→ La Cardona

L'A FARLEDE
Département du Var

République Française

EXTRAIT du REGISTRE des DELIBERATIONS du CONSEIL MUNICIPAL

Séance du vendredi 14 avril 2017
Date d'envoi des convocations – 7 avril 2017

Nombre de Membres		
Afférent au Conseil Municipal	En exercice	Qui ont pris part à la délibération
29	**29**	**28**

L'an deux mil dix-sept, le quatorze du mois de avril, à dix-huit heures, le Conseil Municipal de la commune de LA FARLEDE, régulièrement convoqué, s'est réuni à la mairie, au nombre prescrit par la loi sous la présidence de M. Raymond ABRINES, Maire.

Présents : M. FLOUR, M. PALMIERI, M. PUVEREL, M. BERTI, Mme OLIVIER, Mme CORPORANDY-VIALLON, Adjoints, Mmes GAMBA, TEOBALD, M. HENRY, Mme GERINI, M. GENSOLLEN, Mme LEBRIS-BRUNEAU, MM. CARDINALI, VEBER, BLANC, Mme LOUCHE, M.CARDON, Mme FURIC, M. PRADEILLES, M. LION Conseillers municipaux

Avaient donné procuration :

Madame EXCOFFON-JOLLY à Madame VIALLON

Madame ASTIER-BOUCHET à Monsieur PALMIERI

Madame SOUM à Madame GAMBA

Madame AUBOURG à Madame TEOBALD

Madame TANGUY à Monsieur VEBER

Monsieur VERSINI à Monsieur CARDINALI

Monsieur MONIN à Monsieur BLANC

Etait Absente excusée :

Madame FIORI

Monsieur PALMIERI a été désigné secrétaire de séance.

N°2017/041 - Approbation du plan de prévention du bruit dans l'environnement de deuxième échéance

La directive européenne du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose la réalisation de cartes de bruit stratégiques prenant en compte les bruits liés aux infrastructures routières et autoroutières, ferroviaires et aériennes, ainsi que ceux liés aux activités industrielles.

De telles cartes de bruit ont été réalisées et approuvées par délibération N°2015/177 du conseil municipal de la commune.

Ces dernières ont été le support de la réalisation du Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement de la commune de 1ère échéance approuvé par délibération N°2016/054 le 07 avril 2016 après mise à disposition du public.

Le législateur a mis en œuvre trois échéances successives permettant dans une démarche de qualité continue d'améliorer la connaissance et la gestion de cette nuisance du bruit.

C'est pourquoi la commune de la Farlède a réalisé un projet de PPBE de deuxième échéance qui a permis d'appréhender l'ensemble des infrastructures supportant un trafic annuel moyen supérieur à 3 millions de véhicules soit 8200 véhicules par jour.
Pour mémoire, le seuil relatif au trafic annuel moyen de la première échéance était de fixé à 6 millions de véhicules soit 16 400 véhicules par jour.
Après arrêt du projet en conseil municipal le 07/10/2016, ces documents ont été soumis à la consultation du public pendant une durée de deux mois soit du 28/11/2016 au 30/01/2017 et mis en ligne sur le site internet de la commune pendant cette même période.
M. le Maire précise que doit être tiré aujourd'hui avant approbation du PPBE consolidé le bilan de la concertation.
Aucune observation n'a été inscrite dans le registre d'observations.
Le projet n'ayant appelé aucune observation, M. Le maire propose donc à l'assemblée d'approuver le PPBE tel qu'arrêté avant mise en consultation du public.

VU la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ;
VU le code de l'environnement, notamment les articles L.572-1 à L.572-11, transposant cette directive et ses articles R.572-8 à R.572-11 ;
Vu le décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme ;
VU les cartes de bruit stratégiques révisées de 2ème échéance (CEREG – M15164, Mars 2016),
VU le projet de PPBE communal de 2ème échéance (CEREG – M15164, mai 2016),
VU le bilan de la consultation du public s'étant déroulée du 28/11/2016 au 30/01/2017,
Après avoir entendu cet exposé et en avoir délibéré,

Le conseil municipal,
APPROUVE le plan de prévention du bruit dans l'environnement de 2ème échéance ci-joint ;
Fait et délibéré en séance les jour, mois et an susdits.

Le Maire,
Pour extrait certifié conforme

Vote : UNANIMITE

Certifié exécutoire compte tenu de la transmission
en Préfecture du Var le : 24/04/2017
de la publication le :
La présente délibération peut faire l'objet d'un recours
pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif
dans un délai de deux mois à compter de sa publication
ou de sa notification
Le Maire,

P/o

ENVIRONNEMENT SOL AMENAGEMENT DU TERRIT

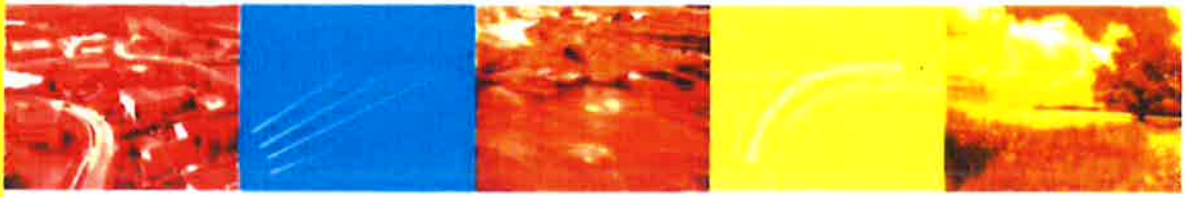
AIR SANTE RISQUE NATUREL HYDRAULIQ

SAINISSEMENT E.U DEVELOPPEMENT DURABLE

CADRE DE VIE GESTION DES MILIEUX AQUATI

Commune de La Farlède

LA FARLÈDE



PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)

Version provisoire après consultation du public

PREF 83
24.04.17
RECU

Réf. CEREG Ingénierie - M15164

Avril 2017

Cereg Ingénierie

MAÎTRE D'OUVRAGE

Commune de La Farlède

OBJET DE L'ETUDE

PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)

N° AFFAIRE	***M15164***

INTITULE DU RAPPORT

Version consolidée après consultation du public

2	Juillet 2016	Johan LAFLOTTE	Laurent FRAISSE	Corrections et compléments suite aux retours de la commune
1	Mai 2016	Johan LAFLOTTE	Laurent FRAISSE	
N° de Version	*Date*	*Établi par*	*Vérifié par*	*Description des Modifications / Évolutions*

TABLE DES MATIÈRES

A. RAPPEL DU CONTEXTE GENERAL 6
B. DIAGNOSTIC ACOUSTIQUE DU TERRITOIRE 8
B.I CONTEXTE SONORE 9
B.II STATISTIQUES D'EXPOSITION DES POPULATIONS 10
C. IDENTIFICATION DES « ZONES A ENJEUX PRIORITAIRES » 11
D. IDENTIFICATION DES « ZONES CALMES » 15
D.I LA NOTION SUBJECTIVE DE « ZONE CALME » 16
D.II RECENSEMENT DES DONNEES UTILISEES POUR LA DEFINITION DES « ZONES CALMES » LORS DU PRECEDENT PPBE 18
D.II.1 Identification et hiérarchisation du type de données utilisées pour la détermination des zones calmes 18
D.II.2 Données éligibles au titre de zones calmes 19
D.III LES ZONES CALMES RETENUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE 20
E. PLANS D'ACTIONS : BILAN DES MESURES ADOPTEES PAR LE PRECEDENT PPBE 22
E.I MESURES PROPOSEES DANS LE CADRE DU PRECEDENT PPBE 23
E.II AUTRES ACTIONS MENEES DEPUIS LE PRECEDENT PPBE 25
F. PLANS D'ACTIONS : MESURES ENGAGEES ET/OU PROGRAMMEES 26
F.I LES MESURES POSSIBLES POUR PREVENIR OU REDUIRE LES NUISANCES SONORES 27
F.I.1 Notions générales de réduction des nuisances sonores 27
F.I.2 Exemples de mesures de réduction des nuisances sonores 29
F.I.2.1 Mesure préventive : positionnement des logements collectifs lors de leur construction 29
F.I.2.2 Mesure préventive : aménagement intérieur des logements lors de leur construction 30
F.I.2.3 Mesure préventive : enrobés absorbants 31
F.I.2.4 Mesure préventive : limitation de vitesse 31
F.I.2.5 Mesure préventive : plans de circulation, réorganisation des centres villes 33
F.I.2.6 Mesure préventive et/ou correctrice : règles inscrites dans le document d'urbanisme 34
F.I.2.7 Mesure correctrice : aménagement d'obstacles à la propagation du bruit 35
F.I.2.8 Mesure correctrice : isolation de façade des logements 36
F.II MESURES PREVENTIVES OU CORRECTRICES MISES EN PLACE SUR LA COMMUNE DE LA FARLEDE 38
F.III MESURES PREVENTIVES OU CORRECTRICES A METTRE EN PLACE SUR LA COMMUNE DE LA FARLEDE 40
F.III.1 Réduire le bruit dans les zones à enjeux 40

F.III.1.1 Mesures envisagées sur le réseau autoroutier 40
F.III.1.2 Autres mesures proposées dans le cadre du PPBE 40
F.III.2 Actions générales à adopter 43
F.III.3 Anticiper les enjeux dans les projets d'aménagement 43
F.III.3.1 Zones d'aménagement futur prévues sur le territoire 43
F.III.3.2 Règles de calcul de l'isolement minimal à appliquer aux logements neufs concernés par les « secteurs affectés par le bruit » 44
F.III.3.3 Préserver et mettre en valeur les zones calmes 46
G. CONCLUSIONS GENERALES ET PISTES DE REFLEXION POUR L'AVENIR 48

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Part de la population exposée au bruit (en Lden) 10
Illustration 2 : Exemple 1 de positionnement à adopter pour les nouveaux bâtiments à construire 29
Illustration 3 : Exemple 2 de positionnement à adopter pour les nouveaux bâtiments à construire 29
Illustration 4 : Exemple d'aménagement intérieur à adopter pour les habitations 30
Illustration 5 : Niveau d'émission d'un véhicule léger en dB(A) en fonction de sa vitesse (source : INRETS). 31
Illustration 6 : Dispositifs permettant de ralentir la vitesse des usagers en zone urbaine (coussin ralentisseur, « dos d'âne », chicane) 32
Illustration 7 : Mesure correctrice : écrans acoustique en bord de voirie 35
Illustration 8 : Mesure correctrice : merlon de terre devant des habitations 36
Illustration 9 : Mesure correctrice : écran acoustique devant un lotissement de La Farlède à partir de l'A57 39

LISTE DES PLANCHES

Planche 1 : Cartographie générale des nuisances sonores 13
Planche 2 : Zones calmes de la commune de La Farlède 21

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Populations exposées à des niveaux sonores diurnes supérieurs à 68 dB(A) 10
Tableau 2 : Populations exposées à des niveaux sonores nocturnes supérieurs à 62 dB(A) 10

Tableau 3 : Niveau sonore émis par un véhicule en fonction de sa vitesse (source : INRETS)..... 32

Tableau 4 : Principes à mettre en œuvre dans le cadre d'une réorganisation de la circulation automobile dans les agglomérations 33

Tableau 5 : Niveaux sonores émis par un véhicule selon la fluidité de la circulation 34

Tableau 6 : Isolement minimal à respecter selon le classement de la voie et la distance à celle-ci..... 45

Tableau 7 : Corrections applicables aux valeurs minimales d'isolation dans le cas des logements en tissu ouvert..... 45

A. RAPPEL DU CONTEXTE GENERAL

La réalisation d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) s'inscrit dans la continuité des cartes du bruit stratégiques (CBS), conformément aux textes de transposition en droit français de la Directive Européenne du 25/06/2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Le PPBE tient compte de l'ensemble des sources de bruit concernées par la Directive Européenne et ses textes de transposition en droit français (décret n°2006-361 du 24 mars 2006 et arrêté du 4 avril 2006).

La commune de La Farlède (83) dispose d'un PPBE établi à partir des cartes de bruit de la 1ière échéance réalisées en 2009. Le PPBE a été approuvé par le Conseil Municipal (cf. annexe 1).

Les cartes de bruit ayant fait l'objet d'une révision en début 2016 afin de prendre en considération les évolutions des sources de bruit (circulation automobile et ferroviaire principalement), la commune souhaite engager la révision de son PPBE, objet du présent document. Celui-ci a pour double objet de faire le bilan des actions mises en place dans le cadre du premier PPBE et d'adapter et compléter son plan d'actions selon les nouveaux enjeux mis en exergue par la révision des cartes de bruit. Dans une optique d'amélioration continue et dans le respect de la Directive Européenne du 25/06/2002, les Cartes de Bruit Stratégiques et les Plans de Prévention du Bruit de 3ème échéance devraient être établis respectivement en 2017 et 2018.

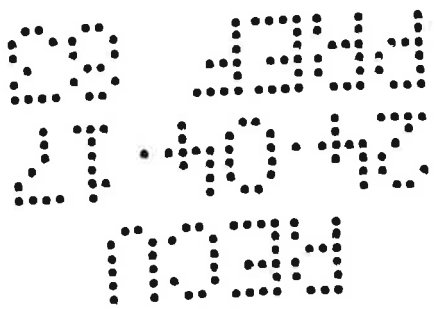
Les données de population de la commune de La Farlède selon le recensement de l'INSEE (Recensement Général de la Population de 1999 et enquêtes annuelles) sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

	1990	1999	2006	2012
Population	6 521	6 941	7 082	8 682
Evolution / 1990	/	+6,4%	+8,6%	+33,1%

La commune de La Farlède a connu une faible croissance depuis 1990 (soit + 33,14% en 22 ans, +22.5% entre 2006 et 2012) ; avec un taux de variation annuel moyen de +2,0% et une densité démographique actuelle de 1 044,8 hab/km (INSEE, 2012).

