

Ville de Mayenne

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)



1.

2018 - 2023

Sommaire

1. Le contexte à la base de l'établissement du PPBE	3
2. Références réglementaires	4
3. Les effets du bruit sur la santé	4
4. Le PPBE de la ville de Mayenne	7
<i>4.1 Les infrastructures concernées par le PPBE</i>	<i>7</i>
<i>4.2 La démarche mise en œuvre pour le PPBE de la ville de Mayenne</i>	<i>8</i>
<i>4.3 Les principaux résultats du diagnostic</i>	<i>8</i>
5. Les objectifs en matière de réduction du bruit	10
6. La prise en compte des « zones calmes »	11
7. La description des mesures réalisées, engagées ou programmées	12
<i>7.1 Les mesures de prévention ou de réduction menées par le passé</i>	<i>12</i>
<i>7.2 Les mesures de prévention ou de réduction prévues entre 2018 et 2023</i>	<i>14</i>
8. Le financement des mesures programmées ou envisagées	15
9. L'impact des mesures programmées sur les populations	15
10. Le résumé non technique	16
<i>10.1 Le Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement de la ville de Mayenne</i>	<i>16</i>
<i>Infrastructures concernées :</i>	<i>16</i>
<i>10.2 La description des mesures réalisées, engagées ou programmées</i>	<i>17</i>
<i>10.3 L'organisation pour la consultation du public</i>	<i>18</i>
Glossaire	19

2. 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.

Cette approche est basée sur une cartographie du bruit et la mise en œuvre de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Les articles L. 572-1 à L. 572-11 et R. 572-1 à R. 572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les PPBE.

Les cartes de bruit relève de la compétence de l'État et permettent une représentation des niveaux de bruit, mais également le dénombrement de la population exposée et la quantification des nuisances. Plusieurs échéances étaient fixées par la directive européenne :

1/ la première échéance

- les voies routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules (16 400 véhicules/jour) ;
- les voies ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 passages de train (164 trains/jour).

2/ la deuxième échéance

- les voies routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules (8 200 véhicules/jour) ;
- les voies ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de train (82 trains/jour).

3/ la troisième échéance

Les cartes doivent être réexaminées et, le cas échéant, révisés une fois au moins tous les 5 ans. A noter toutefois qu'à l'échelle d'une périodicité de 5 ans, l'essentiel des données d'entrée utilisées pour l'élaboration des cartes n'évolue pas de façon significative. **A cet égard, le ministère de la transition écologique et solidaire a décidé de reconduire en l'état une majorité des cartes produites lors des échéances précédentes** et de limiter la révision à quelques situations impérieuses, dûment identifiées :

- utilisation de l'approche simplifiée lors de la première échéance,
- infrastructures nouvellement circulées par plus de 8 200 véh/j,
- éléments de nature à faire évoluer l'exposition au bruit : modification effective des vitesses, constructions effectives de protections anti-bruit (écrans, merlons).

La ville de Mayenne ne supporte pas d'infrastructure relevant de ces situations impérieuses et la cartographie du Boulevard du Général Leclerc a donc été reconduite en l'état.

En Mayenne, les cartes de bruit concernant les grandes infrastructures de transport ont été approuvées par arrêtés préfectoraux du 9 novembre 2009 , 13 février 2013 et le 11 décembre 2018.

L'ensemble de ces données sont consultables sur le site internet des services de l'État en Mayenne : <http://www.mayenne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-eau-et-biodiversite/Bruit/Bruit-des-infrastructures-routieres/Cartographies-du-bruit-des-grandes-infrastructures-de-transport-terrestres>.

Le présent plan de prévention du bruit dans l'environnement concerne les infrastructures routières relevant de la compétence de la ville de Mayenne au titre de la troisième échéance de la directive européenne n° 2002/49/CE.

2. Références réglementaires

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 nocifs sur la santé humaine dus à l'exposition au bruit ambiant.

Cette approche est fondée sur l'évaluation de l'exposition au bruit des populations, une cartographie dite « stratégique », l'information des populations sur le niveau d'exposition et les effets du bruit sur la santé et la mise en

œuvre au niveau local de politiques visant à réduire le niveau d'exposition et à préserver des zones de calme. Le fondement réglementaire des PPBE est fixé par les éléments suivants :

Les articles L. 572-1 à L. 572-11 et R. 572-1 à R. 572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement ;

Les articles R. 572-3, R. 572-4 et R. 572-8 du code de l'environnement définissent les infrastructures concernées, le contenu des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement ;

L'arrêté du 4 avril 2006 fixe les modes de mesure et de calcul, les indicateurs de bruit ainsi que le contenu technique des cartes de bruit.

L'arrêté du 14 avril 2017 définit les agglomérations concernées (le département de la Mayenne n'est pas concerné).

3. Les effets du bruit sur la santé

(Sources : <http://www.bruitparif.fr> , <http://www.sante.gouv.fr> et <http://www.anses.fr>)

Les effets sur la santé de la pollution par le bruit sont multiples

Les bruits de l'environnement, générés par les routes, les voies ferrées et le trafic aérien au voisinage des aéroports ou ceux perçus au voisinage des activités industrielles, artisanales, commerciales ou de loisirs sont à l'origine d'effets importants sur la santé des personnes exposées. La première fonction affectée par l'exposition à des niveaux de bruits excessifs est le sommeil.

Les populations socialement défavorisées sont plus exposées au bruit, car elles occupent souvent les logements les moins chers à la périphérie de la ville et près des grandes infrastructures de transports. Elles sont en outre les plus concernées par les expositions au bruit cumulées avec d'autres types de nuisances : bruit et agents chimiques toxiques pour le système auditif dans le milieu de travail ouvrier ; bruit et températures extrêmes – chaudes ou froides dans les habitats insalubres – ; bruit et pollution atmosphérique dans les logements à proximité des grands axes routiers ou des industries, etc. Ce cumul contribue à une mauvaise qualité de vie qui se répercute sur leur état de santé.

Perturbations du sommeil - à partir de 30 dB(A)

L'audition est en veille permanente, l'oreille n'a pas de paupières ! Pendant le sommeil la perception auditive demeure : les sons parviennent à l'oreille et sont transmis au cerveau qui interprète les signaux reçus. Si les bruits entendus sont reconnus comme habituels et acceptés, ils n'entraîneront pas de réveils des personnes exposées. Mais ce travail de perception et de reconnaissance des bruits se traduit par de nombreuses réactions physiologiques, qui entraînent des répercussions sur la qualité du sommeil.

