



Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement Commune de Massieux

Sommaire

Sommaire.....	1
1.Le résumé non technique.....	2
2.Le contexte à la base de l'établissement du PPBE.....	3
3.Quelques notions sur le bruit.....	4
4.Le diagnostic territorial.....	7
5.Les objectifs de réduction du bruit.....	11
6.Les zones de calme.....	13
7.Les mesures réalisées depuis 10 ans par la collectivité.....	14
8.Les mesures réalisées depuis 10 ans par les autres maîtres d'ouvrages.....	15
9.Les mesures envisagées sur les 5 ans relevant de la compétence de la collectivité	15
10.Les mesures envisagées sur les 5 ans par les autres maîtres d'ouvrage.....	16
11.Les financements.....	17
12.La justification des mesures.....	17
13.L'impact des mesures.....	17
14.La consultation du public.....	17

1. Le résumé non technique

Dans le cadre de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, transposée en droit français, des **cartes de bruit stratégiques** ont été réalisées sur le territoire de la commune de Massieux et approuvées par délibération le 14 novembre 2013.

Ce sont des documents stratégiques à l'échelle de grands territoires qui visent à donner une représentation de l'exposition au bruit des populations, vis à vis de **4 types de sources : transports routier, ferroviaire et aérien et des principaux sites industriels**. Les autres sources de bruit, à caractère plus ou moins fluctuant, événementiel... ne sont pas intégrées à cette étude, même si localement telle activité commerciale, artisanale ou de loisirs, ainsi que les bruits de voisinage, peuvent induire une gêne sonore chez les riverains.

La réalisation du **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement** ou PPBE s'inscrit dans la continuité et a pour **objectif la prévention des effets du bruit sur l'environnement, leur réduction si nécessaire et la protection des zones calmes**. **Il recense les mesures réalisées dans les 10 dernières années et fait des propositions pour les 5 ans à venir.**

Il s'appuie sur les éléments de **diagnostic** découlant de la cartographie stratégique du bruit et doit être réalisé **en cohérence avec les documents d'orientations stratégiques** existants sur le territoire (SCOT, PLU) qui sont opposables.

Sa vocation est d'optimiser sur un plan technique, stratégique et économique les actions à engager afin d'améliorer les situations sonores critiques et préserver la qualité des endroits remarquables par leur qualité sonore.

Les résultats acoustiques issus des modélisations réalisées dans le cadre des cartographies stratégiques du bruit a permis d'identifier les Points Noirs Bruit potentiels existants en bordure immédiate des infrastructures routières suivantes : RD933 (principalement) et RD66E (dans une moindre mesure).

Le maître d'ouvrage des voiries concernées (Conseil Général) mène pour sa part une démarche d'identification et de réduction de ces nuisances sonores qui fera l'objet d'un Plan de Protection contre le Bruit spécifique aux infrastructures du réseau départemental rédigé par ses soins.

Les actions de la compétence de la commune ont été recherchées sur la base du constat réalisé et de la spécificité du territoire.

Ainsi, le présent plan d'actions remplit les objectifs majeurs suivants :

- Prendre en compte le bruit au niveau de la **planification urbaine**
- Agir sur la politique de **déplacements** pour réduire les nuisances sonores,
- Agir sur l'**aménagement** routier pour réduire l'impact des déplacements,
- Communiquer, sensibiliser, concerter avec les acteurs du territoire et le public,
- Mener une **politique de préservation** de l'environnement sonore en agissant sur l'ensemble des sources de bruit présentes sur le territoire,
- Préserver des **zones de calme**.

Le PPBE, comme les cartes stratégiques de bruit, doit être réexaminé et réactualisé tous les cinq ans.