La commune de La Farlède (83) fait partie de l'aire urbaine INSEE de Toulon, raison principale pour laquelle le secteur a attiré pendant ces dernières années de nouveaux habitants travaillant sur Toulon et désirant vivre à l'écart de cette agglomération.

Concernant le contexte acoustique, les principales sources sonores sont les infrastructures traversant le territoire : A 57, RD 97, RD 554, RD 67 et la voie ferrée « Centre Var ».



B. DIAGNOSTIC ACOUSTIQUE DU TERRITOIRE

B.I CONTEXTE SONORE

L'analyse des cartes du bruit révèle **de nombreux secteurs de nuisance**, on observe que le bruit routier est assez marqué et largement présent. La Farlède est l'une des communes les plus touchées par le bruit parmi les communes du territoire de la CCVG.

Dans un premier temps, on doit souligner que les secteurs totalement épargnés par le bruit se voient également, la plupart du temps, exempts de toute construction : la population de La Farlède (83) se concentre aux abords de plusieurs routes départementales, par conséquent dans les secteurs affectés par le bruit.

Par ailleurs, les surfaces épargnées par cette nuisance routière ne permettent qu'à un faible pourcentage de la population de vivre dans une ambiance sonore réellement calme.

Les chiffres traduisent bien cette constatation :

76% des personnes sont potentiellement concernées par un bruit routier et subissent ainsi un niveau sonore supérieur à 55 dB(A) en Lden[1]

47% des personnes sont potentiellement dérangées en période nocturne par un niveau sonore supérieur à 50 dB(A) en Ln[2]

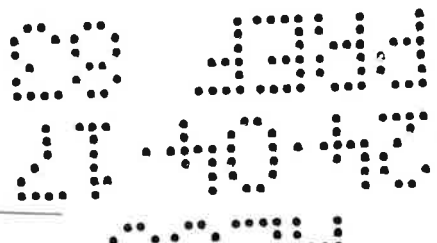
18% subissent une réelle nuisance sonore avec un niveau supérieur à 68 dB(A) en Lden.

Ces chiffres sont à mettre en comparaison avec les surfaces habitées sur le territoire : près de 75% du territoire est urbanisé. Cette importante surface occupée est concernée par le bruit routier dans sa grande majorité. Compte tenu qu'ils existent certains axes secondaires présentant des trafics également importants, on estime que 76% de la population communale est exposée à un niveau sonore supérieur à 55 dB(A).

La totalité du centre-ville et les quartiers des Mauniers, la Garréjade, Jérusalem, les Pioux et la Font des Fabres sont exposés à des niveaux sonores élevés à très élevés, partout supérieurs à 60 dB(A) en Lden. Ces quartiers abritent 65% de la population communale, plusieurs écoles et le collège. La situation est réellement pénalisante pour certaines populations situées entre l'autoroute et un autre axe majeur.

Certains quartiers situés à l'ouest des RD97 et RD67, ainsi qu'à l'est des RD 554, 554e et 554a, bénéficient d'une atténuation importante de par leur éloignement à l'infrastructure majeure (l'autoroute A 57), mais sont encore impactés par un bruit environnant compris entre 55 et 60 dB(A). On ne peut pas encore parler d'ambiance calme avec de tels niveaux sonores. On peut toutefois noter que grâce à l'absence de perceptions visuelles directes sur l'autoroute, le ressenti dans ces quartiers est moindre.

Au-delà, certaines populations bénéficient malgré tout d'une ambiance sonore préservée. Elles sont suffisamment éloignées des axes routiers principaux et de la ligne de chemin de fer pour ne pas être concernées par leurs nuisances. On y constate des niveaux sonores inférieurs à 55 dB(A). 1200 personnes environ bénéficient de ces ambiances calmes, toutes à l'ouest de la commune, dans les quartiers des Laures et des Nartières.



[1] Lden : indicateur de gêne sonore globale sur 24 heures, intégrant la période diurne (6h-18h), la période de soirée (18h-22h) affectée d'une pénalité de 5 dB(A) pour tenir compte de la gêne potentielle en cette période dite de « confort », et la période nocturne (22h-6h) affectée d'une pénalité de 10 dB(A) pour tenir compte des éventuelles perturbations du sommeil au cours de cette période sensible.

[2] Ln : indicateur de gêne sonore globale sur 8 heures intégrant la période nocturne (22h-6h)

B.II STATISTIQUES D'EXPOSITION DES POPULATIONS

Les calculs effectués dans le cadre de la révision des cartes de bruit stratégiques permettent de dégager les statistiques suivantes.

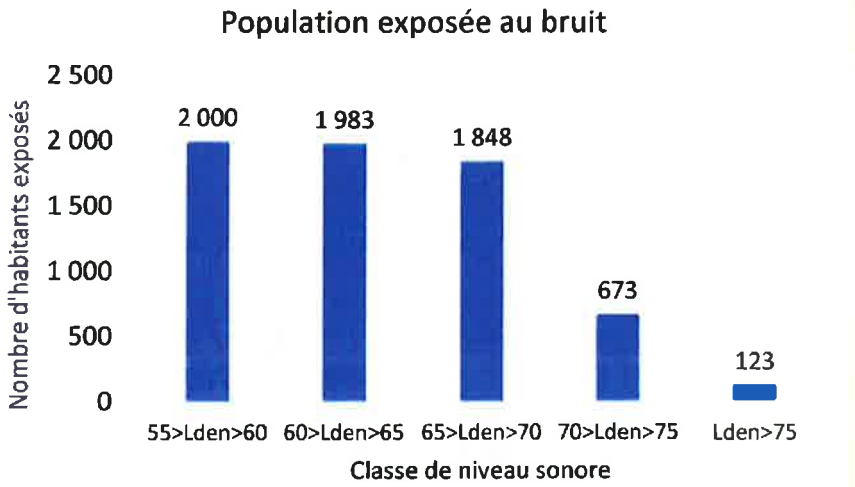


Illustration 1 : Part de la population exposée au bruit (en Lden)

	Bruit routier
Lden : valeurs limites en db(A)	**68**
Nombre d'habitants	1600
Nombre d'établissements d'enseignement	1
Nombre d'établissement de santé	0

Tableau 1 : Populations exposées à des niveaux sonores diurnes supérieurs à 68 dB(A)

	Bruit routier
Ln : valeurs limites en db(A)	**62**
Nombre d'habitants	600
Nombre d'établissements d'enseignement	1
Nombre d'établissement de santé	0

Tableau 2 : Populations exposées à des niveaux sonores nocturnes supérieurs à 62 dB(A)

Les graphes et tableaux de statistiques confirment que le bruit routier impacte une part non négligeable de la population. Cependant, aucun établissement sensible subit de dépassement des niveaux limites (Lden > 68 dB(A) et/ou Ln > 62 dB(A)) pour son exposition au bruit.

Au centre-ville en particulier, certaines habitations jouxtent les infrastructures de transport et subissent de manière très directe les trafics circulés

C. IDENTIFICATION DES « ZONES A ENJEUX PRIORITAIRES »

L'analyse identifie des zones à enjeux cumulant la présence de niveaux de bruit dépassant les valeurs limites et la présence d'habitants en nombre significatif. On se base donc ici sur les cartes de type C, à savoir celles identifiant les secteurs où Lden > 68 dB(A) et/ou Ln > 62 dB(A).

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement du réseau routier national (autoroutes concédées) de deuxième échéance arrêté en 2015 a identifié de nombreux points noirs de bruit sur la commune de La Farlède, impactée par l'autoroute A57.

Des mesures ont déjà été prises entre 1989 et 2013, permettant de protéger des secteurs initialement impactés par des bruits excessifs. Ces mesures sont de deux types :

- Renouvellements d'enrobés ;
- Protections à la source : construction de merlon ou écrans absorbant, réfléchissant ou transparent ;
- Protections par insonorisation de façades.

Ainsi la société ESCOTA gestionnaire de l'autoroute A57 et la Direction Départementale des Territoires et de la Mer ont réalisé la construction de deux écrans d'une longueur totale de 602 mètres de long à La Farlède.

Malgré ces efforts, certaines zones sont encore affectées par le bruit de l'autoroute A57. La société ESCOTA propose dans le PPBE de 2ème échéance d'aider au financement de tous travaux de protection des habitations riveraines de l'autoroute sous certaines conditions.

Les zones considérées comme présentant réellement des enjeux acoustiques sur le territoire de la commune sont :

1. l'ouest du quartier des Mauniers affecté à la fois par la voie ferrée et l'autoroute
2. le complexe scolaire affecté par le bruit de la Route Départementale 67

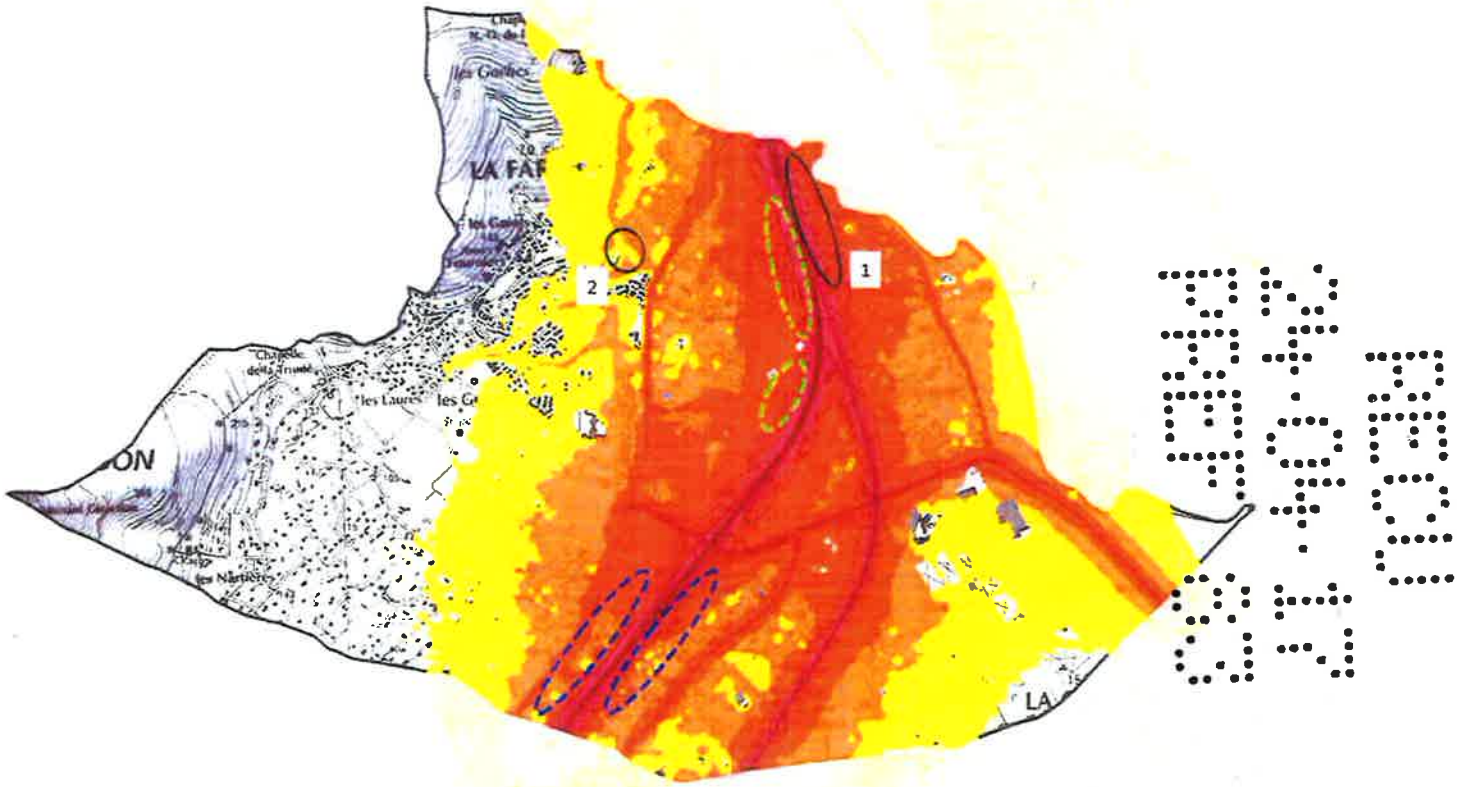
Ces zones ont été retenues parce qu'elles étaient exposées à un bruit supérieur à 68 dB(A) en Lden ou qu'elles concernaient un établissement recevant des populations sensibles. Ont été exclues les zones déjà prises en charge par le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'autoroute A57, par des protections à la source ou en façade.

