

LUTTE CONTRE LES NUISANCES SONORES



RAPPORT ANNUEL 2016



MÉTROPOLE
AIX-MARSEILLE
PROVENCE



**LES ACTIONS DE LA
METROPOLE
AIX-MARSEILLE
PROVENCE
CONSEIL DE
TERRITOIRE
DU PAYS D'AIX**

1/METTRE EN PLACE ET COMPLÉTER LES OUTILS MÉTROLOGIQUES NÉCESSAIRES À UNE BONNE CONNAISSANCE DU TERRITOIRE

ACTION 1 : RÉALISER DES MESURES ACOUSTIQUES PONCTUELLES SUR LE TERRITOIRE	7
ACTION 2 : METTRE EN PLACE UN RÉSEAU DE MESURE PERMANENT	8

2/ AMÉLIORER L'AGRÉGATION DES INFORMATIONS, NOTAMMENT PAR LA MODÉLISATION

ACTION 3 : MODÉLISER LE BRUIT	21
-------------------------------------	----

3/ MIEUX COMPRENDRE LA PERCEPTION DU BRUIT PAR LES HABITANTS ET FOURNIR UNE INFORMATION COMPLÈTE AUX DIFFÉRENTS PUBLICS

ACTION 4 : CRÉER DES « CARTES POSTALES SONORES »	23
ACTION 5 : PARTAGER LES RÉSULTATS, ASSOCIER LES ACTEURS DU BRUIT	24
ACTION 6 : FORMER LES JEUNES À L'ACOUSTIQUE ET AU SON	24
ACTION 7 : APPORTER DES RÉPONSES AUX RIVERAINS DES INFRASTRUCTURES BRUYANTES	25

4 / RÉSORBER LES PRINCIPAUX SECTEURS SENSIBLES ET PRÉSERVER LES ZONES CALMES

ACTION 8 : AMÉLIORER LA SITUATION DES POINTS LES PLUS SENSIBLES DU TERRITOIRE	27
ACTION 9 : AIDER LES PARTICULIERS À SE PROTÉGER DU BRUIT	28

CONCLUSION ET PERSPECTIVES..... 29

INTRODUCTION

L'actualité 2016 a été marquée par la fusion de la Communauté du Pays d'Aix (CPA) au sein de la Métropole Aix Marseille Provence, au côté de 5 autres agglomérations. La politique de « lutte contre les nuisances sonores » portée par la CPA depuis sa création, relève désormais des attributions du Conseil de Territoire du Pays d'Aix.

Celui-ci reste donc, à l'instar de l'ex « CPA », le relais des habitants et des communes auprès des gestionnaires de voies sur les questions de bruit. Pour mémoire, le Service Écologie Urbaine du Pays d'Aix, intervient dans ce cadre en relation avec ses partenaires (Acoucité, pôle de compétences et de recherche sur le bruit, Air Paca et le Centre Permanent d'Initiatives sur l'Environnement du Pays d'Aix), suivant plusieurs orientations :

- Il met en place et complète les outils métrologiques nécessaires à une bonne connaissance du territoire,
- Il développe des initiatives en vue de mieux comprendre la perception du bruit par les habitants et fournir une information complète aux différents publics,
- Il initie et suit des partenariats avec les gestionnaires d'infrastructures et les communes afin de résorber les secteurs sensibles et de préserver les zones calmes.

Au travers de cartes et de tableaux de synthèse, le présent document retrace les actions mises en œuvre et les principaux résultats obtenus dans le cadre des actions Bruit conduites sur la période de juin 2015 à juin 2016.

Toutes les données liées à l'observatoire du bruit sont disponibles sur le site internet de la Métropole Aix Marseille Provence – Conseil de Territoire du Pays d'Aix
<http://www.paysdaix.fr> rubrique : Environnement > Air-Bruit > Bruit



1

METTRE EN PLACE ET
COMPLÉTER LES OUTILS
MÉTROLOGIQUES
NÉCESSAIRES À UNE
BONNE CONNAISSANCE
DU TERRITOIRE

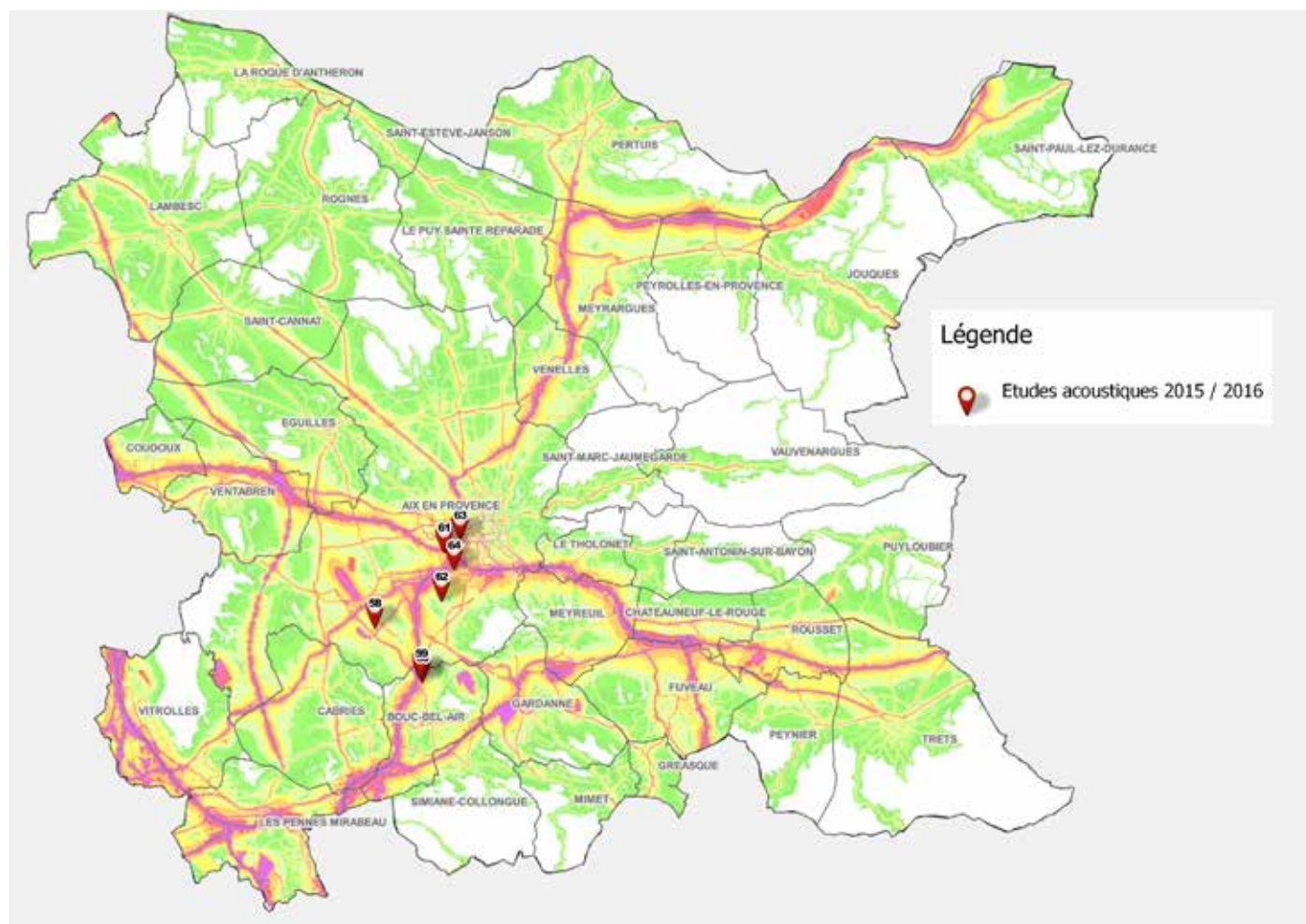
ACTION 1

RÉALISER DES MESURES ACOUSTIQUES PONCTUELLES SUR LE TERRITOIRE

Pour répondre à une demande concrète des riverains ou des communes, le Conseil de Territoire du Pays d'Aix a réalisé 7 études de bruit entre juin 2015 et juin 2016. Ces études sont effectuées par un prestataire (dans le cadre d'un marché à bon de commande). Il s'agit de mesures de courte durée (24h00 et 15 minutes, conformément à la Norme NF S31 – 085 relative à la caractérisation et au mesurage du bruit routier). Elles visent à :

- qualifier les niveaux d'exposition au bruit des habitations sur des secteurs sensibles,
- identifier les bâtiments Points Noirs du Bruit (PNB) (date de construction de l'habitation antérieure au 6 octobre 1978 et $L_{aeq}(6-22h)$ jour supérieur à 70 dB(A)) éligibles à un droit à protection au titre de la réglementation et les Points Sensibles Bruit (PSB) (date de construction de l'habitation antérieure à 1996 et L_{aeq} jour supérieur à 65 dB(A)) pris en compte dans le cadre de la politique bruit du Conseil de Territoire du Pays d'Aix,
- étudier des scénarios de traitement du bruit,
- évaluer les gains acoustiques obtenus suite à la mise en œuvre de protections phoniques à la source (écrans acoustiques, merlons, enrobés phoniques...).