2. Le contexte à la base de l'établissement du PPBE

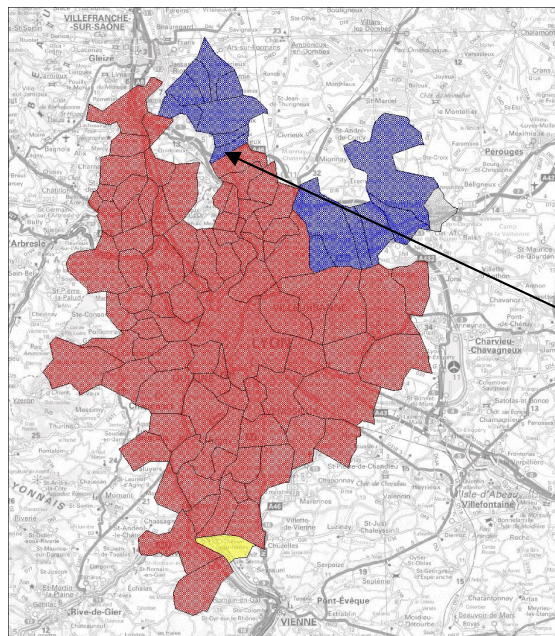
La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les états membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

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. En ce qui concerne les unités urbaines (agglomérations INSEE) de plus de 100 000 habitants, les cartes de bruit et le PPBE sont arrêtés par le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'environnement quand il existe ou par le maire de la commune.

La commune de **Massieux** est l'une des 15 communes du département de l'Ain faisant partie de l'agglomération de Lyon au sens INSEE et 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.



Communes du département de l'Ain faisant partie de l'agglomération de Lyon au sens INSEE

Massieux

Les cartes de bruit de la commune de Massieux ont été approuvées par le maire en date du 14 novembre 2013. Elles concernent l'intégralité du territoire communal et permettent d'évaluer l'exposition au bruit des populations. Elles sont consultables sur le site Internet de la commune à l'adresse suivante : www.mairie-de-massieux.fr

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.

La commune de Massieux a élaboré son PPBE au cours de l'année 2013. Ce plan couvre la période 2013-2018. Il répond à la fois aux obligations de la 1^{ère} et 2^{ème} échéance de mise en œuvre de la directive européenne.

La construction du PPBE a été menée à travers une série de réunions animées par le bureau d'études Acouphen et la Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Ain et s'est déroulée en 3 étapes :

- 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 10 dernières années et des actions prévues sur la durée du PPBE,
- Rédaction du PPBE communal

Le présent PPBE 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.

3. 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).

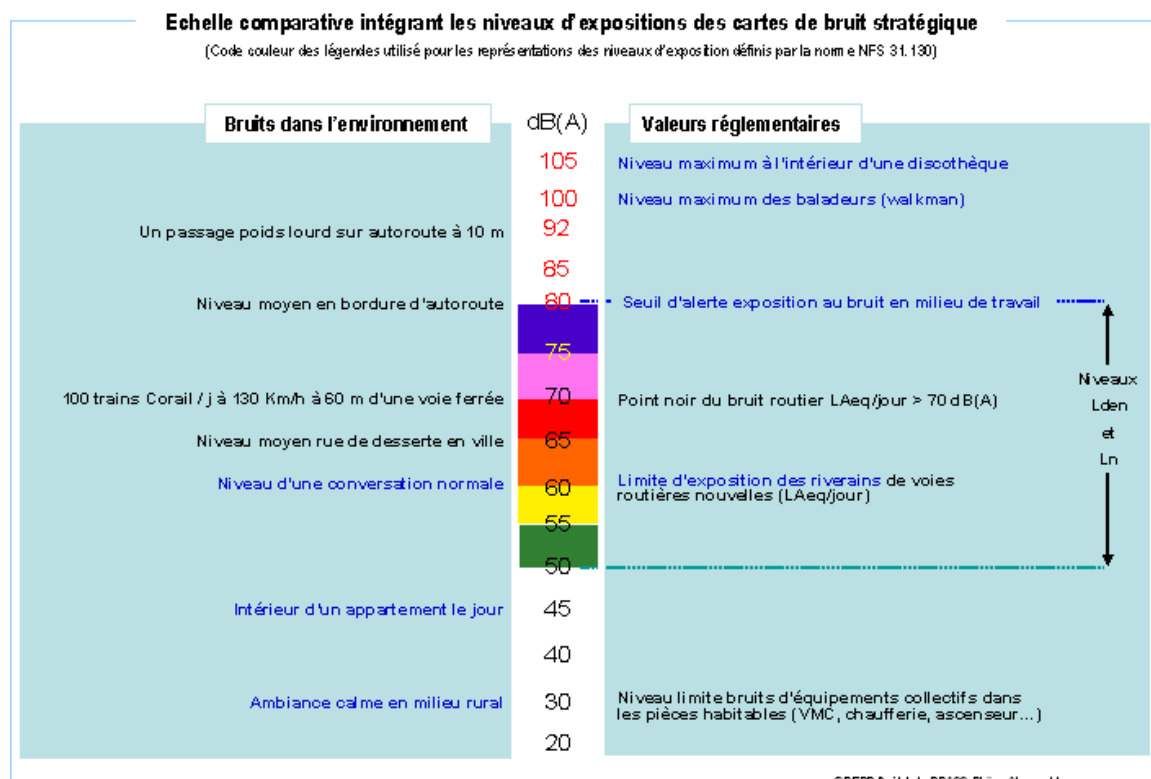
Le plus faible changement d'intensité sonore perceptible par l'audition humaine est de l'ordre de 2 dB.