Commune de La Farlède
Plan de prévention du Bruit dans l'Environnement

Secteurs à enjeux

M15164

Source : fonds du carte IGN



Niveaux sonores

- > 75 0 dB
- > 70 0 dB
- > 65 0 dB
- > 60 0 dB
- > 55 0 dB

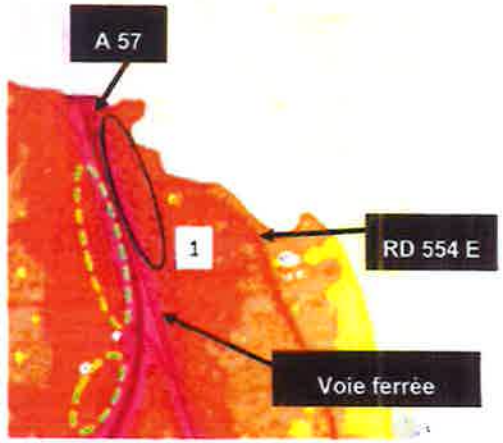
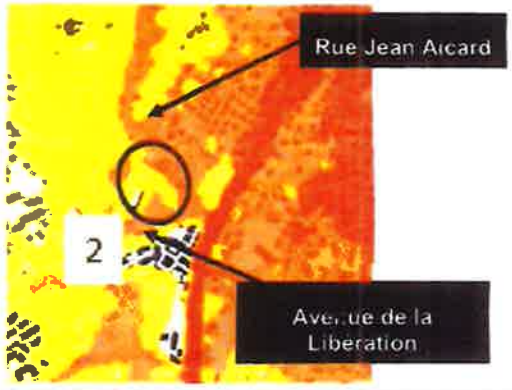
Limites communales

Secteurs à enjeux

Bâtiments traités à la source ou en insonorisation de façade

Bâtiments non concernés

N
W E
S

N° zone	Justification de l'enjeu	Infrastructures concernées	Trafic moyen journalier	Gestionnaire de l'infrastructure	Visualisation de la zone
1	Multi-exposition : A 57, RD554E, voie ferrée Proximité de l'A 57 Nombreuses habitations	A 57	environ 70 000 v/j	ESCOTA	
		RD 554 E	environ 6 000 v/j	Conseil Départemental du Var	
		Voie ferroviaire	environ 70 trains/j	RFF	
2	Groupe scolaire	Avenue de la Libération	environ 2 100 v/j	Ville de la Farlède	
		Rue Jean Aicard (RD 67)	environ 2 900 v/j	Conseil Départemental du Var	
		RD97	environ 17 000 v/j	Conseil Départemental du Var	

D. IDENTIFICATION DES « ZONES CALMES »

D.I LA NOTION SUBJECTIVE DE « ZONE CALME »

L'approche technique doit être complétée par des éléments moins tangibles, plus qualitatifs voire subjectifs. La définition des « zones calmes » fournie dans la directive européenne et transposée dans le droit français reste volontairement évasive pour permettre **d'analyser l'espace sonore en tenant compte des usages et des perceptions des lieux,** éléments fondamentaux en terme d'urbanisme et d'aménagement durable.

L'expression « zone calme » est la première notion d'un genre qualitatif, à être hissée au rang de sujet réglementaire. Selon les textes français, « les zones calmes sont 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. » (Code de l'Environnement, article L.572-6). Les PPBE sont alors les outils « de détermination et de localisation des zones calmes (...) fixant les objectifs de préservation » de ces zones (Code de l'Environnement, article L.572-8). Une telle définition laisse une liberté certaine sur les critères de définition des zones calmes sur un territoire ou le long d'un itinéraire.

Un premier travail d'identification des « zones calmes » a été effectué en relevant les éléments pouvant prétendre à conserver, à améliorer voire à créer ce type de zones, tant en secteur urbain qu'en espace rural ou de campagne. Un recensement a donc été entrepris de divers espaces ou structures motivant cette idée de qualité d'ambiance sonore.

La notion de calme recouvre des réalités diverses et subjectives. Définir une "zone de calme" est un exercice difficile. Selon les exigences des personnes interrogées, **il peut s'agir d'un espace qui présente un minimum de désagréments ou, au contraire, des qualités remarquables**. Dans un cadre réglementaire global, les politiques françaises et européennes peuvent conduire par exemple à la prise en compte de zones telles que les ZNIEFF[3], ZICO[4], sites Natura 2000[5], AVAP[6], ..., qui présentent généralement des qualités naturelles intéressantes.

Dans l'optique d'identifier les zones calmes, la DDTM du Var a également proposé comme complément méthodologique important de **demander l'avis aux acteurs locaux** (notamment les collectivités), et connaître ainsi les ressentis, expériences et pratiques.

Dans un troisième temps, la notion de typologie de l'espace apparaît, dissociant l'urbain du rural, l'espace bâti de l'espace naturel. Ainsi, les zones calmes peuvent être de plusieurs types :

- en agglomération, il peut s'agir d'espaces verts (ex : parcs urbains, squares), de cimetières, de fermes urbaines, de zoos, d'espaces non construits, voire de terrains de jeux, de terrains vagues... ou encore des espaces ou des promenades, le long des cours d'eaux par exemple... ;
- en rase campagne, il peut s'agir de parcs nationaux, régionaux ou localement protégés, de landes, d'espaces naturels (avec des aires de pique-nique par exemple), de circuits de randonnée, d'espaces aménagés à proximité de plans ou cours d'eau, ...

Pour affiner la prospection potentielle de zones calmes, d'autres critères peuvent s'avérer intéressant à retenir :

- l'environnement physique (environnement sonore, taille d'espaces verts et de plans d'eau, niveaux de pollution de l'air...) ;

[3] Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique

[4] Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

[5] Réseau de sites naturels européens identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces et de leurs habitats

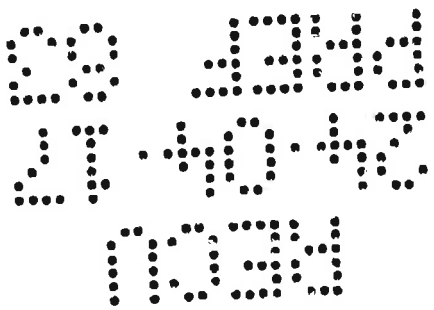
[6] Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et des Paysages

- la morphologie urbaine et la fonctionnalité (topographie du site, distance aux infrastructures de transports et aux activités industrielles, perspectives visuelles, propreté du lieu, caractéristiques du mobilier urbain) ;
- l'accessibilité et la lisibilité (horaires d'ouverture, continuité des cheminements à mode doux, panneaux informatifs, signalétique...) ;
- les ressentis, usages et pratiques (type de visiteurs, type de population locale, pratique connue sur le site, sécurité garantie, motivation des visites, attentes et ressentis du lieu...).

Lors de l'élaboration du précédent PPBE, en tenant compte de l'ensemble de ces critères et suite à de nombreux échanges avec les services compétents, il avait été décidé de retenir deux types de « zones calmes » :

- les zones que l'on peut qualifier de calmes en raison de leur stricte ambiance sonore, en considérant ainsi une définition purement acoustique de la notion de « zone calme » ;
- les zones que l'on peut qualifier de calmes sur des appréciations plus globales telles que des critères environnementaux ou patrimoniaux par exemple, ou encore des pratiques ou usages particuliers d'un lieu jouant un rôle social spécifique au sein d'un territoire ; ces « zones calmes » retenues pourront alors ne pas présenter de niveaux sonores particulièrement bas mais plutôt une ambiance générale agréable, qu'il conviendra, à minima, de ne pas dégrader.

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 termes de sauvegarde. Toutefois, si une autorité compétente sur une agglomération décide de classer des parties de territoires en « zones de calme », il est possible que la sauvegarde de ces zones conduise à des mesures de préservation à mettre à l'actif des divers gestionnaires d'infrastructures.



D.II RECENSEMENT DES DONNEES UTILISEES POUR LA DEFINITION DES « ZONES CALMES » LORS DU PRECEDENT PPBE

D.II.1 Identification et hiérarchisation du type de données utilisées pour la détermination des zones calmes

Type et source d'information	Prise en compte de l'information	Hiérarchisation dans la recherche de « zones calmes »
Zones bénéficiant d'un niveau sonore inférieur à 50 dB(A) *Source : Cartographie du Bruit Stratégique du territoire*	Pour ce type de zones, il s'agit de tenir compte très directement de l'information fournie par la cartographie du bruit : en effet une zone bénéficiant de tels niveaux sonores peut a priori être considérée comme calme, quelques soient les configurations très diverses qui peuvent être rencontrées.	**PRIORITE 1 :** Un niveau sonore préservé est la condition la plus directe pour garantir une zone calme
Présence d'inventaires naturalistes, de zones naturelles protégées, de sites classés pour le paysage : ZNIEFF, ZICO, sites Natura 2000, sites classés et inscrits, Espaces Boisés Classés... *Source : DREAL PACA et mairies*	Ces secteurs, identifiés pour leurs qualités naturelles et/ou paysagères remarquables, offrent généralement une ambiance agréable et sont peu influencés par les activités humaines. Même si certains d'entre eux sont impactés d'un point de vue sonore, ils peuvent malgré tout procurer un calme relatif par rapport aux grandes zones urbaines environnantes.	**PRIORITE 2 :** La notion même de zone naturelle, par opposition à tout secteur aménagé par l'homme, procure un sentiment fort de « zone calme »
Présence de zones naturelles non classées, protégées ou inventoriées *Source : cartes IGN et investigations de terrain*	Ces secteurs, bien que moins mis en avant que ceux précédemment cités, peuvent présenter les mêmes qualités naturelles et offrir des zones tout aussi calmes.	
Présence de grandes zones agricoles *Source : cartes IGN et investigations de terrain*	Les secteurs agricoles sont généralement moins marqués par le bruit, routier notamment, du fait de la présence d'infrastructures de desserte de dimension plus locale. Ils peuvent ainsi offrir des itinéraires de promenade relativement calmes et accessibles à tous.	**PRIORITE 3 :** Il ne s'agit plus ici de zones naturelles véritables, mais ces secteurs procurent parfois des îlots de nature très appréciés au cœur de la ville
Présence de jardins publics, d'espaces verts communaux, de parcs pour enfants, de parcours de santé, d'aires de loisirs aménagées... *Source : mairies et investigations de terrain*	Ces espaces, généralement moins vastes que les précédents, sont aussi plus marqués par l'activité humaine. Ils sont toutefois généralement prévus dans un but d'identification de zones préservées, au cœur des espaces urbains. Ils peuvent donc parfois constituer des sites intéressants pour la recherche de zones calmes, bien que le critère de niveau sonore ne soit pas forcément très bon.	

Type et source d'information	Prise en compte de l'information	Hiérarchisation dans la recherche de « zones calmes »
Présence d'éléments de patrimoine culturel *Source : Ministère de la Culture*	Ces édifices sont parfois synonymes d'îlots préservés de toute nuisance et peuvent offrir des havres de tranquillité inattendus.	**PRIORITE 4 :** Bâtiments parfois protégés d'une urbanisation massive donc parfois plus calmes que les alentours

D.II.2 Données éligibles au titre de zones calmes

En tenant compte de l'ensemble des sources de données disponibles, comme expliqué ci-dessus, il a été décidé de proposer les zones suivantes comme « éligibles au titre de zones calmes ». Les cartes pages suivantes permettent de localiser chacun de ces secteurs.

Secteurs pour lesquels le niveau sonore est inférieur à 50 dB(A) :

- Voir cartographie pages suivantes

Zones naturelles identifiées par la réglementation :

- SIC7 du Mont Caume – Mont Faron – Forêt domaniale des Morières
- ZNIEFF du Mont Combe – Coudon – Les Baus Rouges – Vallauris
- Espaces boisés classés

Autres zones naturelles et agricoles (non identifiées par la réglementation) :

- Vallée du Gapeau et ses berges
- Alentours du Coudon
- Vallon de la Giraude
- Ceinture est et sud-est de La Farlède

Espaces communaux aménagés, sites de rencontre, de promenade :

- Jardins publics de La Farlède (83)
- Sentier de Grande Randonnée GR51
- Chapelle de la Trinité

Le croisement et la hiérarchisation de l'ensemble de ces secteurs a finalement permis de retenir les « zones calmes » décrites dans le chapitre suivant.

[7] SIC : Site d'Intérêt Communautaire (réseau Natura 2000)

D.III LES ZONES CALMES RETENUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE

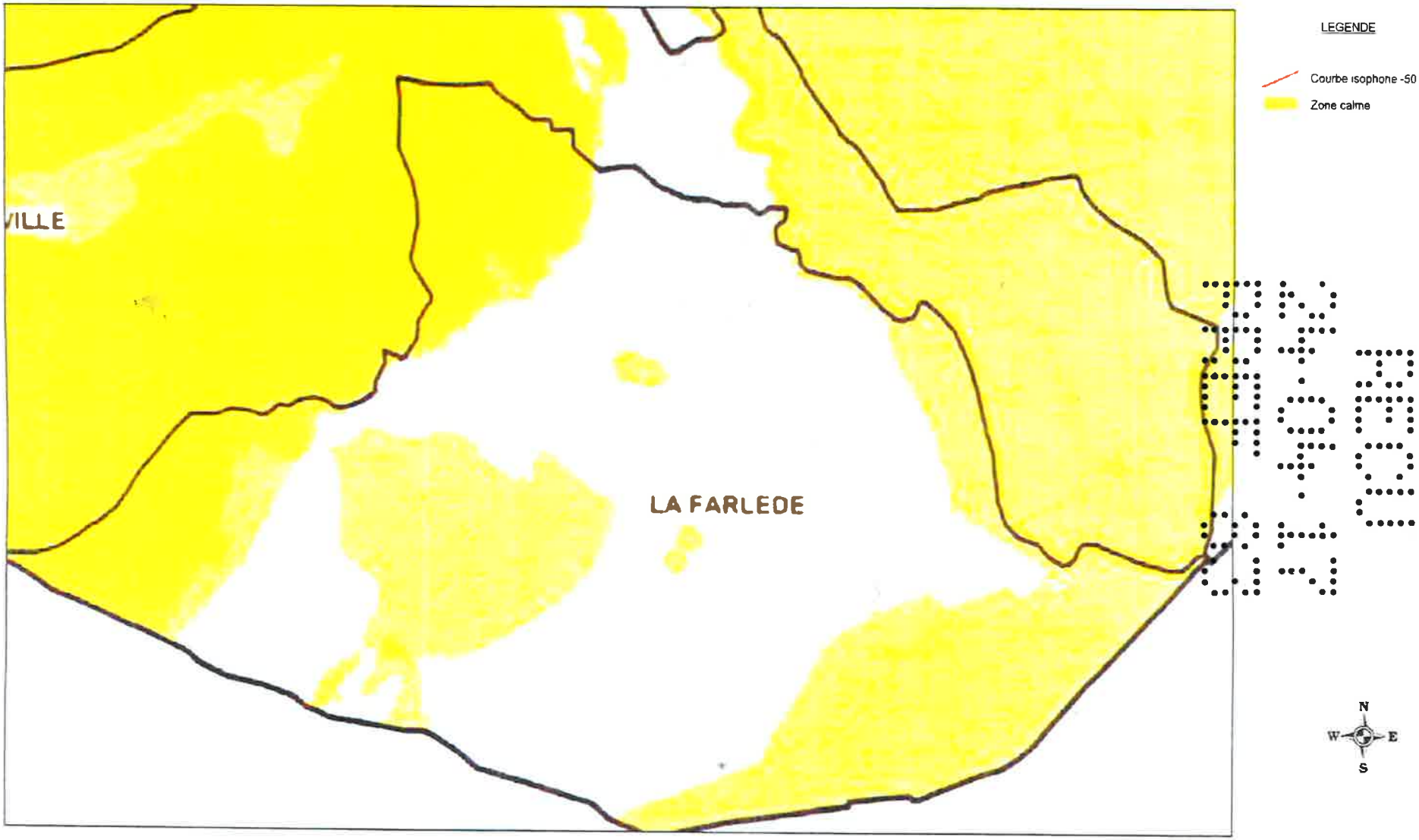
Tous les secteurs identifiés dans le précédent Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement, peuvent encore être considérés comme « zones calmes ». En effet, aucun aménagement majeur n'est venu perturber ces zones.

