)

Dans les cas de réduction du bruit à la source (construction d'écran, de modèle acoustique) :

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

Dans le cas de réduction du bruit par renforcement de l'isolement acoustique des façades :

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

Les locaux qui répondent aux critères d'antériorité sont :

- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;
- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures suivantes :
 - 1° publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure
 - 2° mise à disposition du public de la décision arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet d'infrastructure au sens de l'article R121-3 du code de l'urbanisme (Projet d'Intérêt Général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables
 - 3° inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables
 - 4° mise en service de l'infrastructure
 - 5° publication du premier arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure (article L571-10 du code de l'environnement) et définissant les secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux visés ;

- Les locaux des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités, ...), de soins, de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés, ...), d'action sociale (crèches, halte-garderies, foyers d'accueil, foyer de réinsertion sociale, ...) et de tourisme (hôtels, villages de vacances, hôtelleries de loisirs, ...) dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral les concernant pris en application de l'article L571-10 du code de l'environnement (classement sonore de la voie).

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

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

Les zones de calme

Les zones de calme sont définies comme des « espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues ».

Le critère de localisation d'une éventuelle zone de calme se fonde sur une approche à la fois quantitative et qualitative.

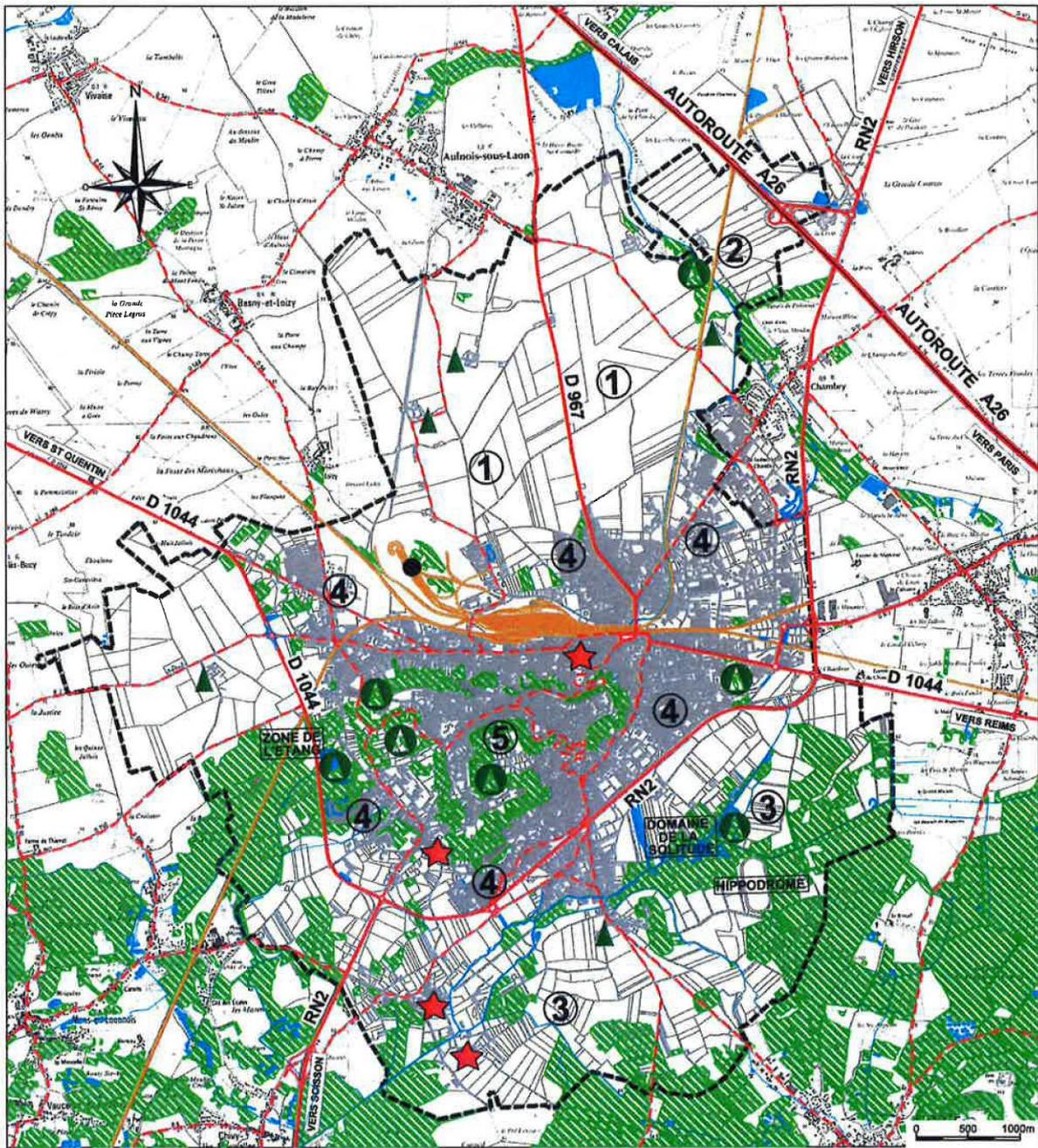
Du point de vue quantitatif, les cartes de bruit permettent d'identifier les secteurs exposés au-delà de 55dB(A) en Lden..