ÉTUDES ACOUSTIQUES



N°	COMMUNE	VOIE	Quartier	OBJET	PNB / PSB	PRINCIPALES CONCLUSIONS
58	AIX EN PROVENCE	RD9	Château Saint Giron	Qualification du droit à protection dans le cadre d'une demande d'implantation d'un mur antibruit	/	Laeq jour (6-22h) < à 60 dB(A) Pas de droit à protection Niveau de bruit inférieur aux seuils requis de 70 dB(A) au titre de la réglementation et de 65 dB(A) au titre de la politique bruit Pays d'Aix
59	AIX EN PROVENCE	A51	Plein Soleil	Evaluation des gains acoustiques obtenus grâce à l'implantation d'une protection à la source	/	Laeq jour (6-22h) < à 61 dB(A) Gain acoustique compris entre 7,5 à 11,5 dB(A)
60	AIX EN PROVENCE	A51	Plein Soleil	Evaluation des gains acoustiques obtenus grâce à l'implantation d'un écran acoustique	/	Laeq jour (6 – 22h) : 55,5 dB(A) Gain acoustique allant jusqu'à - 7,5 dB(A) Les niveaux de bruit estimés en 2010 par la société SETEF étaient de 62,5 dB(A) au 1er étage et 60,4 dB(A) en rez de chaussée (Recepteur 180). Le gain maximum attendu était de 2,5 dB(A).
61	AIX EN PROVENCE	Rd64	Château Double – les Oliviers	Qualification des niveaux de bruit sur les habitations du lotissement Château Double – Les oliviers	6 PSB	Laeq jour (6-22h) compris entre 65,6 et 67,8 sur les habitations en proximité directe de la route de Galice
62	AIX EN PROVENCE	A51	La Parade	Qualification des niveaux de bruit sur les habitations de la résidence de la Parade – identification des PNB et des PSB en vue d'une opération d'insonorisation en partenariat avec l'Etat	370 PSB	Laeq jour (6-22h) < à 68,6 dB(A)
63	AIX EN PROVENCE	A51	La Chevalière	Qualification des niveaux de bruit sur les habitations du quartier la Chevalière – identification des PNB et des PSB en vue d'une opération d'insonorisation en partenariat avec l'Etat	75 PNB 63 PSB	Laeq jour (6-22h) < à 77 dB(A)
64	AIX EN PROVENCE	A51	Encagnane	Qualification des niveaux de bruit sur les habitations du quartier d'Encagnane – identification des PNB et des PSB en vue d'une opération d'insonorisation en partenariat avec l'Etat	60 PNB 52 PSB	Laeq jour (6-22h) < à 74,8 dB(A)

Pour compléter et recaler les résultats des études acoustiques et des mesures de bruit, des comptages du trafic sont également commandités par le Service Écologie Urbaine auprès d'un prestataire dans le cadre d'un marché à bon de commande.

Entre juin 2015 et juin 2016, **8 comptages routiers** ont été effectués.

N°	Commune	Lieu	Infrastructure	Gestionnaire	Année	Date	Durée (jours)	TMJ (Véh/j)	Vmoy (Km/h)	%PL	Source
1	LES PENNES MIRABEAU	La Cannaie	Rd368	CD13	2014	10/04/14	7j	14 952	63	7%	PCR
2	AIX EN PROVENCE	Beaux Arts	Av de la Molle	Ville d'Aix en Provence	2014	26/06/14	6j	9 193	/	/	PCR
3	PEYNIER	Entrée Village	Route de la Vierge	CD13	2015	15/04/15	7j	695	30,4	1%	PCR
4	PEYNIER	Entrée Village	Rd908	CD13	2015	07/05/15	5j	4 672	41,6	2%	PCR
5	AIX EN PROVENCE	Roi René	Bd du Roi René TV	Ville d'Aix en Provence	2015	13/06/15	7j	12 478	/	/	PCR
6	AIX EN PROVENCE	Roi René	Bd du Roi René Vitesse	Ville d'Aix en Provence	2015	13/06/15	7j	12 001	31,7	6%	PCR
7	PERTUIS	Théâtre de Pertuis	Rd973	Commune de Pertuis	2015	15/06/15	7j	8 843	27,8	3%	PCR
8	SAINT CANNAT	Centre ville	Rd7n	CD13	2015	23/06/15	7j	14 548	34,4	5%	PCR
9	AIX EN PROVENCE	Quartier Facultés	Av Robert Schuman	Ville d'Aix en Provence	2015	29/06/15	7j	7 153	34,5	5%	PCR
10	AIX EN PROVENCE	Château Double Les Oliviers	Route de Galice	CD13	2015	42296	5j	31834	51,6	0,05	PCR

ACTION 2

METTRE EN PLACE UN RÉSEAU DE MESURE PERMANENT

L'Observatoire de l'Environnement Sonore du Pays d'Aix vise à compléter les outils métrologiques nécessaires à une bonne connaissance du territoire.

Dans le cadre de cette démarche, le Conseil de Territoire du Pays d'Aix s'appuie sur trois partenaires principaux :



ACOUCITE : Pôle de compétences sur l'environnement sonore urbain sur le Grand Lyon, qui a pour vocation de favoriser les échanges entre les centres de recherches et les besoins opérationnels des villes, notamment en matière de gestion des bruits urbains liés aux transports. Il regroupe à ce jour une dizaine de collectivités territoriales.



AIR PACA : observatoire régional de la qualité de l'air, il apporte ses compétences et moyens de terrain ainsi que la cohérence air/bruit : gestion de la base de données, rapatriement des données, gestion des balises, accompagnement des prestataires pour l'installation des balises, développement progressif d'une compétence sur le sujet, participation à la stratégie d'échantillonnage...



CPIE DU PAYS D'AIX : association impliquée dans le développement durable des territoires, au service d'une gestion humaniste de l'environnement, le CPIE fédère 55 associations adhérentes et permet un contact rapproché du terrain.