La carte est présentée sur la page suivante.

Commune de la Farlède
Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

Zones calmes de la commune

M15164



E. PLANS D'ACTIONS : BILAN DES MESURES ADOPTEES PAR LE PRECEDENT PPBE

E.I MESURES PROPOSEES DANS LE CADRE DU PRECEDENT PPBE

Localisation, infrastructure visée	Proposition de mesures	Bénéfice acoustique attendu	Mesures effectuées ?
Rue de la République – La Farlède (et tout le centre-ville plus globalement)	Prévision de mise en place d'un enrobé absorbant lors de prochains travaux sur la voirie	Réduction des émissions sonores sur cet axe (rue de la République) supportant un trafic encore élevé malgré la mise en place de la voie de contournement	Non effectuée
	Incitateurs de déviation du trafic vers la voie de contournement		Effectuée
	Interdiction de traversée du centre-ville pour les véhicules lourds		Effectuée
	Mise en place de contrôles de police plus fréquents	Respect des vitesses	Non observée
	Enquête auprès des riverains quant à leur ressenti actuel vis-à-vis du bruit environnant	Meilleure connaissance du riverain quant aux actions possibles au sein même de sa parcelle, de son habitation.	Non effectuée
	Information des populations résidentes sur la possibilité de réalisation d'études acoustiques (non subventionnées)		Effectuée
	Information des populations résidentes sur les mesures de réduction des nuisances sonores au sein d'une habitation		Effectuée
	Information des populations résidentes de l'existence du PPBE et des cartes de bruit, mise à disposition de documentation en mairie		Effectuée
	Réalisation d'une étude acoustique sur l'entreprise Recycling Purfer, dont les riverains se plaignent de manière récurrente	Vérification du respect des normes acoustiques sur cette ICPE	Non effectuée

Avenue de la Libération et rue Jean Aicard – La Farlède Groupe scolaire	Réalisation d'une étude acoustique au sein de l'école, avec étude in situ des comportements des automobilistes	Chiffrage de la nuisance, vérification de l'isolation et de l'agencement interne des bâtiments – Proposition de mesures acoustiques approfondies	Etude acoustique effectuée (voir ci-dessous)
	Plantation de haies végétales et/ou aménagement de panneaux de bois sur la totalité de la clôture du groupe scolaire	Masque végétal : amélioration principalement subjective de l'ambiance sonore au sein de l'école	Non effectuée
	Reprise des menuiseries exposées aux deux rues afin d'obtenir un niveau d'isolation optimal (35 dB(A) minimum)	Panneaux de bois et isolation des bâtiments : réel abattement des niveaux sonores de plusieurs décibels	Non effectuée
	Optimisation des places de parking disponibles afin d'améliorer le fonctionnement du secteur aux périodes d'entrée et de sortie des établissements scolaires.	Baisse des nuisances ponctuelles de type avertisseurs sonores et accélérations brutales lors des « encombrements » des heures de pointe	En projet
	Présence policière aux heures de sortie	Limitation du phénomène de double file et respect d'une circulation plus fluide donc moins bruyante	Présence policière permanente en entrée et sortie

E.II AUTRES ACTIONS MENEES DEPUIS LE PRECEDENT PPBE

A l'issue du PPBE 1, une campagne couplée de mesures bruit et trafic du 17 au 19 février 2016 a été effectué aux abords du groupe scolaire. Une mesure de bruit avec comptage de trafic associé a été engagée.

L'enregistrement a fait l'objet d'un procès-verbal de mesurage (cf. annexe), présentant :

- la localisation sur fond IGN et la photographie du point de mesure,
- la période d'enregistrement,
- le matériel utilisé,
- les résultats sous forme graphique : évolution temporelle du LAeq
- les niveaux sonores enregistrés en dB(A) : LAeq global[8], diurne[9], nocturne[10] et L_{50}[11] pour les mesures fixes;

Pour ce point de mesure acoustique, des mesures de trafic ont été effectués sur la source sonore concernée, la RD67. Afin d'annualiser les mesures de bruit, celles-ci ont été extrapolées en fonction des différences entre les trafics mesurés pendant la campagne et le TMJA retenu dans l'étude :

- TMJA mesuré = 2848 véhicules
- LAeq jour= 58,3 dB(A)
- LAeq nuit = 47,5 dB(A)
- Lden = 55,9 dB(A)
- Ln = 44,5 dB(A)

Les niveaux sonores mesurés sont **très nettement en dessous des seuils PNB**.

[8] Le LAeq global est le niveau sonore enregistré sur une journée pleine incluse dans la période d'enregistrement totale, c'est-à-dire, sur les trois jours d'enregistrement, le niveau sonore de 6 heures du matin le jour n°2 à 6 heures du matin le jour n°3.

[9] Le LAeq diurne est le niveau sonore enregistré sur la période définie comme "journée" en matière de bruit routier (arrêté du 5 mai 1995), c'est-à-dire de 6 heures à 22 heures.

[10] Le LAeq nocturne est le niveau sonore enregistré sur la période définie comme "nuit" c'est-à-dire de 22 heures à 6 heures.

[11] Le L50 est le niveau sonore atteint ou dépassé pendant 50% de la mesure.

F. PLANS D'ACTIONS : MESURES ENGAGEES ET/OU PROGRAMMEES

F.I LES MESURES POSSIBLES POUR PREVENIR OU REDUIRE LES NUISANCES SONORES

Ce chapitre, non exhaustif, s'attache à présenter aux différents acteurs concernés les dispositifs et mesures existants pour lutter contre les nuisances sonores. Cet inventaire s'adresse donc aux gestionnaires de réseau, aux aménageurs, aux riverains et aux élus des différentes communes concernées, afin qu'une réflexion globale soit engagée à chaque projet d'aménagement quel qu'il soit. Chacun doit désormais être informé des mesures techniques comme administratives qui sont à sa disposition. En cela, il sera intéressant de rendre la présente étude disponible en mairie, ainsi que les brochures de l'ADEME relatives à cette thématique.

F.I.1 Notions générales de réduction des nuisances sonores

Il existe deux grandes familles de mesures à prendre pour réduire les nuisances acoustiques des riverains d'infrastructures :

- mesures préventives visant à réduire les émissions sonores au droit des infrastructures : on tente de générer le moins de bruit possible
- mesures correctrices visant à réduire les niveaux sonores chez le riverain : on tente de réduire le bruit existant

Les nuisances routières notamment dépendent de la vitesse des véhicules, de la nature du contact entre les roues et le sol et de l'exposition par rapport à la route. De nombreuses solutions existent :

a) réduction à la source des émissions sonores

- modification du matériel, amélioration de l'insonorisation des véhicules et contrôle de leur conformité (réduire le bruit des moteurs et des pots d'échappement, étude des pneumatiques)
- renouvellement des véhicules (mesures incitatives)
- mesures organisationnelles et stratégiques (information du public, zone piétonne, développement des transports en commun ...)
- gestion du trafic (limitation des vitesses, plans de circulation, report de trafic, ...)
- utilisation de revêtements routiers plus silencieux

b) réduction chez le riverain des niveaux sonores

- planification urbaine (modification des zonages d'un document d'urbanisme, architecture du bâti, positionnement des immeubles, préservation des zones calmes,...)
- masquage de la source de bruit (passage en tunnel ou en tranchée couverte, écrans et merlons antibruit)

- protection des façades exposées (doubles vitrages, traitement des aérations...), lorsque les mesures précédentes ne sont pas suffisantes ou sont irréalisables dans des conditions techniques et économiques normales.

Le type de véhicule utilisé est un paramètre important dans la propagation du bruit : ainsi en 15 ans les normes de bruit des poids-lourds ont par exemple divisé le bruit de moteur par 10. On peut également citer un autre exemple concret de réduction à la source : une diminution de 110 km/h à 90 km/h peut engendrer une atténuation acoustique de l'ordre de 2 ou 3 dB(A).

Dans un contexte urbain plus général, parler d'ambiance sonore c'est d'abord privilégier la prévention du bruit au sein des zones habitées. Il s'agit ainsi d'une véritable réflexion globale sur toute l'organisation de la ville aujourd'hui, réflexion qui n'a pas du tout été menée auparavant. C'est ainsi qu'on trouve aujourd'hui des secteurs très dégradés d'un point de vue acoustique, notamment parce qu'on a autorisé l'aménagement de zones d'habitations à proximité immédiate de grands axes routiers, et inversement. Cette politique d'urbanisation le long des axes a été menée à une époque où les trafics considérables constatés aujourd'hui n'étaient peut-être pas envisageables.

Ainsi, « penser la ville » en termes d'acoustique, c'est :

- intégrer la notion de nuisances sonores et de prévention dans les documents décisionnels ou de planification, par exemple les contrats de projets Etat-Région, les programmes départementaux de modernisation par itinéraire (PDMI), ...
- faire ressortir la nécessité d'assurer une plus grande cohérence entre les politiques d'urbanisme et les politiques de déplacement dans une perspective de développement durable (loi ALUR du 24 mars 2014) : les emplacements réservés, les servitudes, les plans de déplacements urbains (PDU), peuvent tous servir la même cause de réduction des nuisances à proximité des habitations...
- utiliser les outils généraux du droit de l'urbanisme, notamment les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Dans le domaine des transports, la prévention au niveau réglementaire repose sur la prise en compte du classement sonore des infrastructures dans les documents d'urbanisme.
- utiliser les règles générales du droit de l'urbanisme et les conditions de la délivrance des autorisations d'urbanisme. L'article R. 111-3-1 du Code de l'urbanisme prévoit à cette fin que le permis de construire pourra être refusé ou n'être accordé que sous réserve de prescriptions, si les constructions sont susceptibles, en raison de leur localisation, d'être exposé à des nuisances graves, dues notamment au bruit. L'article R. 111-1-4 du Code de l'urbanisme indique quant à lui que les habitations sont interdites dans une bande définie autour des infrastructures principales. Cette disposition ne s'applique toutefois qu'en l'absence de plan local d'urbanisme. Lorsqu'il existe un plan local d'urbanisme, les autorisations d'urbanisme sont délivrées dans le respect du zonage qu'il délimite.
- respecter les règles établies par le code de la construction : les constructeurs doivent notamment vérifier la classification de la voie pour adapter les matériaux en conséquence et ainsi éviter l'accroissement de la population exposée à ce type de nuisance.
- aménager et construire en ayant mené une réflexion quant à l'implantation des bâtiments par rapport à une voie identifiée comme bruyante. Les formes urbanistiques doivent être étudiées avec le plus grand soin : la position d'un immeuble par rapport à une voie influence beaucoup l'ambiance sonore.

F.I.2 Exemples de mesures de réduction des nuisances sonores

F.I.2.1 Mesure préventive : positionnement des logements collectifs lors de leur construction

L'organisation des bâtiments collectifs est à prendre en compte en priorité : selon leur positionnement et leur hauteur, les bâtiments peuvent engendrer une ambiance sonore encore supérieure à celle réellement générée par la route. En effet, sans réflexion préalable de l'aménageur, **le bruit émis peut être réfléchi d'une façade sur l'autre, et la nuisance quasiment doublée.**

En cas de positionnement correct à l'inverse, **un bâtiment peut être placé de manière à servir d'écran acoustique** et protéger ainsi les autres bâtis. La façade fortement exposée de ce bâtiment protecteur devra alors faire l'objet d'une parfaite isolation et on y privilégiera les pièces non principales (salles d'eau, toilettes, celliers, cuisines, couloirs, escaliers...).