Du point de vue qualitatif, des critères comme l'usage des lieux (repos, détente, activités sportives, équipement, ...), leur perception (ce que l'on voit, ce que l'on ressent, ...), leur valeur paysagère et naturelle (végétalisation, ...), la qualité des sons présents (rythme, distinction, ...) et des critères plus divers comme leur domanialité (public ou privé), leur proximité, leur accessibilité, leur propreté ou encore leur sécurité peuvent être pris en considération par l'autorité compétente.

Cependant, la commune de Laon présentant de nombreux espaces naturels situés à l'écart des sources de bruit existantes, la commune considère que l'instauration de « zones de calme » dûment délimitées au sens de la directive européenne ne constitue pas un enjeu en matière de lutte contre le bruit sur la commune.

La ville de Laon entend assurer suivi dans le temps de l'évolution de la qualité de l'environnement sonore de ces zones. Une veille au regard des éventuels projets susceptibles de modifier la qualité sonore de ces lieux sera assurée.

La planche ci-après localise ces secteurs d'espaces naturels



LEGENDE :

- Limite communale
- RESEAU VIAIRE :**
- Autoroute A26
- Voles principales
- - - - - Voles escondantes
- Vole ferrée

UNITES PAYSAGERES:

- ① La Plaine Agricole
- ② La Coupure verte de Barenton
- ③ La plaine urbanisée
- ④ Autoroute A26
- ⑤ La Butte de Laon

PAYSAGE NATUREL:

- ▲ Eléments naturels remarquables : (La Cuve St Vincent, Les domaines de la Solitude, Promenade St Juste, Zone verte de l'Étang...)
- ▨ Boisements (Carte IGN)
- Cours d'eau

PAYSAGE URBAIN:

- ▲ Fermes isolées
- ★ Eléments bâtis remarquables: (La Montagne couronnée, les bourgs de Semilly et Ardon, Le Moulin de Leully, le hameau de Leully)
- Fiches



Rappel des mesures réalisées depuis 5 ans par la collectivité

Des efforts entrepris par la commune pour réduire les nuisances occasionnées par les sources de bruit affectant le territoire communal ont été engagés bien avant l'instauration du présent PPBE. L'article R572-8 du code de l'environnement prévoit que le PPBE recense toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement réalisées ou arrêtées au cours des dix dernières années.

Travail sur les documents et autorisations d'urbanisme

- *Inscription du classement sonore des voies dans le document d'urbanisme de la commune. De même, le PLU exige un recul obligatoire de 5 mètres par rapport à l'emprise du domaine public pour toute construction neuve (impossible en secteur sauvegardé pour le bâti ancien)*
- *Mention spéciale dans les certificats d'urbanisme et les arrêtés de permis de construire délivrés par la commune sur les parcelles situées à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit arrêtés par le Préfet en application de l'article L571-10 du code de l'environnement*
- **Rue Franklin Roosevelt**
- *Réalisation d'une zone 30 limitant la vitesse des véhicules dans la rue Franklin Roosevelt, comme pour toutes les rues de la cité médiévale.*

Au niveau de cette rue, le revêtement initialement en vieux pavés source de bruit, a été remplacés par des pavés lisses et/ou de l'enrobé. Notons la difficulté d'intervention dans ce secteur ancien dont les aménagements privés ou publics doivent respecter les contraintes du secteur sauvegardé et de l'Architecte des Bâtiments de France.

- **Dans le cadre du réaménagement du Boulevard Pierre Brossolette**

- Réalisation de 2 zones 30 au niveau de l'école Louise Macault et de la halte-garderie boulevard Pierre Brossolette. Une zone 20 a même été créée sur ce boulevard au niveau des zones de rencontre.

Ce boulevard constitue le prolongement du boulevard de Lyon, la ville de Laon a souhaité conserver les mêmes orientations que pour les aménagements du boulevard de Lyon.