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



4. Le diagnostic territorial

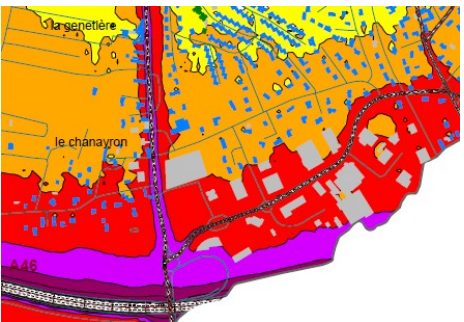

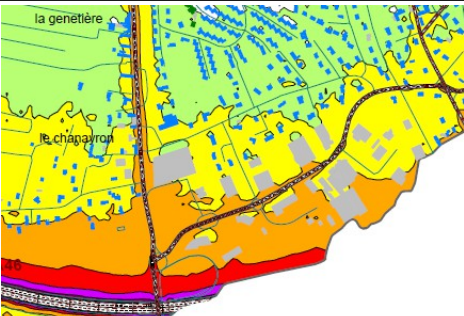

La directive européenne fixe la liste des sources de bruit à prendre en considération dans les agglomérations. Il s'agit des sources routières, ferroviaires, aériennes, ainsi que certaines activités industrielles, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation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

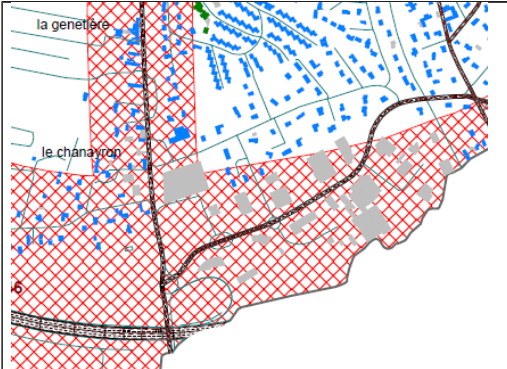



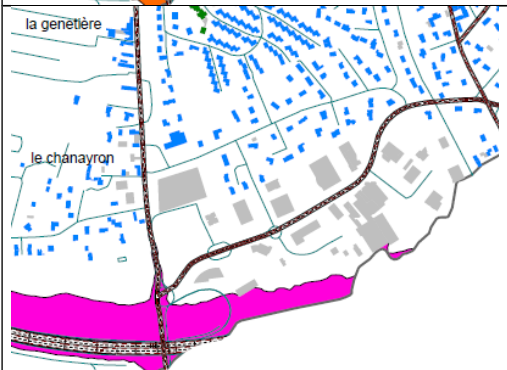

Il faut souligner que les cartes de bruit stratégiques sont le résultat d'une approche macroscopique qui a essentiellement pour objectif, d'informer et sensibiliser la population sur les niveaux d'exposition, d'inciter à la mise en place de politiques de prévention ou de réduction du bruit et de préserver 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 Lden (pour les 24 heures) et Ln (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.