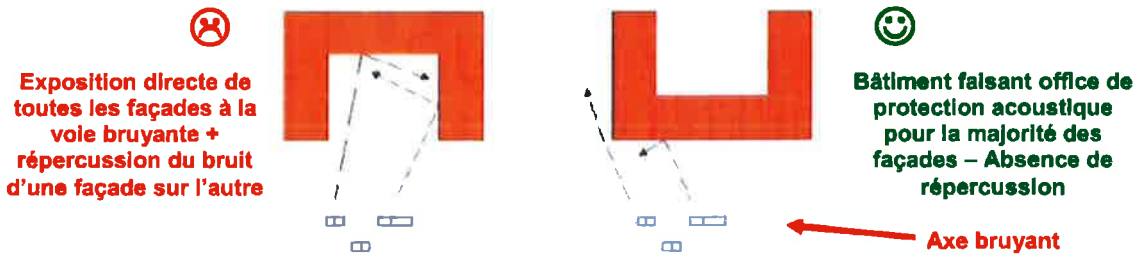


Illustration 2 : Exemple 1 de positionnement à adopter pour les nouveaux bâtiments à construire

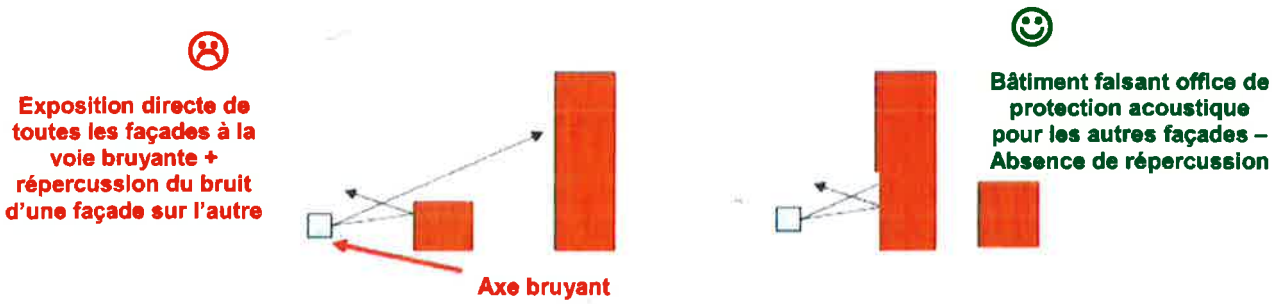


Illustration 3 : Exemple 2 de positionnement à adopter pour les nouveaux bâtiments à construire

F.I.2.2 Mesure préventive : aménagement intérieur des logements lors de leur construction

Comme vu précédemment, il y a forcément des façades plus exposées que d'autres dans une habitation. Il est alors très important de réfléchir à son aménagement intérieur en fonction des sources de bruit environnantes, le bien être des riverains peut en effet se voir modifié selon l'agencement des pièces.

Ainsi les chambres, salles à manger et salles de séjour seront privilégiées du côté opposé de la source sonore principale. Il en est de même, lorsque l'habitation bénéficie d'un extérieur, pour les terrasses et jardins : lorsque cela est possible, le jardin principal devra se trouver de l'autre côté de la maison, quitte à placer le bâtiment au plus près de la voirie. Ainsi ce dernier jouera un rôle d'écran protecteur vis-à-vis des parties extérieures, souvent très appréciables en milieu urbain.

A l'inverse, on pourra positionner les parties suivantes du côté le plus pénalisé d'un point de vue acoustique : hall d'entrée, salles de bain, toilettes, celliers et buanderies, couloirs et escaliers, parties communes en cas de logements collectifs.

Cette réflexion préalable peut être particulièrement appréciable en cas d'axe routier présentant un trafic nocturne non négligeable : pendant cette période, la nuisance sonore est alors très dérangeante pour le riverain.

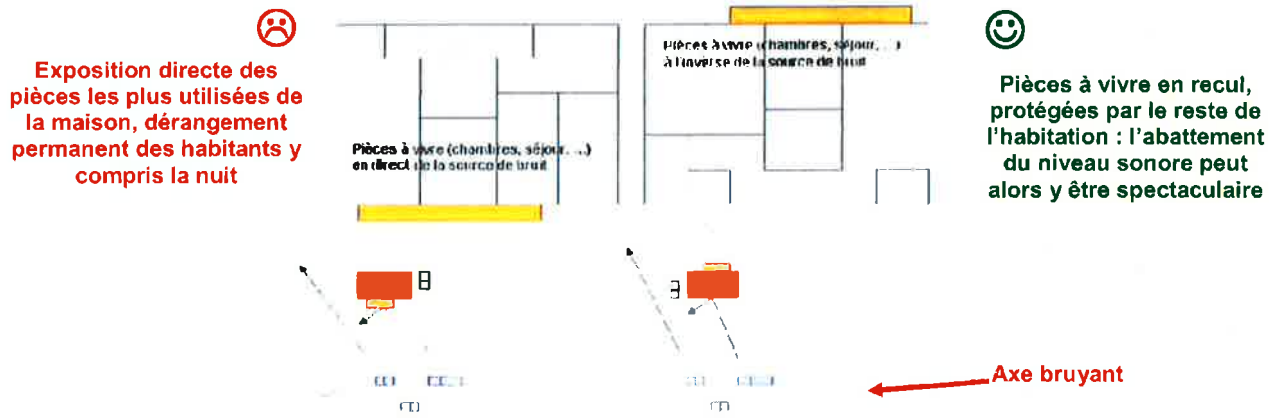


Illustration 4 : Exemple d'aménagement intérieur à adopter pour les habitations

La réflexion peut encore s'appliquer dans le cas de bâtiments mixtes habitat / commerces. Il faudra bien veiller à ce que les commerces soient positionnés en façade principale (bénéfice commercial en plus de l'intérêt acoustique), afin d'éloigner autant que possible les logements des sources de bruit.

F.I.2.3 Mesure préventive : enrobés absorbants

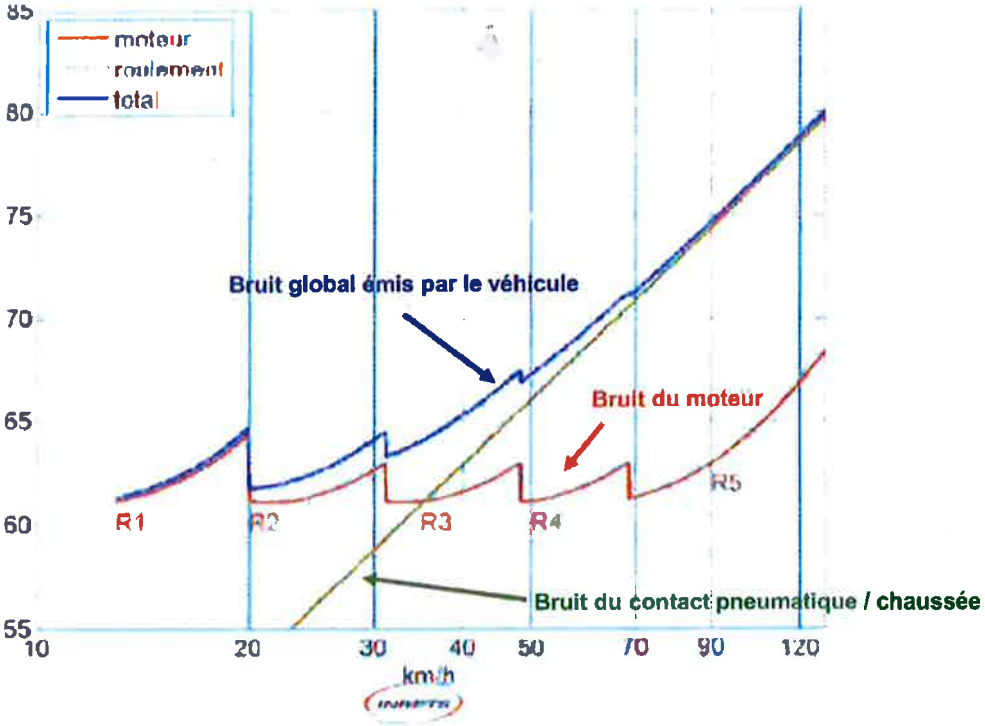


Illustration 5 : Niveau d'émission d'un véhicule léger en dB(A) en fonction de sa vitesse (source : INRETS)

Comme on le voit sur le graphe ci-dessus, le bruit de roulement (contact pneumatique / chaussée) est prépondérant à partir du 3ème rapport de boîte de vitesse. Peu intéressant en milieu urbain, l'enrobé acoustique a son intérêt sur voie plus rapide. L'enrobé acoustique type BBTM est surtout utilisé pour les autoroutes car son efficacité est ressentie au-dessus de 70 km/h. Les enrobés acoustiques permettent d'abaisser les nuisances sonores provoquées par les bruits de roulement de la circulation routière, soit un gain de 2 dB(A) environ par rapport à un enrobé classique neuf, et jusqu'à 8 dB(A) par rapport à un vieux revêtement.

Ils nécessitent toutefois un entretien plus poussé que les enrobés classiques, et leur performance d'absorption se dégrade dans le temps. C'est donc pour l'instant un procédé coûteux mais efficace, restant à améliorer en ce qui concerne sa durabilité.

La configuration de l'autoroute A 57, en milieu urbain sur La Farlède, est un secteur approprié d'application de ce type d'enrobé.

F.I.2.4 Mesure préventive : limitation de vitesse

Le graphique présenté dans le chapitre précédent indique l'évolution prévisible des émissions sonores d'un véhicule en fonction de sa vitesse (source : Niveau sonore émis par un véhicule en fonction de sa vitesse (source : INRETS)

Vitesse pratiquée (km/h)	20	30	40	50	70	90	110	130
Niveau sonore émis (dB(A))	62	64	65	67	72	75	78	82

Tableau 3 : Niveau sonore émis par un véhicule en fonction de sa vitesse (source : INRETS)

Pour mémoire, le caractère logarithmique de l'unité décibel implique qu'une augmentation de 3 dB(A) équivaut à un doublement du bruit ambiant.

Ainsi, on constate les situations suivantes :

- en milieu urbain, limiter un axe secondaire à 30 km/h au lieu de 50 km/h permet de diviser par 2 le bruit émis par chacun des véhicules ;
- sur les axes majeurs, limiter la vitesse à 70 km/h au lieu de 90 km/h permet de diviser par 2 le bruit émis par chacun des véhicules ;
- sur les autoroutes, limiter la vitesse à 110 km/h au lieu de 130 km/h permet un abattement encore plus important.

Ces constatations très intéressantes pour l'ambiance sonore sont toutefois à modérer : une telle mesure, si elle n'est pas suivie d'une application stricte et contrôlée, n'est absolument pas efficace. Une zone à 30 km/h par exemple, mis à part dans des cas de chaussée très étroite, peut ne pas être respectée du tout par les usagers. Des dispositifs tels que des ralentisseurs et des indicateurs de vitesse pratiquée doivent nécessairement accompagner ces zones de limitation. Des contrôles de police sont également à prévoir.

Illustration 6 : Dispositifs permettant de ralentir la vitesse des usagers en zone urbaine (coussin ralentisseur, « dos d'âne », chicane)

F.I.2.5 Mesure préventive : plans de circulation, réorganisation des centres villes

Les centres villes supportent aujourd'hui des trafics qui n'avaient pu être envisagés au moment de leur aménagement. Ces situations génèrent pour les riverains des nuisances très pénalisantes, et notamment d'un point de vue acoustique. Elles peuvent parfois être améliorées par la régulation du trafic et une organisation nouvelle de la circulation sur les axes principaux.

Les principes à mettre en œuvre sont présentés ci-dessous.

Principe mis en œuvre	Bénéfice obtenu
Mise à sens unique de certaines voies	Le trafic ainsi divisé par deux génère moins de nuisance sur les habitations en bord de voie. Lorsque la largeur de chaussée le permet, cela autorise également l'aménagement de voies cyclables, de places de stationnement, de trottoirs larges et accueillants.
Création de carrefours giratoires en lieu et place des carrefours à feu	Le démarrage puis l'accélération des véhicules arrêtés à un feu rouge est une situation particulièrement pénalisante d'un point de vue acoustique. Si elles ne sont pas prises en compte dans les calculs de niveaux sonores moyens, ces situations constituent pourtant les configurations les plus désagréables pour les riverains. Un carrefour giratoire permet une décélération et une accélération beaucoup plus souples des véhicules. Le tableau ci-après permet de constater les différences d'émissions sonores selon la fluidité du trafic. La mise en place d'un carrefour giratoire assure une réduction de 3 dB(A) maximum par rapport à un autre type de carrefour.
Signalisation verticale pour inciter le report du trafic	Afin d'éviter que les véhicules en transit intercommunal traverse les centres-villes, une signalisation claire et redondante est nécessaire. Un usager préférera parcourir une distance plus importante si elle lui permet d'éviter les encombrements du centre. Ce report du trafic hors agglomération peut, a minima, être imposé aux véhicules lourds. L'ambiance sonore pour les habitants du centre-ville n'en sera que meilleure.
Création de zones piétonnes	Le but ultime, la mesure la plus forte en termes de prévention du bruit dans les agglomérations, consiste en l'aménagement de zones totalement interdites à la circulation automobile. De plus en plus de villes créent ou envisagent de créer des secteurs piétonniers, où seuls les riverains disposant d'un garage ont le droit de pénétrer en voiture. Dans ces secteurs, le gain en termes de niveaux sonores est réellement spectaculaire.
Création de zones de stationnement en entrée de ville	L'aménagement de zones de stationnement, notamment en périphérie des centres-villes, est une mesure incitative envers les automobilistes. Nécessairement accompagnée d'un dispositif efficace de transports en commun, cette organisation est à privilégier et constitue l'avenir des agglomérations de toute taille. Ici encore, plus grand sera le nombre de véhicules stationnés en périphérie des centres-villes, meilleure sera l'ambiance sonore pour les habitants et les visiteurs.
Développement de l'offre de transports en commun	

Tableau 4 : Principes à mettre en œuvre dans le cadre d'une réorganisation de la circulation automobile dans les agglomérations

En sus des bénéfices directs sur l'ambiance sonore (diminution du trafic notamment), ces mesures améliorent également la fluidité du trafic. Le tableau ci-dessous montre que **la fluidité du trafic est elle-même source de diminution des niveaux sonores.**

Vitesse pratiquée (km/h)	Niveaux sonores émis selon la circulation (dB(A))	
	fluide	non fluide
20	60	65
30	62	66
50	66	67
70	72	

Tableau 5 : Niveaux sonores émis par un véhicule selon la fluidité de la circulation

F.I.2.6 Mesure préventive et/ou correctrice : règles inscrites dans le document d'urbanisme

Les communes sont désormais dans l'obligation d'inscrire dans leur document d'urbanisme (POS Plan d'Occupation des Sols ou PLU Plan Local d'Urbanisme) les secteurs affectés par le bruit des infrastructures. Cette notion est issue de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit. Ainsi, en fonction du trafic pratiqué, il est attribué aux infrastructures une catégorie les classant de 1 à 5. De cette catégorie découlent :

- les niveaux sonores attendus aux abords de l'infrastructure,
- une largeur de bande réputée comme « affectée par le bruit»,
- un niveau d'isolement minimal à appliquer aux habitations situées dans cette bande.