Occupant environ un tiers de notre vie, le sommeil est indispensable pour récupérer des fatigues tant physiques que mentales de la période de veille. Le sommeil n'est pas un état unique mais une succession d'états, strictement ordonnés : durée de la phase d'endormissement, réveils, rythme des changements de stades (sommeil léger, sommeil profond, périodes de rêves). Des niveaux de bruits élevés ou l'accumulation d'événements sonores perturbent cette organisation complexe de la structure du sommeil et entraînent d'importantes conséquences sur la santé des personnes exposées alors même qu'elles n'en ont souvent pas conscience.

Perturbations du temps total du sommeil :

- Durée plus longue d'endormissement : il a été montré que des bruits intermittents d'une intensité maximale de 45 dB(A) peuvent augmenter la latence d'endormissement de plusieurs minutes ;
- Éveils nocturnes prolongés : le seuil de bruit provoquant des éveils dépend du stade dans lequel est plongé le dormeur, des caractéristiques physiques du bruit et de la signification de ce dernier (par exemple, à niveau sonore égal, un bruit d'alarme réveillera plus facilement qu'un bruit neutre) ; des éveils nocturnes sont provoqués par des bruits atteignant 55 dB(A) ;
- Éveil prématuré non suivi d'un ré-endormissement : aux heures matinales, les bruits peuvent éveiller plus facilement un dormeur et l'empêcher de retrouver le sommeil.

Modification des stades du sommeil : la perturbation d'une séquence normale de sommeil est observée pour un niveau sonore de l'ordre de 50 dB(A) même sans qu'un réveil soit provoqué ; le phénomène n'est donc pas perçu consciemment par le dormeur. Ces changements de stades, souvent accompagnés de mouvements corporels, se font au détriment des stades de sommeil les plus profonds et au bénéfice des stades de sommeil les plus légers.

A plus long terme : si la durée totale de sommeil peut être modifiée dans certaines limites sans entraver de modifications importantes des capacités individuelles et du comportement, les répercussions à long terme d'une réduction quotidienne de la durée du sommeil sont plus critiques. Une telle privation de sommeil entraîne une fatigue chronique excessive et de la somnolence, une réduction de la motivation de travail, une baisse des performances, une anxiété chronique. Les perturbations chroniques du sommeil sont sources de baisses de vigilance diurnes qui peuvent avoir une incidence sur les risques d'accidents.

L'organisme ne s'habitue jamais complètement aux perturbations par le bruit pendant les périodes de sommeil : si cette habitude existe sur le plan de la perception, les effets, notamment cardio-vasculaires, mesurés au cours du sommeil montrent que les fonctions physiologiques du dormeur restent affectées par la répétition des perturbations sonores.

Interférence avec la transmission de la parole – à partir de 45 dB(A)

La compréhension de la parole est compromise par le bruit. La majeure partie du signal acoustique dans la conversation est située dans les gammes de fréquences moyennes et aiguës, en particulier entre 300 et 3 000 hertz. L'interférence avec la parole est d'abord un processus masquant, dans lequel les interférences par le bruit rendent la compréhension difficile voire impossible. Outre la parole, les autres sons de la vie quotidienne seront également perturbés par une ambiance sonore élevée : écoute des médias et de musique, perception de signaux utiles tels que les carillons de porte, la sonnerie du téléphone, le réveille-matin, des signaux d'alarmes.

La compréhension de la parole dans la vie quotidienne est influencée par le niveau sonore, par la prononciation, par la distance, par l'acuité auditive, par l'attention mais aussi par les bruits interférents. Pour qu'un auditeur avec une audition normale comprenne parfaitement la parole, le taux signal/bruit (c.-à-d. la différence entre le niveau de la parole et le niveau sonore du bruit interférent) devrait être au moins de 15 dB(A). Puisque le niveau de pression acoustique du discours normal est d'environ 60 dB(A), un bruit parasite de 45 dB(A) ou plus, gêne la compréhension de la parole dans les plus petites pièces.

La notion de perturbation de la parole par les bruits interférents provenant de la circulation s'avère très importante pour les établissements d'enseignement où la compréhension des messages pédagogiques est essentielle. L'incapacité à comprendre la parole a pour résultat un grand nombre de handicaps personnels et de changements comportementaux. Particulièrement vulnérables sont les personnes souffrant d'un déficit auditif, les personnes âgées, les enfants en cours d'apprentissage du langage et de la lecture, et les individus qui ne dominent pas le langage parlé.

Effets psycho physiologiques – 65-70 dB(A)

Chez les travailleurs exposés au bruit, et les personnes vivant près des aéroports, des industries et des rues bruyantes, l'exposition au bruit peut avoir un impact négatif sur leurs fonctions physiologiques. L'impact peut être temporaire mais parfois aussi permanent. Après une exposition prolongée, les individus sensibles peuvent développer des troubles permanents, tels que de l'hypertension et une maladie cardiaque ischémique. L'importance et la durée des troubles sont déterminées en partie par des variables liées à la personne, son style de vie et ses conditions environnementales. Les bruits peuvent également provoquer des réponses réflexes, principalement lorsqu'ils sont peu familiers et soudains.

Les travailleurs exposés à un niveau élevé de bruit industriel pendant 5 à 30 ans peuvent souffrir de tension artérielle et présenter un risque accru d'hypertension. Des effets cardio-vasculaires ont été également observés après une exposition de longue durée aux trafics aérien et automobile avec des valeurs de LAeq 24h de 65-70db(A). Bien que l'association soit rare, les effets sont plus importants chez les personnes souffrant de troubles cardiaques que pour celles ayant de l'hypertension. Cet accroissement limité du risque est important en termes de santé publique dans la mesure où un grand nombre de personnes y est exposé.

Effets sur les performances

Il a été montré, principalement pour les travailleurs et les enfants, que le bruit peut compromettre l'exécution de tâches cognitives. Bien que l'éveil dû au bruit puisse conduire à une meilleure exécution de tâches simples à court terme, les performances diminuent sensiblement pour des tâches plus complexes. La lecture, l'attention, la résolution de problèmes et la mémorisation sont parmi les fonctions cognitives les plus fortement affectées par le bruit. Le bruit peut également distraire et des bruits soudains peuvent entraîner des réactions négatives provoquées par la surprise ou la peur.