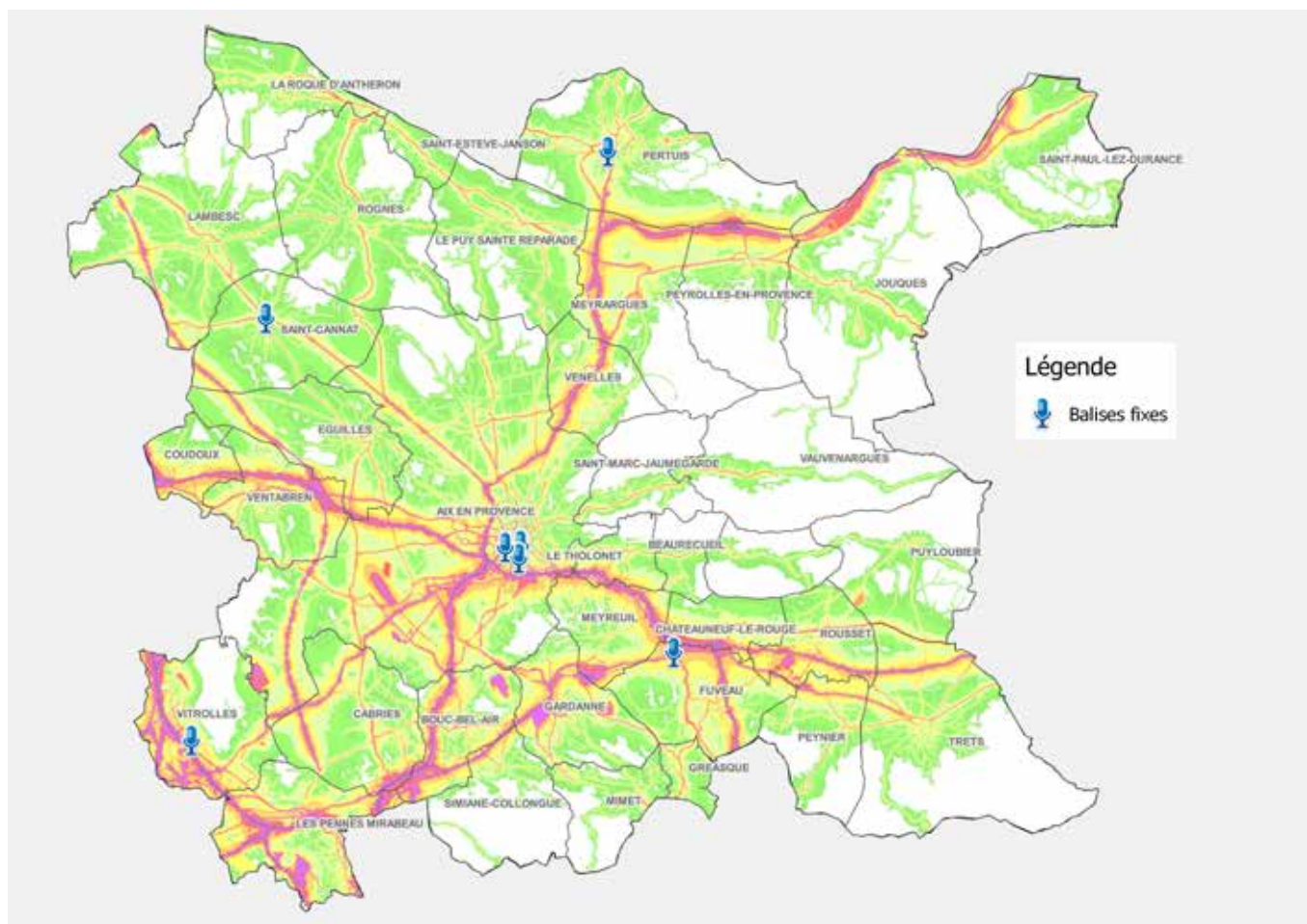


Prise de son sur l'autoroute A51

RÉSEAU PERMANENT DE MESURE DE BRUIT

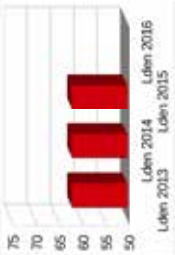
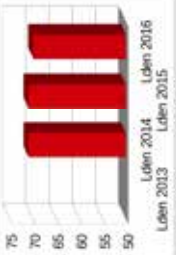
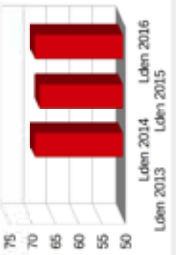
Un réseau permanent de mesure a été mis en œuvre en 2011. En 2015, ce réseau comptait 7 balises. Celles-ci permettent un suivi de l'environnement sonore de longue durée (plusieurs mois à plusieurs années). Elles visent à étudier l'évolution du bruit sur différentes périodes (jour, semaine, mois, année), à identifier les périodes sensibles, les sources de gênes... Les résultats obtenus sont mis en perspective avec les données qualité de l'air produites par AirPaca (cartes des émissions de polluants atmosphériques, particules fines PM10 et dioxyde d'azote NO2, version 2014, données des stations fixes et des campagnes de mesure qualité de l'air).

En 2016, 2 balises du Réseau Permanent (Pertuis et Saint Cannat) ont été redéployées sur Aix-en-Provence pour les besoins de la campagne de mesures mobiles relative à la création de la ligne B du Bus à Haut Niveau de Services (BHNS) d'Aix-en-Provence. Une troisième balise (Fuveau) est restée inexploitée suite à plusieurs actes de vandalisme. L'ensemble de ce matériel sera réinstallé sur de nouveaux points fixes à compter de 2017.





N°	Balise	Objectifs	Lden 2011	Lden 2013	Lden 2014	Lden 2015	Lden 2016	Diagrammes	Synthèse des résultats
1	Aix en Provence Roi René	Le boulevard du Roi René ceinture l'hypercentre d'Aix en Provence. Il s'agit d'une artère urbaine supportant un trafic dense, marquée par la piétonisation du centre ville (2013), ainsi que par la réorganisation des transports en commun. Cette balise permet de suivre l'évolution de l'environnement sonore.	/	65	66	67	67		Des niveaux globalement élevés (qui sont tout de même sous les seuils réglementaires à respecter) sur un site où nous observons une légère tendance à l'augmentation quelle que soit la période. La situation de cette balise en centre urbain, l'expose à de multiples sources sonores : - le trafic routier du boulevard périphérique. Le boulevard du Roi René supporte un trafic important, de plus de 10000 véhicules par jour dont 6% sont des poids lourds. Bien que les vitesses soient réduites (environ 30 km/h en moyenne) cela impacte considérablement l'environnement sonore. - les engins d'entretien et de collecte des ordures ménagères - les temps de présence dans la cour du collège (récréation et temps du midi).
2	Aix en Provence Avenue Schuman	Le quartier des Facultés connaît de nombreuses modifications en matière de déplacements. Suppression des stationnements de surface. Rabattement du stationnement vers le parc relais, « le Krypton », développement des voies vélos et piétons, implantation d'une voie réservée au Bus à Haut Niveau de Service et au Transports en Commun sur l'Avenue Schuman. Cette balise permet de suivre l'évolution de l'environnement sonore.	/	64	64	64	65		Située au cœur du quartier des facultés, l'avenue Schuman est la voie permettant la déserte des différents établissements universitaires, tout en offrant un accès au centre-ville. Le quartier est vivant sur les horaires de fonctionnement des facultés, de nombreux commerces permettent aux étudiants de se restaurer, ce qui participe à l'activité du site. Les niveaux sonores mesurés sur les périodes de Jour et de Soirée ne sont pas très élevés si l'on considère : - que l'avenue Schuman supporte un débit routier de plus de 7000 véhicules par jour (ouvrés). Il est également à noter que la voie est en rampe (montée/descente). - que le quartier est très passant et animé en journée avec la présence des facultés. - que le microphone n'est positionné qu'à 10 mètres de la chaussée. En revanche les niveaux sonores de nuit sont légèrement élevés, ils sont directement liés au trafic routier. Durant la période de nuit le débit moyen est de 100 véhicules par heure. Entre les passages de véhicules, le niveau sonore est bas (inférieur à 40 décibels), mais chaque passage provoque une émergence importante d'environ 20 décibels (cf image ci-dessous). La mise en place du BHNS et la suppression d'un sens de circulation (au niveau de la balise) permettront peut-être d'observer une baisse des débits routiers sur l'avenue Schuman, ainsi qu'une diminution des niveaux sonores sur la période de nuit.
3	Aix en Provence Gare routière	La gare routière d'Aix en Provence a été réaménagée en 2014 et sera prochainement sur le tracé de la ligne B du BHNS. La balise bruit vise à qualifier les évolutions de l'environnement sonore dans ce contexte.	/	/	62	62	62		La balise est placée en façade d'une crèche, face à la gare routière d'Aix en Provence qui a été complètement réaménagée en 2014. Elle est située sur l'avenue de l'Europe qui sera également sur l'itinéraire du futur BHNS, elle est en site propre et elle accueille environ 40000 voyageurs par jour. Il est à noter que le microphone ne bénéficie pas de la zone d'ombre de l'écran acoustique, il est suffisamment haut pour être en vue directe avec les voies de circulation. Au niveau de ce point, l'environnement sonore est composé essentiellement : - du passage des véhicules sur le rond-point de la place Joret, - du trafic de bus généré par la gare routière, - des sirènes (présence d'un commissariat de police). Le site est très fréquenté par les piétons, mais les voix sont le plus souvent masquées par le trafic routier. Les résultats de cette mesure révèlent des niveaux bien en dessous des seuils réglementaires à respecter. Néanmoins, l'activité de la gare peut générer des sources sonores potentiellement gênantes, comme par exemple des grincements de freins, s'rene de recul, ou des « couinements de coïrole ». L'activité de la gare est concentrée sur la journée et le trafic automobile est interdit au niveau de la gare routière, ce qui offre des nuits calmes pour un centre-ville urbain.

4	Vitrolles Salyens	L'avenue des Salyens est un axe desservant le centre ville. Cette infrastructure a été entièrement réaménagée en 2014. A cette occasion, le nombre de voies dédiées à la circulation automobile a été réduit, une piste cyclable et des aménagements paysagés ont été créés. La balise bruit a permis de suivre l'évolution de l'environnement sonore dans le cadre de ce réaménagement.	65 / 61 62 62		Ce site est exposé à de nombreuses sources sonores : - le trafic routier de l'avenue des Salyens - le trafic aérien (les pistes de l'aéroport de Marignane sont distantes de moins de 3 kilomètres de la balise) - un groupe scolaire - de nombreux bâtiments collectifs - des chantiers présents depuis 2013, soit dans le cadre de l'aménagement de l'avenue des Salyens, soit de nouvelles constructions ou réhabilitations Malgré une exposition en multi sources, les niveaux sonores ne sont pas élevés, et il y a une vraie différence entre les niveaux en journée et de nuit (de l'ordre de 8 décibels pour les jours de semaine). Un site où il faudra tenter de maintenir ces niveaux sonores sans les dégrader.
5	Fuveau La Barque Rd 96 et Rd 6c	Le quartier de la Barque est situé à proximité d'un péage et d'une sortie d'autoroute (A8). Il est très fréquenté par les Poids Lourds. La station de mesure de bruit est implantée sur les locaux du groupe scolaire à 30 m du carrefour. Afin de réduire l'impact du trafic, le contournement du carrefour est projeté. La balise bruit vise à appréhender l'exposition sonore du groupe scolaire et du quartier.	/ 62 62 62 /		/
6	Saint Cannat Hôtel de Ville Rd7m	Le centre village de Saint Cannat est situé au carrefour de 3 axes de circulation (Rd7m, Rd28 et Rd572). L'environnement sonore est rythmé par les feux tricolores. Le contournement du centre village est projeté. Il devrait soulager le centre ville du trafic qu'il supporte (environ 15 000 véhicules / jour sur la Rd7m). La balise bruit vise à appréhender l'environnement sonore sur ce secteur très exposé.	/ 71 71 70		Située en façade la mairie, cette balise est à un carrefour exposé au bruit routier de plusieurs voies (RN7, D38, D572) dont la plus circulée est la route nationale 7 (environ 15000 véhicules par jour). Les résultats de la balise mettent en évidence des niveaux sonores particulièrement élevés, de jour comme de nuit. Les niveaux sonores mesurés sur ce site le classe en zone de bruit critique de jour comme de nuit. Une zone de bruit critique est une zone urbanisée comprenant des bâtiments sensibles dont les indicateurs de gêne en façades dépassent les valeurs réglementaires (Lden > à 68 dB(A) et Ln > à 62 d3(A))
7	Pertuis Théâtre municipal Rd 973	Le boulevard Victor Hugo est l'une des principales artères de la commune de Pertuis. Cette voie départementale permet de traverser la commune d'Ouest en Est. La balise bruit vise à appréhender l'environnement sonore sur ce secteur très exposé.	/ 69 68 69		Situé proche du centre de Pertuis, le boulevard Victor Hugo est une route départementale (RD973) qui supporte un trafic routier important de plus de 9000 véhicules par jour (TMJO). Les niveaux sonores mesurés par la balise sont élevés, quel que soit le jour et quelle que soit la période. Bien que la rue soit un axe emprunté par les piétons et que l'on note la présence de quelques commerces, la source sonore principale est le trafic routier. Une zone de bruit critique est une zone urbanisée comprenant des bâtiments sensibles dont les indicateurs de gêne en façades dépassent les valeurs réglementaires (Lden > à 68 dB(A) et Ln > à 62 d3(A))

