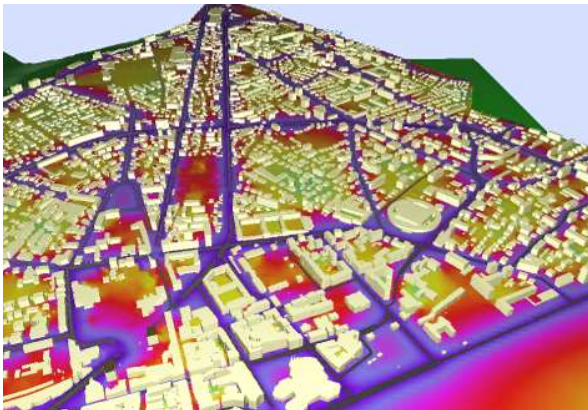




COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION SOPHIA ANTIPOLIS

Plan de prévention du bruit dans l'environnement de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis



Etude réalisée pour le compte du :
Groupement de commandes CASA/CAPAP

Rapport d'étude RA-100089-01-D
18 octobre 2012

Intervenants
Céline BOUTIN
Amandine MOULIN

Sommaire

Résumé non technique.....	4
1. Introduction	5
1.1 Contexte réglementaire.....	5
1.2 Démarche de réalisation	5
1.3 Etendue d'application du PPBE	6
2. Diagnostic	8
2.1 Indicateurs acoustiques	8
2.2 Synthèse des résultats de la cartographie.....	8
3. Détermination des zones à enjeux et objectifs de réduction du bruit.....	12
3.1 Zones à enjeux pour la CASA.....	12
3.2 Objectifs de réduction du bruit	17
4. Mesures réalisées ces 10 dernières années ou engagées	18
4.1 Actions réalisées ces 10 dernières années et engagées	18
4.2 Orientations stratégiques du territoire.....	19
5. Actions inscrites au PPBE pour les 5 ans à venir	24
5.1 Réduction des nuisances sonores	24
5.2 Identification et mise en valeur des « zones calmes »	32
5.3 Anticipation de l'évolution du territoire	36
5.4 Estimation du nombre de personnes exposées au bruit à l'issue de la mise en œuvre des mesures prévues	40
6. Suivi du PPBE.....	40
<i>Annexe 1. Tableau des actions réalisées depuis 10 ans.....</i>	<i>41</i>
<i>Annexe 2. Recommandations pour les projets d'aménagements.....</i>	<i>50</i>
<i>Annexe 3. Synthèse des retours de consultation.....</i>	<i>54</i>

<i>Planche 1 - Zones de dépassements du seuil de 68 dB(A) pour le bruit routier à échelle de la CASA – indicateur L_{DEN}</i>	<i>9</i>
<i>Planche 2 - Zones de dépassements du seuil de 65 dB(A) pour le bruit ferroviaire à échelle de la CASA – indicateur L_N.....</i>	<i>10</i>
<i>Planche 3 - Statistiques d'exposition au bruit au-delà des seuils réglementaires</i>	<i>11</i>
<i>Planche 4 - Carte de localisation des zones à enjeux du territoire</i>	<i>12</i>
<i>Planche 5 - Synthèse de l'exposition dans les zones à enjeux.....</i>	<i>13</i>
<i>Planche 6 - Localisation des zones les moins bruyantes.....</i>	<i>33</i>

	<i>Ind</i>	<i>Date</i>	<i>Rédaction</i>	<i>Vérification</i>	<i>Contrôle qualité</i>
Révisions	A	24.02.12	A. MOULIN	A. BIGOT	A. MOULIN
	B	04.05.12	A. MOULIN	A. BIGOT	A. MOULIN
	C	30.05.12	A. MOULIN	C. BOUTIN	C. CAPASSO
	D	18.10.12	A. MOULIN	G. LABEQUE	J. GOULEME

Résumé non technique

Ce document constitue le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de la Communauté d'Agglomération Sophia-Antipolis (CASA), tel que prévu par le Décret n° 2006-361 du 24 mars 2006. Il s'inscrit dans la continuité de l'évaluation cartographique de l'environnement sonore réalisée en 2011 et approuvée par le Conseil Communautaire de la communauté d'agglomération le 23 décembre 2011.

Il présente, dans un premier temps, les sources de bruit concernées, le territoire étudié, les enjeux et les objectifs liés à ce plan ainsi que les conditions de son élaboration.

La réalisation du PPBE a pris appui sur :

- Les éléments de diagnostic issus de la cartographie de l'environnement sonore.
- La réalisation d'un diagnostic acoustique relatif aux zones de dépassements.
- La connaissance des actions engagées et prévues en matière de réduction du bruit par la CASA et ses partenaires.

Ce plan énonce trois objectifs principaux :

- La réduction des nuisances sonores dans les zones à enjeux.
- L'identification et la mise en valeur des « zones de calmes ».
- L'anticipation des enjeux acoustiques dans les projets d'aménagements du territoire.

La réduction des nuisances sonores concerne majoritairement les bruits issus de sources routières. La concertation avec les gestionnaires d'infrastructures a permis de recenser les mesures réalisées et prévues ainsi que celles envisageables à terme. ESCOTA a réalisé et prévoit la mise en place d'écrans acoustiques et de protections de façades le long de l'A8 sur les communes d'Antibes, Biot, Vallauris et Villeneuve-Loubet. ESCOTA prévoit des actions de traitement de façades en partenariat avec RFF pour certains logements situés sur Villeneuve-Loubet. Le Conseil Général 06 a réalisé des enrobés acoustiques sur la RD 6107 à Antibes, prévoit des études de faisabilité d'un écran pour le groupe scolaire Fabre à Villeneuve-Loubet (RD 6007) et un diagnostic acoustique au niveau du bâti pour le collège La Fontonne à Antibes (RD 6007). Le Conseil Général 06 réalise également la déviation de la RD 6007 par le prolongement de la RD 6107 à Vallauris.

L'identification de « zones calmes ». La CASA s'engage à mener des échanges avec les différents acteurs dans les années à venir afin d'aboutir à une définition plus fine des zones calmes pour les prochaines révisions du PPBE notamment au travers d'une démarche participative auprès des habitants.

L'anticipation des enjeux acoustiques dans les projets d'aménagements constitue un objectif important pour la communauté d'agglomération. Des prescriptions générales sont fournies afin d'être diffusées le plus largement et des recommandations plus précises ont été formulées pour les projets actés. La mise en place d'enrobé acoustique sur la ZAC des Clausonnes répond aux objectifs du PPBE.

Par-delà les objectifs portés par le PPBE de la CASA, conformément aux textes en vigueur, les différentes autorités compétentes en matière d'infrastructures de transport (Etat, Conseil Général, RFF, autoroutiers) ont vocation à se doter de leur propre PPBE. L'Etat et le CG06 ont arrêté leur PPBE pour les voies de plus de 6 M de véh/an. Les PPBE de RFF, de l'Etat et du CG06 pour les voies entre 3 et 6 M de véh/an n'étant pas établis au moment où le présent PPBE a été élaboré, seules les mesures de réduction du bruit connues à ce stade et transmises par les acteurs sont signalées.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement, comme les cartes stratégiques du bruit, doit faire l'objet d'une évaluation et d'une actualisation au moins tous les cinq ans. Il pourra, à cette échéance, intégrer les nouvelles mesures programmées par les différentes autorités concernées.

1. Introduction

1.1 Contexte réglementaire

La réalisation du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement s'inscrit dans la continuité de la réalisation des cartes stratégiques du bruit dans l'environnement, 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**.

Cette directive fait suite au « livre vert » Européen qui traçait un état des lieux des **effets du bruit sur la santé** (1996), montrant que le bruit, même à des niveaux modérés (les bruits de la ville), pouvait avoir des effets sensibles, dans la durée, sur la santé physique et mentale ainsi que sur les relations sociales¹.

La CASA, agglomération de plus de 178 000 habitants est concernée par les textes issus de la Directive Européenne. La CASA a souhaité constituer un groupement de commandes avec la Communauté d'Agglomération Pôle Azur Provence (CAPAP) pour mener à bien la réalisation des cartes de bruit. Dans une volonté de cohérence territoriale, les cartes ont été élaborées pour l'ensemble des communes de la CASA et de la CAPAP. Il en est de même pour les plans de prévention du bruit dans l'environnement, établis sur la base des cartes.

Les **cartes du bruit**, approuvées par le Conseil Communautaire le 23 décembre 2011, présentent un état des lieux de la situation sonore entre 2005 et 2010. Ces cartes permettent de visualiser la situation sonore et d'estimer la part de population et de bâtiments sensibles impactés par de forts niveaux de bruit.

La CASA a ensuite poursuivi la démarche pour l'élaboration du PPBE avec l'aide de SolData Acoustic, bureau d'études spécialisé en management de l'environnement sonore, ayant réalisé les cartes de bruit sur le territoire.

Conformément au Décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des plans de prévention du bruit dans l'environnement, le plan expose non seulement les mesures envisageables à court ou moyen terme, mais il recense également les mesures de prévention ou de résorption déjà réalisées ou actées par chacun des acteurs concernés.

L'objectif du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement est principalement d'optimiser sur un plan technique, stratégique et économique les actions à engager afin d'améliorer les situations critiques et préserver la qualité des endroits remarquables.

On rappelle que le PPBE, comme les cartes stratégiques de bruit, doit être réexaminé et réactualisé à minima tous les cinq ans.

1.2 Démarche de réalisation

Un comité de suivi de l'étude s'est réuni à plusieurs reprises afin de statuer sur l'avancée du projet et valider des aspects techniques.

Dans un premier temps, à partir de décembre 2011, un **diagnostic acoustique du territoire** a été effectué, dont les résultats sont présentés au titre 2. Les zones à enjeux du territoire ont été déterminées à l'aide des cartes de bruit présentant les dépassements des valeurs limites définies par les textes. Il s'agit de zones dans lesquelles des bâtiments sensibles au bruit sont soumis à des niveaux sonores trop élevés au regard de la réglementation française.

¹ L'impact du bruit sur la santé est difficilement quantifiable. De manière très simplifiée, il est admis que le bruit peut entraîner fatigue, stress, anxiété, troubles de l'attention, troubles cardiovasculaires, et notamment pour la période nocturne, des troubles du sommeil, dont les conséquences peuvent être importantes... Pour en savoir plus : <http://www.sante.gouv.fr> rubrique bruit et santé.

Des **actions envisageables** ont ensuite été proposées, puis validées par la CASA entre février et avril 2012, avant d'être inscrites au PPBE.

Le projet de PPBE a été mis à la disposition du public pour une période de 2 mois du 19 juin au 19 août 2012, au siège de la CASA avec un registre des doléances dédié et sur le site Internet de la CASA avec un formulaire de questions en ligne. Des observations reçues par courrier et par téléphone ont également été prises en considération. A l'issue de la période de consultation, les remarques formulées ont été analysées et une note de synthèse exposant les résultats de la consultation et la suite qui leur a été donnée est annexée au PPBE. L'ensemble constitue le PPBE qui fera l'objet d'approbation en Conseil Communautaire et d'une publication par voie électronique.

1.3 Etendue d'application du PPBE

1.3.1 Sources de bruit

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement 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), à savoir :

- Les infrastructures de transport routier, incluant les réseaux autoroutier, national, départemental, et communal.
- Les infrastructures de transport ferroviaire.
- Les infrastructures de transport aérien.
- Les activités industrielles classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (ICPE-A).

1.3.2 Territoire

Le territoire concerné par le PPBE, d'une superficie de 26 700 km², et d'une population de 178 000 habitants, est composé des 16 communes suivantes :

- **Antibes Juan Les Pins.**
- **Le Bar-sur-Loup.**
- **Biot.**
- Caussols.
- **Châteauneuf.**
- **La Colle-sur-Loup.**
- Courmes.
- Gourdon.
- **Opio.**
- **Roquefort-les-Pins.**
- **Le Rouret.**
- **Saint-Paul-de-Vence.**
- **Tourrettes-sur-Loup.**
- **Valbonne.**
- **Vallauris.**
- **Villeneuve-Loubet.**



Les communes concernées par les textes réglementaires sont en gras.

1.3.3 Qui souhaite-t-on protéger ?

La **population** est bien évidemment au cœur de ces mesures. La qualité de l'environnement sonore des habitants et de leur cadre de vie est recherchée.

Les établissements au sein desquels un environnement sonore modéré est nécessaire pour du repos et/ou de l'apprentissage sont également concernés. Il s'agit des **établissements d'enseignement et de santé**.

1.3.4 Qui agit ?

La CASA n'est pas seul acteur de ce document. Les partenaires sont essentiels pour mener à bien cette démarche, la prise de conscience étant collective :

- Les communes, en tant que gestionnaire du réseau viaire communal et en tant que gestionnaire des écoles, et partenaires sur les questions du logement.
- Les autres gestionnaires des sources de bruit :
 - L'Etat.
 - Le Département.
 - RFF/ la SNCF.
 - Les sociétés d'autoroutes.
 - L'Aéroport Nice Côte d'Azur.

2. Diagnostic

Les cartes de bruit stratégiques constituent un premier état des lieux des nuisances sonores du territoire, en termes d'exposition globale au bruit de la population et des établissements sensibles, vis-à-vis des sources considérées.

Elles sont disponibles sur le site suivant : www.casa-infos.fr rubrique environnement.

Les cartes de bruit ont fait l'objet d'analyses approfondies basées sur le croisement entre les données démographiques et les données liées au bruit.

Ces diagnostics affinés du territoire ont permis d'identifier et de hiérarchiser des zones à enjeux.

2.1 Indicateurs acoustiques

Pour mémoire, les **indicateurs de niveau sonore** représentés sont exprimés en dB(A) mais ils traduisent une **notion de gêne** globale ou de risque pour la santé :

- Le **L_{DEN}** caractérise le niveau d'exposition au bruit durant 24 heures : il est composé des indicateurs « L_{day}, L_{evening}, L_{night} », niveaux sonores moyennés sur les périodes 6h-18h, 18h-22h et 22h-6h, auxquels une « pondération » est appliquée sur les périodes sensibles du soir (+ 5 dB(A)) et de la nuit (+ 10 dB(A)), pour tenir compte des différences de sensibilité au bruit selon les périodes.
- Le **L_N** est le niveau d'exposition au bruit nocturne : il est associé aux risques de perturbations du sommeil.