Dans les écoles autour des aéroports, les enfants exposés au trafic aérien, ont des performances réduites dans l'exécution de tâches telles que la correction de textes, la réalisation de puzzles difficiles, les tests d'acquisition de la lecture et les capacités de motivation. Il faut admettre que certaines stratégies d'adaptation au bruit d'avion, et l'effort nécessaire pour maintenir le niveau de performance ont un prix. Chez les enfants vivant dans les zones plus

bruyantes, le système nerveux sympathique réagit davantage, comme le montre l'augmentation du niveau d'hormone de stress ainsi qu'une tension artérielle au repos élevée. Le bruit peut également produire des troubles et augmenter les erreurs dans le travail, et certains accidents peuvent être un indicateur de réduction des performances.

Effets sur le comportement avec le voisinage et gêne

Le bruit peut produire un certain nombre d'effets sociaux et comportementaux aussi bien que des gênes. Ces effets sont souvent complexes, subtils et indirects et beaucoup sont supposés provenir de l'interaction d'un certain nombre de variables auditives. La gêne engendrée par le bruit de l'environnement peut être mesurée au moyen de questionnaires ou par l'évaluation de la perturbation due à des activités spécifiques. Il convient cependant d'admettre qu'à niveau égal des bruits différents, venant de la circulation et des activités industrielles, provoquent des gênes de différente amplitude. Ceci s'explique par le fait que la gêne des populations dépend non seulement des caractéristiques du bruit, y compris sa source, mais également dans une grande mesure de nombreux facteurs non-acoustiques, à caractère social, psychologique, ou économique. La corrélation entre l'exposition au bruit et la gêne générale, est beaucoup plus haute au niveau d'un groupe qu'au niveau individuel. Le bruit au-dessus de 80 dB(A) peut également réduire les comportements de solidarité et accroître les comportements agressifs. Il est particulièrement préoccupant de constater que l'exposition permanente à un bruit de niveau élevé peut accroître le sentiment d'abandon chez les écoliers.

On a observé des réactions plus fortes quand le bruit est accompagné des vibrations et contient des composants de basse fréquence, ou quand le bruit comporte des explosions comme dans le cas de tir d'armes à feu. Des réactions temporaires, plus fortes, se produisent quand l'exposition au bruit augmente avec le temps, par rapport à une exposition au bruit constante. Dans la plupart des cas, les indicateurs LAeq (6h-22h), LAeq (22h-6h), Lden (« Lday, Levening, Lnight ») et Ln (« Lnight ») permettent de mesurer de manière acceptable l'exposition au bruit pour ce qui concerne la gêne éprouvée. Cependant, on estime de plus en plus souvent que tous les paramètres devraient être individuellement évalués dans les recherches sur l'exposition au bruit, au moins dans les cas complexes. Il n'y a pas de consensus sur un modèle de la gêne totale due à une combinaison des sources de bruit dans l'environnement.

Effets biologiques extra-auditifs : le stress

Les effets biologiques du bruit ne se réduisent pas uniquement à des effets auditifs : des effets non spécifiques peuvent également apparaître. Du fait de l'étroite interconnexion des voies nerveuses, les messages nerveux d'origine acoustique atteignent de façon secondaire d'autres centres nerveux et provoquent des réactions plus ou moins spécifiques et plus ou moins marquées au niveau de fonctions biologiques ou de systèmes physiologiques autres que ceux relatifs à l'audition.

Ainsi, en réponse à une stimulation acoustique, l'organisme réagit comme il le ferait de façon non spécifique à toute agression, qu'elle soit physique ou psychique. Cette stimulation, si elle est répétée et intense, entraîne une multiplication des réponses de l'organisme qui, à la longue, peut induire un état de fatigue, voire d'épuisement. Cette fatigue intense constitue le signe évident du « stress » subi par l'individu et, au-delà de cet épuisement, l'organisme peut ne plus être capable de répondre de façon adaptée aux stimulations et aux agressions extérieures et voir ainsi ses systèmes de défense devenir inefficaces.

Effets subjectifs et comportementaux du bruit

La façon dont le bruit est perçu a un caractère éminemment subjectif. Compte tenu de la définition de la santé donnée par l'Organisation Mondiale de la Santé en 1946 (« un état de complet bien-être physique, mental et social et pas seulement l'absence de maladies »), les effets subjectifs du bruit doivent être considérés comme des événements de santé à part entière. La gêne « sensation de désagrément, de déplaisir provoquée par un facteur de l'environnement (exemple : le bruit) dont l'individu ou le groupe connaît ou imagine le pouvoir d'affecter sa santé » (OMS, 1980), est le principal effet subjectif évoqué.

Le lien entre gêne et intensité sonore est variable : la mesure physique du bruit n'explique qu'une faible partie, au mieux 35 %, de la variabilité des réponses individuelles au bruit. L'aspect « qualitatif » est donc également essentiel pour évaluer la gêne. Par ailleurs, la plupart des enquêtes sociales ou socio-acoustiques ont montré qu'il est difficile de fixer le niveau précis où commence l'inconfort.

Un principe consiste d'ailleurs à considérer qu'il y a toujours un pourcentage de personnes gênées, quel que soit le niveau seuil de bruit. Pour tenter d'expliquer la gêne, il faut donc aller plus loin et en particulier prendre en compte des facteurs non acoustiques :

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

En dehors de la gêne, d'autres effets du bruit sont habituellement décrits : les effets sur les attitudes et le comportement social (agressivité et troubles du comportement, diminution de la sensibilité et de l'intérêt à l'égard d'autrui), les effets sur les performances (par exemple, dégradation des apprentissages scolaires), l'interférence avec la communication.

Déficit auditif dû au bruit - 80 dB(A) seuil d'alerte pour l'exposition au bruit en milieu de travail

Les bruits de l'environnement, ceux perçus au voisinage des infrastructures de transport ou des activités économiques, n'atteignent pas des intensités directement dommageables pour l'appareil auditif. Par contre le bruit au travail, l'écoute prolongée de musiques amplifiées à des niveaux élevés et la pratique d'activités de loisirs telles que le tir ou les activités de loisirs motorisés exposent les personnes à des risques d'atteinte grave de l'audition.

Le déficit auditif est défini comme l'augmentation du seuil de l'audition. Des déficits d'audition peuvent être accompagnés d'acouphènes (bourdonnements ou sifflements). Le déficit auditif dû au bruit se produit d'abord pour les fréquences aiguës (3 000-6 000 hertz, avec le plus grand effet à 4 000 hertz) La prolongation de l'exposition à des bruits excessifs aggrave la perte auditive qui s'étendra à des fréquences plus graves (2 000 Hz et moins) qui sont indispensables pour la communication et compréhension de la parole.

Partout dans le monde entier, le déficit auditif dû au bruit est le plus répandu des dangers professionnels.