Toutes ces informations doivent figurer sur le zonage et le règlement du POS ou du PLU de la commune. En particulier, un aménageur réalisant un nouveau lotissement dans un secteur concerné par ces classements de voie doit appliquer les niveaux d'isolation minimaux recommandés par cet arrêté.

Pour aller plus loin dans la prévention des nuisances sonores, une mairie peut aller au-delà de la réglementation en identifiant sur son zonage des secteurs où toute nouvelle construction à usage d'habitation pourra être interdite. Elle peut, dans une moindre mesure, indiquer que « toute demande de permis de construire dans ce secteur ne pourra être acceptée que sous conditions d'isolation maximale et d'agencement optimal du logement dans un but de prévention des nuisances acoustiques pour les populations y résidant ».

Ces préconisations sont souvent nécessaires aujourd'hui car la nuisance sonore est encore trop peu prise en compte et de nombreux secteurs affectés par le bruit font l'objet de projets d'aménagement d'ampleur considérable. A l'heure de l'explosion des prix du foncier, les terrains bordant les grandes infrastructures de transport terrestre, forcément moins côtés, sont aujourd'hui une alternative pour offrir à chacun la possibilité d'être propriétaire de son logement.

Ces restrictions voire interdictions inscrites dans un document d'urbanisme découlent d'une volonté forte d'action de la part des élus d'une commune, et vont parfois à l'encontre des désirs actuels d'urbanisation à outrance. Tout comme le débat virulent sur l'urbanisation des zones inondables en France, celui relatif à l'aménagement des zones fortement exposées aux nuisances sonores nécessite une motivation importante voire un courage certain de la part des élus.

F.I.2.7 Mesure correctrice : aménagement d'obstacles à la propagation du bruit

Comme mentionné plus haut, une mesure correctrice vise à réduire les niveaux sonores chez le riverain, lorsque le bruit est d'ores et déjà émis dans l'environnement. Les mesures les plus efficaces consistent en l'aménagement de murs et/ou de buttes le long des infrastructures. On parle alors d'écrans acoustiques et de merlons. Il s'agit d'une protection à la source, puisque l'objectif est de réfléchir ou d'absorber l'onde sonore dès son émission au niveau de la voirie, avant même sa propagation. C'est une mesure particulièrement appréciée des riverains car elle permet d'abaisser les niveaux sonores partout, à savoir dans l'habitation mais également à l'extérieur, dans les jardins et les rues secondaires. C'est en revanche une disposition onéreuse, et soumise à des critères réglementaires stricts lorsqu'il s'agit d'obliger le gestionnaire du réseau à la financer.

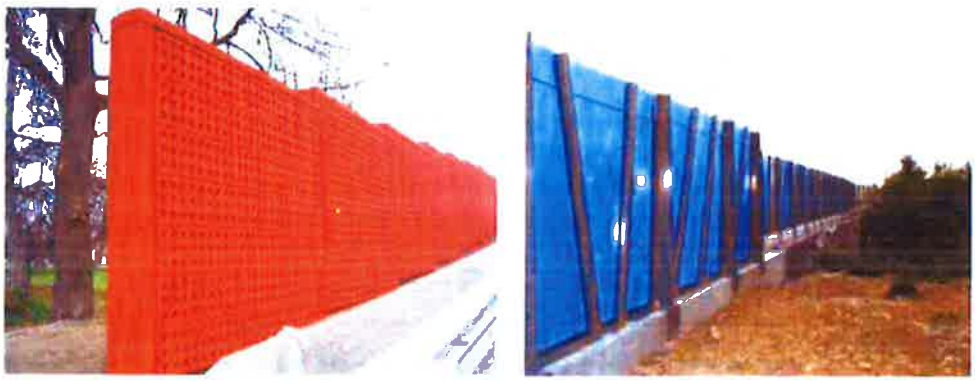


Illustration 7 : Mesure correctrice : écrans acoustique en bord de voirie

Les écrans acoustiques sont **une solution très efficace** : avec une élévation de 3 mètres on peut espérer un abattement de 12 dB(A) environ pour les bâtiments situés à 20 mètres derrière. Les décibels suivant une règle logarithmique, on peut considérer qu'une telle baisse équivaut à diviser le bruit par 4. En agissant directement à la source, ils permettent de **protéger un grand nombre d'habitations**.

En revanche ils présentent un inconvénient majeur en cas de sources multiples, puisqu'ils risquent de **réfléchir le bruit émis** par l'une ou l'autre source. Par exemple, dans le cas d'un quartier enclavé entre une route et une voie ferrée, aménager un écran acoustique le long de la route serait pénalisant pour le bruit d'origine ferroviaire : celui-ci serait quasiment doublé après s'être réfléchi sur l'écran de la route. Il existe des matériaux relativement absorbants mais leurs performances ne sont pas suffisantes pour ce genre de configuration.

Illustration 8 : Mesure correctrice : merlon de terre devant des habitations

Concernant les merlons de terre, l'efficacité est également intéressante (jusqu'à 10 dB(A)), mais leur aménagement demandera une emprise bien plus importante qu'un écran pour obtenir la même hauteur de protection. En revanche ils sont mieux positionnés en termes d'intégration paysagère.

L'aménagement de ces obstacles à la propagation du bruit n'est pas obligatoire de la part du gestionnaire du réseau routier ou ferroviaire, source de la nuisance sonore. Il est soumis aux critères suivants :

Critère d'antériorité de l'habitation : si le riverain est venu s'installer de lui-même, en connaissance de cause, dans un secteur impacté par le bruit, il n'a aucune exigence à avoir de la part du gestionnaire de réseau. Par « connaissance de cause » on entend également l'inscription d'une voirie future sur les documents d'urbanisme, sous forme d'un emplacement réservé par exemple. En revanche s'il s'agit de l'implantation d'une voie nouvelle, dont l'existence n'était pas envisagée au moment de la construction des habitations impactées, alors des niveaux sonores maximaux en façade des habitations sont à respecter (protections à la charge du gestionnaire).

Critère de modification significative : la modification significative est l'un des deux cas pour lequel le gestionnaire est obligé de respecter un niveau sonore en façade des habitations exposées. Ce critère est vérifié lorsqu'une modification effectuée sur la voirie (travaux d'élargissement par exemple) génère une augmentation de 2 dB(A) ou plus sur ces habitations. Dans ce cas, des niveaux sonores maximaux en façade des habitations sont à respecter (protections à la charge du gestionnaire).

Critère de définition d'un PNB, Point Noir du Bruit : lorsqu'un riverain d'infrastructure subit des niveaux sonores supérieurs à :

- LAeq jour 70 dB(A) et LAeq nuit 65 dB(A)
- Lden 68dB(A) et Ln 62 dB(A),

il est considéré comme éligible au titre des Points Noirs du Bruit. Le PPBE du réseau routier national a permis de certains secteurs particulièrement impactés. D'autres Points Noirs de Bruit, identifiés par le PPBE de réseau routier national et repris ici, sont encore existants et doivent faire l'objet d'une prise en charge.

F.I.2.8 Mesure correctrice : isolation de façade des logements

Lorsque l'application de mesures à la source est impossible (écran ou merlon en bord de voirie), la solution d'isolation des logements est également efficace (reprise des logements existants et création de nouveaux logements).

L'article L.571-10 du Code de l'Environnement concerne l'édification de constructions nouvelles sensibles au bruit au voisinage d'infrastructures de transports terrestres nuisantes. 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.

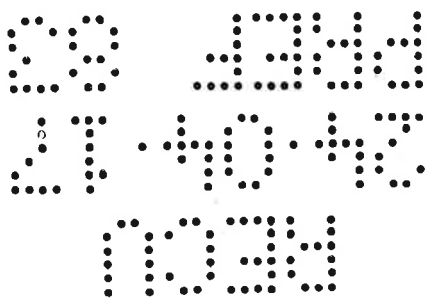
L'isolation des façades vis-à-vis des nuisances extérieures passe tout d'abord par les ouvertures : **portes, fenêtres, conduits de cheminée et ventilation doivent tous être pris en compte pour garantir un niveau d'isolation efficace.**

Un isolement de façade courant (d'environ 30 dB) s'obtient par exemple en réalisant des travaux légers d'amélioration de l'étanchéité des fenêtres par la pose de joints, sous réserve que les fenêtres soient en bon état. Il existe un large choix de joints, aux performances d'isolation variables et nécessitant parfois l'intervention d'experts. La pose d'un double vitrage classique n'apporte qu'une faible amélioration acoustique (bonne isolation thermique en revanche). Pour une isolation acoustique performante, il faut prévoir un double vitrage présentant des épaisseurs de verre différentes de part et d'autre de la lame d'air.

Lorsque cela est nécessaire, dans le cas d'ambiance sonore très pénalisante, les performances de l'isolation de façade peuvent atteindre 40 dB(A).

Concernant les dispositifs de ventilation, il n'est bien entendu pas question de les condamner. Il existe aujourd'hui des entrées d'air réputées « acoustiques» : elles sont conçues pour laisser passer l'air en limitant le passage du bruit.

Enfin, il est possible de renforcer l'isolation de façade en améliorant celle des cloisons. Si les parois existantes ne sont pas étanches à l'air, un gain d'isolation sensible peut être obtenu en réalisant un enduit plâtre ou ciment. Si l'isolation acoustique n'est pas satisfaisante on peut procéder à son renforcement selon divers procédés de doublement voire triplement des cloisons.



F.II MESURES PREVENTIVES OU CORRECTRICES MISES EN PLACE SUR LA COMMUNE DE LA FARLEDE

La concertation avec les différents gestionnaires de réseau (mairie et département) ainsi que les investigations de terrain ont permis d'inventorier les dispositifs existants ayant permis de réduire l'ambiance sonore de certains secteurs. Certaines mesures ont été prises dans un but conjoint de sécurité et de réduction des nuisances. Celles étant prises par la société ESCOTA peuvent concerner plusieurs communes. Elles sont présentées ici dans leur globalité.

Communes et infrastructures concernées	Mesure prise	Bénéfice obtenu
La Farlède, Solliès-Pont Autoroute A 57 (ESCOTA)	Aménagement d'écrans et merlons acoustique sur un linéaire de 2 km : protection à la source des riverains de l'autoroute	Réduction des niveaux sonores en façade 730 logements et 1 école bénéficiaires, riverains directs de l'A 57
La Farlède, Solliès-Ville, Solliès-Pont Autoroute A 57 (ESCOTA)	Réalisation de travaux d'isolation chez les particuliers : protection en façade des bâtiments particulièrement impactés	Réduction des niveaux sonores à l'intérieur du logement 48 logements bénéficiaires, riverains directs de l'A 57
La Farlède Rue Jean Aicard et Avenue de la Libération	Limitation de vitesse à 30 km/h Ralentisseurs de type « dos d'âne » Signalisation verticale indiquant la présence d'établissements sensibles	Réduction des émissions sonores au droit de ces deux axes encadrant le groupe scolaire 4 écoles bénéficiaires
La Farlède Rue des Poiriers (voie de contournement)	Interdiction aux véhicules lourds (> 3,5 t) Ralentisseurs de type « dos d'âne »	Réduction des émissions sonores au droit de cet axe Une quarantaine de logements bénéficiaires, riverains directs de la rue des Poiriers

Illustration 9 : Mesure correctrice : écran acoustique devant un lotissement de La Farlède à partir de l'A57

F.III MESURES PREVENTIVES OU CORRECTRICES A METTRE EN PLACE SUR LA COMMUNE DE LA FARLEDE

F.III.1 Réduire le bruit dans les zones à enjeux

La diminution du bruit dans les zones à enjeux est un objectif majeur du plan de prévention du bruit dans l'environnement. Une consultation des communes et des gestionnaires concernés a permis de relever les actions réalisées. Il s'agit désormais d'identifier les réflexions en cours dans la gestion de l'environnement sonore dans chacune de ces zones, et de proposer de nouvelles possibilités d'action sur chacune des communes concernées.

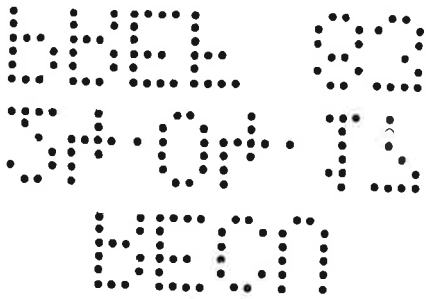
F.III.1.1 Mesures envisagées sur le réseau autoroutier

Comme inventorié dans le chapitre précédent, le gestionnaire ESCOTA a installé des écrans et merlons acoustiques sur certains secteurs, complétés par endroit par des isolations de façades. Ces mesures ont permis l'amélioration de l'ambiance sonore de plus de 150 logements.

Le dernier Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement du réseau national mentionne la possibilité d'aide à l'isolation de logements sur la Farlède, sur le tracé de l'autoroute A57 par la mise en place d'un partenariat entre la commune et ESCOTA qui peut participer à toute protection des habitations riveraines de l'autoroute dans les conditions suivantes :

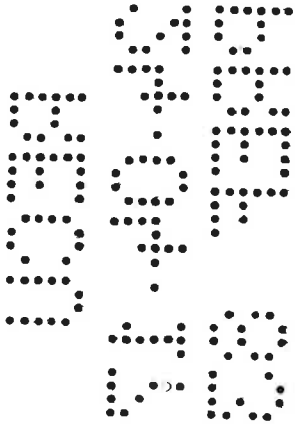
- 15 % du financement global pour les habitations ne bénéficiant pas de l'antériorité, et soumises à un niveau de bruit moyen journalier supérieur à 65 dB(A).
- 40 % du financement global pour les habitations bénéficiant de l'antériorité et soumises à terme à un niveau de bruit journalier (6h-22h) compris entre 65 et 70 dB(A).

