



# PPBE

## **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des infrastructures de la commune de Laval**

**4<sup>ème</sup> échéance 2024-2029**

**Directive n°2002/49/CE**  
**relative à l'évaluation et à la gestion**  
**du bruit dans l'environnement**

# **SOMMAIRE**

Résumé non technique .....	3
1. Rapport de présentation .....	4
2. Prise en compte des « zones calmes » .....	7
3. Objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées .....	8
4. Bilan des actions entreprises sur les dix dernières années .....	8
5. Programme d'action de prévention et de réduction des nuisances pour les cinq années à venir .....	9
6. Bilan de la consultation du public.....	11

## Résumé non technique

De nombreuses enquêtes font ressortir que le bruit constitue une atteinte majeure à la qualité de vie des Français et que les transports constituent la principale source de nuisance sonore, notamment le long des infrastructures routières et ferroviaires où les trafics sont importants.

Pour éviter, prévenir ou réduire les effets du bruit, une politique commune à tous les Etats membres de l'Europe a été mise en place par la directive n°2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, les grandes agglomérations et grandes infrastructures de transports terrestres doivent faire l'objet de Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) et de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

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

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

Les textes de transposition de la directive ont été codifiés aux articles L.572-1 et suivants, R.572-1 et suivants, ainsi qu'à l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement. Sont notamment visées par les textes, les infrastructures routières de plus de 3 millions de véhicules par an.

Conformément aux exigences réglementaires, la première étape d'élaboration du PPBE pour Laval a consisté à dresser un diagnostic du boulevard Bertrand Du Guesclin qui est le seul tronçon routier cartographié sur la commune de Laval au titre des cartes de bruit stratégiques de quatrième échéance qui ont été approuvées et publiées le 25 janvier 2023 par la Préfecture de la Mayenne.

La seconde étape a consisté à établir le bilan des actions réalisées depuis 10 ans et citées dans le cadre du précédent PPBE arrêté le 6 décembre 2021.

La troisième et dernière étape a consisté à recenser le nombre de point noir bruit sur le boulevard Bertrand Du Guesclin. À cet égard, il ressort qu'aucun point noir bruit n'est recensé sur le tronçon cartographié.

Compte tenu de ce qui précède, la commune de Laval n'envisage pas de mener d'action de réduction ou de résorption du bruit au regard des résultats de la cartographie.

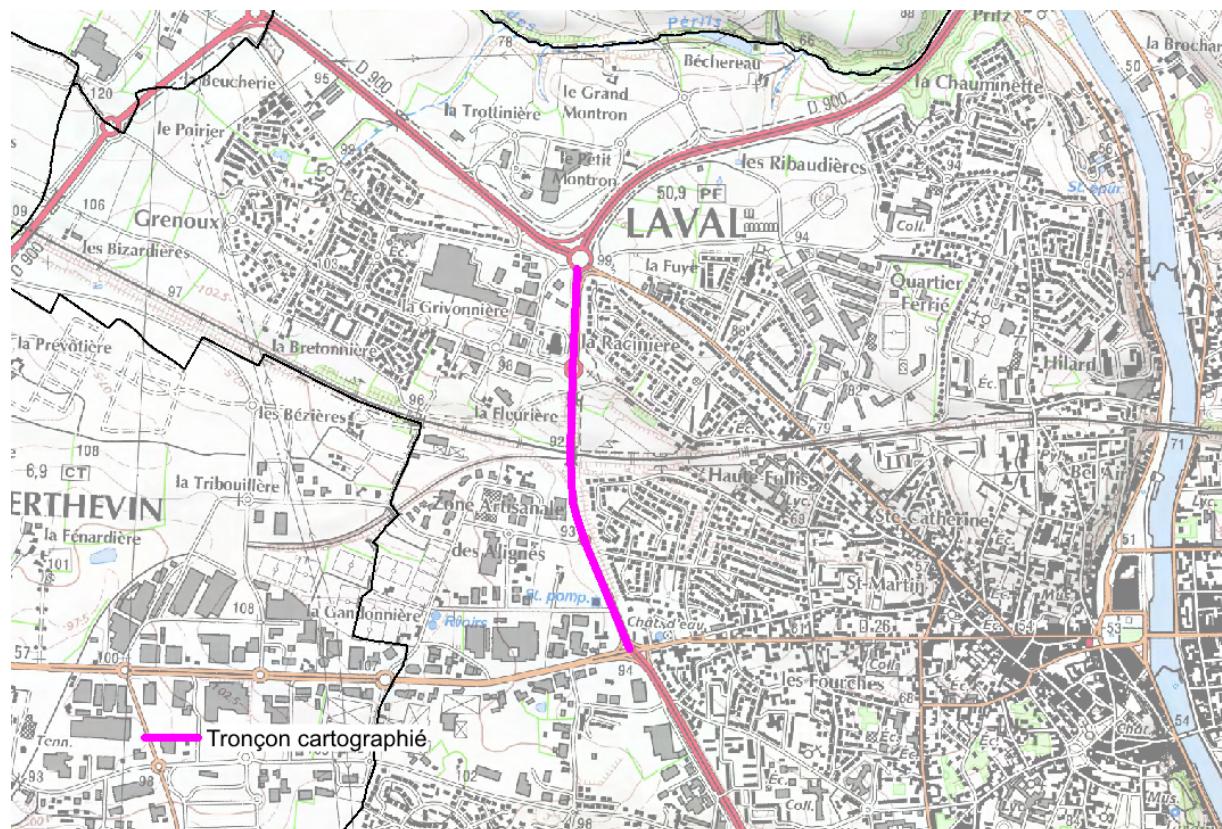
Le projet de PPBE sera présenté au Conseil municipal du 27 mai 2024.