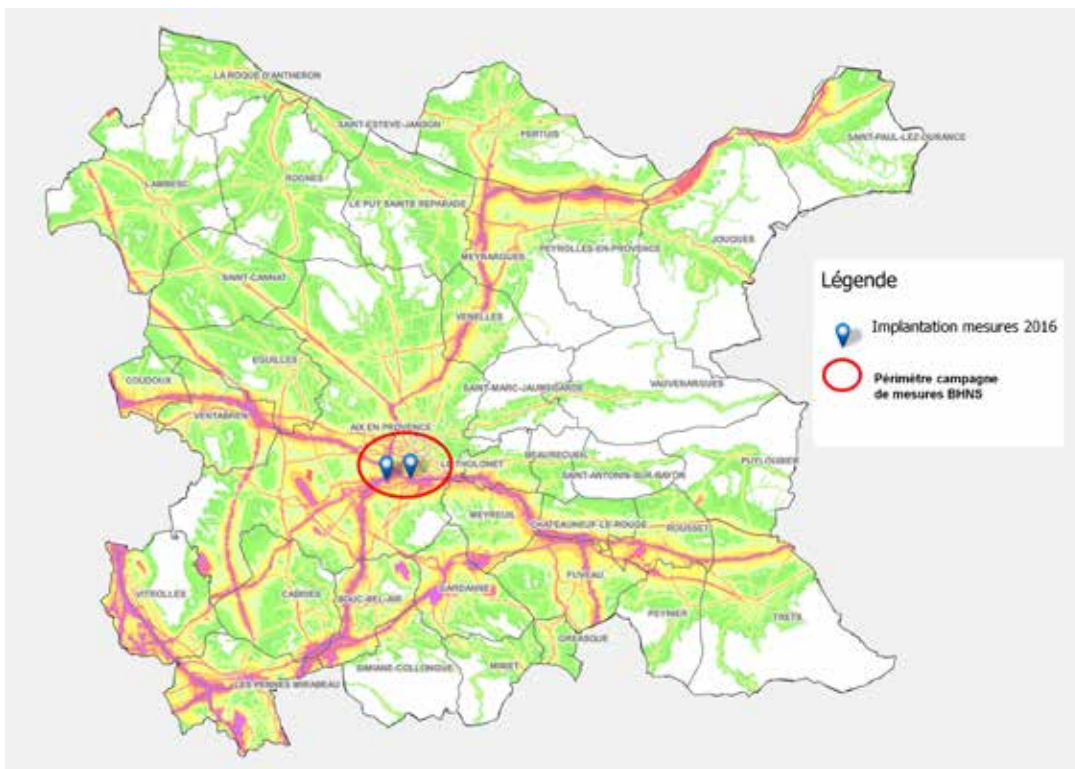


RÉSEAU PERMANENT DE MESURE DU BRUIT - LIEN AVEC LA QUALITÉ DE L'AIR

Lien qualité de l'air			
N°	Balise	NO2 µg/m³	PM10 µg/m³
1	Aix en Provence Roi René	44	23
Une station permanente de mesure de la qualité de l'air est située sur le même site que la balise bruit. Celle-ci enregistre les valeurs relatives à l'exposition de deux polluants atmosphériques : le dioxyde d'azote (polluant traceur du trafic routier) et les particules en suspension (PM10). La pollution atmosphérique induite par la circulation routière est importante sur ce site. En effet, la moyenne annuelle 2015 en dioxyde d'azote (NO₂) est élevée (44 µg/m³) et atteint la valeur limite pour la santé humaine (40 µg/m³ annuel). En 2014, cette moyenne était de 40 µg/m³. On observe une augmentation des teneurs de dioxyde d'azote d'environ 10% d'une année sur l'autre. Ce constat est général en 2015 : légère dégradation de la qualité de l'air par rapport à 2014. Cependant, la tendance à la baisse de ces dernières années n'est pas remise en cause. Les valeurs maximales sont enregistrées en hiver. Les pics de pollution (liés aux pics de trafic des déplacements domicile-travail) sont relevés notamment le soir entre 18h00 et 20h00. La moyenne annuelle 2015 des particules fines (PM10) est de 24 µg/m³ (23 µg/m³ en 2014). Celle-ci reste inférieure à la valeur limite annuelle (40 µg/m³). Le seuil de la valeur limite journalière n'a pas été dépassé sur ce site en 2015, alors que 5 dépassements avaient été relevés en 2014 ; la tolérance étant de 35 dépassements. La carte des concentrations en dioxyde d'azote, réalisée à l'échelle du centre-ville d'Aix, montre que les lieux dépassant la valeur limite sont les axes à forte circulation : boulevards urbains, ronds-points ou rues encaissées et passantes, et notamment les boulevards circulaires au centre historique. A l'écart de ces axes, le niveau de fond urbain d'Aix se situe en dessous de la valeur limite. Sur la commune d'Aix en Provence, avec 78 %, le secteur du transport routier représente la grande majorité des émissions d'oxydes d'azote. Vient ensuite le secteur résidentiel tertiaire avec 11 %, puis le secteur industriel avec 6 %. (Inventaire 2013 – v2015 Air PACA).			
2	Aix en Provence Avenue Schuman	40	/
La carte des concentrations en dioxyde d'azote pour l'année 2014, indique des dépassements de la valeur limite pour ce polluant directement localisés au niveau de l'axe Schuman. Dès lors que l'on s'en éloigne, à 20-50 m, les teneurs sont modérées inférieures d'environ 25 % à la valeur limite. Le quartier des Facultés possède un bâti résidentiel et aéré : les polluants y rencontrent de meilleures conditions de dispersion.			
3	Aix en Provence Gare routière	30	/
En raison des émissions directes du trafic automobile, les boulevards drainants le centre-ville, et l'Avenue de l'Europe, présentent des dépassements de la valeur limite (40 µg/m³ annuel). Au nord de l'avenue de l'Europe, les teneurs urbaines de fond se situent au-delà de 30 µg/m³. Au niveau du centre hospitalier Montperin, moins circulant, et du quartier sud de la Gare, résidentiel, la qualité de l'air y gagne, avec des niveaux autour de 30 µg/m³ environ.			
4	Vitrolles Salyens	<40	/
Au niveau du quartier des Salyens, les lieux montrant des dépassements de la valeur limite de 40 µg/m³/an, sont : l'autoroute A7 et les boulevards urbains : avenue des Salyens, avenue Victor Gelu, boulevard Paul Guigou. Cet ensemble de sources d'émissions retentit sur les niveaux de pollution urbains, situés en dessous de la valeur limite, mais cependant élevés (entre 30 et 40 µg/m³). Il s'agit des quartiers du Bosquet, de la petite Garrigue, et ceux des Pins et des Plantiers où l'impact de ces voiries est déjà un peu atténué. Sur la commune de Vitrolles, avec 77 %, le secteur du transport routier représente la grande majorité des émissions d'oxydes d'azote. Vient ensuite les secteurs industriels avec 16 %, puis résidentiel tertiaire avec 5 %. (Inventaire 2012 Air PACA).			
5	Fuveau La Barque Rd 96 et Rd 6c		/
6	Saint Cannat Hôtel de Ville Rd7n	40	
Sur le centre de Saint Cannat, les lieux approchant ou dépassant la valeur limite de 40 µg/m³/an, sont essentiellement les départementales traversant la commune soumises à un trafic important : la D7N est un axe de passage d'Aix à Lambesc, et la D572 relie Saint Cannat à Salon. La pollution y est plus marquée et plus particulièrement dans le centre du village à la jonction de ces deux voies. Cependant, très rapidement, dans les premiers mètres autour de la chaussée, les teneurs diminuent. Les situations urbaines ou résidentielles alentour ne gèrèrent qu'un trafic riverain peu important : le centre du village, Sainte Marguerite, Route de Rognes, présentent des niveaux modérés (à faibles) en dioxyde d'azote. Sur la commune de Saint Cannat, avec 68 %, le secteur du transport routier représente la grande majorité des émissions d'oxydes d'azote. Vient ensuite le secteur agriculture avec 16 %, puis à quasi équivalence avec respectivement 8 % et 7 % les secteurs résidentiel et industriel. (Inventaire 2013_v2015 Air PACA).			
7	Pertuis Théâtre municipal Rd 973	40	/
Sur Pertuis, les lieux approchant ou dépassant la valeur limite de 40 µg/m³/an, sont les axes à forte circulation : D956, entrée sur la ville, D119 (Bd Jean Guigues), contour nord et notamment, la D973, contour sud avec les Boulevards Ledru Rollin, Jean Baptiste Pécout et Victor Hugo. Ces boulevards sont de type canyon (encaissés) ce qui favorise la concentration des polluants émis par le trafic routier. A une vingtaine de mètres de part et d'autre de ces boulevards, les teneurs diminuent rapidement et se situent, en 2015 entre 15 et 40 µg/m³. La valeur limite est respectée sur le centre de Pertuis à caractère piéton et/ou résidentiel, et sur l'ensemble des quartiers alentour. Sur la commune de Pertuis, avec 63 %, le secteur du transport routier représente la majorité des émissions d'oxydes d'azote. Vient ensuite le secteur résidentiel tertiaire avec 13 %, puis le secteur agriculture avec 14 %. (Inventaire 2013-v2015 Air PACA).			