Les indicateurs acoustiques utilisés (L_{DEN} et L_N) correspondent à des « doses » d'énergie sonore intégrées sur des périodes représentatives (journée complète, nuit). Ils ont de ce fait l'inconvénient de « moyenner » le bruit lié à des événements sonores brefs tels que survols d'avions ou passages de trains. Il s'agit cependant d'une « moyenne énergétique » qui donne plus de poids aux niveaux élevés et traduit ainsi la potentialité de gêne globale. Ces indicateurs présentent certes des limites d'interprétation pour les bruits fluctuants mais ils ont l'avantage d'être une référence européenne, commune à tous les pays membres, pour tous les types de bruit, et permettent donc des analyses croisées, cartes de bruit cumulé, statistiques, comparaison entre situations, etc.

2.2 Synthèse des résultats de la cartographie

Le premier objectif du PPBE est de diminuer les niveaux sonores dans les zones où les populations et établissements sensibles sont soumis à des niveaux excessifs. Les valeurs limites sont précisées par le Code de l'Environnement (article L.572.6 et arrêté du 4 avril 2006), et rappelées ci-dessous :

Valeur Limite, en dB(A)	L _N	L _{DEN}
Route et/ou LGV	62	68
Voie ferrée conventionnelle	65	73
Aérodromes	-	55*
Activités industrielles	60	71

* Il est rappelé que la valeur limite réglementaire de 55 dB(A) en période L_{DEN} pour le bruit aérien est **relevée à 57 dB(A)** dans le cas de la cartographie de la CASA étant donné que la valeur limite inférieure de la zone C du PEB de l'aéroport de Nice Côte d'Azur est de 57 dB(A) et non pas de 55 dB(A).

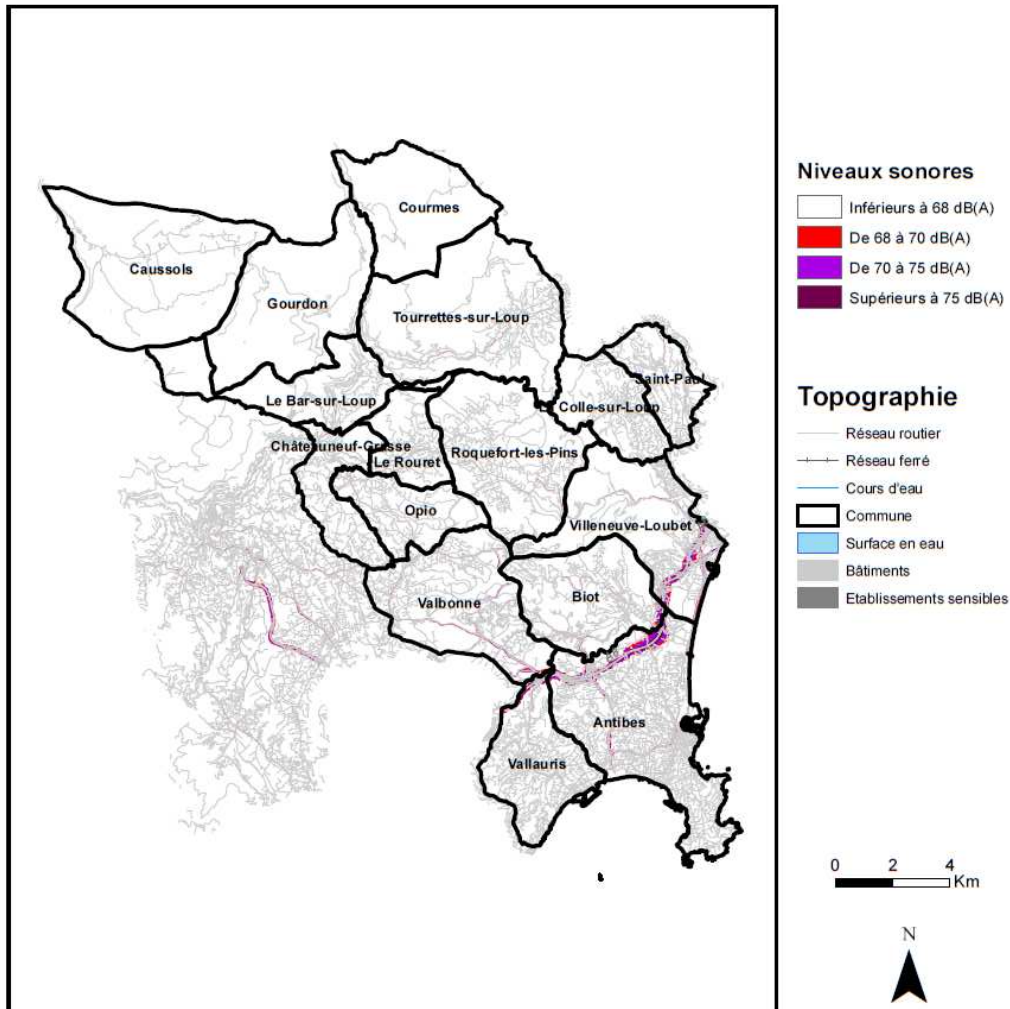
Planche 1 - Zones de dépassements du seuil de 68 dB(A) pour le bruit routier à échelle de la CASA – indicateur L_{DEN}



CARTOGRAPHIE DE L'ENVIRONNEMENT SONORE
DEPASSEMENT DES VALEURS LIMITES
BRUIT ROUTIER

Situation 2008-2009 / indicateur global : L_{den} (24h)

CASA



Format d'impression A3

Cartographie : SolData Acoustic / Edition juillet 2011
 Sources : BD ADRESSE © 2008 - © IGN/PFAR CRIGE 2008
 // BD CARTO © 2008 - © IGN/PFAR CRIGE 2008
 // SIG - PAP 2009 // PCI Vecteur © DGI/CDIF - 2009
 // RFF // CG06 // DREAL



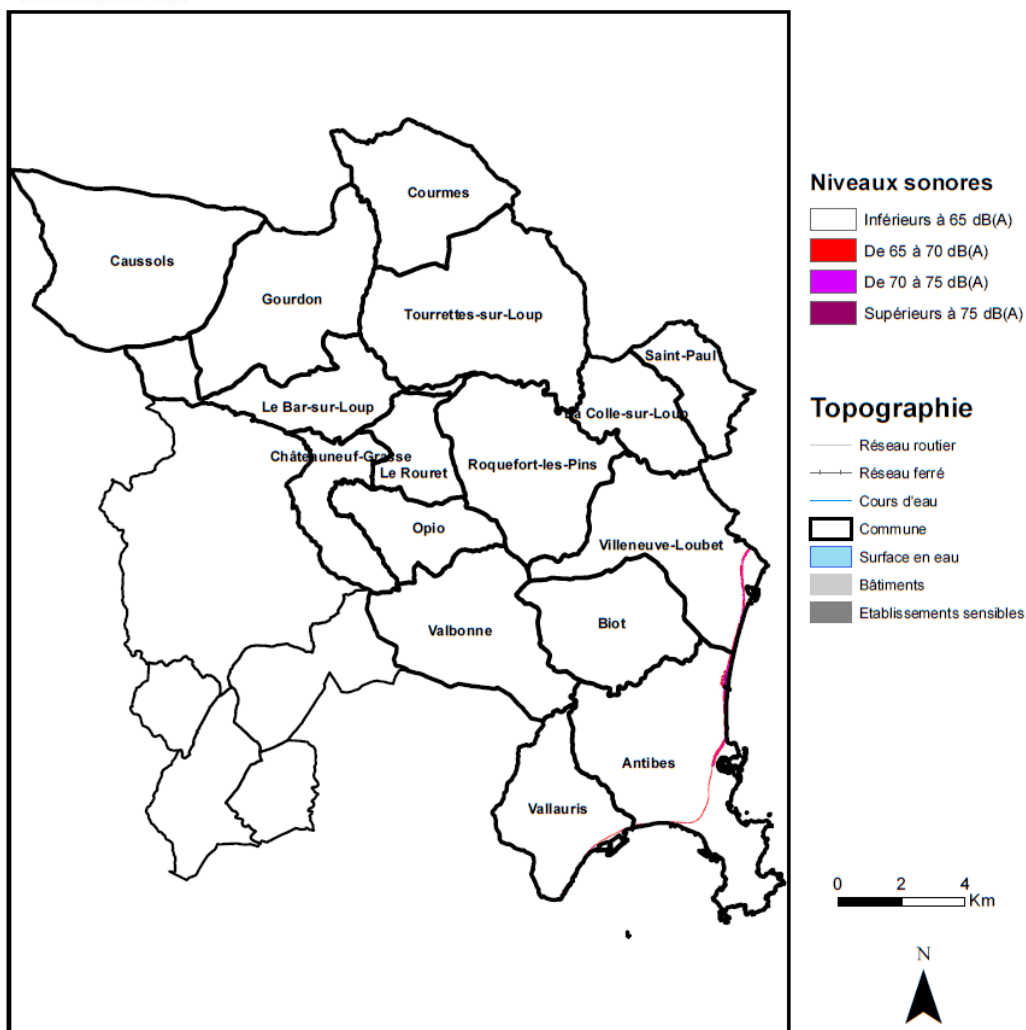
Planche 2 - Zones de dépassements du seuil de 65 dB(A) pour le bruit ferroviaire à échelle de la CASA – indicateur L_N



CARTOGRAPHIE DE L'ENVIRONNEMENT SONORE DEPASSEMENT DES VALEURS LIMITES BRUIT FERROVIAIRE

Situation 2005 / Indicateur nocturne : L_N (22h-6h)

CASA



Format d'impression A3

Cartographie : SolData Acoustic / Edition juin 2011
 Sources : BD ADRESSE © 2008 - © IGN/PFAR CRIGE 2008
 // BD CARTO © 2008 - © IGN/PFAR CRIGE 2008
 // SIG - PAP 2009 // PCI Vecteur © DGI/CDIF - 2009
 // RFF // CG06 // DREAL

Sol Data
ACOUSTIC

Le tableau suivant, issu des cartes stratégiques du bruit, présente le nombre de personnes et d'établissements sensibles potentiellement soumis à des dépassements, par source de bruit et par indicateur, à l'échelle des 16 communes :

Planche 3 - Statistiques d'exposition au bruit au-delà des seuils réglementaires

	Bruit routier	Bruit ferroviaire	Bruit industriel	Bruit aérien
Lden : Valeurs limites en dB(A)	68	73	71	57
Nb d'habitants	11400	300	0	0
Nb d'établissements d'enseignement	8	1	0	0
Nb d'établissements de santé	2	0	0	0
Ln : Valeurs limites en dB(A)	62	65	60	X
Nb d'habitants	2900	1100	0	x
Nb d'établissements d'enseignement	2	2	0	x
Nb d'établissements de santé	1	0	0	x

Il est important de rappeler la méthode de calcul des statistiques. **L'évaluation de l'exposition au bruit** est réalisée selon les préconisations de la Directive Européenne, c'est-à-dire en fonction du niveau sonore maximal calculé en façade du bâtiment à 4 mètres de hauteur par rapport au terrain naturel, 2 mètres en avant des façades et sans prise en compte de la dernière réflexion. Ainsi **les résultats surestiment la réelle exposition**, tous les habitants d'un même bâtiment sont soumis au même niveau, celui calculé à 4 mètres de hauteur sur la façade la plus exposée. De même l'établissement sensible est classé selon le bâtiment le composant le plus impacté. Des études affinant les résultats devront être réalisées avant mise en place des actions afin de s'assurer de leur nécessité.

Les résultats d'exposition au bruit sont également disponibles à l'échelle communale.

Ainsi, pour les 16 communes de la CASA et ses 175 000 habitants, des dépassements de valeurs limites sont recensés pour :

- Le bruit routier : potentiellement plus de 6% de la population pour l'indicateur L_{DEN} et moins de 2% pour l'indicateur nocturne, 8 établissements d'enseignement et 2 établissements de santé sont concernés par des dépassements liés au bruit routier en période globale, 2 établissements d'enseignement et 1 établissement de santé sont concernés par des dépassements en période nocturne.
- Le bruit ferroviaire : potentiellement moins de 1% de la population pour l'indicateur L_{DEN} et autant pour l'indicateur nocturne, 1 établissement d'enseignement est concerné par des dépassements liés au bruit ferroviaire en période globale, 2 établissements d'enseignement sont concernés par des dépassements en période nocturne.

Les bruits industriel et aérien n'engendrent a priori pas de dépassements des seuils réglementaires, sur la base de la méthodologie employée.