Il existe cinq types de cartes stratégiques du bruit :

	<p>Secteurs exposés au bruit Indicateur Lden</p> 	<p>Carte de type « a » indicateur Lden</p> <p>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).</p>
	<p>Secteurs exposés au bruit Indicateur Ln</p> 	<p>Carte de type « a » indicateur Ln</p> <p>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).</p>

	<p>Secteurs affectés par le bruit</p> 	<p>Carte de type « b »</p> <p>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)</p>
	<p>Zones de dépassement de la valeur limite</p> 	<p>Carte de type « c » indicateur Lden</p> <p>Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées, selon l'indicateur Lden (période de 24h).</p>
	<p>Zones de dépassement de la valeur limite</p> 	<p>Carte de type « c » indicateur Ln</p> <p>Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées selon l'indicateur Ln (période nocturne).</p>

Toutes ces cartes sont consultables sur le site Internet de la commune : <http://www.mairie-de-massieux.fr/index.php/commune/information>

Le territoire de la commune est contraint entre des zones de protections de puits de captage, des zones agricoles à préserver, un corridor écologique, des zones inondables, l'autoroute A46.

Le développement urbain pavillonnaire est disparate, sans cœur de village caractérisé. Le relief et une zone d'habitat ancien sur une partie de la commune contraignent les déplacements.

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

Sources d'origine routière :

- L'autoroute A46 écoulant en moyenne 35 000 véhicules / jour
- La route départementale D933 écoulant en moyenne 13 000 véhicules / jour
- La route départementale D66E écoulant en moyenne 4 500 véhicules / jour
- La route départementale D4F écoulant en moyenne 2 600 véhicules / jour

Il n'y a pas de sources ferroviaires ou aériennes apportant des nuisances excessives sur le territoire de la commune.

En marge des sources à prendre obligatoirement en considération, compte tenu des enjeux identifiés sur la commune de Massieux, des sources de bruit supplémentaires ont été prises en compte pour l'élaboration du PPBE, en particulier une zone d'activité bruyante avec une discothèque, une salle de sports, deux moyennes surfaces commerciales, une grande surface commerciale, des entreprises, des flux de camions de livraison.

Ci-dessous sont présentés les principaux résultats du diagnostic.



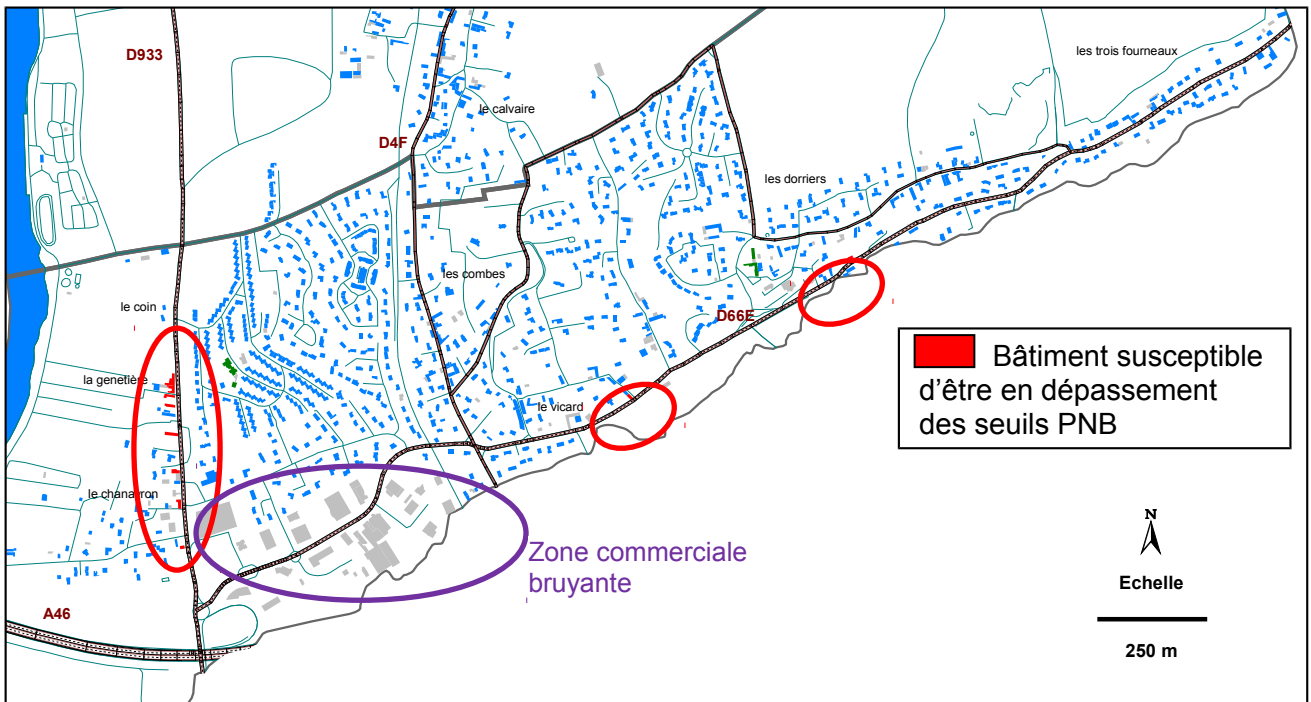
Environ 25 personnes se trouvent donc susceptibles d'être en dépassement des seuils PNB vis-à-vis du bruit routier.