L'ampleur du déficit auditif dans les populations exposées au bruit sur le lieu de travail dépend de la valeur de l'indicateur retenu, du nombre d'années d'exposition au bruit et de la sensibilité de l'individu. Les hommes et les femmes sont de façon égale concernés par le déficit auditif dû au bruit. Le bruit dans l'environnement avec un LAeq 24h de 70 dB(A) ne causera pas de déficit auditif pour la grande majorité des personnes, même après une exposition tout au long de leur vie. Pour des adultes exposés à un bruit important sur le lieu de travail, la limite de bruit est fixée aux niveaux de pression acoustique maximaux de 140 dB, et l'on estime que la même limite est appropriée pour ce qui concerne le bruit dans l'environnement. Dans le cas des enfants, en prenant en compte leur habitude de jouer avec des jouets bruyants, la pression acoustique maximale ne devrait jamais excéder 120 Db. La conséquence principale du déficit auditif est l'incapacité de comprendre le discours dans des conditions normales, et ceci est considéré comme un handicap social grave.

4. Le PPBE de la ville de Mayenne

4.1 Les infrastructures concernées par le PPBE

Nom de l'infrastructure	Longueur (km)	Début	Fin
Boulevard du Général Leclerc	0,6	Croisement avec RD 35	Croisement avec RD 304

Le plan ci après illustre le tronçon concerné par le présent plan de prévention du bruit dans l'environnement.

4.2 La démarche mise en œuvre pour le PPBE de la ville de Mayenne

L'élaboration du PPBE prévoit les quatre étapes suivantes:

- une phase de diagnostic a permis de recenser l'ensemble des connaissances disponibles sur l'exposition sonore des populations dans l'objectif d'identifier les zones considérées comme bruyantes au regard des valeurs limites visées par les articles L. 572-6 et R. 572-5 du code de l'environnement et fixées par l'arrêté du 4 avril 2006 ;
- un projet de PPBE présentant notamment les objectifs et mesures de réduction proposés au vu du diagnostic précédent ;

- le projet de PPBE mis à la consultation du public ;
- le document final, accompagné d'une note exposant les résultats de la consultation et la suite qui leur sera donnée constituera le PPBE de la ville de Mayenne.

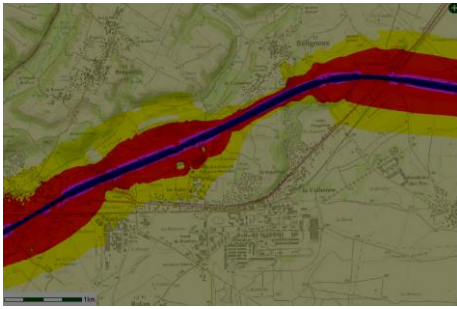
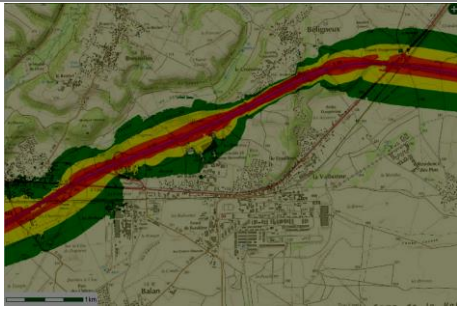

4.3 Les principaux résultats du diagnostic

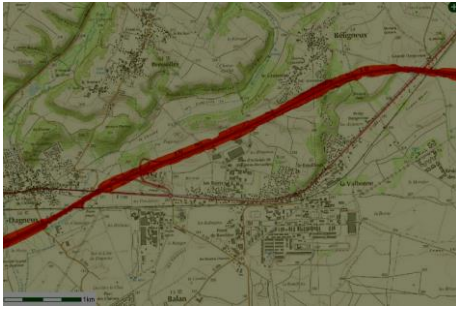
Les cartes de bruit stratégiques sont le résultat d'une approche macroscopique, qui a essentiellement pour objectif d'informer et sensibiliser la population sur les niveaux d'exposition et inciter à la mise en place de politiques de prévention ou de réduction du bruit et de préservation des zones de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

L'ensemble des cartographies élaborées sont disponibles sur le site internet de la préfecture à l'adresse suivante : <http://www.mayenne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-eau-et-biodiversite/Bruit/Bruit-des-infrastructures-routieres/Cartographies-du-bruit-des-grandes-infrastructures-de-transport-terrestres>

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 cinq types de cartes :

	<p>Carte de type « a » indicateur L_{den}</p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_{den} (période de 24 h), par palier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A) pour le L_{den}.</p>
	<p>Carte de type « a » indicateur L_n</p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur L_n (période nocturne), par palier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A).</p>
	<p>Carte de type « b »</p> <p>Cette carte présente les secteurs affectés par le bruit, arrêtés par le préfet en application de l'article R. 571-32 du code de l'environnement (issus du classement sonore des voies en vigueur).</p>



Carte de type « c » indicateur L_{den}

Carte des zones où les valeurs limites mentionnées à l'article L. 572-6 du code de l'environnement sont dépassées, selon l'indicateur L_{den} (période de 24h).

La valeur limite L_{den} est fixée à 68 dB(A) L_{den} pour le routier.



Carte de type « c » indicateur L_n

Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur L_n (période nocturne).

Les valeurs limites L_n est fixée à 68 dB(A) L_{den} pour le routier.

Le principal intérêt des cartes de bruit réside dans une représentation en profondeur des isophones 68dB(A) en L_{den} et 62dB(A) en L_n , là où se concentrent les risques d'effet sur la santé, selon des critères objectifs et cohérents appliqués à de vastes territoires.

L'unité choisie est le Point Noir du Bruit (PNB) définie par la circulaire du 25 mai 2004 relative au plan national d'actions contre le bruit du 6 octobre 2003; il s'agit de bâtiments sensibles (habitation, locaux d'enseignement, locaux de soins, de santé ou d'action sociale) pour lesquels les indicateurs de gêne évalués en façade résultant de l'exposition aux infrastructures de transports terrestres dépassent ou risquent de dépasser à terme, une des valeurs limites fixées par l'arrêté du 4 avril 2006 (valeur limite diurne de 68 dB(A) et/ou la valeur limite nocturne de 62 dB(A)). Le dénombrement ainsi réalisé a aussi permis de déterminer les habitations éventuellement exposées de jour et/ou de nuit.