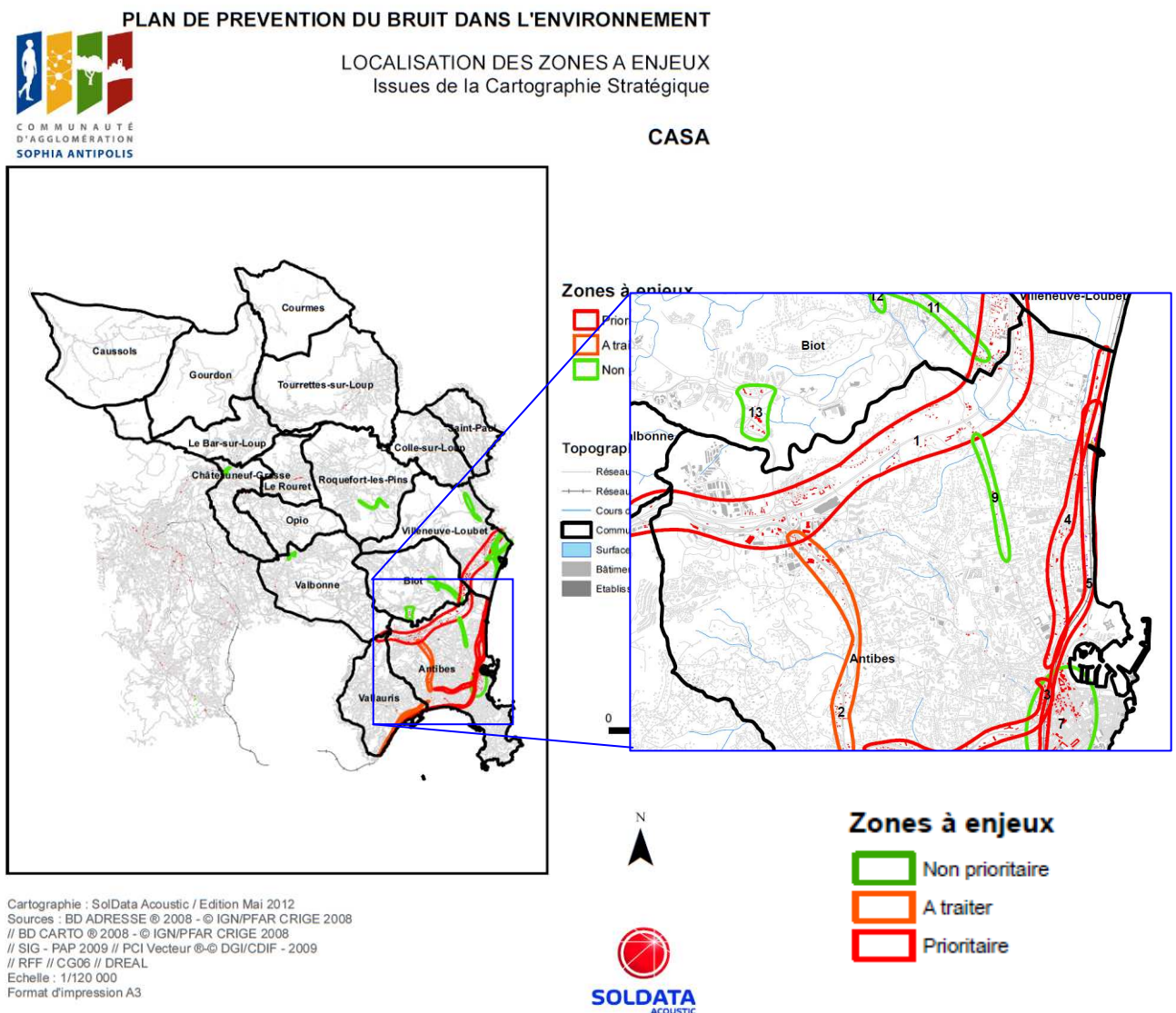
Au-delà de cette première approche statistique issue des cartes de bruit, l'identification des bâtiments impactés est nécessaire. Il s'agit de cibler au mieux les actions à mettre en place ainsi que leur acteur (identification du ou des gestionnaires d'infrastructures générant les niveaux sonores élevés).

3. Détermination des zones à enjeux et objectifs de réduction du bruit

3.1 Zones à enjeux pour la CASA

Ont été recensés les bâtiments dits « sensibles » (bâtiments d'habitation, à usage de santé ou d'enseignement) situés dans les zones délimitées par les isophones L_{DEN} 68 dB(A) et L_N 62 dB(A) issues des cartes stratégiques du bruit. Ils sont regroupés dans des zones dites « à enjeux ».

Planche 4 - Carte de localisation des zones à enjeux du territoire



Dans ces zones, le gestionnaire de la source incriminée doit mettre en place des actions pour réduire le bruit et abaisser les niveaux sonores en dessous des valeurs limites précisées ci-avant.

Une hiérarchisation des zones a été réalisée, matérialisée par un code couleur, rouge pour les zones dans lesquelles plus de 200 bâtiments d'habitat individuel ou zones avec bâtiments collectifs sont impactés par une source ou dans une situation de multi-exposition, vert pour les zones pour lesquelles moins de 100 bâtiments sont impactés, et orange pour les zones entre ces seuils.

Planche 5 - Synthèse de l'exposition dans les zones à enjeux

Zone	Sources de bruit prédominantes	Commune	Source(s) – gestionnaire(s)	Nombre de bâtiments habités impactés	Nombre de bâtiments sensibles impactés	Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)	Vitesse	Remarques	Hiérarchisation de la zone
1	Route	Antibes Biot Valbonne Vallauris Villeneuve-Loubet	A8 ESCOTA	1 163 (dont 130 collectifs)	-Lycée Vinci -Super Antibes -Groupe Scolaire Fabre -Ecole Champollion	45 000 à 54 000	110	Situation de multi-exposition sur Villeneuve avec le ferroviaire et parfois avec des routes communales.	+++
2	Route	Antibes	D35 et D35 bis CG06	194 (dont 7 collectifs)	Ecole St Maymes	10 000 à 20 000	50	Prise en compte des écrans situés au centre de la zone	++
3	Route	Antibes	D6107 CG06	223 (dont 50 collectifs)	0	9 000 à 14 000	70	Prise en compte des écrans situés à l'Ouest de la zone	+++
4	Route	Antibes	D6007 Bd Gen. Vautrin Av. et Rte de Nice CG06	263 (dont 80 collectifs)	Ecole Fontonne	5 000 à 20 000	50	Situation de multi-exposition au Nord de la zone avec le ferroviaire	+++
5	Ferroviaire	Antibes Vallauris	Ligne Marseille / Nice RFF	470	Collège La Fontonne	-	-		+++
6	Ferroviaire	Villeneuve-Loubet	Ligne Marseille / Nice RFF	79 (dont 13 collectifs)	0			Multi-exposition avec la Rte de Cannes	+

Zone	Sources de bruit prédominantes	Commune	Source(s) – gestionnaire(s)	Nombre de bâtiments habités impactés	Nombre de bâtiments sensibles impactés	Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)	Vitesse	Remarques	Hierarchisation de la zone
7	Route	Antibes	Centre Ville Bd G. Chancel Bd P. Wilson Bd M. Foch Bd Dugommier Av. R. Soleau Av. Pasteur Rue Vauban Av. du 11 Nov. Av. Thiers Antibes	83 (dont 76 collectifs)	0	500 à 10 000	50 et 30	Centre ville d'Antibes	+
8	Route	Villeneuve-Loubet	Croisement D241 D6007 Rte Nationale D6098 Rte du Bord de Mer CG06	41 (dont 20 collectifs)	Groupe Scolaire Fabre Ecole Champollion	10 000 à 27 000	70 et 50	Multi-exposition avec le ferroviaire et avec l'A8	+
9	Route	Antibes	D704 Av. J.M. Pellissier Av. J.Grec CG06	34 (dont 4 collectifs)	Lycée Horticole	7 000 à 13 000	50		+
10	Route	Roquefort-les-Pins	D2085 CG06	70 (dont 5 collectifs)	Ecole Privée Maria Mater	3 000 à 7 000	70		+
11	Route	Biot	D4 Rte de la Mer Ch. Neuf Rte de Valbonne CG06	24 (dont la verrerie)	0	3 000 à 10 360	50 30 au pied du village (rte de la mer) et dans le centre village	Voie interdite au + de 10T Ralentisseurs pour zones 30. Feu au croisement Rte de la Mer / Ch. Neuf	+
12	Route	Biot	Rte d'Antibes Biot	10	0	6 600	50	Voie très contrainte et en pente	+

Zone	Sources de bruit prédominantes	Commune	Source(s) – gestionnaire(s)	Nombre de bâtiments habités impactés	Nombre de bâtiments sensibles impactés	Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA)	Vitesse	Remarques	Hierarchisation de la zone
13	Route	Biot	D504 Rte des Collés D535 Rte des Chappes CG06	10	Centre médico-social Les Hirondelles (privé)	20 000 à 30 000	50 et 70		+
14	Route	Villeneuve-Loubet	D2 Av. A.Fabre Av. de la Liberté CG06	20	0	19 000	30 et 50	Ralentisseurs Zones 30 Radars pédagogiques Piste Cyclable	+
15	Route	Villeneuve-Loubet	D2 Av. des Plans CG06	10	0	19 000	30 et 50	Voie classée. Ralentisseurs Piste Cyclable	+
16	Route	Vallauris	D6007 Rte de Cannes Av. de la Liberté CG06	100	0	7 000 / 15 000 / 30 000	50 et 70	Feux Multi-exposition avec le ferroviaire sur la Rte de Cannes	++
17	Route	Valbonne	D3 Rte de Nice Bd Carnot Rue Gambetta CG06 Valbonne	25	0	3 000 à 7 000	50	Voie interdite au + de 19T Zone 30 Feux	+
18	Route	Châteauneuf-Grasse	Croisement D2085 et D2210 Rte de Nice et Rte du Bar CG06	20	0	10 000	50	Rte de Nice classée	+

Commentaires :

- Les différentes zones à enjeux déterminées présentent de fortes disparités en termes de taille, du nombre d'habitants contenus ou de type d'habitats, cependant plusieurs similitudes sont notables : la source de dépassement sonore dans la majorité des zones est le bruit routier (à l'exception des zones n°5 et n°6 où le bruit ferroviaire est également présent).
- Concernant les caractéristiques des infrastructures routières, il s'agit principalement de zones en ville où la vitesse de circulation est limitée à 50 km/h voire à 30 km/h, à l'exception de l'A8 où la vitesse de circulation est de 110 km/h.
- De l'ordre de **2 829 bâtiments** sont potentiellement impactés par des dépassements dans les zones à enjeux identifiés.
- Dans la zone n°1 et notamment à Biot une large mobilisation des riverains a été constatée dans le cadre de la consultation du PPBE d'ESCOTA pour l'A8 en 2010. Une plainte a été déposée à Antibes en 2011 concernant l'A8.
- Dans la zone n°2, le Conseil Général a indiqué que « l'aménagement de la RD 35, et 35 bis au droit de l'école St Maymes a fait l'objet d'une DUP et d'études d'impact spécifiques. Toutes les mesures requises alors ont été mises en œuvre. Si de nouvelles mesures paraissent nécessaires spécifiquement pour l'école du fait de l'extension urbaine il appartient à la commune de les prendre en compte ».
- Dans la zone n°7 à Antibes, près de 3 plaintes liées aux nuisances de bruit routier ont été déposées en 2011.
- Pour la zone n°10, le CG06 indique que « la protection de l'école Maria Mater relève, en zone urbaine agglomérée des mesures communales. Elle n'est pas intégrée au PPBE du Conseil Général ». Il en est de même pour les écoles A. Fabre et St Maymes.
- Dans la zone n°11, le CG06 indique que la RD 4 entre le Village de Biot et la mer n'est pas prise en compte dans le PPBE du Conseil Général.
- Toujours à Biot dans les zones n°12 et n°13, le ressenti des riverains semble plus important que le diagnostic le montre ici car de nombreuses plaintes ont également été déposées concernant la route RD 504. La Ville de Biot a prévu la réalisation dans les 5 ans à venir d'une requalification de la route d'Antibes (dernier tronçon jusqu'au carrefour avec la route de la Mer). Le CG06 indique que la montée de la RD 535 sur le carrefour des Chappes et la RD 504 concerne un secteur faiblement urbanisé, très boisé où une part importante de la route est déjà bordée de talus de grande hauteur. Aucune mesure complémentaire n'est de ce fait prévue au PPBE du Conseil Général.
- Dans les zones n°14 et n°15, le CG06 indique et précise que le RD 2 est classée route à grande circulation par décret ministériel. Trottoirs et pistes cyclables ont été réalisés pour favoriser les déplacements doux.
- Dans la zone n°16, le CG06 indique que « la **dévi**ation de la RD 6007 par le prolongement de la RD 6107 est en cours de réalisation ». L'exposition au bruit routier dans le centre de Golfe-Juan et notamment le long de l'Avenue de la Liberté devrait diminuer.
- Dans la zone n°18, il semble que le ressenti des riverains soit plus important que le diagnostic le montre ici. Près d'une quinzaine de riverains avait signé une pétition en 2008 concernant les nuisances sonores générées par un ralentisseur sur la RD 2085 dans le secteur du Pré du Lac (notamment au passage des camions). Le CG 06 indique qu'il est favorable à leur suppression si l'utilité des ralentisseurs n'est plus avérée.
- Enfin, concernant les nuisances liées au bruit aérien, il est important de souligner que le ressenti des riverains semble plus important que le diagnostic le montre ici. Sur la commune d'Antibes près de 12 plaintes relatives à cette nuisance ont été déposées en 2011.

3.2 Objectifs de réduction du bruit

Les objectifs de réduction du bruit sont fixés par les valeurs limites définies dans l'arrêté du 4 avril 2006 ; il s'agit d'atteindre à 2 mètres en avant des façades des niveaux inférieurs à :

- 68 dB(A) en L_{DEN} et 62 dB(A) en L_N pour le bruit routier.
- 73 dB(A) en L_{DEN} et 65 dB(A) en L_N pour le bruit ferroviaire.
- 55 dB(A) en L_{DEN} pour le bruit aérien.

Il est rappelé que la valeur limite réglementaire de 55 dB(A) en période L_{DEN} pour le bruit aérien est **relevée à 57 dB(A)** dans le cas de la cartographie de la CASA étant donné que la valeur limite inférieure de la zone C du PEB de l'aéroport de Nice Côte d'Azur est de 57 dB(A) et non pas de 55 dB(A).

Outre ces valeurs, les gestionnaires de bruit routier et ferroviaire, hors collectivité vont s'appuyer sur les objectifs de réduction du bruit définis dans la circulaire du 25 mai 2004 pour les Points Noirs du Bruit du réseau et rappelés dans la circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

La recherche du **respect des objectifs** suivants **de réduction à la source** sera privilégiée dans un premier temps :

Objectifs acoustiques relatifs aux contributions sonores dans l'environnement après réduction à la source, en dB(A)			
Indicateurs de bruit *	Route	Fer	Cumul route+fer
L _{Aeq} (6h-22h)	65	68	68
L _{Aeq} (22h-6h)	60	63	63
L _{Aeq} (6h-18h) soit L _d +3dB	65	/	/
L _{Aeq} (18h-22h) soit L _e +3dB	65	/	/

* : Il s'agit des indicateurs définis à l'article 1 de l'arrêté du 5 mai 1995 ; ils sont évalués à 2 mètres en avant des façades, fenêtres fermées ; ils sont mesurables selon les normes NF S 31-085 pour le bruit routier et NF S 31-088 pour le bruit ferroviaire.