Il sera mis en consultation du public du 24 juin 2024 au 24 août 2024 inclus et, après corrections, adopté en Conseil municipal.

# 1. Rapport de présentation

## 1.1 Infrastructures concernées

Le présent PPBE concerne le boulevard Bertrand Du Guesclin qui supporte un trafic annuel de plus de 3 millions de véhicules.



## 1.2 Synthèse des résultats de la cartographie

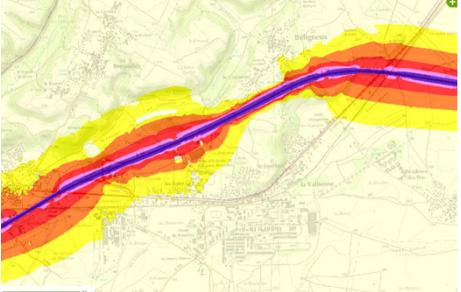
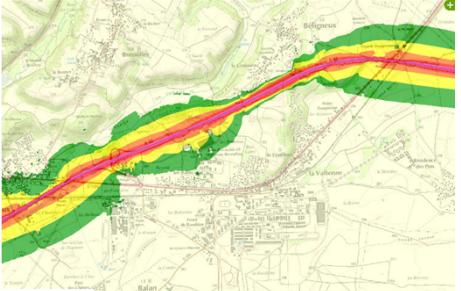
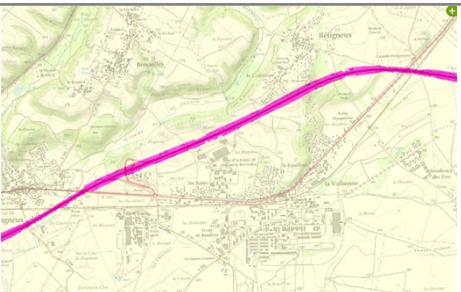
Les cartes de bruit stratégiques sont le résultat d'une approche macroscopique, qui a essentiellement pour objectif d'informer et sensibiliser la population sur les niveaux d'exposition, et inciter à la mise en place de politiques de prévention ou de réduction du bruit, et de préservation des zones de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

Le site internet des services de l'État dans le département de la Mayenne où peuvent être consultées les cartes de bruit routières est le suivant :  
<https://www.mayenne.gouv.fr/index.php/Actions-de-l-Etat/Environnement-eau-et-biodiversite/Bruit/Bruit-des-infrastructures-routieres/Cartographies-du-bruit-des-grandes-infrastructures-de-transports-terrestres>

## **Comment sont élaborées les cartes de bruit ?**

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). 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.

Il existe quatre types de cartes de bruit :

	<p><b>Carte de type « a » indicateur <math>L_{den}</math></b> Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur <math>L_{den}</math> (période de 24 h), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A) pour le <math>L_{den}</math>.</p>
	<p><b>Carte de type « a » indicateur <math>L_n</math></b> Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur <math>L_n</math> (période nocturne), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A).</p>
	<p><b>Carte de type « c » indicateur <math>L_{den}</math></b> Carte des zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L. 572-6 du code de l'environnement sont dépassées, selon l'indicateur <math>L_{den}</math> (période de 24h) Les valeurs limites <math>L_{den}</math> figurent pages suivantes</p>
	<p><b>Carte de type « c » indicateur <math>L_n</math></b> Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur <math>L_n</math> (période nocturne) Les valeurs limites <math>L_n</math> figurent pages suivantes</p>

Les cartes de bruit stratégiques permettent ensuite d'évaluer le nombre de personnes exposées par tranche de niveau de bruit et montrent les secteurs où un dépassement des

valeurs limites est potentiellement constaté selon les résultats donnés par modélisation. Comme tout travail de modélisation, l'exercice repose sur un certain nombre d'hypothèses. Les modélisations sont des images de la réalité, avec des limites et des hypothèses que seuls des experts peuvent réellement expliquer.