Décompte des populations et des établissements sensibles exposés :

Nombre de logements	$L_{den} >$ valeur limite 68 dB(A)			$L_n >$ valeur limite 62 dB(A)		
	Population exposée	Bâtiments d'enseignement	Bâtiments de santé	Population exposée	Bâtiments d'enseignement	Bâtiments de santé
98	294	0	0	0	0	0

5. Les objectifs en matière de réduction du bruit

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ne définit aucun objectif quantifié. Sa transposition dans le code de l'environnement français fixe des valeurs limites (par type de source), cohérentes avec la définition des points noirs du bruit du réseau national donnée par la circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres. Ces valeurs limites sont détaillées dans le tableau ci-après.

Valeurs limites en dB(A)				
Indicateurs de bruit	Aérodrome	Route et/ou ligne à grande vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle

Lden	55	68	75	71
Ln	-	62	65	60

Lden correspond à l'indicateur de gêne le jour
 Ln correspond à l'indicateur de gêne la nuit

Pour le traitement des zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites le long du réseau communal, les objectifs de réduction sont ceux de la politique de résorption des points noirs du bruit. Ils s'appliquent dans le strict respect du principe d'antériorité. Les locaux qui répondent aux critères d'antériorité sont :

- les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;
- les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 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, ...) et d'action sociale (crèches, halte-garderies, foyers d'accueil, foyer de réinsertion sociale, ...) 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. Le changement de propriétaire ne remet pas en cause l'antériorité des locaux, cette dernière étant attachée au bien et non à la personne.

Dans les cas de réduction du bruit à la source (construction d'écran, de modelé acoustique), les objectifs acoustiques sont :

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 conventionnelle
LAeq(6h-22h)	65	68	68
LAeq(22h-6h)	60	63	63
LAeq(6h-18h)	65		
LAeq(18h-22h)	65		

Le LAeq correspond à la contribution sonore de l'infrastructure considérée. La définition du LAeq est donnée dans la norme NF S 31-085 (bruit routier) et NF S 31-088 (bruit ferroviaire). Ces niveaux sont évalués à deux mètres en avant de la façade des bâtiments, fenêtres fermées.

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

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 ferré
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	

$D_{nT,A,tr}$: Isolement acoustique standardisé pondéré défini selon la norme NF EN ISO 717-1. Il correspond à la perte en dB(A) apportée par le dispositif. La dernière ligne du tableau ci-dessus correspond au minimum à atteindre.

I_f : Indicateur de gêne due au bruit ferroviaire

6. La prise en compte des « zones calmes »

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement prévoit la possibilité de classer des zones reconnues pour leur intérêt environnemental et patrimonial et bénéficiant d'une ambiance acoustique initiale de qualité qu'il convient de préserver, appelées « zones de calme ».

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

Les critères de détermination des zones calmes ne sont pas précisés dans les textes réglementaires et sont laissés à l'appréciation de l'autorité en charge de l'élaboration du PPBE.

Par nature, les abords des grandes infrastructures de transports terrestres constituent des secteurs acoustiquement altérés sur lesquels l'autorité compétente n'a pas d'ambition particulière en terme de sauvegarde.

7. La description des mesures réalisées, engagées ou programmées

7.1 Les mesures de prévention ou de réduction menées par le passé

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 bruit du 31 décembre 1992. Deux articles du code de l'environnement propose des mesures préventives, dont l'objectif est de limiter les nuisances sonores et notamment de ne pas créer de nouvelles situations de points noirs du bruit.

La protection des riverains installés en bordure des 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 ferroviaires 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.

Les articles R. 571-44 à R. 571-52 précisent les prescriptions applicables. L'arrêté du 5 mai 1995 fixe les seuils à ne pas dépasser. Ils sont rappelés ci dessous :

Niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure routière nouvelle (en façade des bâtiments)

Usage et nature	LAeq(6h-22h)	LAeq(22h-6h)
Logements en ambiance sonore modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Etablissements d'enseignement	60 dB(A)	
Etablissements de soins, santé, action sociale	60 dB(A)	55 dB(A)
Bureaux en ambiance sonore dégradée	65 dB(A)	

Il s'agit de privilégier le traitement du bruit à la source dès la conception de l'infrastructure (avec, par exemple, de prévoir des protections (de type butte, écrans) lorsque les objectifs risquent d'être dépassés, et en dernier recours, de protéger les locaux sensibles par le traitement acoustique des façades (avec obligation de résultat en isolement acoustique).

Tous les projets nationaux d'infrastructures nouvelles ou de modification/transformation significatives d'infrastructures existantes qui ont fait l'objet d'une enquête publique au cours des cinq dernières années doivent respecter ces engagements qui font l'objet de suivi régulier au titre des bilans environnementaux introduits par la circulaire Bianco du 15 décembre 1992.

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

L'article L. 571-10 du code de l'environnement concerne les constructions nouvelles le long d'infrastructures de transports terrestres existantes. Tous les constructeurs de locaux d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de tourisme opérant à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit classés par arrêté préfectoral sont tenus de se protéger du bruit en mettant 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 R. 571-32 à R. 571-43 du code de l'environnement précisent les modalités d'application et l'arrêté interministériel du 23 juillet 2013 (modifiant le précédent arrêté interministériel du 30 mai 1996) fixe les règles d'établissement du classement sonore.

Le Préfet de département définit la catégorie sonore des infrastructures, les secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transports terrestres, et les prescriptions d'isolement applicables dans ces secteurs.

- La DDT conduit les études nécessaires pour le compte du Préfet.
- Les autorités compétentes doivent reporter ces informations dans le PLU ou le PLUi .
- Les autorités compétentes en matière de délivrance de certificat d'urbanisme doivent informer les pétitionnaires de la localisation de leur projet dans un secteur affecté par le bruit et de l'existence de prescriptions d'isolement particulières.

Que classe-t-on ? :

- Les voies routières dont le trafic journalier moyen annuel existant, ou prévu dans l'étude d'impact du projet d'infrastructure, est supérieur à 5 000 véhicules par jour,
- Les lignes ferroviaires interurbaines assurant un trafic journalier moyen supérieur à 50 trains,
- Les lignes en site propre de transports en commun et les lignes ferroviaires urbaines, dont le trafic journalier moyen est supérieur à 100 autobus ou trains.

La détermination de la catégorie sonore est réalisée compte tenu du niveau de bruit calculé selon une méthode réglementaire (définie par l'annexe à la circulaire du 25 juillet 1996) ou mesuré selon les normes en vigueur (NF S 31-085, NF S 31-088).

Le constructeur dispose ainsi de la valeur de l'isolement acoustique nécessaire pour se protéger du bruit en fonction de la catégorie de l'infrastructure, afin d'arriver aux objectifs de niveau de bruit à l'intérieur des logements suivants : niveau de bruit de jour 35 dB(A), niveau de bruit de nuit 30 dB(A).