Si des mesures sonométriques effectuées après traitement de la source montrent le respect de ces niveaux, les objectifs seront atteints.

Si ce n'est pas le cas, des actions de type isolation de façade seront à réaliser. L'objectif est alors défini en termes de bonne isolation des personnes vis-à-vis des bruits extérieurs lorsqu'elles sont à l'intérieur du bâti.

L'**isolement acoustique visé après travaux** devra respecter les conditions suivantes, le $D_{nT,A,tr}$ étant l'isolement acoustique standardisé pondéré défini selon la norme NF EN ISO 717-1 intitulée « Evaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction » (indice de classement français S 31-032-1) :

- $D_{nT,A,tr} \geq L_{Aeq}(6h-22h) - 40$
- $D_{nT,A,tr} \geq L_{Aeq}(6h-18h) - 40$
- $D_{nT,A,tr} \geq L_{Aeq}(18h-22h) - 40$
- $D_{nT,A,tr} \geq L_{Aeq}(22h-6h) - 35$
- $D_{nT,A,tr} \geq 30dB(A)$

Le Conseil Général fixe ses propres conditions et priorités de traitement pour les axes départementaux.

Les communes devront également fixer leurs propres conditions et priorités de traitement pour les axes communaux concernés par des dépassements de valeurs limites.

4. Mesures réalisées ces 10 dernières années ou engagées

Comme spécifié par les textes réglementaires, le PPBE contient un recensement des mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement réalisées au cours des 10 dernières années, constituant autant d'éléments complémentaires au diagnostic territorial, et permettant d'avoir une vision globale de la politique de lutte contre le bruit menée sur le territoire.

Dans ce cadre, chacun des acteurs concernés sur le territoire a été consulté pour transmettre ces mesures réalisées ou engagées depuis 2000 et les principaux documents d'orientation stratégique applicables sur le territoire ont fait l'objet d'un examen.

4.1 Actions réalisées ces 10 dernières années et engagées

Les principales actions recensées sont de type :

- Limitation de vitesse, notamment avec des zones 30 aménagées.
- Limitation de vitesse avec mise en place ralentisseurs, plateaux, chicanes.
- Limitation de la circulation des véhicules les plus bruyants par développement de modes doux (notamment pour se rendre à l'école), achat de véhicules électriques, interdiction de circulation des PL.
- Mise en place d'enrobé acoustique sur les chaussées et actions de réfection.
- Isolation des bâtiments au bruit extérieur, notamment pour les bâtiments publics.
- Sensibilisation du grand public et des jeunes (notamment par la mise en place d'Observatoire du Bruit).

Les raisons principales ayant motivé ces actions sont souvent associées à la sécurité routière, à l'entretien de voirie ou la recherche de réponse à une plainte.

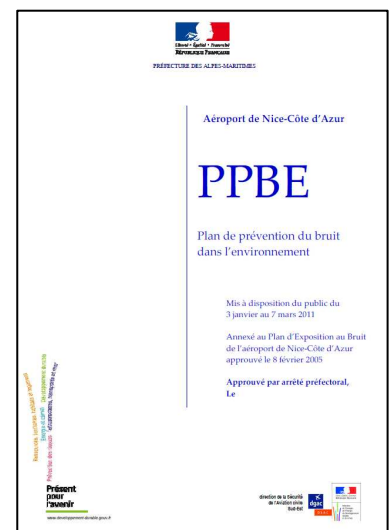
La date, le coût, les motifs et gains liés à ces actions sont précisés, dans la mesure du possible.

Les différentes mesures recensées sont résumées dans les tableaux en annexe 1, pour chaque institution ou gestionnaire concerné.

L'Aéroport Nice Côte d'Azur

L'aéroport est doté d'un **Plan d'Exposition au Bruit** selon le nouvel indicateur L_{DEN} , arrêté le 8 février 2005. Le PEB définit 3 zones à l'intérieur desquelles il existe des limitations du droit de construire. De plus, des **prescriptions** sont définies concernant l'isolation acoustique des constructions nouvelles ou actuelles destinées à l'habitat ou aux équipements publics ou collectifs.

L'aéroport de Nice Côte d'Azur, concerné par l'application de la Directive en tant qu'aérodrome dont le trafic annuel dépasse 50 000 mouvements, a également élaboré puis approuvé son propre **PPBE le 10 mai 2011**. Le PPBE ainsi que la note exposant les résultats de la consultation sont disponibles en téléchargement au lien suivant : www.alpes-maritimes.pref.gouv.fr. **Près de 16 mesures sont proposées dans ce plan.**



La CASA siège à la Commission Consultative de l'Environnement (CCE) qui est consultée sur toute question d'importance relative à l'aménagement et à l'exploitation de l'aérodrome qui pourrait avoir une incidence sur l'environnement.

La Commission peut également émettre des recommandations sur ces questions qui se traduisent notamment par l'établissement d'une **Charte de l'Environnement**.

La première Charte de l'Environnement de l'aéroport de Nice Côte d'Azur a été élaborée en 2000 puis renouvelée en 2006 et en 2012. **Elle définit plus de 50 actions dont certaines dans le domaine du bruit** et porte sur un plan d'actions sur la période 2012-2016.

La **Charte de l'environnement** 2006-2011 présentait notamment l'objectif de faire avancer les pratiques dites « moindre bruit » en intégrant les **procédures « ILS moindre bruit »** dans les manuels d'exploitation par les compagnies signataires du Code de Bonne Conduite (CBC).

Les caractéristiques topographiques, climatologiques et environnementales du site, ont conduit à un choix de procédure pour les arrivées face au Nord-Est. En effet, lorsque les conditions météorologiques sont favorables, l'approche s'effectue par la mer selon une procédure nommée « VOR A » (anciennement appelée « RIVIERA »). Cette procédure permet d'éviter le survol des l'Est de Cannes, de **Vallauris et d'Antibes-Ville**. En cas de mauvaises conditions météorologiques, la procédure doit être effectuée dans l'alignement de la piste de manière à suivre le guidage procuré par les aides radioélectriques à l'atterrissage (procédure « ILS »). Néanmoins, la pente de descente finale se réalise selon un angle de 3° permettant une **approche moindre bruit sur Antibes** notamment (vitesse modérée, sortie tardive du train et des volets, etc.).

4.2 Orientations stratégiques du territoire

Les stratégies de planification urbaine sont inscrites dans les documents d'orientation stratégique applicables sur le territoire. Ces documents constituent, par certains aspects, des outils privilégiés de prévention et rattrapage de situations de conflits habitat/bruit.

Les documents stratégiques disponibles ont donc été examinés afin :

- D'une part, d'identifier d'éventuelles pistes de travail inscrites dans ces documents, y compris de manière implicite.
- D'autre part, de s'assurer de la meilleure cohérence possible entre les priorités d'actions du PPBE et les axes préconisés dans les documents de planification, notamment en ce qui concerne les déplacements.

Le **Plan Local d'Urbanisme** de chaque commune doit quant à lui contenir un rappel à l'arrêté préfectoral relatif aux modalités de **classement des infrastructures de transports terrestres** et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit. Lorsqu'un maître d'ouvrage d'une habitation, d'un établissement scolaire, d'un établissement de santé ou d'un hôtel construit ou modifie une construction (modification soumise à permis de construire) à l'intérieur d'un secteur affecté par le bruit d'une voie classée, il doit mettre en place une isolation acoustique renforcée qui tient compte du niveau de classement de ladite voie et des phénomènes de propagation. Le calcul de l'isolement acoustique à mettre en place est de la responsabilité du constructeur et il s'agit d'une obligation introduite par l'article R111-4-1 du code de la construction.

Les documents dont le contenu a été examinés en termes d'incidences sur l'environnement sonore ou sur la qualité acoustique des lieux de vie, sont les suivants :

- Schéma de cohérence territoriale.
- Contrats de projets Etat-Région 2007-2013.
- Plan de Déplacements Urbains (PDU).
- Programme Local de l'Habitat (PLH)
- Charte pour l'environnement
- Plan local d'urbanisme ou Plan d'occupation des sols

4.2.1 SCOT de la CASA

Institué par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, le **Schéma de cohérence territoriale** (Scot) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification territoriale intercommunale. Il est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques publiques notamment sur l'habitat, les déplacements, l'économie, l'environnement, l'organisation de l'espace. Il oriente l'avenir d'un territoire dans une démarche de développement durable. En fin d'élaboration, un Scot est matérialisé par trois documents : un rapport de présentation, le Projet d'Aménagement Développement Durable (PADD) et le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO).

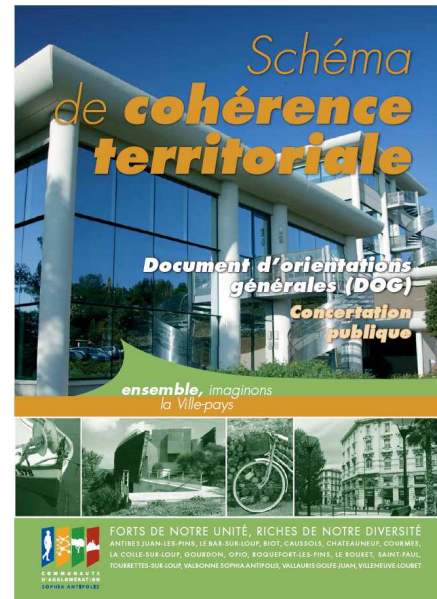
Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est un document stratégique, fondamental pour l'avenir des territoires. Des grandes lignes de ce SCOT vont découler des actions concrètes qui seront mises en œuvre.

Le Conseil Communautaire de la CASA a délibéré sur la mise en **révision du SCOT** le 11 juillet 2011.

En effet, depuis son approbation le 5 novembre 2008, le paysage réglementaire a profondément évolué, en premier lieu avec la loi dite Grenelle 2, du 12 juillet 2010, qui modifie substantiellement le contenu et les objectifs du SCOT.

A cela s'ajoute également :

- la démarche de création du Parc Naturel Régional des Préalpes d'Azur, dont le décret de classement devrait intervenir en 2012 ;
- la révision du Programme Local de l'Habitat (PLH), approuvé le 11 juillet 2011 ;
- la réalisation d'un Plan Climat Energie Territorial et sa retranscription dans le SCOT ;
- la mise en compatibilité avec le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée 2010-2016 ;
- la réalisation d'un Document d'Aménagement Commercial, conformément à la Loi de Modernisation de l'Economie du 4 août 2008 ; etc.



4.2.2 Contrat de projets Etat-Région 2007-2013

Le CPER pour la Région Provence Alpes Côtes d'Azur a été signé le 19 mars 2007. Il s'articule autour de 3 priorités : compétitivité et attractivité du territoire, **excellence environnementale**, cohésion sociale et territoriale, et se décline en 4 grands projets.

Les projets pouvant avoir une incidence sur l'environnement sonore à l'échelle du territoire de la CASA sont les suivants :

- Améliorer l'accessibilité de la région et faciliter les relations internes en augmentant et en modernisant certaines lignes ferroviaires.
- Miser sur l'inter-modalité et le fret ferroviaire pour proposer une alternative aux transports routiers, dans une dynamique interrégionale, et créer des pôles d'échanges.
- Promouvoir la qualité environnementale du bâtiment et de l'urbanisme durable.
- Organiser et promouvoir une mobilité durable.

4.2.3 Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Dans la continuité et la compatibilité des orientations du SCOT, le Plan de Déplacements Urbains fixe pour la décennie à venir un programme de réalisation des aménagements pour une mobilité ouverte à tous et respectueuse de la qualité de vie. Le SCOT s'applique sur l'ensemble du territoire de l'agglomération. Le Plan de Déplacements Urbains est applicable sur le même périmètre, appelé périmètre des transports urbains (PTU) dans lequel la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis définit sa politique de transports et de déplacements.

Le PDU définit les principes généraux de l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement dans le périmètre de transport urbain, avec pour finalité obligatoire **la lutte contre la pollution** et en faveur du cadre de vie, la maîtrise de l'étalement urbain, et la maîtrise des coûts collectifs.

Le Conseil Communautaire du 5 mai 2008 a approuvé le Plan de Déplacements Urbains et le rapport environnemental.

Le PDU de la CASA comporte 41 mesures qui répondent à 6 grands objectifs dont les 4 suivants liés à une amélioration de l'environnement sonore :

- Améliorer l'accessibilité tout en favorisant les modes alternatifs à la voiture.
- Préserver et conforter les centralités.
- Développer les déplacements de proximité.
- Accompagner les changements de comportement.

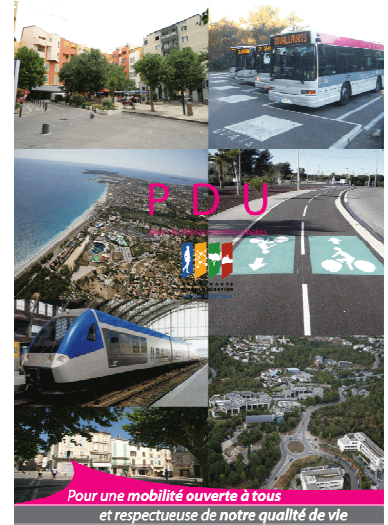
Parmi les 41 mesures, quelques unes répondent plus spécifiquement aux objectifs d'un PPBE :

- Création d'une ligne TCSP entre Antibes et Sophia-Antipolis.
- Aménagement d'un pôle d'échanges au niveau de la gare ferroviaire d'Antibes.
- Développement de la pratique cyclable par la création d'infrastructures cyclables, de places de stationnement et d'une vélostation en gare d'Antibes.
- Création un site de covoiturage avec le SITP et SILLAGES.
- Mise en place d'un conseil en mobilité et suivi de la réalisation de PDE : création du PASS ENTREPRISE.
- Réalisation du PDE de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis.
- Participation à la réalisation d'une nouvelle enquête ménages, etc.

4.2.4 Programme Local de l'Habitat (PLH)

Le Programme Local de l'Habitat (PLH), document stratégique par lequel la CASA définit pour une durée de six ans (2012-2017) sa politique pour le logement et l'habitat, a été approuvé le 11 juillet 2011 et fait suite à celui réalisé en 2004 (portant sur la période 2004-2009). Le nouveau PLH révisé a été **approuvé le 23 décembre 2011**, sa mise en œuvre est effective depuis le 27 avril 2012.