Les zones à enjeux identifiées par la commune

Les territoires sensibles au bruit ont été identifiés par la collectivité. Il s'agit en priorité des secteurs d'habitat.

Les sources retenues ont été croisées avec la sensibilité des territoires directement sous leur influence, pour permettre l'identification des zones bruyantes (croisement avec les cartes de type C). Il s'agit principalement des habitations en bordure immédiate de la RD933 (principalement) et la RD66E (dans une moindre mesure).

La planche ci-après localise ces secteurs.



Remarque : L'identification des bâtiments susceptibles d'être en dépassement des seuils PNB est uniquement basée sur l'analyse des cartes de bruit stratégiques. Il s'agit donc d'un pré-recensement, qu'il conviendra de confirmer par des études de détail et notamment des mesures acoustiques.

5. 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) :

$$L_{den} = 10 \cdot \log \left(\frac{12}{24} \cdot 10^{\frac{Ld}{10}} + \frac{4}{24} \cdot 10^{\frac{Le+5}{10}} + \frac{8}{24} \cdot 10^{\frac{Ln+10}{10}} \right)$$

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

*La commune de Massieux n'est pas concernée par des sources de bruit ferroviaires ni aériennes.

**Sur la commune de Massieux, les activités industrielles n'engendrent pas de dépassement des seuils réglementaires ci-dessus.

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. Pour plus de détail, il est conseillé de se référer au PPBE approuvé par l'Etat le 22 juillet 2013 et téléchargeable à l'adresse suivante :

<http://www.ain.gouv.fr/plan-de-prevention-du-bruit-dans-l-a1056.html>

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.

Dans les cas de réduction du bruit à la source (construction d'écran, de modelé 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*
L _{Aeq} (6h-22h)	65	68	68
L _{Aeq} (22h-6h)	60	63	63
L _{Aeq} (6h-18h)	65	-	-
L _{Aeq} (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*
$D_{nT,A,tr} \geq$	L _{Aeq} (6h-22h) - 40	$I_f(6h-22h) - 40$	Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée
et $D_{nT,A,tr} \geq$	L _{Aeq} (6h-18h) - 40	$I_f(22h-6h) - 35$	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	L _{Aeq} (18h-22h) - 40	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	L _{Aeq} (22h-6h) - 35	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	30	30	

*La commune de Massieux n'est pas concernée par des sources de bruit ferroviaires.

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.

6. 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 55 dB(A) en Lden : 35% du territoire est soumis à un niveau sonore inférieur à 55 dB(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.

La commune de Massieux présentant des 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.

7. Les mesures réalisées depuis 10 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.

Trois points cruciaux sont principalement au centre de la politique de Massieux en matière de bruit :

- La circulation : planifier les flux et réduire la vitesse
- Les constructions : recommander systématiquement sur certaines zones une isolation phonique
- Les activités génératrices de nuisances sonores : régler au cas par cas

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.