Les infrastructures sont classées en 5 catégories en fonction du niveau de bruit émis :

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	$L > 81$	$L > 76$	$d = 300 \text{ m}$
2	$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	$d = 250 \text{ m}$
3	$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	$d = 100 \text{ m}$
4	$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	$d = 30 \text{ m}$
5	$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	$d = 10 \text{ m}$

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. Il est consultable sur le site la préfecture à l'adresse suivante: <http://www.mayenne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-eau-et-biodiversite/Bruit/Bruit-des-infrastructures-routieres/Le-classement-des-voies-bruyantes-en-Mayenne>

La protection des riverains installés en bordure des voies bruyantes existantes

Parallèlement, des mesures curatives ont été réalisées sur la dernière décennie dans le cadre des aménagements routiers réalisés sur la ville de Mayenne. Ces travaux ont contribué à limiter la circulation des véhicules, ralentir la vitesse et améliorer la sécurité. Parmi ces aménagements, on peut notamment rappeler les travaux intéressant directement le tronçon cartographié au titre de la directive européenne:

- Boulevard Général Leclerc: Création de plateaux traversants pour limiter la vitesse et mise en place d'une zone 30;
- Boulevard Général Leclerc: Interdiction de circuler pour les PL de plus de 19 tonnes en transit

7.2 Les mesures de prévention ou de réduction prévues entre 2018 et 2023

La ville de Mayenne s'engage à poursuivre les actions préventives engagées précédemment. Ainsi, tous les projets d'infrastructures nouvelles ou de modification/transformation significatives d'infrastructures existantes qui feront l'objet d'une enquête publique au cours des cinq prochaines années respecteront les engagements induits par l'article L571-9 du code de l'environnement.

Parallèlement et conformément à la circulaire du 25 mai 2004, l'État s'engage à réexaminer régulièrement, le classement sonore des infrastructures de transports terrestres et de proposer le cas échéant une révision de l'arrêté de classement.

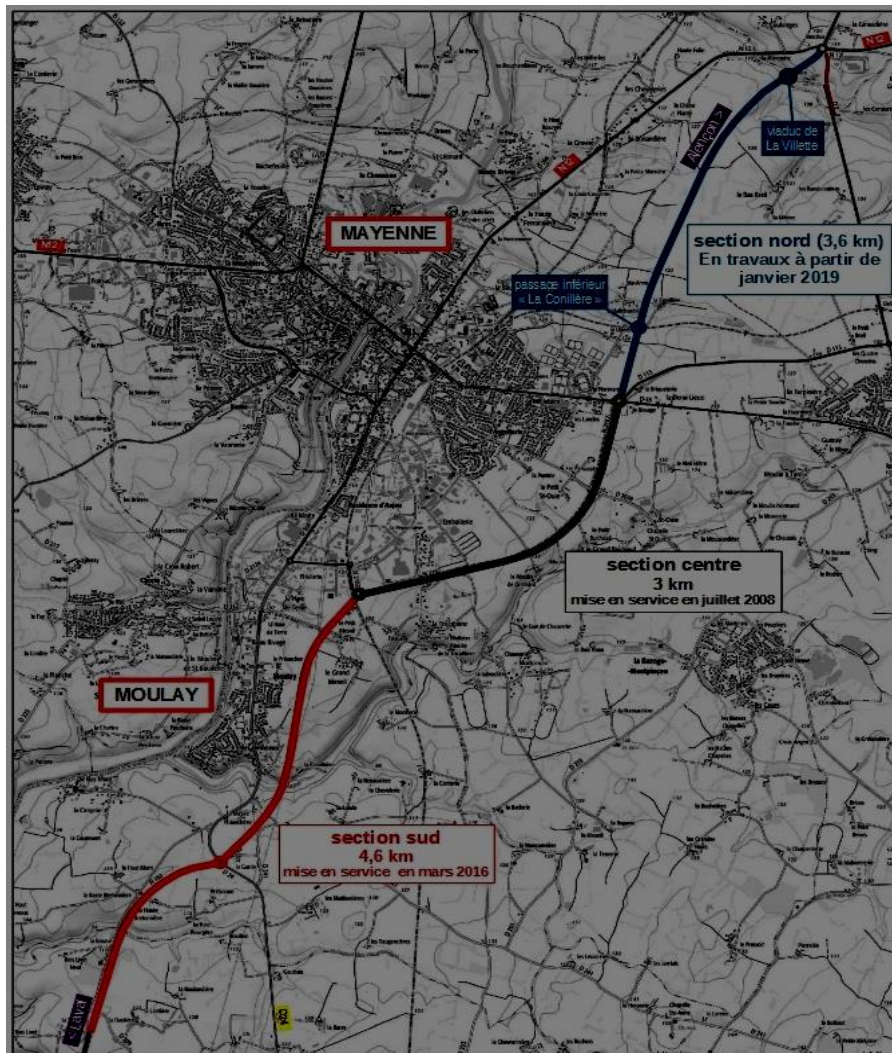
Par ailleurs, la déviation de Mayenne permet de libérer les communes de Moulay et Mayenne du trafic de transit. Elle a pour but :

- d'améliorer la qualité de vie des riverains dans la traversée des communes de Moulay et Mayenne, en particulier sur le plan de la sécurité **et du bruit**,
- de fluidifier la circulation pour optimiser les temps de parcours,
- d'améliorer la sécurité des usagers.

Elle est composée de 3 sections :

- La section centrale bidirectionnelle (3 km) ouverte à la circulation en juillet 2008;
- La section sud (4,6 km), avec une partie en 2x2 voies au sud de la RD24 et une section à 2 voies (chaussées séparées) entre la RD24 et la section centrale, mise en service en mars 2016 ;