Le PLH comprend plusieurs volets (l'état des lieux diagnostic, les orientations, le programme d'actions, l'effort financier nécessaire pour la mise en œuvre du programme) ayant permis d'élaborer un programme en cinq orientations subdivisées en objectifs regroupant les actions proposées qui sont présentées dans 21 fiches succinctes.



Orientations
Travailler sur la mixité pour répondre à la diversité des besoins
Valoriser le parc et les quartiers existants
Conforter la politique foncière
Mettre en place les moyens de mise en œuvre du PLH
Organiser l'observation du PLH

Les actions du PLH sont compatibles avec les objectifs du PPBE :

- La création de nouvelles zones habitées génère des besoins en termes de déplacements, pris en compte dans le PDU, permettant ainsi une maîtrise de l'évolution de l'environnement sonore lié à la circulation.
- La localisation de ces nouvelles zones habitées est intégrée via le PLU, afin de minimiser la création de logements dans des zones bruyantes.
- La mise en place de dispositifs financiers pour lutter contre l'habitat indigne, et d'opérations de requalification et de renouvellement urbain participe à la réduction des nuisances sonores pour les populations.



Projet soumis au Conseil communautaire du 11 juillet 2011



4.2.5 Charte de l'environnement

La Charte pour l'environnement a été signée en janvier 2008 entre la CASA, l'Etat et des partenaires locaux. Elle porte sur la période 2007-2012 et a pour objectif de placer les principes de viabilité économique et d'absence d'effets négatifs sur l'homme au cœur de leur action.

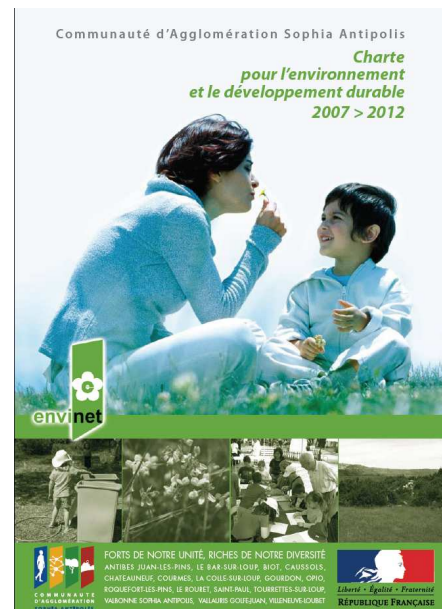
Ce document est volontairement disponible seulement en format informatique.

La Charte constitue un outil de mise en cohérence des enjeux et des stratégies par l'adoption d'un programme d'actions déclinées en 21 défis et qui s'organisent autour de 4 axes associant protection de l'environnement et développement du territoire :

- L'homme au cœur de l'agglomération.
- L'innovation au service de la mise en réseau et de la bonne gouvernance.
- Les paysages et la biodiversité, des richesses communautaires à développer.
- Des villes et villages économes en ressources, impliqués dans la lutte contre le gaz à effet de serre.

Parmi les 121 actions de la charte certaines répondent aux objectifs du PPBE et notamment :

- Développer une politique exemplaire en matière d'air et **de bruit** (défi 4 - Axe 1) :
 - **Cartographie et Plan de prévention du bruit** (Action 4.4).
 - Traitement des nuisances sonores liées au trafic routier (Action 4.5).
 - Participation aux réflexions pour réduire les nuisances sonores de l'aéroport Nice Côte d'Azur (Action 4.6).
 - Traitement des nuisances sonores liées à la collecte des ordures ménagères (Action 4.8).
 - **Sensibilisation de jeunes** aux nuisances sonores produites et subies (Action 4.9).
- Développer un urbanisme et des constructions qui intègrent les préoccupations environnementales et du développement durable (Défi 19 - Axe 4).



- Améliorer les déplacements en développant une politique globale menées au plus près des habitants (Défi 20 – Axe 4).
 - Mise en œuvre et accompagnement d'un **PDU** (Action 20.1).
 - Développement des déplacements en transports collectifs et de leur part modale (Action 20.2).
 - Promotion de la pratique cyclable (Action 20.4).

4.2.6 Plan local d'urbanisme ou Plan d'occupation des sols

En France, le **plan local d'urbanisme (PLU)** est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le **plan d'occupation des sols (POS)** depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000, dite **loi SRU**.

Certaines communes de la CASA ont adopté leur PLU :

- Antibes.
- Biot.
- La Colle sur Loup.
- Châteauneuf.
- Valbonne.
- Vallauris.
- Villeneuve-Loubet.

Les autres communes de la CASA sont en cours d'élaboration de leur PLU.

Un PLU contient :

- Un rapport de présentation.
- Un projet d'aménagement et de développement durable (PADD).
- Les orientations particulières d'aménagement.
- Des documents graphiques.
- Un règlement.
- Des annexes.

Les PLU intègrent en annexe du plan, les arrêtés de classement des infrastructures de transports terrestres de son territoire.

Concernant l'aspect extérieur des constructions, le PLU de Valbonne précise que des murs anti-bruit maçonnés ou sous forme d'écrans en bois sont admis le long des RD 3, 4, 103 et 204 sous certaines réserves

5. Actions inscrites au PPBE pour les 5 ans à venir

De même que pour les services de la CASA, chacun des gestionnaires des infrastructures ou établissements sensibles du territoire a été sollicité pour apporter sa contribution au PPBE, et indiquer les actions ou politiques relatives à l'environnement sonore.

Les actions inscrites dans le cadre de ce Plan de prévention pour un environnement sonore de qualité sont de 3 ordres :

- La réduction des nuisances sonores.
- L'identification et la mise en valeur des zones de calmes.
- L'anticipation de l'évolution du territoire.

5.1 Réduction des nuisances sonores

Les actions de diminution du bruit dans l'environnement du territoire peuvent être déclinées selon les 3 niveaux décisionnels :

- Gestionnaires d'infrastructures.
- Communes.
- CASA.

5.1.1 Cadre législatif

Le cadre législatif s'appuie sur deux textes fondamentaux :

- La loi « bruit » du 31 décembre 1992 et ses textes d'application : Rattrapage des points noirs du bruit des transports terrestres. Basé sur le diagnostic du classement des voies, des bâtiments sensibles au bruit sont identifiés sur la base de critères acoustiques et d'antériorité par rapport à la voie. Un programme de résorption national est en cours de réalisation, par étapes avec un financement partagé avec les collectivités.
- Directive européenne 2002/49/CE - Cartes du bruit et PPBE :
 - Les gestionnaires d'infrastructures routières sont concernés par la réalisation d'un plan de prévention du bruit dans l'environnement, dans un premier temps, pour les axes circulés à plus de 6 millions de véhicules par an, puis pour les axes circulés entre 3 et 6 millions de véhicules par an. Les éléments sont transmis par les gestionnaires au Préfet de département pour lui permettre de réaliser le PPBE des axes du réseau routier national concédé et non concédé, hormis pour le Conseil Général qui établit son propre PPBE.
 - Pour les voies ferroviaires, RFF fournit les éléments permettant au Préfet de département de réaliser le PPBE dans un premier temps pour les axes circulés à plus de 60 000 trains par an, puis entre 30 000 et 60 000.
- Le diagnostic des bâtiments à traiter est effectué sur la base des cartes réalisées par l'Etat, en ligne au lien suivant pour les voies de la première échéance : <http://www.alpes-maritimes.equipement.gouv.fr/l-observatoire-du-bruit-r87.html>

La circulaire du 7 juin 2007 relative à l'élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement a proposé une harmonisation des deux cadres. Ainsi les PPBE doivent proposer prioritairement des solutions pour traiter les bâtiments points noirs de bruit.

Dans les paragraphes ci-dessous sont présentés :

- **En vert** les actions permettant une amélioration de la situation pour des zones identifiées à enjeux.
- Les autres actions participent à une anticipation de l'amélioration de l'environnement sonore.

5.1.2 Actions des gestionnaires d'infrastructures

Pilote	Description de l'action	Coût	Date de réalisation	Raison	Gain
DDTM 06	Mise à jour du Classement sonore des voies bruyantes.		2012-2013	Obligations réglementaires	
Etat via les DREAL assistée de la DDTM06	<p>Pour les voies routières dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an :</p> <p>réalisation de sa cartographie, à l'échelle du Département des Alpes-Maritimes, et qui mènera à la définition d'actions dans la cadre d'un PPBE sur les voies départementales et communales.</p>		2012	Obligations réglementaires	
ESCOTA	Mise en place d'enrobé acoustique sur l'A8 dans les deux sens (sur 2 km sur la section Mandelieu-Antibes)		2009-2013	Actions du PPBE Etat 2009-2013 A8 ESCOTA	
ESCOTA	Mise en place d'écrans acoustiques sur l'A8 à BIOT (6 logements PNB) et VILLENEUVE-LOUBET (2 logements PNB)	450 K€ chacun (partenariat)	2009-2013	Actions du PPBE Etat 2009-2013 A8 ESCOTA	
ESCOTA	Mise en place de protections de façades sur l'A8 à VILLENEUVE-LOUBET (21 logements individuels)	315 K€ (partenariat)	2009-2013	Actions du PPBE Etat 2009-2013 A8 ESCOTA	
ESCOTA	Mise en place de protections acoustiques (<i>non définies à ce jour</i>) dans le cadre du diffuseur de BIOT	-	2009-2013	Actions du PPBE Etat 2009-2013 A8 ESCOTA	
ESCOTA	Propositions de partenariat avec RFF pour le traitement de façades des PNB situés au Sud de la voie ferrée, en cours d'élargissement à 3 voies sur la commune de Villeneuve-Loubet	Partenariat ESCOTA/RFF restant à définir	2009-2013	Actions du PPBE Etat 2009-2013 A8 ESCOTA	
CG 06	Finalisation d'un PPBE pour les voies de plus de 3M véh/an		Refonte 5 ans après le PPBE des voies de plus de 6M véh/an		
CG 06	Prolongation de la pénétrante (avec mise en place d'écrans acoustiques)				
CG 06	Etude de faisabilité de mise en place d'écran acoustique (RD 336)		-	Actions du PPBE du CG 06	
CG 06	Réalisation de diagnostic acoustique au niveau du bâti pour le collège la Fontonne à Antibes (RD 6007) ET Lancement des études de dimensionnement et de faisabilité d'un écran pour le groupe scolaire Antony Fabre sur la commune de Villeneuve Loubet (RD 6007)		-	Actions du PPBE du CG 06 « L'action sur Antony Fabre permettra de protéger les salles de cours et les espaces extérieurs »	

Pilote	Description de l'action	Coût	Date de réalisation	Raison	Gain
CG 06	Le raccordement des RD 241 et 6007 est en cours de travaux et la protection phonique pour l'école Champollion est réalisée.		2011-2012		
CG 06	réfection voirie et création d'un trottoir chaussée sud de la route de Colles à BIOT (RD 504) entre le carrefour des Chappes et l'entrée de l'entreprise Toyota (après le carrefour Funel)		2012		
CG 06	L' étude acoustique de la RD 704 dans le cadre de son réaménagement a été réalisée et les travaux nécessaires sont en cours de réalisation		2011-2012		
CG 06	la dévi ation de la RD 6007 par le prolongement de la RD 6107 est en cours de réalisation (Vallauris)		2012-2013		
RFF	<i>A ce jour, aucune réponse n'a été transmise.</i>				
Aéroport de NICE	PPBE Validé				
Aéroport de NICE	Action de la Charte Environnement 2012-2016 Dont l'action suivante : Optimiser la procédure VOR A en étudiant les conditions de sa mise en service (GNSS / look alike) : 2013 ; indicateur : publication SIA"		2012-2016		
Aéroport de NICE	Publication de la procédure GNSS en 04 et en 22		automne 2012	Continuer l'amélioration des procédures	
Aéroport de NICE	Point d'étape : retour d'expérience et bilan équipement de la flotte (GNSS) Étude de la révision des conditions de mise en service et des minimums opérationnels en VOR Alpha 04		2014	Continuer l'amélioration des procédures	

5.1.3 Actions des communes

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
Antibes	Charte « Bruit et civisme », réunions en interne + avec les professionnels du tourisme			En cours d'achèvement
Antibes	Charte « BON ALOI » Limitation par arrêté municipal des horaires d'activités du parc d'attraction d'Antibesland, en cours d'instruction pour l'année 2011			2011
Antibes	Brigade de Nuit de Policiers Municipaux, spécialisée pour la lutte contre le bruit Cette structure opérationnelle durant la période estivale, permet d'intervenir immédiatement et toute la nuit lors de nuisances de bruit signalées par les habitants de ces quartiers. Un numéro vert est mis en place durant cette période afin de contacter directement cette Brigade.			