Une fiche de synthèse pour chaque balise fixe est disponible sur le site internet du Conseil de Territoire du Pays d'Aix
<http://www.paysdaix.fr>
 rubrique : environnement / qualité de l'air / bruit

CAMPAGNES DE MESURES MOBILES



N°	Commune	Nom	Infra	Début	Nbre de Points	Nbre de passages	Prochaine mesure	Objectifs
12	Aix en Provence	Gare routière	Avenue de l'Europe	2011	1	3	2nd semestre 2016	Suivi de l'environnement sonore sur la gare routière centrale
7	Aix en Provence	Vasarely	A8/A51	2012	1	5	2nd semestre 2016	Suivi de l'évolution du bruit de fond
14	Aix en Provence	BHNS	Tracé BHNS	2016	18	1	2018	Suivi de l'environnement sonore dans le cadre de la création de la ligne B du BHNS

Parallèlement, dans le cadre de l'Observatoire du Bruit du Pays d'Aix, des campagnes de mesures mobiles sont effectuées. Elles visent différents objectifs :

- Établir un état des lieux avant l'implantation d'une station fixe de mesure du bruit,
- Qualifier la qualité de l'environnement sonore d'un site,
- Suivre les évolutions sonores liées à la mise en œuvre d'actions de traitement du bruit, d'aménagement, de développement des transports en commun...

Entre juin 2015 et juin 2016, **2 mesures mobiles** ont permis de poursuivre le travail engagé pour le suivi des évolutions :

- de l'environnement sonore de la Gare Routière Centrale d'Aix-en-Provence,
- du bruit de fond sur Aix-en-Provence, au croisement des autoroutes A51 et A8.

Par ailleurs, **1 campagne de grande envergure** a été lancée. Celle-ci vise à établir un état initial de l'environnement sonore avant création de la ligne B du Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) d'Aix-en-Provence. Elle porte sur **18 points**. Son déploiement a été programmé sur 2016 et 2017. En 2016, 16 points ont été investigués. Un second passage permettra d'appréhender les évolutions de l'environnement sonore, une fois l'infrastructure mise en service.

Parallèlement à cette démarche, des lieux d'intérêt ont été retenus en lien avec la quantité de trafic, les aménagements de voirie prévus, l'exposition potentielle des populations (lieux sensibles, lieux densément peuplés, Deux crèches, en proximité des Avenues Europe et Schuman, ont également fait l'objet de mesures en air intérieur.

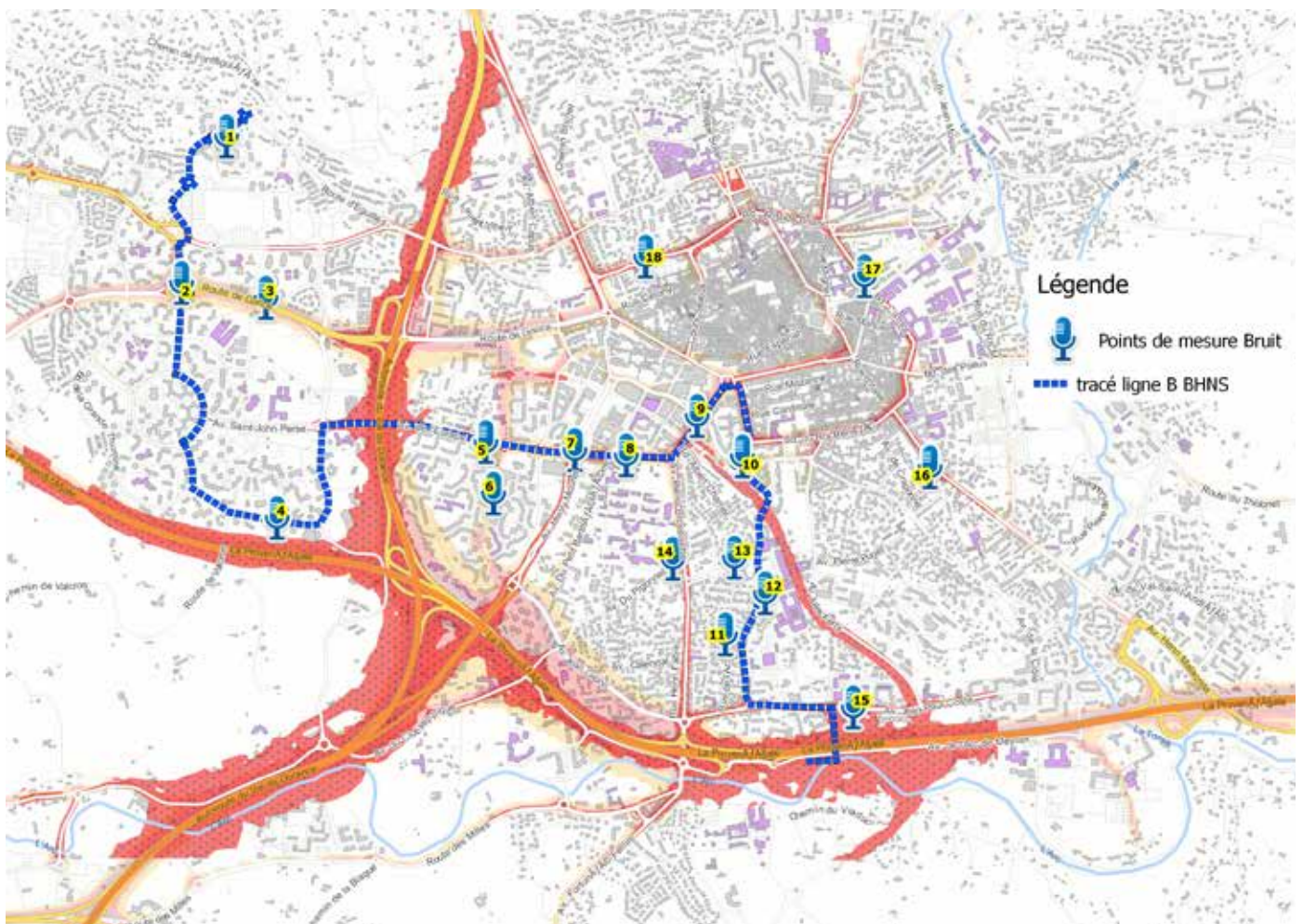
Les résultats en air ambiant mesurés sur 10 points trafic et 9 points urbain, montrent que la valeur limite pour le dioxyde d'azote ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{an}$) est dépassée sur les grands axes et les pénétrantes d'Aix (Avenue de l'Europe, Route de Galice, Avenue Gaston Berger, Cours Gambetta), mais également sur les boulevards urbains du centre-ville : Boulevard du Roi René, Avenue Blondel, Avenue des Belges ...