Elles sont listées ci-dessous par thème :

Planification urbaine et politique des transports

- Arrêté de circulation interdisant le transit des PL (7,5 tonnes) sur la traversée est/ouest de la commune (RD66E).
- Informations de nuisances éventuelles données aux acheteurs particuliers, voisins de la zone d'activité.
- Inscription dans le PLU de toutes les voies arrêtées par le Préfet au titre du classement sonore, en particulier de l'A46 et de la RD 933

Bruit routier

- Négociation active avec la société APRR pour l'installation de murs anti bruit efficaces aux côtés de l'association « non aux nuisances sonores de l'autoroute A 46 » et plus tard suite aux travaux de son élargissement à 2 X 3 voies.
- Installation de radars pédagogiques sur la RD 66 E et la RD 4F (un sur chaque voie)
- Mise en zone 30 des 2 grands lotissements (Rouette, Genetière). Et réduction de la vitesse à 30 km/h pour le lotissement des Varennes et le chemin des Dorriers.
- Aménagement du carrefour de la Bascule avec mise en place d'une zone 30.
- Etude de l'aménagement et aménagement de la tranche 1 de la RD 66 E pour réduire la vitesse.

Bâtiment public et habitat social

- Installation d'un limiteur de bruit dans la salle polyvalente.
- Mise en place d'isolation phonique complémentaire sur les portes de la salle polyvalente (rideaux PVC).
- Réalisation d'un bilan acoustique de la salle polyvalente.

Actions de sensibilisation/éducation/communication

- Achat d'un sonomètre et formation de l'agent.
- Accord avec la discothèque l'Imprévu pour la création d'un écran anti-bruit coté habitat.
- Arrêté municipal réglementant l'utilisation de certains matériels bruyants.
- Elaboration d'un règlement concernant l'utilisation de la salle polyvalente.
- Elaboration d'un règlement concernant l'utilisation de l'éco parc.
- Information régulière dans le journal de la commune.

8. Les mesures réalisées depuis 10 ans par les autres maîtres d'ouvrages

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

Pour les actions réalisées sur les routes départementales, il conviendra de se reporter au PPBE du Conseil Général, non finalisé à ce jour. Le Conseil Général porte notamment une attention particulière au choix d'enrobés de chaussée moins bruyants en traversée et à proximité des agglomérations et a engagé une action forte de contrôle de la qualité des chaussées pour éviter les déformations liées aux tassements et pouvant être génératrices de bruit.

Pour les actions réalisées par APRR sur l'A46, on se reportera aux PPBE Etat 1^{ère} échéance (<http://www.ain.gouv.fr/plan-de-prevention-du-bruit-dans-l-a1056.html>) et 2^{ème} échéance (en cours d'élaboration par la Direction Départementale des Territoires). On peut notamment noter la réalisation de 900m d'écrans réfléchissants et d'une isolation de façade sur la commune de Massieux (1991). Par ailleurs, les chaussées autoroutières font l'objet d'un suivi de performance et d'entretien régulier.

9. Les mesures envisagées sur les 5 ans 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, SCOT, carte communale, ...).
- La création, l'aménagement 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.
- Le soutien à des programmes de lutte contre le bruit, en initiant des partenariats ou en cofinançant certaines actions.
- La politique de déplacements (PDU, ...)
- La collecte des déchets (sauf si SIVOM,)
- La salubrité publique

Le maire dispose également de la compétence « lutte contre les bruits de voisinage », mais ce domaine n'étant pas couvert par la directive européenne, le présent PPBE ne contient pas d'action concrète pour lutter contre ces désordres.

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

Les zones de bruit critiques étant situées aux abords de routes départementales, la municipalité se rapprochera du Conseil Général, gestionnaire des sources de bruit présentant un enjeu sur le territoire communal, pour connaître ses propositions (PPBE en cours).

Les mesures envisagées par ailleurs par la commune sont les suivantes :

Planification urbaine et politique des transports

- Réorganisation de la circulation globale de la commune avec un plan de circulation qui, hiérarchisera les voies et privilégiera le rabattement des flux sur les RD (Sens unique, interdiction sauf riverains, limitations de vitesses, formalisation de zones 30) et les modes doux de déplacements (maillage piétons, voies cyclables).