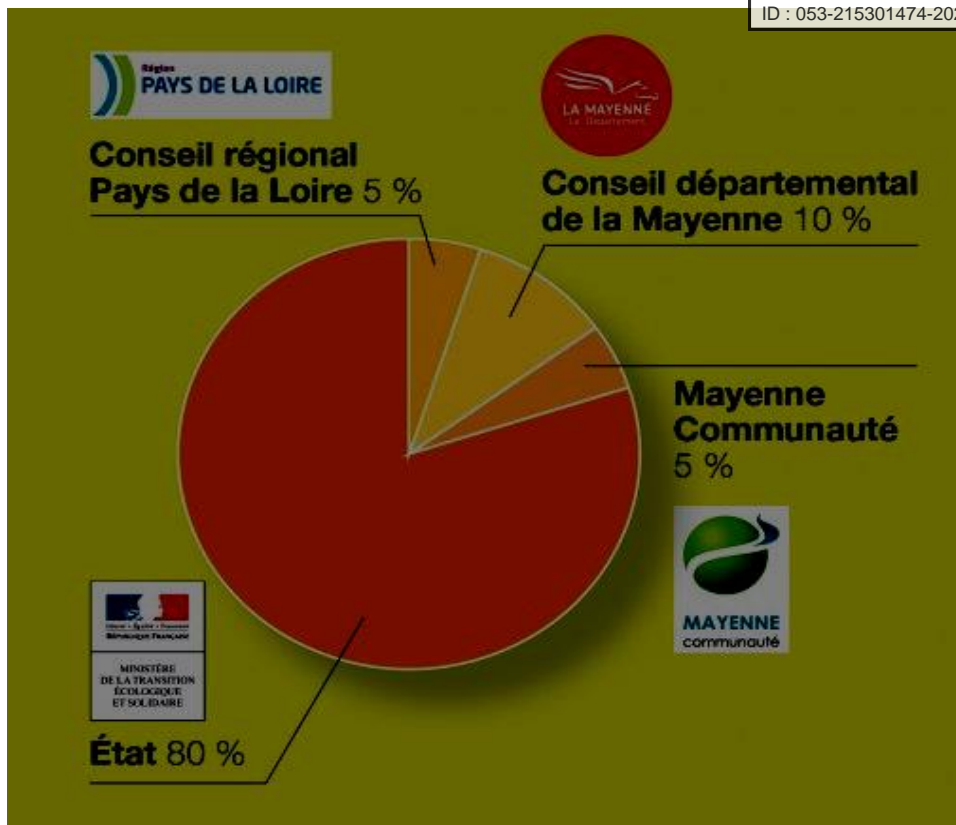
– La section nord dont les travaux sont en cours. Longue de 3.6 km, Elle permet de la déviation à la RN12 et de limiter la circulation dans la traversée de Mayenne. Les travaux, d'une durée prévisionnelle de 3 ans, ont commencé en janvier 2019.



Enfin, la ville de Mayenne s'engage à réaliser, à l'issue de la mise en service de l'ensemble des tronçons de la déviation, une série de mesures de bruit en façade pour confirmer la suppression des PNB sur le tronçon du Boulevard du Général Leclerc.

8. Le financement des mesures programmées ou envisagées

La section Nord de la déviation est inscrite au contrat de plan Etat-Région 2015-2020 pour un montant de 22 millions d'euros selon la répartition suivante :



Le coût des mesures de bruit en façade pour confirmer la suppression des PNB est estimé à 700 €.

9. L'impact des mesures programmées sur les populations

Les actions de prévention ne peuvent pas faire l'objet d'une évaluation quantifiée. Par contre, Il est possible d'évaluer l'efficacité de certaines actions curatives proposées dans le présent plan. Cette efficacité s'apprécie en termes de réduction de l'exposition au bruit des populations. Les indicateurs retenus se basent sur le nombre d'habitants qui ne seront plus exposés au-delà des valeurs limites.

Mesure programmée ou envisagée	Nombre de personnes redescendant en dessous des valeurs limites Lden et Ln
Écrans et modelés	
Isolations de façades	
Revêtements acoustiques	
Réduction du trafic - Déviation	294

10. Le résumé non technique

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. Cette approche est basée sur une cartographie du bruit et la mise en œuvre de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Les cartes de bruit relève de la compétence de l'État et permettent une représentation des niveaux de bruit, mais également le dénombrement de la population exposée et la quantification des nuisances.

En Mayenne, les cartes de bruit concernant les grandes infrastructures de transport ont été approuvées par arrêtés préfectoraux du 9 novembre 2009, février 2013 et le 11 décembre 2018. L'ensemble de ces données sont consultables sur le site internet des services de l'État en Mayenne : <http://www.mayenne.gouv.fr/Politiques->

Le présent plan de prévention du bruit dans l'environnement concerne les infrastructures routières relevant de la compétence de la ville de Mayenne au titre de la troisième échéance de la directive n° 2002/49/CE.

Le PPBE recense les mesures prévues pour traiter les situations identifiées par les cartes de bruit notamment lorsque les valeurs limites fixées sont dépassées ou risquent de l'être. Un PPBE comprend donc en fonction des situations :

- 1) un rapport de présentation présentant une synthèse des résultats cartographiques du bruit faisant apparaître, notamment, le nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation, et les établissements d'enseignement et de santé exposés à un niveau de bruit excessif ;
- 2) les objectifs de réduction du bruit dans les zones exposées ;
- 3) les critères de détermination et la localisation des zones de calme ainsi que les objectifs de préservation les concernant ;
- 4) les mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement arrêtées au cours des dix années précédentes et prévues pour les cinq années à venir par les autorités compétentes et les gestionnaires des infrastructures ;
- 5) s'ils sont disponibles, les financements et les échéances prévus pour la mise en œuvre des mesures recensées ainsi que les textes sur le fondement desquels ces mesures interviennent ;
- 6) les motifs ayant présidé au choix des mesures retenues et, si elle a été réalisée par l'autorité compétente, l'analyse des coûts et avantages attendus des différentes mesures envisageables ;
- 7) une estimation de la diminution du nombre de personnes exposées au bruit à l'issue de la mise en œuvre des mesures prévues ;
- 8) un résumé non technique du plan.

10.1 Le Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement de la ville de Mayenne

Infrastructures concernées :

Nom de l'infrastructure	Longueur (km)	Début	Fin
Boulevard du Général Leclerc	0,6	Croisement avec RD 35	Croisement avec RD 304

Principaux résultats du diagnostic :

Le diagnostic réalisé a pu mettre en évidence le nombre de bâtiments (habitation, santé et enseignement) et de personnes pour lesquels les valeurs limites de bruit de jour et/ou de nuit sont dépassées, ces valeurs limites étant définies de la façon suivante :

- ⊕ Lden supérieur à 68 dB(A)
- ⊕ Ln supérieur 62 dB(A)

Décompte des populations et des établissements sensibles exposés :

Nombre de logements	Lden > valeur limite 68 dB(A)			Ln > valeur limite 62 dB(A)		
	Population exposée	Bâtiments d'enseignement	Bâtiments de santé	Population exposée	Bâtiments d'enseignement	Bâtiments de santé
98	294	0	0	0	0	0

Objectifs de réduction du bruit

La directive européenne ne définissant aucun objectif quantifié, les valeurs limites mises en place sont donc celles définie par le plan national d'action contre le bruit, en cohérence avec la définition des points noirs du bruit du

réseau national issue de la circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres.