L'analyse des cartes de type a, représentant l'exposition aux différents niveaux de bruit, a permis d'extraire les résultats figurant dans les tableaux suivants. Ces tableaux indiquent, selon les indicateurs Lden et Ln, la répartition de la population exposée ainsi que le nombre d'établissements de santé et d'enseignement potentiellement impactés par tranche de niveau de bruit.

Exposition boulevard Bertrand Du Guesclin période Lden			
Lden dB(A)	Nombre d'habitants	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
55 à 60	166	0	1
60 à 65	39	0	0
65 à 70	20	0	0
70 à 75	0	0	0
>75	0	0	0
Total >55	225	0	1

Établissement d'enseignement = ESUP, école de commerce

Exposition boulevard Bertrand Du Guesclin période Lnnight			
Ln dB(A)	Nombre d'habitants	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
50 à 55	38	0	0
55 à 60	20	0	0
60 à 65	0	0	0
65 à 70	0	0	0
>70	0	0	0
Total >50	58	0	0

### a) Analyse des cartes de type c

Les cartes de type c, mettent en évidence les secteurs en dépassement des valeurs limites.

L'analyse des cartes de type c, a permis d'extraire les résultats figurant dans les tableaux suivants. Ces tableaux indiquent, selon les indicateurs Lden et Ln, la répartition de la population exposée aux dépassements des valeurs limites, ainsi que le nombre d'établissements de santé et d'enseignement dépassant potentiellement ces valeurs.

Exposition boulevard Bertrand Du Guesclin période Lden 68			
Lden dB(A)	Nombre d'habitants	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
> valeur limite de 68	0	0	0

Exposition boulevard Bertrand Du Guesclin période Ln 62			
Ln dB(A)	Nombre d'habitants	Nombre d'établissements de santé	Nombre d'établissements d'enseignement
> valeur limite de 62	0	0	0

**Il ressort de cette dernière analyse que le boulevard Bertrand Du Guesclin ne supporte aucun point noir bruit nécessitant un traitement curatif.**

#### Evaluation des effets nuisibles

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

Le nombre de personnes affectées par ces effets nuisibles est détaillé par effet nuisible et par infrastructure.

Nombre de personnes affectées par des effets nuisibles		
Cardiopathie ischémique	Forte gêne	Forte perturbation du sommeil
0	33	4

## 2. Prise en compte des « zones calmes »

### 2.1 Objectifs de préservation des zones calmes

Les zones calmes sont définies dans l'article L.572-6 du Code de l'environnement, 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 ».

Les objectifs sont de préserver les zones calmes du fait de leur faible exposition au bruit.

## **2.2 Détermination des zones calmes**

Au regard des résultats de la cartographie du bruit de 4<sup>ème</sup> d'échéance, aucune zone calme n'a été recensé aux abords du boulevard Bertrand Du Guesclin.

## **3. Objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées**

Au regard des résultats de la cartographie du bruit 4<sup>ème</sup> échéance et notamment de **l'absence point noir bruit nécessitant un traitement curatif**, aucun objectif de réduction du bruit n'est fixé par la collectivité.

## **4. Bilan des actions entreprises sur les dix dernières années**

### La protection des riverains qui s'installent en bordure des voies existantes

L'article L571-10 du code de l'environnement concerne l'édification de constructions nouvelles

sensibles au bruit dû au voisinage d'infrastructures de transports terrestres génératrices de nuisances. Tous les constructeurs de locaux d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale opérant à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit classés par arrêté préfectoral sont

tenus de mettre en place des isolements acoustiques adaptés pour satisfaire à des niveaux de confort internes aux locaux conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Les articles R571-32 à R571-43 précisent les modalités d'application et l'arrêté du 30 mai 1996 fixe les règles d'établissement du classement sonore. Ce classement sonore concerne toutes les routes écouvant plus de 5000 véhicules/jour et l'ensemble des voies ferrées écouvant plus de 50 trains/jour, c'est-à-dire toutes les grandes infrastructures relevant de la directive européenne.

Dans le département de la Mayenne, le préfet a procédé au classement sonore des infrastructures concernées par arrêté du 22 septembre 1999. Le classement sonore a depuis fait l'objet de plusieurs révisions par arrêtés du 22 mai 2000, du 9 novembre 2009 et du 21 novembre 2019.

Toutes ces procédures ont fait l'objet d'une large information du citoyen.  
La ville de Laval, autorité compétente en matière d'urbanisme, a reporté ces informations

dans les annexes de son Plan Local d'Urbanisme (articles R123-13 et R123-14 du code de l'urbanisme).