- Création d'un carrefour giratoire au croisement des rues Nestor Grehant, rue Fernand Christ et du Boulevard Pierre Brossolette avec la participation du conseil Général de l'Aisne ; De même, un ensemble de petits ronds points ont été créés lors de la réfection du Boulevard Brossolette.
- Création de contre allées avec places de stationnement et cheminements piétonniers, terre-plein central arborés
- réaménagement des espaces verts dans les courées du boulevard
- travaux d'insonorisation de l'école Louise Macault par la réfection des façades et des ouvertures
- Réaménagement de la rue Jean Baptiste Lebas. Ce réaménagement de la rue Jean Baptiste Lebas, parallèle au boulevard Pierre Brossolette a permis de délester et de soulager la circulation du dit boulevard Brossolette.
- - Création de 2 carrefours giratoires aux endroits les plus sensibles du boulevard de Lyon formant l'accès au boulevard Brossolette
 - Création d'ilot central avec création de places de stationnement de part et d'autre
 - Aménagement de deux parkings aériens, l'un implanté place Edouard Heriot situé sur le boulevard de Lyon à proximité de la DDT et la Chambre d'Agriculture. L'autre est implanté entre le boulevard de Lyon et le boulevard Gras-Brancourt.

Il est important de noter que la ville de Laon fait en sorte de privilégier le stationnement dans le parking souterrain du boulevard de Lyon, dont elle est propriétaire et gestionnaire.

De même, la ville agit depuis longtemps dans ce secteur pour améliorer la situation. Ainsi, des aménagements ont été réalisés pour regrouper les véhicules desservant les différentes gares (routière-bus, SNCF)

Il est constaté que le réaménagement du boulevard Pierre Brossolette ainsi que les travaux en périphérie sur le boulevard de Lyon ont eu une influence sur la vitesse et donc sur le bruit.

Ainsi, les mesures de bruit réalisées en 2014 sur le boulevard Pierre Brossolette, font état de 62,8 Lden pour 895 véhicules/heure en période diurne (dont 2,4 % de poids lourds) et 55 véhicules/heure en période nocturne (dont 3,6% de poids lourds)

Le seuil critique étant de 68 Lden

Au niveau de la rue Pasteur

- Création de chicanes et de feux tricolores. Des observations ponctuelles ont été faites à des sociétés de transports afin que certains véhicules n'empruntent pas cet axe (transport de betteraves lors des campagnes sucrières)

En règle générale

- *Arrêté municipal N° 2221 du 1^{er} juillet 2013 réglementant les livraisons et le tonnage dans la commune.*
- *Arrêté préfectoral du 10 avril 2000 réglementant l'utilisation de certains matériels bruyants (tondeuses à gazon, tronçonneuse, quad, ...).*
- *Achat de véhicules communaux électriques*

Les mesures réalisées depuis 5 ans par les autres maîtres d'ouvrages

Parallèlement aux actions prises sur l'initiative de la collectivité, certains maîtres d'ouvrages ont mis en œuvre des actions susceptibles d'améliorer l'exposition au bruit des citoyens.

:

- *Les actions menées sur les boulevards Brossolette ainsi que sur la rue Pasteur l'ont été en collaboration technique et financière avec le Conseil Général de l'Aisne puisque ces voies lui appartenaient avant travaux et avant transfère de domanialité.*

Les mesures envisagées pour les 5 prochaines années relevant de la compétence de la collectivité

L'article R572-8 du code de l'environnement prévoit également que le PPBE répertorie toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement prévues pour les cinq années à venir.

Les champs de compétence de la commune en matière de lutte contre le bruit portent principalement sur :

- La planification, l'urbanisme et l'aménagement (PLU, PSMV, SCOT, ...).
- La création, l'aménagement, délestage, et la requalification des voies communales.
- La sensibilisation, l'éducation et la communication.
- La création, l'aménagement et la rénovation de bâtiments communaux.
- La réalisation d'étude acoustique et le suivi acoustique de l'environnement sonore
- Travaux sur les bâtiments communaux.
- Le soutien à des programmes de lutte contre le bruit, en initiant des partenariats ou en cofinçant certaines actions.

Dans ce cadre, au regard de sa topographie (butte témoin), de sa composition urbaine (nombreux faubourgs étalés au pieds de la ville haute), de son activité tournée exclusivement vers le tertiaire, la ville de Laon dispose d'un linéaire de voirie conséquent très fréquenté notamment pour les axes principaux ceinturant la ville haute (boulevard Brossolette côté Nord, rue Pasteur côté Sud) ou permettant d'assurer une liaison entre la ville haute et la ville basse (rue Roosevelt).