Bruit routier

- Etudes de requalification avant travaux (si possible) sur les RD66R, RD933 et RD4F afin de réguler le trafic, réduire la vitesse et développer les modes de déplacement doux (piste cyclables, zone 30, ralentisseurs, réduction de la largeur de voirie).

Bâtiment public et habitat social

- Développement de l'habitat social répondant aux nouvelles normes avec une exigence particulière limitant l'exposition aux bruits (orientation, équipements isolants...).
- Rénovation de la salle polyvalente et isolation acoustique sur la base du bilan réalisé.

Actions de sensibilisation/éducation/communication

- Formation d'un agent municipal à l'utilisation du sonomètre.
- Registre d'observation contre le bruit à disposition des habitants auprès de la police municipale.
- Poursuite de l'information sur les nuisances sonores dans le journal de la commune.
- Réglementation particulière des activités artisanales, commerciale, de restauration dans la zone d'habitat (interdiction d'utiliser des machines bruyantes dans certains créneaux horaires...).
- Information sur le bruit généré par l'installation de matériel de confort et de loisirs (climatiseurs, pompes de piscine, éoliennes).
- Inscription dans les cahiers des charges des travaux pour la commune des règles de chantier à faible nuisance (cible 3 de la charte des chantiers HQE).
- Mise à disposition de la cartographie du bruit pour consultation publique.

Par ailleurs, un projet de liaison ferroviaire Lyon-Trévoux passant sur le territoire de la commune de Massieux est à l'étude. Le matériel roulant envisagé est de type tram-train (matériel électrique relativement peu bruyant). Le Maître d'Ouvrage (RFF) devra se conformer à la réglementation française en vigueur dans le cas de création d'une voie nouvelle.

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

APPR ne prévoit aucune action spécifique supplémentaire sur la commune de Massieux mais le programme d'entretien et de rénovation des chaussées pour les années à venir va tendre à augmenter le % actuel des couches de roulement aux performances acoustiques supérieures.

Pour les actions envisagées par le Conseil Général sur les routes départementales, il conviendra de se reporter à son PPBE actuellement en cours de réalisation.

11. Les financements

Les actions sont financées par leurs commanditaires.

Les actions concernant le réseau routier départemental et autoroutier sont financées respectivement par le Conseil Général et APRR, avec les éventuelles règles de cofinancement en usage.

Les actions relevant de la commune sont financées directement par la commune de Massieux.

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), difficiles à chiffrer.

Pour les actions relevant du champ des aménagements, il n'est pas possible de les estimer à ce stade de mise en œuvre du plan.

12. 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

13. 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 matière de personnes protégées.

Il en va de même des projets d'aménagement (RD66E, RD933, RD4F) dont la justification n'est pas purement acoustique et pour lesquels il est difficile de quantifier a priori leur effet en matière d'amélioration de l'ambiance sonore.

14. La consultation du public

Conformément à l'article L571-8 du code de l'environnement, le projet de PPBE a été mis à la consultation du public. Cette consultation a eu lieu du 13 janvier au 13 mars 2014. Les citoyens ont eu la possibilité de consulter le projet de PPBE sur le site Internet de la commune <http://www.mairie-de-massieux.fr/index.php/commune/information> ou directement en mairie (de 9H à 12H et de 14H à 18H tous les jours de la semaine et de 9H à 12H le samedi) et de consigner leurs remarques sur un registre numérique ou papier prévu à cet effet.

Un avis faisant connaître les dates et les conditions de mise à disposition du public a été publié dans la presse locale (La Voix de l'Ain, semaine 51) et sur le site Internet.

Deux observations ont été recueillies à l'occasion de la consultation :

« Avec l'agrandissement de l'autoroute A46 est-il prévu la prolongation de murs anti bruit et la modification de la hauteur de ceux existants ? »

« Y aura-t-il un mur anti bruit sur le pont enjambant la Saône, est-il prévu une plantation d'arbres sur la butte en remplacement de ceux supprimés ? »

La commune de Massieux a veillé tout particulièrement au rehaussement d'une partie des murs acoustiques et à la replantation des buttes, et les équipements et réhabilitation paysagère proposés par APRR apporteront bien une réponse aux observations formulées.

Le présent PPBE a été approuvé en Conseil Municipal le 20 juin 2014.