#### La protection des riverains installés en bordure des voies bruyantes existantes

La ville de Laval mène depuis de nombreuses années des actions pour lutter contre le bruit ou le prévenir :

- réduction des vitesses par la mise en place de zones 30. La zone 30 a été élargie et mieux signalée aux entrées et à l'intérieur avec des rappels de vitesse limitée à 30;
- aménagements du centre-ville laissant plus de place aux piétons et vélos avec la création « d'espaces de rencontre » limités à 20 km/h;
- utilisation de radars mobiles. L'intérêt de ces radars est pédagogique et vise à modifier les comportements ;
- contrôle du respect de la réglementation en terme de transit de poids-lourds ;
- information des propriétaires lors des demandes de certificat d'urbanisme ;
- rénovation des revêtements routiers ;
- restructuration de la place du 11 novembre (projet 2021-2026) qui interroge la place de la voiture avec un rééquilibrage des circulations au profit des mobilités douces
- renforcement des offres de transport dans le cadre du renouvellement de la DSP Transport de Laval Agglomération avec des choix de motorisation moins polluants et moins bruyants..

## 5. Programme d'action de prévention et de réduction des nuisances pour les cinq années à venir

### *5.1 Description des actions de prévention prévues ou en cours de réalisation*

La politique de lutte contre le bruit en France concernant les aménagements et les infrastructures de transports terrestres a trouvé sa forme actuelle dans la loi relative à la lutte contre les nuisances sonores, dite « loi bruit » du 31 décembre 1992.

Comme introduit précédemment, la réglementation française relative aux nuisances sonores routières et ferroviaires s'articule autour du principe d'antériorité.

Lors de la construction d'une infrastructure routière ou ferroviaire, il appartient à son maître d'ouvrage de protéger l'ensemble des bâtiments construits ou autorisés avant que la voie n'existe administrativement.

Par contre, lors de la construction de bâtiments nouveaux à proximité d'une infrastructure existante, c'est au constructeur du bâtiment de prendre toutes les dispositions nécessaires, en particulier à travers un renforcement de l'isolation des vitrages et de la façade, pour que ses futurs occupants ne subissent pas de nuisances excessives du fait du bruit de l'infrastructure.

## **Protection des riverains en bordure de projet de voies nouvelles**

L'article L. 571-9 du code de l'environnement concerne la création d'infrastructures nouvelles et la modification ou la transformation significatives d'infrastructures existantes. Tous les maîtres d'ouvrages routiers et notamment la commune de Laval sont tenus de limiter la contribution des infrastructures nouvelles ou des infrastructures modifiées en dessous de seuils réglementaires qui garantissent à l'intérieur des logements pré-existants des niveaux de confort conformes aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

## **Protection des bâtiments nouveaux le long des voies existantes – Le classement sonore des voies**

Dans le département de la Mayenne, le préfet a procédé au classement sonore des infrastructures concernées par le dernier arrêté du 21 novembre 2019.

La commune de Laval s'engage à mettre à jour le PLUi dans la perspective d'une révision du classement sonore.

### *5.2 Mesures curatives et motifs ayant présidé au choix des mesures retenues et analyse des coûts/avantages attendus*

Compte du faible linéaire cartographié et de l'absence d'exposition de population, la commune de Laval n'envisage aucune action curative sur le boulevard Bertrand Du Guesclin, sauf le renouvellement de la surface roulante, non programmée à ce jour.

### *5.3 Estimation du nombre de personnes concernées par une diminution du bruit suite aux mesures prévues dans le PPBE*

Compte tenu de l'absence d'exposition de la population (aucun point noir bruit recensé), il n'est pas attendu de diminution du bruit sur le boulevard Bertrand Du Guesclin.

## **6. Bilan de la consultation du public**

### *6.1 Modalités de la consultation*

En application de l'article R.572-9 du code de l'environnement, la consultation du public sera programmée du 24 juin 2024 au 24 août 2024 inclus. Elle fera l'objet d'un avis préalable par voie de presse dans la rubrique annonces légales du Courrier de la Mayenne et de Ouest France dans leur édition de la semaine du 3 juin 2024.

Le projet de PPBE sera mis à la consultation du public par voie électronique sur le site internet de la commune de Laval : <https://www.laval.fr/au-quotidien/environnement-nature-en-ville/bruits-et-pollution>

Une adresse mail permettra le recueil des observations. Cette adresse électronique sera diffusée dans l'avis de presse pour recueillir les observations du public.

### *6.2 Remarques du public*

Pendant la période de concertation aucune observation n'a été faite.

### *6.3 Réponses aux observations*

Cet article est sans objet car ce rapport n'a fait l'objet d'aucune observation (cf article 6.2)

### *6.4 Prise en compte des remarques dans le PPBE de la collectivité*

Considérant que les réponses ont été intégrées dans le PPBE, le PPBE définitif sera approuvé par le conseil municipal du 3 février 2025.

Il est publié sur le site internet de la collectivité à l'adresse suivante : <https://www.laval.fr/auquotidien/environnement-nature-en-ville/bruits-et-pollution>