Dans l'environnement de ces voiries à fort trafic, les teneurs en dioxyde d'azote décroissent jusqu'à atteindre le niveau ambiant des quartiers. Dans le cadre des points échantillonnés pour ce projet, les teneurs des sites urbains variaient de 29 à $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

En air intérieur, dans les salles des crèches échantillonnées, les concentrations de dioxyde d'azote sont légèrement inférieures, voire égales au seuil de la valeur guide en air intérieur ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

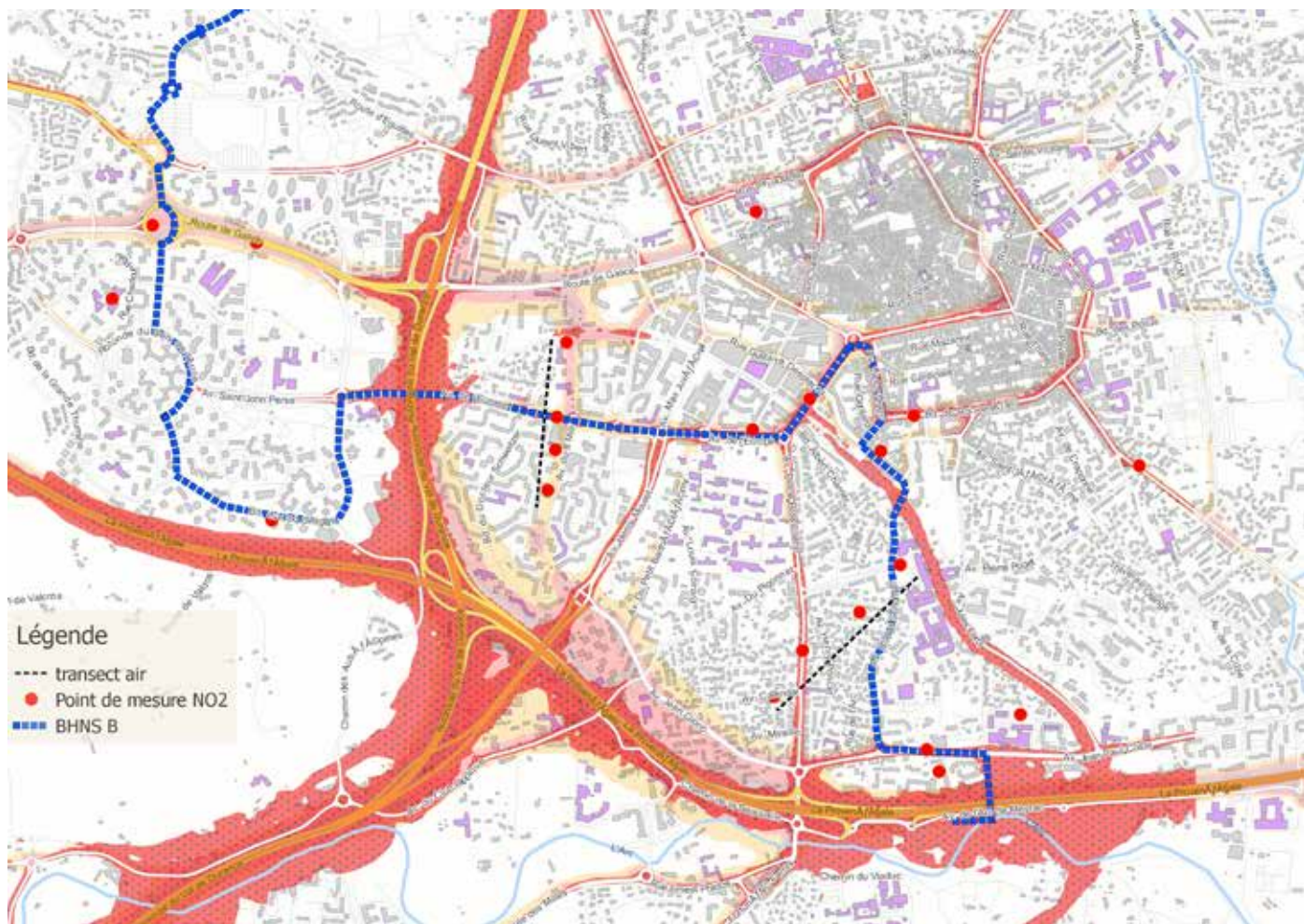
L'aménagement de la voirie du BHNS et sa mise en service auront une influence sur le trafic aixois. Ces reports de trafic pourront influencer sur la qualité de l'air et être évalués ultérieurement notamment sur les grands boulevard et avenues, et sur l'air des quartiers.

DIAGNOSTIC DE L'ENVIRONNEMENT SONORE LIGNE B DU BHNS AIX-EN-PROVENCE



N°	Nom PM	Durée	Idm (dB(A))	Résultats	Perspectives
1	Saint Mitre des Champs	19 jours	60	Zone peu altérée Veiller à ce que les niveaux sonores ne soient pas dégradés Environnement péri-urbain Des niveaux sonores moyens peu élevés. La source sonore principale est le trafic routier, des sources secondaires peu présentes, ce qui offre un fond sonore local très bas. Un bruit de fond faible : L90 (Jour et Soirée) = 45 décibels L90 (Nuit) = 42 décibels	Risque d'augmentation du trafic Site « fragile » avec un bruit de fond faible et peu d'événements, où une augmentation des débits routiers pourrait dégrader la situation
2	Jas de Bouffan	24 jours	69	Zone dégradée Seuil de zone de bruit critique à surveiller Des niveaux sonores moyens élevés de jour comme de nuit. Environnement péri-urbain dense (entrée de ville) Le trafic routier est la principale source sonore	La requalification des échangeurs (compression des giratoires, bus en site propre, création d'espaces verts) devrait avoir un effet positif sur le paysage sonore du site
3	Route de Galice	12 jours	67	Zone dégradée Seuil de zone de bruit critique à surveiller Environnement péri-urbain d'entrée de ville, avec beaucoup d'activité Trafic routier présent en continu, la RD64 supporte un trafic (TMJA) d'environ 16000 véhicules par jour Des niveaux sonores moyens élevés de jour comme de nuit.	Un report de trafic ne devrait pas avoir d'impact sur les niveaux sonores dans une déjà zone dégradée
4	Boulevard Coq d'Argent	23 jours	58	Zone peu altérée Un paysage sonore qui demeure péri-urbain, avec une mixité de sources sonores (humains, naturels) Peu de trafic sur le boulevard du Coq d'Argent Bruit de fond autoroutier	Risque d'augmentation du trafic L'augmentation des débits routier pourrait dégrader la situation sonore
5	Bd de l'Europe			Mesures en cours	
6	Encagnane	18 jours	66	Zone dégradée Seuil proche de zone de bruit critique, à surveiller Environnement urbain, proche centre-ville Des niveaux sonores moyens élevés et un bruit de fond faible pour un quartier en centre urbain Forte densité de population : - nombreux événements sonores - beaucoup d'émergences	Report de trafic possible Risque d'augmentation du trafic routier sur un site dont les niveaux sonores sont déjà élevés
7	Bd de l'Europe (Paradou)	20 jours	67	Zone dégradée Seuil de zone de bruit critique proche, à surveiller Environnement urbain. Site vivant où l'on retrouve des axes à forts débits, comme le boulevard de l'Europe (TMJA = 12000) ou l'avenue Juvénal (TMJA = 18500) Des bâtiments collectifs tout le long du boulevard de l'Europe La gare routière qui draine environ 40 000 voyageurs par jour Le commissariat de Police Le Casino (qui attire du monde notamment sur les périodes de soirée)	La création de couloirs de bus en site propre et suppression de 2 voies pourraient avoir un effet positif sur le paysage sonore
8	Gare Routière Centrale d'Aix-en-Provence	Balise fixe	62	Zone altérée Environnement urbain (proche centre-ville) Contraste entre le jour (quartier actif et vivant) et la nuit (calme) Sur le boulevard de l'Europe (au niveau de la gare) le trafic est réservé aux bus, et il n'y a pas de trafic la nuit Veiller à ce que les niveaux sonores ne soient pas dégradés	La création de couloirs de bus en site propre et suppression de 2 voies pourraient avoir un effet positif sur le paysage sonore
9	Av des Belges	7 jours	69	Zone dégradée Seuil de zone de bruit critique à surveiller Environnement urbain de centre-ville Des niveaux sonores moyens élevés de jour comme de nuit.	L'arrivée du BHNS et la réorganisation des flux routiers pourraient améliorer la situation sonore du site
10	Avenue Blondel			Mesures en cours	
11	Rue Santo Estello	13 jours	51	Zone très peu altérée Environnement urbain très calme, avec la particularité d'être dans le quartier des facultés et proche du centre-ville Suppression d'un sens de circulation pour les voitures sur l'avenue Schuman devrait avoir un impact positif	/
12	Av Schuman	Balise fixe	65	Zone altérée Environnement urbain avec une présence humaine très marquée	Création d'une voie BHNS en site propre et suppression d'un sens de circulation pour les voitures, ce qui aura probablement un impact positif sur les niveaux sonores
13	Av W Churchill	12 jours	56	Zone peu altérée Environnement urbain Quartier vivant au rythme des facultés Des niveaux sonores peu élevés en journée avec des nuits très calmes	Risque de report de trafic La réorganisation des flux routiers pourraient augmenter le trafic routier de l'avenue Churchill ainsi que les niveaux sonores
14	Av Brossolette	26 jours	62	Zone altérée Environnement urbain Quartier vivant mais le paysage sonore est dominé par le bruit routier Des niveaux sonores pas si élevés vu les débits (Brossolette TMJA = 11000)	Risque de report de trafic (de l'Avenue Schuman) qui pourrait avoir un impact sur les niveaux sonores
15	Av JP Coste			Mesures en cours	
16	Av Gambetta	14 jours	73	Zone très dégradée Environnement urbain très bruyant, dominé par le bruit routier Malgré la proximité du centre-ville, peu de fréquentation piétonne	/
17	Bd Aristide Briand	25 jours	74	Zone très dégradée Environnement urbain très bruyant, avec une source sonore dominante qui est le bruit routier, mais le paysage sonore est composé de plusieurs sources (aussi bien humaine, que naturelles)	/
18	Av de la Molle		68	Zone dégradée Environnement urbain, avec une source sonore dominante qui est le bruit routier. Le site se caractérise également par un fond sonore bas (L90 = 35 décibels de nuit)	/