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
Antibes	<p>Mettre en place un groupe de travail pour une réflexion sur les moyens et techniques à mettre en œuvre pour réduire les nuisances liées à la circulation urbaine.</p> <p>Etendre la période d'activité de la brigade bruit nocturne de la Police Municipale.</p> <p>Appliquer le principe de Charte Bruit et Civisme à l'ensemble de la Ville.</p> <p>Etendre les actions de prévention et de sensibilisation au bruit, chez les scolaires avec la collaboration du Service Promotion Santé.</p> <p>Associer actions de prévention et de sensibilisation des jeunes sur les thèmes du bruit et de l'alcool avec le partenariat des responsables de discothèques.</p> <p>Poursuivre l'assistance aux services municipaux dans la problématique Bruit.</p> <p>Développer des outils d'informations pour la cartographie numérique.</p> <p>Restreindre les horaires d'activités nocturnes du Parc de loisirs « Antibesland »</p>			2011-2012
Le Bar-sur-Loup	Traitement sonorité salle de réception (caves voutées du château)	Réduire la résonance et améliorer la qualité d'écoute		
BIOT	Etude bruit alentours autoroute A8 Cartographie bruit quartiers des Cabots et des Prés (riverains A8) pour envisager un partenariat commune-Escota pour mesures anti-bruit (dans le cadre du PPBE Escota) – par société SETEF		(finance ment ESCOT A)	2011
BIOT	Classement sonore des voies bruyantes Intégration du classement et des cartes au PLU			Septembre 2011
BIOT	requalification et réfection de l'entrée de ville avec création de trottoirs sur le chemin Neuf (du chemin de la Gorgue à la place St Eloi)	Réduction des nuisances liées aux voitures		2013-2014
BIOT	création d'un trottoir de 1,50 m de large et 120 m de long (route d'Antibes entre le pont Muratore et le chemin de la Passerelle)			2012
BIOT	requalification voie route d'Antibes (dernier tronçon jusqu'au carrefour avec la route de la Mer)			2015
BIOT	<p>-réfection du Pont vieux pour permettre la circulation de PMR ;</p> <p>-réfection voirie et création de trottoirs de la route de Valbonne (de l'accès au cimetière à l'ancien chemin de Biot à Grasse) – projet Mairie / Conseil Général (RD 4) ;</p> <p>-requalification et réfection du chemin des Combes avec création trottoirs (projet 2012 / 2013)</p>			2012

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
BIOT	- requalification voie et création trottoir à l'extrémité ouest du chemin de la Chèvre d'Or; - requalification voie et création trottoir route des Clausonnes entre la route d'Antibes et le chemin de la Brague; - création d'un trottoir chaussée nord route de la Mer entre le rond-point de la Romaine et le chemin du Val de Pome			2013 / 2014
BIOT	création trottoir chemin du Val de Pome entre le chemin des Cabots et l'entrée du Musée Fernand Léger			2014 / 2015
BIOT	- réaménagement du carrefour route de Valbonne / chemin de St Julien ; - requalification voie et création de trottoirs chemin de St Julien, du chemin de la Bastide à l'extrémité nord du chemin de St Julien (projet 2015 / 2017)			2015 :
Gourdon	Changement d'enrobé au PDL			2014
Opio	Rassembler les différents groupes scolaires en un même lieu (quartier du Piol)			
Opio	Création d'un centre village regroupant les commerces et bureaux et création d'une zone artisanale			
Roquefort-les-pins	Aménagement dans les écoles - Pose de vitrage spécifique pour diminuer les nuisances sonores liées à la RD 2085 sur 4 ans			2010-2014
Roquefort-les-pins	Réfection de la voirie communale par la pose d'enrobé			2010-2014
Roquefort-les-pins	Modernisation de la cantine scolaire et des salles de restauration par la pose d'aménagements phoniques			2012 et 2013
Roquefort-les-pins	Salle de cinéma et projet pôle image avec la CASA - sonorisation des salles			2013 et 2014
Tourettes-sur-Loup	Travaux pour l'Acoustique de la Salle du Conseil travaux pour atténuer la résonance Meilleure acoustique et meilleur compréhension pendant les conseils municipaux			2011
Vallauris	Création d'un écoquartier (sur 2,9 ha) Il est possible qu'il y ait des critères dans le bâti ou la voirie pour l'insonorisation, mais pour le moment le projet n'est pas assez avancé			2 ans pour une première tranche
Vallauris	Aménagements de voirie en adéquation avec le PAVE			
Valbonne	« Marchons vers l'école » Création d'un pédibus Ecole Élémentaire Garbejaire	Réduction des nuisances liées aux voitures		
Valbonne	Isolation phonique des écoles et des crèches (réfection) Ecole Daudet et Ile Verte, Crèche Ile Verte	Meilleur confort pour les enfants		
Valbonne	Réfection du parvis (toit-terrasse) du Pré des arts - Mission acoustique lancée	Diminution des nuisances sonores cinéma et salle des fêtes		

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
Valbonne	Pose d'un appareil de mesure dans le réfectoire des élèves de l'école élémentaire Sartoux. Dans le cadre du projet expérimental SMARTIMMO			
Valbonne	Création de zones 30 aux abords des secteurs urbains Ch. de Peynblou / Ch. Val Martin / Ch. de la Verrière			
Valbonne	Réfection des enrobés des chemins communaux Ch. de Peynblou / Ch. Val Martin / Ch. de la Verrière			
Valbonne	Projet d' éco-quartier Quartier Macarons / St Hélène			
Valbonne	Remplacement de matériel communal bruyant Achat de véhicules électriques pour le personnel	Diminution des nuisances sonores		

5.1.4 Actions de la CASA

Outre les actions directement liés à l'élaboration des documents stratégiques, les services de la CASA ont été sollicités pour apporter les éléments d'informations complémentaires portant sur les mesures visant à prévenir ou réduire le bruit dans l'environnement prévues pour les cinq années à venir (conformément au décret n°2006-361 du 24 mars 2006).

La CASA ne dispose que de peu de moyens d'actions directs pour améliorer l'environnement sonore du territoire. Elle assure pour les communes la réalisation des cartes et du plan de prévention du bruit et permet ainsi d'assurer une cohérence territoriale.

Comme rappelé au paragraphe 4.1, la CASA siège à la **commission consultative** pour l'Aéroport de Nice Côte d'Azur.

Actions relatives à l'Habitat

Le Programme Local de l'Habitat préconise la mise en place d'une **Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat** (OPAH) multi-sites et un soutien de l'OPAH départementale de lutte contre la vacance permettant le renforcement et la diversification de l'offre de logements avec l'objectif de développer le locatif, de résorber l'insalubrité et la vacance diffuse.

La CASA a initié, sur son territoire, la mise en œuvre d'une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat de Cohésion Sociale. L'objectif porte sur la **réhabilitation de 460 logements** avec une action renforcée sur les centres de **Biot, Le Bar et La Colle** (160 logements) avec un objectif annuel de 92 logements. Il s'agit de doubler le rythme de réhabilitation constaté sur la décennie précédente.

Ainsi, la CASA a engagé près de 2.5 M d'euros pour l'OPAH multi-site en 2009.

La CASA s'engage également à sensibiliser ses collaborateurs chargés de l'urbanisme sur la thématique du bruit et notamment sur la prise en compte de cette thématique dans les aménagements (notions générales sur le bruit, réglementations, recommandations, traitement des plaintes, etc.) (cf. annexe 2).

Actions hors champ PPBE

Le **site internet de covoiturage** (www.ottoetco.org), réalisé en partenariat avec la CASA, le SITP et Sillages met en relation conducteurs et passagers qui circuleront ensemble dans un même véhicule le temps d'un voyage ou régulièrement. Il permet ainsi de covoiturer d'une agglomération à l'autre.

Le covoiturage s'adresse donc à toutes les personnes qui cherchent un moyen de déplacement, comme aux automobilistes qui souhaitent rouler intelligemment en réalisant des économies et préservant notre environnement.

Le covoiturage constitue un outil de transport complémentaire aux réseaux de transports en commun et des déplacements à vélos.



Cette action répond par conséquent aux objectifs du PPBE en contribuant à la diminution du trafic routier sur le territoire de la CASA.

Démarche participative et recensement des plaintes :

Afin de mieux cerner les ressentis des habitants de la CAPAP et de la CASA, les deux CA mettront ensemble en place un dispositif participatif sur le thème du ressenti de l'homme dans son environnement.

Ce dispositif comprendra un sondage auprès des habitants et des sessions d'information et de débats animés par des experts et ouverts aux agents des communes des deux agglomérations.

Cette action est basée sur le fait que les études montrent que pour « concevoir un bon environnement acoustique en milieu urbain ouvert, non seulement l'aspect physique, mais les aspects sociaux, psychologiques et physiologiques doivent être pris en compte² ».

En parallèle de cette démarche participative, les deux agglomérations lanceront un travail de corrélation entre le diagnostic établi dans le cadre de l'élaboration des cartes de bruit (location des zones à enjeux) et les plaintes émises par les riverains relatives aux sources de bruit urbain.

L'objectif de ce travail est d'obtenir une localisation plus fine des zones à enjeux des territoires basée sur le sentiment de « non-tranquillité » des habitants.

Actions relatives aux établissements sensibles

Concernant les établissements sensibles, le diagnostic avait mis en évidence les établissements suivants soumis à des dépassements de bruit :

- 10 établissements dépassant les seuils d'exposition au bruit routier, selon l'indicateur L_{DEN} .
- 1 établissement dépassant les seuils d'exposition au bruit ferroviaire, selon l'indicateur L_{DEN} .
- Aucun ne dépassant les seuils d'exposition au bruit aérien et au bruit industriel.

Pour rappel, la majorité des établissements sensibles dépassant les seuils de bruit sont de type scolaire.

Seul le Centre médico-social « Les Hirondelles » situé à Biot peut être considéré de type santé. Cet **établissement privé** n'avait pas été listé par la commune dans le cadre de la cartographie mais comme

² Kang, Yang, Zhang, 2004, p. 38

le bâtiment est récent il est possible de considérer qu'aucune action n'est nécessaire étant donné que les ouvertures sont récentes.

Egalement, le collège La Fontonne, établissement récent situé à Antibes le long de la voie ferrée Marseille / Nice et de la Route du Bord de Mer, peut être considéré comme protégé vis-à-vis des deux sources de bruit route et fer. On soulignera que dans le cadre de l'élaboration de la carte de bruit une mesure de bruit longue durée avait été réalisée au droit de l'établissement et n'avait pas montré de dépassement vis-à-vis du bruit ferroviaire.

On notera que le **CG 06** a prévu la mise en œuvre d'un **diagnostic acoustique** sur le collège dans le cadre de son propre PPBE (vis-à-vis de la RD 6007). L'étude n'est pas aboutie au moment de l'élaboration de ce PPBE.

Enfin, le bâtiment du Lycée horticole d'Antibes concerné par le dépassement est un bâtiment ne recevant a priori pas d'élève ce qui ne nécessite pas de mettre en place une action spécifique.

Le tableau ci-après décrit les établissements sensibles concernés par ces dépassements, la source à l'origine du dépassement, le niveau de bruit L_{DEN} calculé en façade du bâtiment le plus exposé et l'action envisagée :

Nom de l'établissement	Commune	Source de bruit à l'origine du dépassement	L_{DEN} , en dB(A)	Commentaires et action envisagée
Lycée Vinci	Antibes	A8	72,0	L'un des bâtiments principaux du Lycée est concerné. Agrandi et réhabilité par la Région PACA en 2008.
Super Antibes	Antibes	A8	> 68	L'ensemble de l'école est concerné. Les bâtiments sont des préfabriqués. Ecran devant l'école bien pris en compte dans la cartographie. Des mesures acoustiques pourraient être envisagées afin de vérifier l'efficacité de l'écran.
Groupe Scolaire Fabre	Villeneuve-Loubet	A8 Croisement D241 D6007 Rte Nationale D6098 Rte du Bord de Mer	74,0	L'ensemble des bâtiments sont concernés. Menuiseries bois en double vitrage. Le CG 06 a prévu dans son propre PPBE l'action suivante : « <i>Lancement des études de dimensionnement et de faisabilité d'un écran pour le groupe scolaire Antony Fabre sur la commune de Villeneuve Loubet (RD 6007)</i> »
Ecole Champollion	Villeneuve-Loubet	A8 Croisement D241 D6007 Rte Nationale D6098 Rte du Bord de Mer	69,0	L'ensemble des bâtiments est concerné. PRIVE Le CG06 a réalisé une protection phonique.
Ecole St Maymes	Antibes	D35 et D35 bis	69,0	Seulement quelques bâtiments sont concernés. Des mesures acoustiques pourraient être envisagées afin de vérifier l'efficacité de l'aménagement en zone 30 (non pris en compte dans le modèle).
Ecole La Fontonne	Antibes	D6007 Bd Gen. Vautrin Av. et Rte de Nice	69,0	Seule la façade du bâtiment donnant sur la Rte de Nice est concernée. Pas d'ouverture sur la voie. Vérifier les ouvertures de façades.
Ecole Maria Mater	Roquefort-les-Pins	D2085	70,5	Seul un bâtiment donnant sur la voie est concerné. PRIVE

Les actions nouvelles envisagées par la CASA relatives aux établissements sensibles faisant l'objet de dépassements des niveaux de bruit sont les suivantes :

- Vérifier le type d'occupation des pièces et le type d'ouvertures des façades situées au niveau du bâtiment le plus exposé de l'Ecole Fontonne à Antibes.
- Proposer une mesure de bruit de 24h en façade, associée à un comptage simultané du trafic pour les écoles Super Antibes et St Maymes pour affiner le diagnostic issu de la cartographie, et définir des actions correctives en partenariat **avec la commune d'Antibes** le cas échéant.
- Informer les deux établissements privés des dépassements dont ils font l'objet.
- Suivre les résultats des études prévues par le CG06 sur le groupe scolaire Fabre.

5.2 Identification et mise en valeur des « zones calmes »

Outre la localisation des zones bruyantes et la définition des actions à mettre en place pour réduire la nuisance, le PPBE a pour objectif de préserver les zones calmes. Sur la base des cartes de bruit de bruit global, une pré-localisation des zones « les moins bruyantes » est réalisable pour aider l'identification de lieux à préserver.

Une zone calme est définie dans le code de l'environnement (article L572-6) comme des « espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues ».

Une zone calme est donc considérée comme peu exposée aux bruits récurrents des infrastructures, et est en revanche susceptible d'accueillir diverses activités humaines (promenade, loisirs, jeux d'enfants, repos, zone de rencontre ...).

Le présent PPBE présente un premier état des lieux des zones dont le critère acoustique reste inférieur à 50 dB(A) selon l'indicateur L_{DEN} , représentées sur la planche 6 suivante pour le bruit ambiant.