Donc, il est certain que la circulation routière, difficilement maîtrisable, est la principale voire l'unique source de nuisance sonore et qu'il convient que les actions menées ne pourront se réduire aux périmètres des 3 axes recensés comme bruyant. Elles devront porter sur l'ensemble du territoire, c'est pourquoi la ville s'engage à :

- Développer les transports collectifs en lien avec la Communauté d'Agglomération du Pays de Laon (CAPL)
- Développer les liaisons douces (pistes cyclables, piétonisation)
- Développer la flotte électrique (privée et publique)
- Réaménager la Rue Pasteur

Développer les transports collectifs

Le réseau de transport bus compétence de la communauté d'agglomération du Pays de Laon, a été repensé et remanié.

La ville de Laon est maintenant sillonnée par 3 lignes de bus complétées par une liaison Gare-Hôtel de ville. L'objectif étant de desservir plus de population, simplifier les itinéraires, baisser le temps de transport.

En 2017, on compte 1.197.398 de voyages effectués.

Il est à noter que le choix du matériel adapté à la spécificité urbaine de la ville de Laon a des retombées positives sur les nuisances sonores.

La flotte se compose de 18 véhicules. En 2018, cette flotte a été complétée par l'acquisition d'un bus standard Gaz Naturel de Ville (GNV) (322.264,33 Euros TTC) d'un bus standard articulé (371.530,85 Euros TTC). Deux nouveaux bus GNV sont en commande pour 2019 avec en accompagnement une adaptation des ateliers.

De plus, une expérimentation saisonnière (périodes de 3 à 5 mois pendant l'été) a été menée en 2017 et 2018 sur un parcours reliant la ville basse à la ville haute avec une navette électrique. Une prochaine étape pourrait être l'utilisation de ce bus électrique sur la cité médiévale. Le coût de la location d'un tel bus est revenu à 15.773,42 Euros TTC pour 3 mois et 21453,35 Euros pour 5 mois.

Développer les liaisons douces-Favoriser le stationnement

Pour éviter de limiter les nuisances sonores dues aux véhicules en recherche de stationnement, la ville mène une politique visant à créer des places de stationnement là où cela est possible ou à l'occasion de réaménagement de voiries ou en tirant le meilleur parti des parkings souterrains privés ou public.

En exemple citons le cas de la ville de Laon qui a acquis 27 places de stationnements (coût 400.000 Euros) dans l'immeuble « Tour Louis d'outre mer » pour les besoins des véhicules de services stationnant habituellement sur la place de l'hôtel de ville, libérant ainsi autant de places dans le secteur sensible que constitue la ville haute

En parallèle, la ville de Laon a opté pour le système de « zone bleue » en remplacement des horodateurs qui permet de constater une meilleure fluidité du stationnement et d'éviter les déplacements bruyants pour trouver une place.

Enfin, la ville de Laon développe les pistes cyclables. L'objectif est de ceinturer la ville. Deux tronçons existent déjà rue Marcel Levindrey et Boulevard Brossolette.

En 2018, un tronçon a été intégré dans le réaménagement de l'Avenue Charles de Gaulle du rond point Georges Brassens au rond point de Soltau (coût non chiffrable puisqu'inclus dans opération d'ensemble) ce tronçon sera prolongé en zone industrielle (coût 800.000 Euros).

En 2019, une piste cyclable sera aménagée sur le Boulevard de Lyon (coût 300.000 Euros) qui permettra d'assurer la jonction avec le Boulevard Pierre Brossolette en passant par la gare.

Dans le cadre de l'étude OPAH-RU, la ville de Laon va recenser les logements mal isolés, les copropriétés dégradées ou en difficultés et informer les propriétaires des aides publiques pour réaliser une isolation thermique et phonique des habitations. Cette politique vise à reconquérir les îlots insalubres et les logements vacants pour fixer la population des quartiers de la gare, Vaux, et Plateau et réduire ainsi les déplacements, source de bruit.

De même, la ville envisage de requalifier nombre de places et d'espaces publics (Place des Droits de l'Homme, place de l'Hôtel de ville, Place du Parvis) pour réduire l'impact des véhicules.

Cela passe par une réflexion sur le plan de circulation et sur les disponibilités de stationnement.