DIAGNOSTIC LIGNE B DU BHNS AIX-EN-PROVENCE ÉCHANTILLONNAGE DU NO2



L'ensemble des informations relatives aux résultats des campagnes « air » et « bruit » est publié sur le site internet du Pays d'Aix :
<http://www.paysdaix.fr>
rubrique : environnement / qualité de l'air / bruit



Sites	Typologie	Libellé	Moyenne Annuelle µg/m3 du 01/09/2015 au 31/08/2016	Moyenne Hiver µg/m3 du 24/02/2016 au 23/03/2016	Moyenne Été µg/m3 du 30/05/2016 au 27/06/2016
21a	U	Station Aix Arts	26	29	19
19	U	Av Baudoin	29	31	22
12	U	Rue des Thermes-Félibres	30	32	22
11	U	Rue Rieu-Ecole d'Arbeaud	30	32	23
1	U	Rue Daudet	31	34	23
2	T	Rond Point Galice-Route de Berre	31	34	24
16	U	Chemin du Coton Rouge	32	34	25
18	U	Av Gaston Berger-Dahlias	33	35	26
8	O	Av de l'Europe niveau gare routière	34	37	27
5	U	Traverse des Coquelicots	35	39	28
14	T	Av Brossolette	36	40	28
4	T	Bd du Coq d'Argent	38	39	33
13	T	Av Schuman	39	41	32
6	U	Av du 8 Mai	39	43	30
15	T	Av Gaston Berger-Li Passeroun	40	43	33
17	T	Cours Gambetta	41	43	34
10	T	Av Blondel-Gare SNCF	44	43	41
20a	T	Station Aix Roi René	44	45	48
9	T	Av des Belges	46	48	41
7	T	Av de l'Europe niveau coquelicots	46	50	40
3	T	Route de Galice	47	49	43

2

AMÉLIORER
L'AGRÉGATION DES
INFORMATIONS,
NOTAMMENT PAR LA
MODÉLISATION

ACTION 3

MODÉLISER LE BRUIT

En septembre 2015, le Pays d'Aix a travaillé sur l'impact du bruit et de la qualité de l'air relatif à la création d'un nouvel échangeur autoroutier entre les autoroutes A8 et A51 au niveau de la route de Galice. Les modélisations ont porté sur les deux hypothèses suivantes :

- 1 / création d'un échangeur entre A8 et l'A51 : construction de deux nouvelles bretelles (projet 1)
- 2/ maintien ou suppression de la bretelle Galice-A51 Sud (projet 2) :

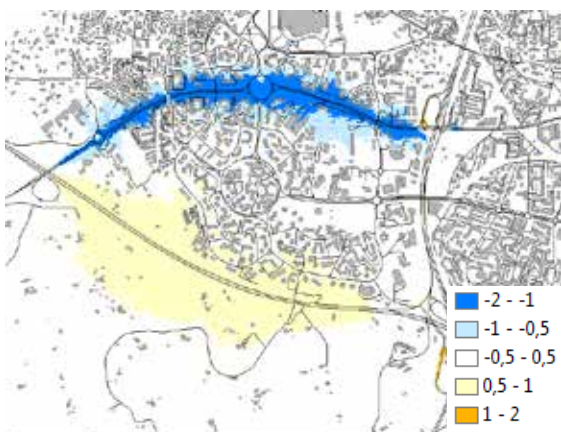


Les calculs réalisés montrent que l'influence sur la pollution, de la création de l'échangeur entre l'autoroute A51 Nord et l'autoroute A8 Ouest est relativement faible.

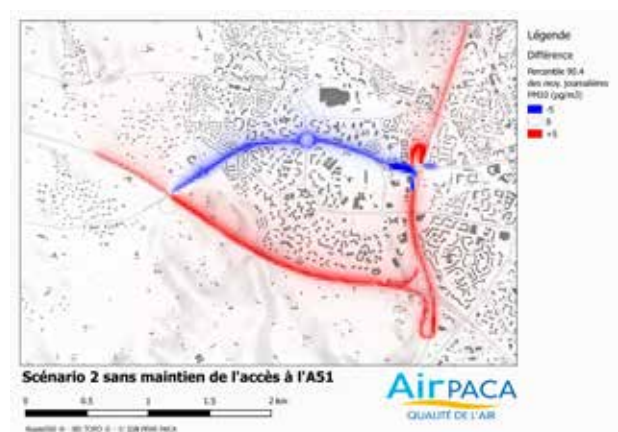
Le projet entraîne une légère augmentation des niveaux à proximité de l'autoroute A8, ainsi qu'une légère diminution autour de la route de Galice.

- Au niveau acoustique ces variations, de l'ordre de 1dB(A), ne seront pas perceptibles à l'oreille.
- Au niveau de la pollution de l'air, l'impact est un peu plus important notamment sur des secteurs déjà touchés par la pollution (jusqu'à +4% de la population impactées). Quelque soit le scénario, la population exposée augmente légèrement, cependant la coupure de l'accès de la Route de Galice vers l'A51 permet de pacifier un peu plus l'environnement de cette route.

La suppression de la bretelle Galice-A51 Sud est à privilégier car elle permet d'accentuer légèrement la diminution des niveaux de pollution route de Galice, sans pour autant détériorer les niveaux de bruit dans le voisinage de la bretelle sur laquelle est effectué le report de trafic. La proximité avec l'autoroute A51 et son important impact rend négligeable la variation de trafic à cet endroit.



Impact environnement sonore



Impact qualité de l'air

3

MIEUX COMPRENDRE LA
PERCEPTION DU BRUIT
PAR LES HABITANTS ET
FOURNIR UNE INFORMATION
COMPLÈTE AUX DIFFÉRENTS
PUBLICS

ACTION 4

CRÉER DES « CARTES POSTALES SONORES »

17 « cartes postales sonores » ont été réalisées sur la thématique des places et des fontaines d'Aix-en-Provence. En effet, les sons, agréables ou non, musique ou bruit, habitent le quotidien. Cependant, le bruit est souvent décrit comme un des premiers fléaux concourant à la dégradation du cadre de vie. Or, paradoxalement, on ne parle bien souvent des sons que dans leurs formes les plus extrêmes :

- la production artistique, la musique
- le bruit, les nuisances sonores

Au travers d'une démarche de sauvegarde, de valorisation et de sensibilisation au patrimoine, les cartes postales sonores visent plusieurs objectifs :

- un objectif social, de partage avec d'autres lieux, d'autres groupes, de ce qui constitue l'environnement sonore d'un territoire,
- un objectif pédagogique, afin d'intégrer en douceur, les quelques éléments de base, scientifiques, techniques, psychologiques et sociaux, qui constituent le socle de l'acoustique environnementale mais aussi des Systèmes d'Information Géographiques et enfin des outils informatiques,
- un objectif ludique d'apprentissage des supports multimédia mutualisés,
- un objectif citoyen d'interrogation sur le rôle individuel car nous sommes tous, à tour de rôle, victimes et producteurs de notre paysage sonore.

Les « cartes postales sonores » permettent de recréer, le plus simplement possible, le paysage sonore d'un environnement immédiat à partir d'objets (sonores, visuels, plans...). Elles sont publiées sur un site web partagé, où chacun peut comparer et échanger ses productions (Cf : Site du Conseil de Territoire du Pays d'Aix)

<http://www.paysdaix.fr/>

rubrique : environnement / qualité de l'air / bruit



ACTION 5

PARTAGER LES RÉSULTATS, ASSOCIER LES ACTEURS DU BRUIT

COMITÉ DE SUIVI DE L'OBSERVATOIRE DU BRUIT DU PAYS D'AIX

Afin de suivre son action en matière de lutte contre les nuisances sonores et diffuser les résultats, un Comité de Suivi a été mis en place. Il est composé :

- des partenaires de l'Observatoire du Bruit du Pays d'Aix (ACOUCITE, AIR PACA, CPIE)
- des financeurs de la phase pilote (ADEME, MINISTERE)
- de l'ensemble des gestionnaires des infrastructures de transports
- des représentants techniques et politiques des 36 communes du Conseil de Territoire (services environnement, urbanisme, hygiène, voirie, travaux...).
- des services de la Métropole Aix Marseille Provence, Conseil de Territoire du Pays d'Aix (SCOT, transports, aménagement, informatique...)
- d'universitaires (GDR 3372, « Ville Silencieuse Durable », unité CNRS, en partenariat avec l'IFSTTAR, PSA, SNCF, RATP,...).
- du CIDB

Cette instance se réunit une fois par an afin de dresser le bilan des actions menées et évoquer les perspectives de l'année à venir.

Depuis juillet 2015, le Pays d'Aix est également membre du club « décibel ville » animé par le Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit (CIDB) afin d'être en réseau avec des professionnels de l'acoustique et d'autres collectivités.