F.III.1.2 Autres mesures proposées dans le cadre du PPBE



Secteur	Localisation, infrastructure visée	Proposition de mesures	Bénéfice acoustique attendu
1	Les Mauniers A 57, RD554E, voie ferrée	Prévision de mise en place d'un enrobé absorbant lors de prochains travaux sur la voirie (RD554E, voies communales)	Réduction des émissions sonores sur cet axe
		Mise en place d'un partenariat entre la commune et ESCOTA qui peut participer à toute protection des habitations riveraines de l'autoroute dans les conditions suivantes : · 15 % du financement global pour les habitations ne bénéficiant pas de l'antériorité, et soumises à un niveau de bruit moyen journalier supérieur à 65 dB(A). · 40 % du financement global pour les habitations bénéficiant de l'antériorité et soumises à terme à un niveau de bruit journalier (6h-22h) compris entre 65 et 70 dB(A).	Baisse des nuisances sonores à l'intérieur des habitations
		Enquête auprès des riverains quant à leur ressenti actuel vis-à-vis du bruit environnant Information des populations résidentes sur la possibilité de réalisation d'études acoustiques (non subventionnées) Information des populations résidentes sur les mesures de réduction des nuisances sonores au sein d'une habitation Information des populations résidentes de l'existence du PPBE et des cartes de bruit, mise à disposition de documentation en mairie	Meilleure connaissance du riverain quant aux actions possibles au sein même de sa parcelle, de son habitation.
		Demande à l'Etat pour retravailler la notion d'antériorité, le trafic sur les axes ayant largement augmenté du fait des migrations pendulaires. Dans le cadre du Contrat de Plan Etat / ESCOTA 2017/2022, l'Etat peut être plus volontariste sur cette thématique en permettant un financement du gestionnaire plus important.	Aides financières pour l'isolation acoustique de certaines habitations anciennes mais construites après l'autoroute.

		Saisine du gestionnaire de l'autoroute A8 pour chaque nouveau permis de construire de logements collectifs dans la bande des 100 mètres.	Meilleure gestion du bruit à la source.
2	Groupe scolaire Avenue de la Libération, RD67, RD97	Plantation de haies végétales et/ou aménagement de panneaux de bois sur la totalité de la clôture du groupe scolaire Reprise des menuiseries exposées aux deux rues afin d'obtenir un niveau d'isolation optimal (35 dB(A) minimum)	Masque végétal : amélioration principalement subjective de l'ambiance sonore au sein de l'école Panneaux de bois et isolation des bâtiments : réel abattement des niveaux sonores de plusieurs décibels
		Optimisation des places de parking disponibles afin d'améliorer le fonctionnement du secteur aux périodes d'entrée et de sortie des établissements scolaires.	Baisse des nuisances ponctuelles de type avertisseurs sonores et accélérations brutales lors des « encombrements » des heures de pointe



F.III.2 Actions générales à adopter

Par ailleurs, en considérant que la majorité de la population est soumise à un bruit routier sur ce territoire, même si ce bruit n'atteint pas la notion de « nuisances » en termes réglementaires, il existe diverses mesures plus globales à mettre en place par la commune. On a ainsi considéré l'ensemble des zones habitées du territoire comme « zones à enjeu ».

Il s'agira ici :

- de réglementer, par des arrêtés municipaux, la circulation des deux-roues motorisés et véhicules de type « quad » sur la voirie communale. Lors de nos investigations de terrain et de la concertation avec différents acteurs, cette nuisance a été citée bien plus souvent que le bruit autoroutier pourtant très marqué. Les populations déclarent souvent subir des niveaux sonores élevés en raison d'un petit nombre de véhicules effectuant d'incessants aller-retour en accélération maximale et avec des véhicules particulièrement bruyants (deux-roues « débridés », pots d'échappements volontairement percés...).
- de privilégier les enrobés absorbants lors de travaux d'aménagement de voirie, à privilégier sur les axes de transit. L'effet de ce type d'enrobé se ressentira surtout à des vitesses supérieures à 70 km/h.
- d'organiser des actions de sensibilisation des populations. La présente étude peut être le début d'une campagne de communication sur la nuisance acoustique et ses effets sur la santé. Des documentations fournies notamment par l'ADEME peuvent être exposées en mairie. Les responsables environnement de chacune des mairies doivent se former sur cette thématique. Il est nécessaire d'informer les populations sur les techniques d'isolation existantes qu'elles pourront appliquer à leur domicile. Au-delà des conflits fréquents liés au bruit, peu de gens connaissent les « trucs et astuces » pour limiter la nuisance chez eux. Enfin il pourra être intéressant d'organiser des « journées sans voiture », de promouvoir de toute manière qu'il soit les déplacements doux.

F.III.3 Anticiper les enjeux dans les projets d'aménagement

F.III.3.1 Zones d'aménagement futur prévues sur le territoire

Le PLU de la commune de La Farlède est en cours de révision par délibération du 14 avril 2015. Le PLU applicable à la date de rédaction de ce document classe un zone « A Urbaniser » les secteurs de Jérusalemn, la Garréjade et les Maunières, tous trois concernés par les bruits émis principalement par l'autoroute et la voie ferrée. Ces secteurs à caractère naturel partiellement urbanisés sont actuellement insuffisamment équipés pour accueillir de nouvelles constructions. Toute nouvelle construction n'y sera donc autorisée qu'au fur et à mesure de la réalisation des réseaux d'infrastructure nécessaires.

Comme vu précédemment, un arrêté préfectoral a délimité sur la commune de La Farlède (83) les secteurs affectés par les nuisances sonores causées par les infrastructures de transport.

Dans ces secteurs, les mesures d'isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs figurant dans l'arrêté sont exigées lors de toute demande de permis de construire concernant les habitations :

- sur une largeur de 150 mètres de part et d'autre de la voie ferrée ;
- sur une largeur de 100 mètres de part et d'autre de l'autoroute ;
- sur une largeur de 50 mètres de part et d'autre de la RD554 et certains tronçons des RD67 et 97 ;
- Sur une largeur de 15 mètres de part et d'autre de certains tronçons de la RD97.

Tout bâtiment à construire dans les secteurs identifiés doit respecter un isolement acoustique minimal déterminé selon les spécifications de l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 (spécifications précisées page suivante). Ce calcul prend en compte la catégorie de l'infrastructure, la distance qui la sépare du bâtiment, ainsi que l'existence de masques éventuels (écrans anti-bruit, autres bâtiments,...) entre la source sonore et chaque façade du bâtiment projeté. Il est également possible pour un constructeur d'ériger lui-même une protection de type écran (mur de clôture, merlon en bordure de lotissement, etc...) plutôt que d'adopter une valeur renforcée de l'isolement de façade, la finalité étant d'aboutir à un niveau sonore identique à l'extérieur du bâtiment.

Il est important de préciser que ces dispositions ne constituent pas une règle d'urbanisme, mais une règle de construction (au même titre, par exemple, que la réglementation relative à l'isolation thermique). Ainsi, les éléments concernant le classement ne figurent que dans les annexes (parties informatives) des PLU, et le permis de construire ne mentionnent pas la valeur d'isolement nécessaire, dont le calcul est de la responsabilité de chaque constructeur.

F.III.3.2 Règles de calcul de l'isolement minimal à appliquer aux logements neufs concernés par les « secteurs affectés par le bruit »

On distingue deux situations : celle où le bâtiment est construit dans une rue en U de celle où le bâtiment est construit en tissu ouvert.

a) Dans les rues en U

Le tableau suivant donne la valeur de l'isolement minimal en fonction de la catégorie de l'infrastructure, pour les pièces directement exposées au bruit des transports terrestres :

Catégorie	Isolement minimal (DnAT)
1	45 dB(A)
2	42 dB(A)
3	38 dB(A)
4	35 dB(A)
5	30 dB(A)

Ces valeurs sont diminuées, sans toutefois pouvoir être inférieures à 30 dB (A) :

- en effectuant un décalage d'une classe d'isolement pour les façades latérales ;
- en effectuant un décalage de deux classes d'isolement pour les façades arrières.

b) En tissu ouvert

Le tableau suivant donne la valeur de l'isolement minimal en fonction de la catégorie de l'infrastructure et de la distance à laquelle se trouve l'habitation, pour les pièces directement exposées au bruit des transports terrestres :

	0-10m	10-15m	15-20m	20-25m	25-30m	30-40m	40-50m	50-65m	65-80m	80-100m	100-125m	125-160m	160-200m	200-250m	250-300m
1	45	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
2	42	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	-
3	38	38	37	36	35	34	33	32	31	30	-	-	-	-	-
4	35	33	32	31	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau 6 : Isolement minimal à respecter selon le classement de la voie et la distance à celle-ci

Des corrections peuvent être appliquées selon l'orientation des habitations et la présence d'obstacles. Le tableau ci-dessous présente les différents cas de figure.

Situation	Description	Correction
Façade en vue directe	Depuis la façade, on voit direction la totalité de l'infrastructure, sans obstacles qui la masquent	Pas de correction
Façade protégée ou partiellement protégée par des bâtiments	Il existe, entre la façade concernée et la source de bruit (infrastructure), des bâtiments qui masquent le bruit	
	- En partie seulement (le bruit peut se propager par des trouées assez larges entre les bâtiments)	-3dB
	- En formant une protection presque complète, ne laissant que de rares trouées pour la propagation du bruit	-6dB
Portion de façade masquée[1] par un écran, une butte de terre, ou un obstacle naturel	La portion de façade est protégée par un écran de hauteur compris entre 2 et 4 mètres	
	- A une distance[2] inférieure à 150 mètres	-6dB
	- A une distance[2] supérieure à 150 mètres	-3dB
	La portion de façade est protégée par un écran de hauteur supérieur à 4 mètres	
	- A une distance[2] inférieure à 150 mètres	-9dB
	- A une distance[2] supérieure à 150 mètres	-6dB
Façade en vue indirecte d'un bâtiment	La façade bénéficie de la protection du bâtiment lui-même	
	- Façade latérale[3];	-3dB
	- Façade arrière.	-9dB
Note 1 : Une portion de façade est dite masquée par un écran lorsqu'on ne voit pas l'infrastructure depuis une portion de façade Note 2 : Cette distance est mesurée entre l'écran et la façade Note 3 : Dans le cas d'une façade latéral d'un bâtiment protégé par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel, on peut cumuler les corrections correspondantes		

Tableau 7 : Corrections applicables aux valeurs minimales d'isolation dans le cas des logements en tissu ouvert

F.III.3.3 Préserver et mettre en valeur les zones calmes

Compte tenu de la présence de surfaces importantes ayant conservé un caractère naturel sur le territoire intercommunal, on dispose de nombreux secteurs à protéger ou à valoriser dans le domaine de la « mise en valeur des zones calmes ». Il ne faut toutefois pas se focaliser uniquement sur les espaces réellement préservés de toute nuisance, et il sera intéressant de réfléchir à des actions sur les secteurs plus urbanisés mais offrant encore une certaine sérénité. Il subsiste souvent des enjeux importants sur ces zones appréciées des riverains.

Dans ces secteurs on sera ainsi particulièrement attentif :

- au niveau de bruit,
- à la qualité environnementale,
- aux activités humaines actuelles et prévues, aux enjeux de préservation sur ces zones pour les usages considérés,
- à la cohérence entre les documents de planification ou de préservation (schémas régionaux d'aménagement, SCOT, ...), de transport (PDU, DVA, ...) et d'environnement.

Quelques préconisations simples peuvent être envisagées pour mettre en valeur et assurer dans le temps la qualité acoustique de ces espaces :

- limiter les nuisances sonores liées à d'éventuels projets d'infrastructures,
- prendre en considération l'existence de zones calmes dans les documents d'urbanisme, en particulier dans le rapport de présentation des PLU,
- indiquer l'existence de ces zones, in situ, par des panneaux d'information précisant que l'environnement sonore est à préserver et rappelant les principes de comportement à respecter,
- suivre dans le temps l'évolution de l'environnement sonore dans la zone considérée.

De manière générale, la commune de La Farlède (83) a d'ores et déjà bien pris en compte cette notion dans ses documents d'urbanisme et dans sa politique d'aménagement de la ville au quotidien. On voit en effet apparaître de nombreux projets de valorisation et conservation des espaces verts existants, voire de création de nouvelles « poches vertes » au cœur de la commune.

On citera notamment :

- la création de poches vertes et de pistes cyclables en accompagnement de l'urbanisation des environs du quartier Jérusalem : maintien d'espaces verts agréables même en grande proximité d'autoroute ;
- la réorganisation générale du centre-ville à l'occasion de la révision du PLU : création de mails, de cheminements piétonniers, de trouées vertes, pour une meilleure découverte et une réappropriation du centre-ville par les Farlédois ;
- le réaménagement du Jardin Pagès (La Farlède) : poumon vert en plein cœur de ville, apprécié des Farlédois ;
- la rénovation de la place du marché et la réorganisation des parkings en périphérie : maintien d'un lieu de vie central apprécié des riverains ;
- la valorisation des contreforts du Coudon par une réflexion du paysage depuis les quartiers des Nartières et des Laures : maintien et valorisation des grands espaces naturels hors agglomération ;
- la mise en valeur de la bastide de Jérusalem

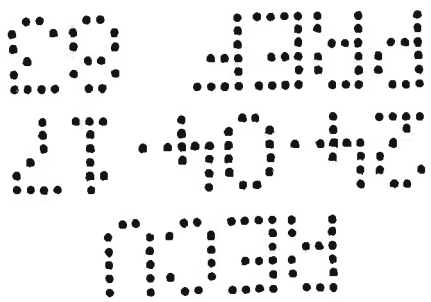
Certains points restent toutefois à améliorer et pourront faire l'objet de réflexion dans le cadre de la préservation et de la mise en valeur des zones calmes :

- de nombreux chemins de randonnée concernent le territoire communal, traversant de part en part les zones calmes offertes par La Farlède (83). Ceux-ci sont peu mis en avant et il faut connaître le secteur pour détecter leur présence. La création de panneaux d'information depuis les secteurs urbanisés et en direction de ces départs de randonnée serait intéressante pour la valorisation de certaines grandes zones calmes.
- les berges du Gapeau ne nous paraissent pas suffisamment mises en valeur sur ce territoire. Le cours d'eau constitue une véritable coulée verte traversant le territoire et il pourrait en être fait un lieu de promenade et de pique-nique privilégié, offrant notamment le calme et une fraîcheur appréciable en plein été.