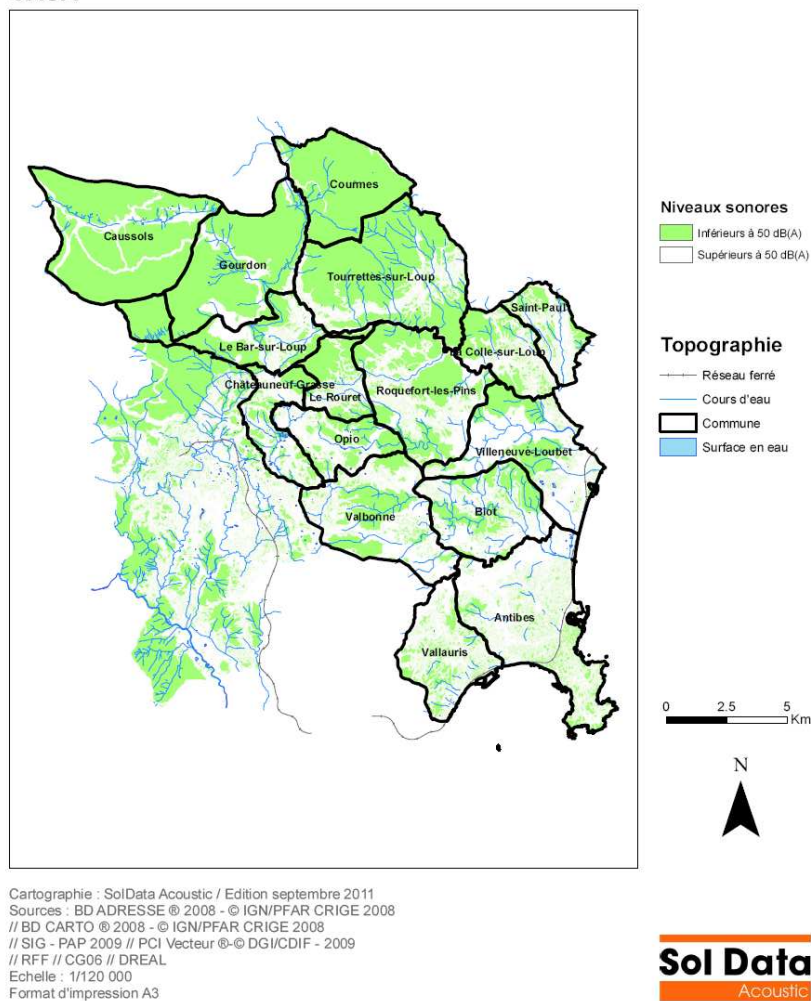
Planche 6 - Localisation des zones les moins bruyantes

PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT

LOCALISATION DES ZONES LES MOINS BRUYANTES

Issues de la Cartographie Stratégique du bruit global

CASA

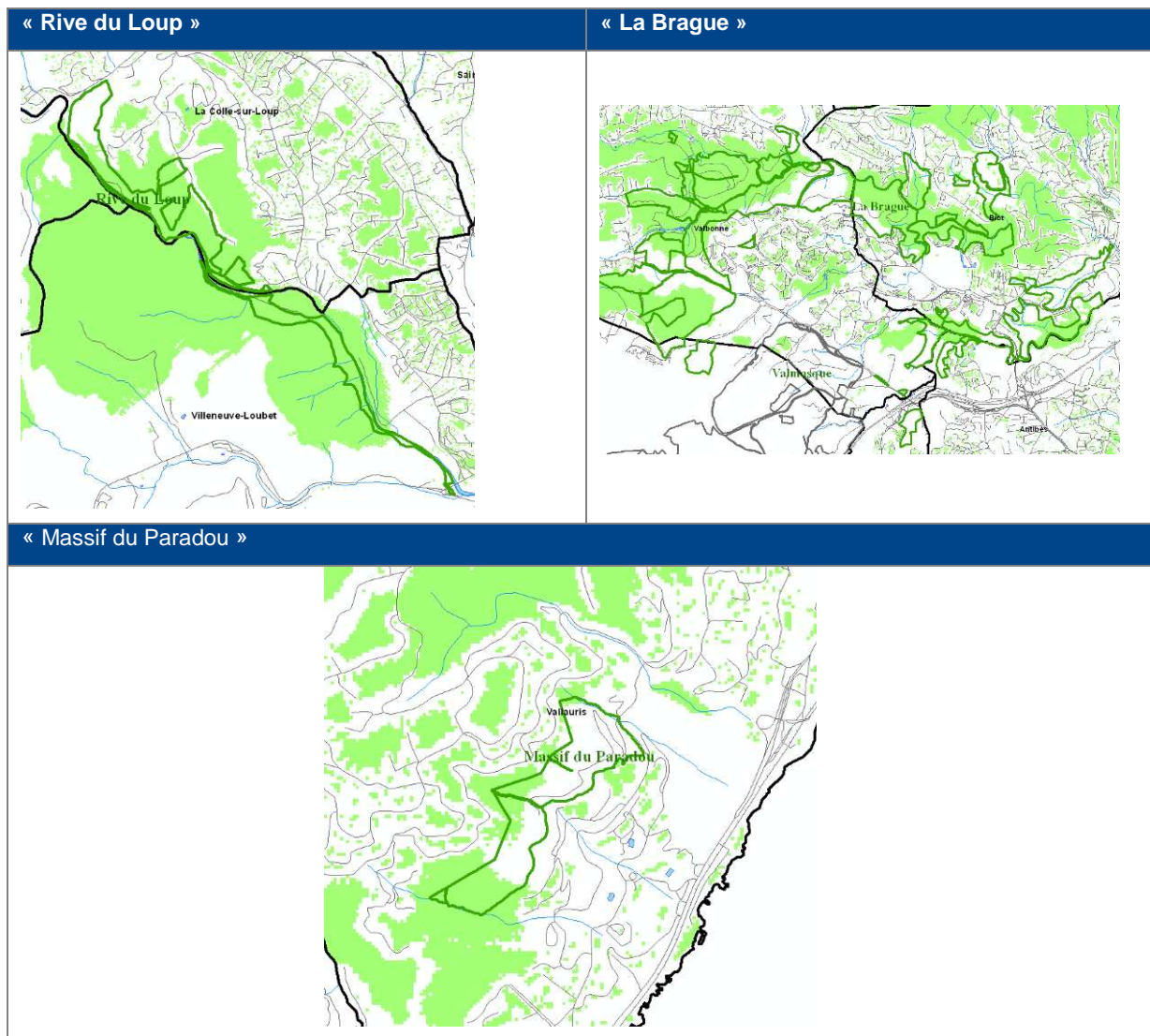


Commentaires :

- Il est rappelé ici que le bruit global concerne le cumul des sources de bruit terrestres à savoir le bruit routier, ferroviaire et industriel. Le bruit aérien n'est donc pas pris en considération ici.
- Les zones les moins bruyantes sont localisées au Nord et au centre du territoire, à distance des principales infrastructures de transports (A8, départementales structurantes).
- Les communes comme Caussols, Courmes ou Gourdon présentent des zones de calme sur l'ensemble des territoires.
- Le choix des zones doit être réalisé en cohérence avec les évolutions liées aux projets sur le territoire, et l'usage de ces lieux, et ne repose pas sur le seul critère acoustique.
- La mise en relation de la carte présentée ci-dessus avec la carte de localisation des **parcs départementaux** présente une corrélation remarquable pour les parcs suivants : Parc départemental « Rive du Loup » situé sur les communes de La Colle-sur-Loup et Villeneuve-

Loubet ; Parc départemental « La Brague » situé sur les communes de Valbonne, Biot, Vallauris et Antibes et le Parc départemental du « Massif du Paradou » à Vallauris (voir plans présentés ci-après).

La CASA souligne que son territoire présente une biodiversité très riche et que par conséquent le **SCOT protège 56% du territoire** (« tout nouveau projet est interdit sauf s'il est d'intérêt communautaire »).



La **notion de calme** étant pour partie **subjective**, cet état des lieux devra être affiné en impliquant la coopération des services des collectivités et des habitants.

En effet, les services de proximité des collectivités et les habitants peuvent apporter des points de vue et des savoirs permettant une meilleure définition de ces zones calmes appelées parfois « de détente » ou encore « de ressourcement », ou de « bien-être ».

La **sensibilité des habitants** vis-à-vis de ces zones de calmes potentielles pourrait permettre à la CASA une meilleure prise en compte de celles-ci et la mise en place d'éventuelles actions de préservation.

La CASA s'engage à mener des échanges avec les différents acteurs dans les années à venir afin d'aboutir à une définition plus fine des zones calmes pour les prochaines révisions du PPBE.



Une première approche de ces zones pourrait être établie sur la base de critères plus qualitatifs que ceux apportés par le niveau sonore, la taille, la distance aux zones habitées ou encore la densité de population, qui sont des critères quantitatifs.

Le « Guide national pour la définition et la création des zones calmes » réalisé en 2008 pour le compte du MEDD définit donc 3 critères qualitatifs :

- La possibilité d'être au calme (avec éventuellement le renvoi vers un type de paysage ou à une perceptive visuelle).
- Les attentes fonctionnelles (correspondance entre la fonction d'un espace et ses caractéristiques environnementales).
- La capacité de discuter de manière intelligible.

Une fois que les zones calmes de la CASA seront caractérisées de manière plus fine, celles-ci pourront faire l'objet d'un classement, de mesures de préservation ou de protection. En complément d'actions sur la réduction du bruit, des actions portant sur plusieurs champs décrites dans le « Guide national pour la définition et la création des zones calmes » réalisé en 2008 pour le compte du MEDD pourront être mis en œuvre : il s'agit d'actions :

- Sur l'urbanisme : au travers de documents tels que le Plan Local d'Urbanisme (PLU) ou les Schéma de COhérence Territoriale (SCOT).
- Sur la végétalisation des espaces, et la socialisation des espaces verts (fermes familiales, etc.).
- Sur l'agencement de l'espace public (qualité du mobilier urbain, dégagement des vues, liens entre les bâtiments, etc.). Les « zones de rencontre » en sont un bon exemple.
- Sur l'organisation des déplacements et des flux de transports sur le territoire.
- Sur les méthodes de consultation auprès des habitants : **procédures dites participatives.**

5.3 Anticipation de l'évolution du territoire

5.3.1 Encadrement législatif

La législation encadre à différents niveaux décisionnels les modifications de l'environnement sonore d'un territoire, dans l'objectif de préservation de la population et des bâtiments sensibles.

- Ainsi la protection des bâtiments déjà présents avant l'implantation d'infrastructures routières ou ferroviaires nouvelles (ou modifications jugées conséquentes) est du ressort du maître d'ouvrage de la voirie. Des niveaux maximums admissibles pour la contribution sonore de l'infrastructure nouvelle sont fixés par l'arrêté du 5 mai 1995.
- La protection de nouveaux bâtiments construits le long d'une infrastructure de transport existante est du ressort du constructeur. La commune a un rôle d'information lors de la fourniture du permis de construire des indications contenues dans **le classement des infrastructures de transport arrêté par le Préfet et annexé au PLU**. Des prescriptions d'isolation des bâtiments sont formulées.
- La protection des riverains situés à proximité d'aéroports ou aérodromes classés par les services de l'Etat est associée à deux aspects : subventionnement à la mise en place d'isolation des bâtiments déjà présents dans des zones jugées soumises au bruit et limitation à l'urbanisation nouvelle dans des zones potentiellement soumises au bruit actuel et futur. Le certificat d'urbanisme fourni par la commune doit signaler l'existence de la zone de bruit et l'obligation de respecter les règles d'isolation acoustique.
- Les niveaux sonores relevés chez les riverains d'activités classées ICPE – installations classées pour la protection de l'environnement font l'objet d'une surveillance régulière. Des seuils admissibles sont fixés dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter propre à chaque installation et contrôlés. Des actions de rattrapage doivent être réalisées par le gestionnaire du site dans le cas de dépassements. Les services de l'Etat (DREAL) sont informés des résultats et assurent le suivi des dossiers.

Dans l'ensemble des cas de constructions de nouveaux bâtiments, la commune à pouvoir, via ses documents d'urbanisme de faire en sorte de n'exposer plus de population à des sources de bruit connues ou prévisibles.

5.3.2 Recommandations pour les projets prévus

Dans le cadre de ce plan, est étudiée ci-dessous la sensibilité acoustique des projets prévus ces 5 prochaines années.

Plusieurs projets d'aménagement du territoire ont été signalés :

- Projet Bus-Tram Antibes-Sophia.
- Projet du pôle d'échanges d'Antibes.
- LGV PACA.
- Projet de ZAC (zone d'aménagement concerté)
 - « Les Hauts de Roquefort ».
 - « Les Clausonnes ».
- Projet routier : Déviation de Golfe Juan.

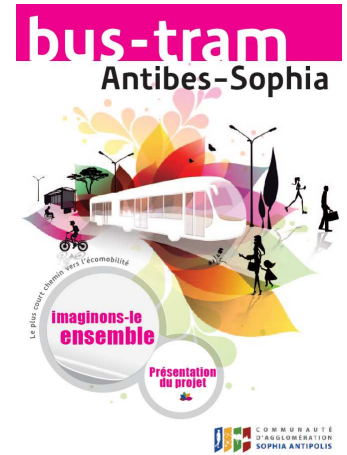
La création d'une ligne TCSP entre Antibes et Sophia-Antipolis : Bus-Tram

Le projet Bus-Tram Antibes-Sophia s'inscrit dans un schéma global de mobilité. L'enjeu est triple :

- renforcer la part des déplacements effectués en transport collectif ;
- proposer une offre adaptée de report modal de la voiture vers le transport collectif ;
- améliorer la qualité de vie des habitants et contribuer à la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

La mise en service du Bus-Tram est prévue à l'horizon 2016.

Destiné à changer en profondeur l'organisation des déplacements et à répondre aux défis du développement durable, ce nouveau dispositif assurera une desserte de proximité régulière entre le centre-ville d'Antibes et la gare routière de Valbonne Sophia Antipolis. Le service sera assuré par un véhicule routier moderne et à grande capacité. Dans les parties les plus denses et congestionnées de l'itinéraire, un **site propre** sera aménagé. Il comprendra un tronçon commun de la gare SNCF jusqu'au quartier des Trois Moulins puis deux branches, l'une vers le nord, vers le quartier Saint-Philippe à Biot et l'autre vers l'ouest, en direction de la future **zone économique des Clausonnes** à Valbonne. Au-delà, des aménagements ponctuels seront éventuellement nécessaires.



Le projet répond aux objectifs du PPBE puisqu'il met en avant : les transports en commun, la fluidité du trafic, la mise à disposition de par-relais, de nouveaux itinéraires cyclables sécurisés, des vélostations, des aménagements pour les piétons, etc.

Aménagement d'un pôle d'échanges gare ferroviaire d'Antibes.