ACTION 6

FORMER LES JEUNES À L'ACOUSTIQUE ET AU SON

30 classes sont inscrites au programme pédagogique « **La puce à l'oreille** » dédié au bruit pour l'année scolaire 2016/2017, proposé par le Pays d'Aix dans le cadre de son programme d'éducation au développement durable.



ACTION 7

APPORTER DES RÉPONSES AUX RIVERAINS DES INFRASTRUCTURES BRUYANTES

En 2015, le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Pays d'Aix a été actualisé et a fait l'objet d'une mise à disposition du public pendant deux mois, du 1er septembre au 31 octobre, avant son approbation définitive conformément à la réglementation.

Le public a été informé par voie de presse (annonce légale dans La Provence le 1er septembre 2015) et sur le site internet du Pays d'Aix. Le document était consultable en prenant rdv auprès du service écologie urbaine ou en le téléchargeant sur internet. Les observations et remarques à propos de ce document ont été déposées dans le registre ouvert dans le service (remis en main propre, envoyés par courrier ou courrier électronique).

30 remarques ont été déposées :

- 8 concernant le bruit de la chaufferie bois d'Encagnagne
- 2 concernant les bruits de voisinage (abolements de chien) et incivilités routières (bruit des scooters la nuit)
- 5 concernant les nuisances des autoroutes ou voies départementales (A8 et D6 notamment)
- 15 concernant l'aérodrome des Milles.

Le document a été amendé en conséquence et chaque demande a fait l'objet d'une réponse, en relation avec le gestionnaire compétent et / ou la commune.

En dehors de la période de consultation du PPBE, **14 plaintes ou demandes** de renseignements supplémentaires (mails et courriers) relatifs aux nuisances sonores ont été déposées et ont fait l'objet d'une réponse du Service Écologie Urbaine.

Le motif de revendication portait sur les nuisances occasionnées par le bruit routier. Les plaintes sont réparties de manière homogène sur le territoire et concernent plus particulièrement les grands axes, RN296, A51, A7, Rd9, Rd7n, Rd6, A8 (réseau ESCOTA).

Plaintes nuisances sonores 2015 - 2016

Répartition par source de bruit



4

RÉSORBER LES
PRINCIPAUX SECTEURS
SENSIBLES ET PRÉSERVER
LES ZONES CALMES

Les secteurs sensibles du territoire ont été identifiés dans le cadre du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). La seconde version de ce document a été validée le 17 décembre 2015. Elle définit les actions à mettre en œuvre sur la période 2015 – 2020.

ACTION 8

AMÉLIORER LA SITUATION DES POINTS LES PLUS SENSIBLES DU TERRITOIRE

Afin de résorber les secteurs sensibles, une politique d'incitation pour le traitement du bruit a été actée. Pour cela, il est prévu une aide aux gestionnaires et aux communes pour la résorption des PNB du territoire. Budget : 250 000 € par an pendant 5 ans.

Le plan d'actions prévoit la programmation d'opérations établies en partenariat avec le Pays d'Aix, les communes et les gestionnaires de voies lorsque ceux-ci s'engagent à traiter le bruit au-delà de leurs obligations réglementaires.

Des échanges individuels avec les gestionnaires d'infrastructures bruyantes permettent de suivre, au plus près, la programmation des actions à mettre en œuvre, d'identifier des mesures complémentaires et de susciter l'émergence de nouvelles actions.

RÉSEAU DE L'ÉTAT – A51

Ainsi, 3 études acoustiques conduites par le Pays d'Aix à l'automne 2015, sur les secteurs sensibles situés sur le réseau de l'État à Aix-en-Provence (Cf. : Tableau 1 : Études acoustiques), ont permis de préciser le nombre de logements relevant d'un droit à protection au titre de la réglementation (PNB) ou dans le cadre de la politique bruit du Pays d'Aix.

Suite à ce travail, l'État a confirmé sa volonté d'intervenir sur le secteur le plus impacté dans le cadre de son nouveau PPBE. Une opération de traitement acoustique par isolation de façade a donc été programmée sur 3 résidences du secteur de la Chevalière (la petite Chartreuse, le Beaulieu, les Balcons d'Entremont), afin de protéger 75 logements PNB. Le budget de l'opération est estimé approximativement à 450 000 €.

La réalisation des études acoustiques du Pays d'Aix a également permis d'engager une réflexion en relation avec la ville d'Aix-en-Provence pour définir des mesures complémentaires pour la protection de 430 PSB répartis sur les secteurs sensibles du réseau de l'État.

Ce travail a, par ailleurs, été exploité à l'occasion du projet de rénovation urbaine du quartier d'Encagnane. Il a permis de confirmer l'opportunité de déplacer certains Établissements Sensibles (école maternelle notamment) et bâtiments fortement exposés au bruit (destruction de la résidence Calendal dans le cadre du projet Phares et Balises).

RÉSEAU CONCÉDÉ ESCOTA – A8

Les échanges rapprochés avec la société Escota et la commune du Tholonet ont conduit à la programmation d'une protection acoustique à la source. D'une hauteur de 1,5 m et d'une longueur de 280 m, elle permettra de protéger 30 habitations, ainsi qu'une école élémentaire sur le quartier de l'Éperon Saint Jacques. Fruit d'un partenariat entre le Pays d'Aix, la commune du Tholonet et la société Escota, sa réalisation est prévue pour fin 2016.



ACTION 9

AIDER LES PARTICULIERS À SE PROTÉGER DU BRUIT

Par ailleurs, en 2015, le Pays d'Aix a décidé d'aider les particuliers à se protéger du bruit routier. A ce titre, il s'agit de contribuer également à améliorer l'isolation thermique des logements en cohérence avec les actions menées au titre du Programme Eco-Rénovez du Plan Climat du Pays d'Aix.

Cette offre s'adresse aux particuliers propriétaires ou locataires d'un local à usage d'habitation, situé sur le Pays d'Aix, construit avant le 30 mai 1996 (date du 1er arrêté préfectoral relatif au classement sonore des voies), exposé à un niveau de bruit moyen de jour sur 24h (indicateur Lden) supérieur à 65dB(A) et/ou à niveau de bruit moyen de nuit (période 22h-6h, indicateur Ln) supérieur à 62 dB(A).

Le Pays d'Aix finance ainsi jusqu'à 40 % du coût des travaux (pose et fourniture) plafonné à 7.000 € pour un logement collectif (2.800 € TTC) et 12.000 € (4.800 € TTC) pour une habitation individuelle.

Les travaux doivent être réalisés exclusivement par une entreprise RGE «Reconnu Garant de l'Environnement». Les fenêtres et vitrages utilisés devront impérativement faire l'objet d'une certification CEKAL ou d'une labellisation ACOTHERM et afficher une performance acoustique supérieure ou égale à 30 dB.

Par la mise en place de cette nouvelle aide, le Pays d'Aix a la possibilité de protéger environ 20 logements supplémentaires chaque année.

Entre juin 2015 et juin 2016, 8 demandes d'aides ont reçu un avis favorable. Environ 26 000 € TTC ont été attribués pour un montant total des travaux de 85 000 € TTC.



CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La fusion de la Communauté du Pays d'Aix au sein de la Métropole Aix Marseille Provence et les bouleversements institutionnels occasionnés n'ont pas remis en cause, les actions de la politique bruit 2016. Elles ont pu être menées dans la continuité de celles engagées les années précédentes.

Le déploiement de l'Observatoire du Bruit, les programmes de protection acoustique des riverains, le dispositif d'aide aux particuliers ont été poursuivis. Plusieurs projets « phare » ont vu le jour.

Une campagne de mesures du bruit de grande envergure a été lancée. Portée par l'Observatoire du Bruit du Pays d'Aix, elle permettra d'établir un état des lieux de l'environnement sonore sur une vingtaine de points situés sur le tracé de la future ligne B du Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) d'Aix-en-Provence. Cette campagne se poursuivra en 2017 et sera renouvelée une fois la nouvelle infrastructure mise en service.

Par la création de 17 cartes postales sonores sur le thème des places et fontaines d'Aix-en-Provence, l'Observatoire du Bruit du Pays d'Aix, a entrepris par ailleurs une démarche de sauvegarde et de valorisation du patrimoine sonore. Un travail avec l'Office de Tourisme d'Aix-en-Provence sera engagé en 2017 pour valoriser ces éléments de patrimoine.

Enfin, l'année 2016 voit la concrétisation d'une nouvelle protection collective à la source en partenariat avec la Ville du Tholonet et la société ESCOTA (mur anti bruit du Tholonet Nord) et d'ESCOTA.

Le lancement prévu, début 2017, d'une démarche d'articulation convergente des actions en faveur du Climat, de l'Air, de l'Énergie et du Bruit et d'une réflexion sur la définition d'une politique bruit à l'échelle de la métropole, sera susceptible d'offrir de nouvelles perspectives pour les années à venir.

**MÉTROPOLE
AIX-MARSEILLE
PROVENCE**



TERRITOIRE DU PAYS D'AIX

Service écologie urbaine
Hôtel de Boadès - CS 40 868
13 626 Aix-en-Provence Cedex 1
ecologie-urbaine@agglo-paysdaix.fr
04 42 91 49 56



Flashez-moi !