On constate que la notion de préservation des zones calmes a été pleinement intégrée par la commune : la mise en avant des espaces verts, si petits soient-ils, fait partie des politiques d'aménagement de la commune et de l'intercommunalité.

Mises à part ces grandes infrastructures, on a également pu constater que la commune a pleinement compris les enjeux acoustiques liés à sa propre voirie : les centres urbains ont petit à petit été remaniés et des plans de circulation très précis ont parfois bouleversé le quotidien de certains riverains. Ainsi le centre-ville est aujourd'hui de moins en moins traversé par un trafic de transit, et notamment par les poids-lourds très nuisibles sur ces axes communaux. Ceci a permis de réduire notablement l'engorgement des villes, et les nombreuses nuisances qui les accompagnent : bruit permanent, vibrations, temps de trajet allongé par les embouteillages, avertisseurs à répétition...

Une piste de réflexion reste toutefois à approfondir pour poursuivre l'effort de protection des zones calmes : améliorer l'offre de transport en commun (ou inciter les riverains) notamment pour les habitants travaillant dans l'agglomération toulonnaise : l'autoroute comme les routes départementales sont encore soumises à de fréquents encombrements aux heures de pointe du matin et du soir, ce qui dégrade la qualité de vie et notamment l'ambiance sonore de leurs riverains directs.



G. CONCLUSIONS GENERALES ET PISTES DE REFLEXION POUR L'AVENIR

Le point de difficulté principal est apparu très clairement autour des multiples sources sonores qui traversent la commune : l'autoroute, la voie ferrée et quelques routes départementales quadrillant la commune.

Les points à retenir sont présentés ci-dessous.

↗ Les éléments positifs :

- La prise de conscience de la part de la commune et l'intégration de la nuisance sonore comme point fort dans la réflexion de l'aménagement du territoire. Des mesures de réduction de vitesse, incitation aux déplacements doux, contournement du centre-ville ..., ont été peu à peu mises en place.
- L'installation par l'exploitant ESCOTA de protections acoustiques le long de l'autoroute A 57. Les points noirs du bruit ont notamment été pris en compte et plus aucun riverain aujourd'hui ne doit être soumis à des niveaux nuisibles pour sa santé.
- Le financement de l'isolation de logements particulièrement exposés. Ici aussi les points noirs du bruit sont en cours de résorption. De nouvelles mesures de ce type sont prévues suite à la réalisation du PPBE du réseau national.

↘ Les éléments négatifs :

- Un trafic de transit encore important dans le centre-ville malgré la déviation de la commune.
- La subsistance de secteurs affectés par l'autoroute A 57.

➔ Les pistes de réflexion :

- Poursuivre les efforts pour diminuer la circulation du centre-ville,
- Inciter plus les habitants à l'utilisation des transports en commun,
- Inviter le riverain à une fréquentation accrue de sa ville : il a été constaté que les habitants « non historiques » de la commune ne se rendaient que très peu dans le centre urbain. Beaucoup d'habitants travaillant sur l'agglomération Toulonnaise y fréquentent également les grands centres commerciaux et délaissent les marchés et commerces de proximité. La mise en place de cheminements « piétons et cycles » est un point majeur de cette amélioration,
- La révision du Plan Local d'Urbanisme doit permettre d'intégrer un secteur impacté par les nuisances sonores dans le zonage.

La réalisation du PPBE pourrait être l'occasion de mettre à la disposition des riverains une information claire et complète sur le sujet. Le riverain ne connaît pas toujours les moyens existants de lutte contre le bruit. L'agencement même des habitations est le point de départ d'un cadre de vie amélioré. De nouveaux matériaux très performants sont désormais sur le marché.

La mise à disposition de la présente étude, mais surtout des brochures et contacts précieux de l'ADEME, est une aide pour les personnes s'intéressant au sujet. La mairie doit se donner les moyens de répondre rapidement et efficacement à tout riverain cherchant à faire progresser la lutte contre les nuisances sonores. La présente étude aidera également les usagers à mieux comprendre donc mieux respecter les mesures de restriction et d'organisation mises en place au sein de la commune.

Beaucoup de riverains n'ont pas conscience qu'ils pourraient eux-mêmes améliorer leur quotidien, la municipalité doit profiter de ce type d'étude pour communiquer sur le sujet majeur qu'est devenue la lutte contre les nuisances sonores.

LISTE DES ANNEXES

Annexe n°1 : Délibération du Conseil municipal arrêtant le PPBE de 2ème échéance avant consultation du public 52

Annexe n°2 : Fiche de mesure 55

Annexe n°1 : Délibération du Conseil municipal

LA FARLEDE
Département du Var

République Française

EXTRAIT du REGISTRE des DELIBERATIONS du CONSEIL MUNICIPAL

Séance du vendredi 7 octobre 2016
Date d'envoi des convocations – 30 septembre 2016

Nombre de Membres		
Afférent au Conseil Municipal	En exercice	Qui ont pris part à la délibération
29	**29**	**27**

L'an deux mil seize, le sept du mois d'octobre, à dix-huit heures, le Conseil Municipal de la commune de LA FARLEDE, régulièrement convoqué, s'est réuni à la mairie, au nombre prescrit par la loi sous la présidence de M. Raymond ABRINES, Maire.

Présents : M. FLOUR, M. PALMIERI, Mme. EXCOFFON-JOLLY, M. PUVEREL, Mme ASTIER-BOUCHET, M. BERTI, Mme OLIVIER, Mme CORPORANDY-VIALLON, Adjoints, Mmes SOUM, AUBOURG, GAMBA, TEOBALD, M. HENRY, Mmes TANGUY, LEBRIS-BRUNEAU, MM. CARDINALI, VEBER, VERSINI, Mme LOUCHE, M.CARDON, Mme FURIC, MM. PRADEILLES, LION Conseillers municipaux
Avaient donné procuration :
Madame GERINI à Monsieur VEBER
Monsieur GENSOLLEN à Monsieur LE MAIRE
Madame FIORI à Madame CORPORANDY-VIALLON
Absent :
Monsieur BLANC
Monsieur MONIN

Monsieur PALMIERI a été désigné secrétaire de séance.

2016/147 - Approbation du plan de prévention du bruit dans l'environnement de la commune de la Farlède (2ème échéance)

La directive européenne du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose la réalisation de cartes de bruit stratégiques prenant en compte les bruits liés aux infrastructures routières et autoroutières, ferroviaires et aériennes, ainsi que ceux liés aux activités industrielles.
De telles cartes de bruit ont été réalisées et approuvées par délibération N°2015/177 du conseil municipal de la commune.
Ces dernières ont été le support de la réalisation du Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement de la commune de 1ère échéance approuvé par délibération N°2016/054 le 07 avril 2016 après mise à disposition du public.
Le législateur a mis en œuvre trois échéances successives permettant dans une démarche de qualité continue d'améliorer la connaissance et la gestion de cette nuisance du bruit.

C'est pourquoi la commune de la Farlède doit mettre en œuvre un PPBE de deuxième échéance qui permettra d'appréhender l'ensemble des infrastructures supportant un trafic annuel moyen supérieur à 3 millions de véhicules soit 8200 véhicules par jour.
Pour mémoire, le seuil relatif au trafic annuel moyen de la première échéance était de fixé à 6 millions de véhicules soit 16 400 véhicules par jour.

Afin de respecter les obligations légales et réglementaires de la commune les cartes de bruit ont fait l'objet d'une révision (dont document joint) en début 2016 afin de prendre en

considération les évolutions des sources de bruit (circulation automobile et ferroviaire principalement).
C'est pourquoi la commune souhaite engager la révision de son PPBE.
Celle-ci a pour double objet de :

- Faire le bilan des actions mises en place dans le cadre du premier PPBE
- Adapter et compléter son plan d'actions selon les nouveaux enjeux mis en exergue par la révision des cartes de bruit.

A l'instar de la procédure menée lors de la 1ère échéance, le projet de PPBE doit être arrêté avant consultation du public par le conseil municipal.
Après publicité, ce document sera soumis à l'information du public pendant deux mois.
Une seconde délibération du conseil municipal approuvera alors le PPBE consolidé.

VU la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement ;
VU le code de l'environnement, notamment les articles L.572-1 à L.572-11, transposant cette directive et ses articles R.572-8 à R.572-11 ;
Vu le décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme ;
VU les cartes de bruit stratégiques révisées de 2ème échéance (CEREG – M15164, Mars 2016)
VU le projet de PPBE communal de 2ème échéance (CEREG – M15164, mai 2016)

Cette exposé entendu et après en avoir délibéré, Le conseil municipal :

ARRETE AVANT CONSULTATION DU PUBLIC le projet de plan de prévention du bruit dans l'environnement de 2ème échéance ci-joint ;
PRECISE :

* **Que les cartes de bruit stratégiques et le projet de plan de prévention du bruit dans l'environnement de 2ème échéance seront soumis à l'information du public pendant deux mois.**
* Que les CBS, le projet de PPBE et les informations qu'ils contiennent seront mis en ligne sur le site internet de la commune ;
* Que les cartes de bruit stratégiques et le projet de PPBE de2ème échéance, les informations qu'ils contiennent , et la présente délibération sont tenus à la disposition du public au service urbanisme de la commune et seront transmises à la préfecture du Var.

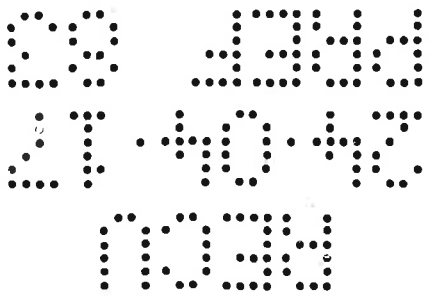
Fait et délibéré en séance les jour, mois et an susdits.

Le Maire,
Pour extrait certifié conforme

Vote : UNANIMITE

Certifié exécutoire compte tenu de la transmission en Préfecture du Var le : 14/10/2016
de la publication le :
La présente délibération peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou de sa notification
Le Maire,

Annexe n°2 : Fiche de mesure



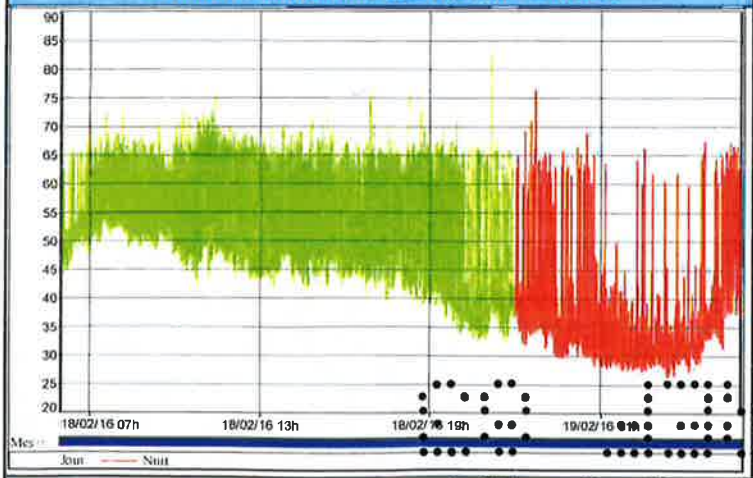
Point de mesure acoustique

Mesures de niveau sonore en façade - RD 67 La-Farlède

Emplacement de la mesure		Conditions de trafic RD 3		Conditions météorologiques (24 heures)		
Adresse	Rue Jean Aicard	*Trafic 6h-22h (moyen)*	2 748	*Paramètres*	**Jour**	**Nuit**
Commune	La Farlède	*% P.L.*	0,78	*Couverture nuageuse*	Très couvert	
Parcelle	AE 171	*Trafic 22h-6h (moyen)*	90	*Précipitations*	1,2 mm	0 mm
Propriétaire	-			*Force du vent*	2,5 m/s	4,6 m/s
Matériel	Duo de type n°10806	*% P.L.*	0			
Date début	18/02/2016 à 06:00	*Vitesse moyenne*	42 km/h	*Direction du vent*	Nord-Ouest	Nord-Ouest
Date fin	19/02/2016 à 06:00					
Etage mesure	RDC	*Type de revêtement*	Enrobé BBTM	*Conditions de propagation*		
Distance source	12 m					

Prises de vue

Evolution temporelle des niveaux sonores



Résultats de la mesure

Période	Niveau sonore (dB(A))
LAeq 6h-22h	58,3
LAeq 22h-6h	47,5
LAeq 6h-22h LT Trafic 2009	58,2
LAeq 22h-6h LT Trafic 2009	47,5
Lden	55,9
Ln	44,5

Observations et commentaires (sur l'ensemble des 24 heures)

Faibles précipitations - Conditions météorologiques favorables

Résultats test continuité : 0,2% des intervalles invalidés. 0,14% d'intervalles supprimés

Résultats test gaussien :7 intervalles invalidés de nuit, et 2 intervalles invalidés de jour

Résultats test trafic :Un seul intervalle invalidé de jour, tous validés de nuit

CEREG Ingénierie 589, rue Favre de Saint-Castor34080 Montpellier
Tel : 04 67 41 69 80Fax : 04 67 41 69 81contact@cereg-ingenierie.com