10.2 La description des mesures réalisées, engagées ou programmées

La politique de lutte contre le bruit en France concernant les aménagements et les infrastructures de transports terrestres a débuté en 1992. Ainsi de nombreuses actions ont été mises en place à plusieurs niveaux.

La protection des riverains installés en bordure des voies nouvelles

Tous les projets d'infrastructures nouvelles ou de modification/transformation significatives d'infrastructures existantes qui font l'objet d'une enquête publique doivent limiter leur contribution sonore 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.

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

Tous les constructeurs de locaux d'habitation, d'enseignement, de santé, d'action sociale et de tourisme opérant à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit classés par arrêté préfectoral sont tenus de se protéger du bruit en mettant en place des isolements acoustiques adaptés. Ce classement sonore concerne l'ensemble des routes écoulant plus de 5000 véhicules/jour ainsi que les voies ferrées écoulant plus de 50 trains/jour. Ces infrastructures dont l'objet d'un arrêté préfectoral du 09 novembre 2009.

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. Il est consultable sur le site la préfecture à l'adresse suivante: <http://www.mayenne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-eau-et-biodiversite/Bruit/Bruit-des-infrastructures-routieres/Le-classement-des-voies-bruyantes-en-Mayenne>

La protection des riverains installés en bordure des voies existantes

Parallèlement, des mesures curatives ont été réalisées sur la dernière décennie dans le cadre des aménagements routiers réalisés sur la ville de Mayenne. Ces travaux ont contribué à limiter la circulation des véhicules, ralentir la vitesse et améliorer la sécurité. Parmi ces aménagements, on peut notamment rappeler les travaux intéressant directement le tronçon cartographié au titre de la directive européenne:

- Boulevard Général Leclerc : Création de plateaux traversants pour limiter la vitesse et mise en place d'une zone 30;
- Boulevard Général Leclerc : Interdiction de circuler pour les PL de plus de 19 tonnes en transit

Les mesures de prévention ou de réduction prévues entre 2018 et 2023

La ville de Mayenne s'engage à poursuivre les actions préventives engagées précédemment. Ainsi, tous les projets d'infrastructures nouvelles ou de modification/transformation significatives d'infrastructures existantes qui feront l'objet d'une enquête publique au cours des cinq prochaines années respecteront les engagements induits par l'article L571-9 du code de l'environnement.

Parallèlement et conformément à la circulaire du 25 mai 2004, l'État s'engage à réexaminer régulièrement, le classement sonore des infrastructures de transports terrestres et de proposer le cas échéant une révision de l'arrêté de classement.

Par ailleurs, la mise en service de la section nord de la déviation de Mayenne prévue pour 2012 permettra de supprimer les Points Noirs Bruit identifiés sur le réseau routier communal. A cet égard, la ville de Mayenne s'engage à réaliser à l'issue de la mise en service complète de la déviation une série de mesures de bruit en façade pour confirmer la suppression des PNB.

10.3 L'organisation de la consultation du public

L'article L 572-8 du code de l'Environnement précise que le projet de PPBE fait l'objet d'une consultation du public et l'article R 572-9 en précise les modalités d'organisation :

Conformément à ces textes, le projet de PPBE a été mis à la disposition du public durant une période de 2 mois soit du 10 Décembre 2020 au 12 Février 2021.

La consultation du public a fait l'objet d'un avis préalable par voie de presse dans le journal Ouest-France (Édition du 23/11/2020), soit au moins quinze jours avant le début de mise à disposition. Il mentionnait les lieux, jours et heures de consultation possible

Les intéressés ont donc pu prendre connaissance du dossier :

- sur support papier à l'Hôtel de ville de Mayenne, aux jours et heures habituels d'ouverture au public.
- par voie électronique sur le site internet de la ville de Mayenne à l'adresse suivante: <https://www.ville-mayenne.fr/mayenne-ma-ville/prevention-des-risques/ppbe/>.

Les intéressés ont donc pu formuler leurs observations :

- à la mairie de Mayenne sur le registre papier permettant le recueil des observations écrites.
- Par voie électronique sur l'adresse mail dédiée : ppbe@mairie-mayenne.net

A l'issue de cette mise à disposition, il ressort QU'AUCUNE OBSERVATION N'A ÉTÉ FORMULÉE PAR LE PUBLIC.

Ce chapitre 10.3 tient lieu de note exposant les résultats de la consultation.

Le Conseil Municipal en date du 18 mars 2021 sera donc invité à tirer le bilan de la consultation publique et à arrêter le PPBE. L'ensemble des pièces seront tenues à la disposition du public à la Mairie aux jours et heures habituelles d'ouverture ainsi que sur le site de la ville dans la rubrique prévention des risques à partir du lien suivant : Plan de prévention du bruit - Ville de Mayenne (ville-mayenne.fr)

L'article L 572-10 du code de l'environnement précise que le PPBE est transmis au représentant de l'État.

Glossaire

Classement sonore des infrastructures de transport terrestre : les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la

plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée (de 300m pour la catégorie 1 à 10m pour la catégorie 5).

Les infrastructures concernées sont entre autres:

- les routes et rues écoulant plus de 5 000 véhicules par jour ;
- les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour ;
- les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour.

Point noir du bruit (PNB) : c'est un bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit critique engendrée par au moins une infrastructure routière ou ferroviaire nationale, et qui répond en outre à des critères d'antériorité par rapport à cette infrastructure.

Plan de Prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) : il a pour but de prévenir les effets du bruit, de réduire, si besoin, les niveaux de bruit, ainsi que de protéger les zones de calme. Les infrastructures concernées par la première échéance sont :

- les voies routières empruntées par plus de 6 millions de véhicules par an (16 400 véhicules/j) ;
- les voies ferrées comptant plus de 60 000 passages de train par an (164 trains/j) ;
- Les agglomérations dont la population est supérieure à 250 000 habitants doivent être également cartographiées.

Les infrastructures concernées par la deuxième échéance sont :

- les voies routières empruntées par plus de 3 millions de véhicules par an (8 200 véhicules/j) ;
- les voies ferrées comptant plus de 30 000 passages de train par an (82 trains/j).

Lden (level day evening night) : niveau acoustique moyen représentatif de la gêne sur 24 heures, avec d,e,n = day (jour), evening (soirée), nigh (nuit)

Ln (level night) : niveau acoustique moyen de nuit

LAeq : contribution sonore de l'infrastructure considérée

DnT,A,tr : isolement acoustique standard pondéré