Développer la flotte électrique

Afin de montrer l'exemple et d'inciter le publique à utiliser des véhicules électriques, la ville de Laon s'est dotée de 11 véhicules de services électriques dont 2 véhicules de propreté de type « Goupil ». L'acquisition d'autres véhicules de ce type est prévue chaque année. Le coût moyen par véhicule s'élève à 18.000 Euros pour une enveloppe globale de 200.000 Euros.

De même, pour la cité médiévale, 3 aspirateurs de déchets électriques de type « Gloutons » adaptés au site ont été acquis pour une valeur de 18.000 Eros pièce bonus écologique inclus.

Même effort au niveau du petit matériel (souffleur, taille haie, débroussailleuses...) ou l'électrique remplace peu à peu le thermique quand cela est possible.

En parallèle, le Syndicat Mixte de l'Union des Secteurs d'Energie du Département de l'Aisne (l'USEDA) a profité du plan national pour implanter en partenariat avec le Conseil Départemental, la Communauté d'agglomération du Pays de Laon et la ville de Laon des bornes électriques de chargement. Ainsi le cout de fonctionnement est pris en charge par l'USEDA (12.000 Euros par borne) et le coût d'investissement se traduit par une participation des partenaires à hauteur de 45.000 Euros.

Le territoire de Laon compte actuellement 9 bornes avec à chaque fois deux prises dont 6 relèvent de la ville de Laon (4 en Cité médiévale Hôtel de ville, parking de « la Plaine », Place Robert Aumont, Promenade de la Couloire, 2 en ville basse Place des droits de l'Homme, Place Victor Hugo).

Deux bornes en ville basse dépendent du Conseil Départemental, une au Parc Foch, l'autre est installée sur le parking de la Maison Départementale des Personnes Handicapées.

Une borne en ville basse a été installée par la Communauté d'Agglomération du Pays de Laon sur le parking de son équipement piscine patinoire.

Les premiers retours d'expérience, au niveau du département de l'Aisne montre une montée en puissance de l'utilisation de ces bornes qui comptent 10400 connexions par an pour 25 Méga Watt.

Réaménagement de la Rue Pasteur

Un projet de réaménagement de l'ensemble de la Rue Pasteur est en cours d'étude. Celui-ci incorporera la notion de lutte contre le bruit. Une première estimation financière fait état d'un coût global compris entre 3 et 4 millions d'Euros

De telles actions sont par ailleurs délicates à mener, car elles nécessitent un travail d'écoute des protagonistes, d'objectivation de la gêne et la recherche d'un équilibre entre l'acceptation des bruits incontournables de la vie sociale et économique et le désir légitime de vivre au calme pour la population.

Travaux sur bâtiments

Les travaux d'insonorisation sur l'école Louise Macault, prévu dans l'étape 2 seront finalisés durant la période de l'étape 3

Les mesures envisagées sur les 5 ans par les autres maîtres d'ouvrage

Une sensibilisation et une collaboration avec les autres maître d'ouvrage sera appliquée. Dans ce cadre le conseil Départementale, la communauté d'agglomération du Pays de Laon mènent la même politique au niveau des transports en commun et du développement de la flotte électrique.

Les financements

Les actions sont financées par leurs commanditaires.

Les actions concernant le réseau routier départemental sont financées par le Conseil Départemental avec les éventuelles règles de cofinancement en usage.

Les actions relevant de la commune sont financées directement par la commune de Laon

Les coûts sont très variables selon les actions envisagées et pour certaines d'entre elles (relevant notamment des champs de compétence de la commune comme la planification, l'urbanisme, la sensibilisation ou encore la communication), ils sont difficiles à chiffrer.

La justification des mesures

Les mesures proposées par la commune tiennent compte des leviers dont elle dispose et des moyens humains et financiers qu'elle possède. Leur justification se base notamment sur les éléments fournis par le guide PPBE produit par l'ADEME et téléchargeable à l'adresse :

http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide_ademe_ppbe.pdf

L'instauration d'une zone de calme résulte d'une volonté de la commune de sauvegarder un patrimoine communal de qualité et de sensibiliser le citoyen au maintien de cette qualité..

L'impact des mesures

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

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

La consultation du public

Conformément à l'article L571-8 du code de l'environnement, le présent PPBE est mis à la consultation du public. Cette consultation a lieu du 11 juin au 11 août 2019). Les citoyens ont la possibilité de consulter le projet de PPBE sur le site Internet de la commune www.laon.fr rubrique *Cadre de vie-travaux urbanisme-Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement* ou directement en mairie *Place du Général Leclerc-Direction des Services Financiers, Administratifs et Marchés Publics (3eme étage) aux jours et heures d'ouverture* et de consigner leurs remarques sur un registre papier prévu à cet effet.