Le projet du pôle d'échanges d'Antibes s'inscrit dans un grand projet d'aménagement et d'organisation des transports, décliné dans les différents projets du PDU de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis.

Le projet doit permettre de renforcer l'intermodalité (c'est-à-dire le passage d'un mode de transport à un autre : par exemple, du TER au bus Envibus ou Lignes d'Azur), de sécuriser et de rendre plus confortable l'accès aux transports en commun, et d'accompagner le renouvellement des espaces publics. La volonté de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis est de développer et d'organiser une **fonction multimodale majeure** au niveau de la gare ferroviaire d'Antibes, apportant des solutions de mobilité autant pour les actifs de l'agglomération, dont ceux travaillant sur Sophia Antipolis, que pour les riverains et touristes souhaitant se déplacer sur le territoire.

Le pôle d'échanges multimodal **favorisera et simplifiera** le recours aux différents modes de transports, notamment les transports en commun. Il reliera la gare et le centre des bus interurbains et intégrera les circulations douces (piétons, deux-roues).

Le projet intègre des propositions ayant pour objectif de rendre plus fiable, plus sûr et plus confortable les déplacements en transport en commun :

- centralisation des arrêts de bus majeurs à un seul et même endroit, avec un repérage fixe entre une ligne et un arrêt dédié ;
- panneaux d'information en temps réel pour pouvoir consulter à la fois les horaires du TER et ceux des bus urbains (Envibus) et interurbains (Lignes d'Azur) ;
- aménagements piétonniers et cyclables sécurisés intégrant les mesures d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite ;
- une zone d'attente des bus aménagée et ombragée pour le confort des usagers.

Il permettra également de développer des services pour la mobilité, en complément de l'implémentation d'une nouvelle **vélostation**.

La mise en service est prévue fin 2013-début 2014.

LGV PACA

Le projet LGV PACA répond à un objectif de désenclavement ferroviaire de la Côte d'Azur. Il constituera un mode de déplacement performant et adapté au service notamment des habitants, des entreprises et des touristes. A ce titre, il est un enjeu majeur pour le développement du territoire des Alpes-Maritimes. La Communauté d'Agglomération soutient le projet LGV PACA.

Avec la création d'une ligne nouvelle, il sera possible de séparer les trafics et de faire circuler davantage de trains :

- sur la ligne nouvelle, outre les trains à grande vitesse (TGV), des trains Intercités à grande vitesse entre les agglomérations ;
- sur la ligne existante, davantage de TER avec des fréquences cadencées et un transport de marchandises facilité, en complémentarité du futur axe Lyon - Turin.

Ce projet permettra de relier Marseille à Nice en 1h au lieu de 2h25 aujourd'hui. Le projet vise un gain de temps pour les voyageurs, ainsi que la libération de créneaux de circulation sur la ligne actuelle au bénéfice des trains régionaux et des trains de marchandises.

Entre les années 2009 et 2013, les études préalables à l'enquête d'utilité publique seront menées.

Du 15 septembre au 15 décembre 2011, une large concertation, avec les acteurs du territoire et le grand public, a été menée : 6 comités territoriaux, 2 dans chacun des 3 départements concernés (Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes), 40 groupes de travail géographiques ouverts aux acteurs (élus, associations, citoyens) qui désiraient participer aux échanges, 13 réunions publiques d'information ont permis de présenter différents scénarios de desserte, basés sur des fuseaux de passage d'un km de large environ. Cette phase de concertation aboutira au choix du scénario et du fuseau de passage par le Comité de Pilotage en 2012, qui seront présentés à l'approbation ministérielle.

Pour la poursuite des études de mises en œuvre de la LGV, **RFF s'engage** :

- à relayer auprès des co-financeurs la demande d'un projet exemplaire respectant les normes les plus exigeantes (normes OMS) prenant en compte les espaces et modes de vie extérieurs spécifiques à la région PACA ;
- à considérer dans la poursuite des études que tous les logements à usage d'habitation des secteurs géographiques traversés soient considérés comme bénéficiant d'une zone d'ambiance sonore pré existante modérée ;
- à considérer dans la poursuite de l'étude que toutes les sections du projet soient également traitées en référence aux seuils de contribution sonore maximale définis pour les sections circulées à plus de 250 km/h ;
- à élaborer un guide méthodologique avant l'engagement des études préliminaires (caractérisation des lieux d'habitation et analyse des sensibilités acoustiques) ;
- à mettre en place un séminaire à destination des acteurs concernant le bruit des infrastructures ferroviaires ;
- à organiser des visites régulières de LGV mises en service afin de sensibiliser les co-financeurs à la problématique de bruit (avec élaboration d'une plaquette de communication) ;



- à réaliser une mission de contrôle extérieur environnement (expertise) sur l'ensemble des études acoustiques réalisées ;
- à vérifier le respect des seuils de contribution sonore après la mise en service du projet.

En l'état actuel il y a trois fuseaux qui vont impacter différemment le territoire et avoir des conséquences différentes en termes de nuisances sonores. Une grande partie du tracé devrait être en souterrain donc cela devrait permettre de réduire les nuisances sonores. La localisation de la gare aura aussi un impact important en termes de nuisances. Les modes d'accès à la gare (transports en commun ou voiture) auront également un impact fort sur le bruit des secteurs concernés.

Le renforcement du cadencement sur l'axe TER Cannes Grasse (prévu en 2013) aura aussi un impact sur les espaces à proximité de la voie ferrée liée au projet de la LGV.

Projet de ZAC Les Hauts de Roquefort

La commune de Roquefort-les-Pins et la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis ont engagé depuis le 29 juin 2009 la concertation publique relative au projet de ZAC (zone d'aménagement concerté) « Les Hauts de Roquefort ». Ce projet situé dans le secteur dit de « Château Mougins » est le premier projet de ZAC de la CASA et concerne l'aménagement d'un site de 6,5 ha en vue de réaliser une opération mixte logements/équipements publics.

Conformément à l'article R.122-3 du code de l'environnement, le dossier de création de la ZAC comprend notamment une étude d'impact du projet sur l'environnement.

Afin que les habitants de Roquefort-les-Pins puissent prendre connaissance de cette étude et de l'avis émis sur ce projet par l'Autorité Environnementale (DREAL), l'ensemble de ces documents sont tenus à disposition du public en Mairie de Roquefort-les-Pins ou au siège de la CASA (et sur le site Internet de la CASA www.agglo-sophia-antipolis.fr).

Pour information : le projet ne se situe pas dans une zone à enjeux mais se situe dans une zone calme identifiée dans le cadre de ce PPBE.

Projet de ZAC Les Clausonnes

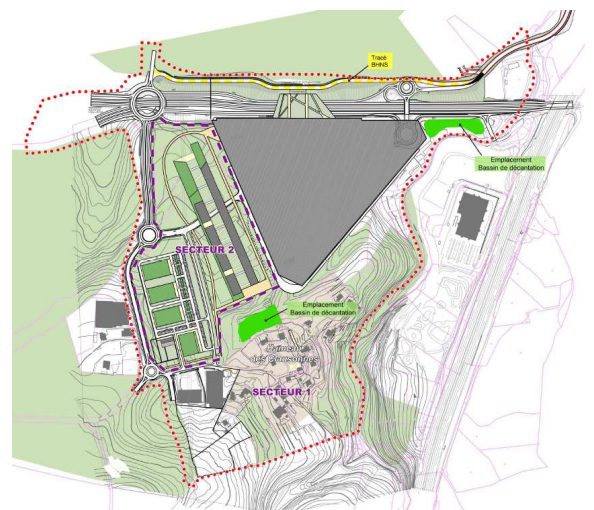
La commune de Valbonne Sophia Antipolis souhaite réaliser un projet d'aménagement de Zone d'Aménagement Concerté, sur le site des Clausonnes, localisé à l'entrée Sud du Parc d'activités de Sophia Antipolis. Ce dernier représente un enjeu économique majeur à l'échelle départementale et nationale. Cet enjeu est identifié dans le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)** de la **Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis (CASA)**, approuvé le 5 mai 2008.

Il est précisé que ce secteur des Clausonnes doit être « restructuré, afin d'accueillir des activités nouvelles ».

Cette perspective a déjà été inscrite dans le Schéma d'Urbanisme Commercial (SDUC) de la CASA, adopté par le conseil communautaire du 26 février 2007. La commune de Valbonne Sophia Antipolis a inscrit ce projet dans son Plan Local d'Urbanisme en instituant une servitude d'urbanisme au titre de l'article L.123 – 2-a du Code de l'Urbanisme qui peut être levée après l'approbation d'un programme d'aménagement global par la commune.

La Zone d'Aménagement Concerté est une procédure d'urbanisme opérationnel dont les modalités de création et de réalisation sont édictées par les articles L.311- 1 à L.311-8 et R.311-1 à R.311-38 du Code de l'Urbanisme.

L'étude d'impact prévoit des mesures de réduction des impacts sur l'ambiance sonore de l'opération en mettant en place un **enrobé anti-bruit** sur les nouvelles voies de la ZAC.



En mettant en corrélation la zone de la ZAC et les cartes de bruit, on observe que le projet ne se situe ni dans une zone à enjeux ni dans une zone calme.

Des dépassements vis-à-vis du bruit routier (A8, D35) sont en revanche observés dans la zone de la ZAC. La mise en place d'un enrobé anti-bruit répond donc aux objectifs du PPBE de la CASA.

La concertation du public a eut lieu du 20 février au 6 mars 2012. L'ensemble de ces documents était tenu à disposition du public en Mairie de Valbonne ou au siège de la CASA (et sur le site Internet de Valbonne www.ville-valbonne.fr).

Principaux projets routiers

Actuellement un projet routier remarquable est envisagé à l'échelle de l'agglomération, il s'agit de la **Déviation de Golfe Juan** qui est actuellement en phase chantier (projet mené par le Conseil Général 06).

Ce projet aura notamment pour conséquences de limiter le trafic de transit au niveau du centre-ville de Golfe-Juan.

5.4 Estimation du nombre de personnes exposées au bruit à l'issue de la mise en œuvre des mesures prévues

Les actions de mise en place de revêtement acoustique, d'écrans ou de traitement de façade par ESCOTA sur l'A8 ou la réalisation de la déviation de Golfe Juan peuvent permettre de quantifier une diminution de personnes exposées. En effet les zones à enjeux identifiées le long de l'A8 ou sur la commune d'Antibes pourraient être réduites.

Concernant la mise en place du TCSP et du pôle d'échange il sera nécessaire d'attendre des éléments d'estimation de réduction du trafic routier et de modification des comportements des habitants pour quantifier le gain sur l'ensemble des axes des communes de la CASA.

Les actions de traitement du bruit ferroviaire n'ont, à ce jour, pas été arrêtés, ainsi le gain n'est pas quantifiable pour cette première version du PPBE de la CASA.

Il est supposé que les projets d'aménagements prévus ne créeront pas de nouvelles populations impactées.

6. Suivi du PPBE

L'avancée de la mise en place des actions fera l'objet d'une présentation régulière au sein de l'Observatoire Départemental du Bruit afin d'assurer un partage de l'information avec les partenaires.

Annexe 1. Tableau des actions réalisées depuis 10 ans

- **En vert** sont distinguées les actions permettant une amélioration de la situation pour des zones identifiées à enjeux.
- Les autres actions participent à une anticipation de l'amélioration de l'environnement sonore.

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
CASA	Réseau ENVIBUS : réseau de transports en commun qui dessert les 16 communes de la CASA. Depuis 2008, une action de réduction des nuisances sonores a été mise en place. Il s'agit d'arrêter les moteurs des bus lors de tout stationnement prolongé, notamment en gare routière.	Réduction du bruit des moteurs à l'arrêt		Depuis 2008
CASA Service Déchets	Achat de véhicules de collecte moins bruyant : Tous les ans depuis 2009, la CASA achète 3 nouveaux véhicules de collecte des ordures ménagères qui ont la particularité de faire moins de bruit que les précédents véhicules grâce à une réduction du régime moteur : tournait à 2000 tr/min pour les anciens véhicules et tourne à 700 tr/min pour les nouveaux véhicules (passant de 102,5 dBA à 90,5 dBA). Etude acoustique qui a été réalisée afin de mesurer les niveaux sonores de ces véhicules.			2009 à aujourd'hui
CASA Direction Environnement Déchets	Sensibilisation des jeunes aux risques de l'audition Expérience pilote : action de sensibilisation contre les nuisances sonores 12 mars 2010 Lycée Professionnel Jacques Dolle, Antibes 788 jeunes ont été sensibilisés aux nuisances sonores produites et subies			2010

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
DDTM06	Prévention à l'aide du classement des infrastructures de transport terrestre . Les 5 catégories fixent les niveaux d'isolation acoustique auxquels doivent répondre les bâtiments affectés par le bruit.	Protection des nouveaux habitants riverains d'infrastructures existantes.		
RFF	<i>A ce jour, aucune réponse n'a été transmise.</i>			
SNCF	Intervention sur la surface de contact roue-rail, notamment en agissant sur les freins à disques ou en mettant en place des absorbeurs de vibration des roues.	Diminution du bruit à la source.		En continu
SNCF	Renouvellement et rénovation du matériel roulant régulièrement.	Entretien.		En continu

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
ESCOTA	Le PPBE ETAT, qui concerne en fait l'autoroute A8, a été entériné par l'arrêté préfectoral du 24 mai 2011.			2011
ESCOTA	Mise en place d'écrans acoustiques le long de l' A8 sur la commune d' ANTIBES (environ 550m protections de 16 logements)	Protection des habitations	550 K€	Avant 2009
ESCOTA	Mise en place de protections de façades : 14 sur Antibes (dont 8 entre 1998 et 2008) 5 sur Biot (dont 1 entre 1998 et 2008) 13 sur Villeneuve-Loubet (dont 11 entre 1998 et 2008) 3 sur Vallauris	Protection des habitations (intérieur)	169 k€ (Antibes) 70 K€ (Biot) 159 k€ (Villeneuve) 24 k€ (Vallauris)	Avant 2009
CG 06	Elaboration d'un PPBE pour les voies de plus de 6M véh/an.			2010
CG 06	Mise en place d'enrobé antibruit type BBTM : section de la RD 6107 à Antibes (PR 22+215 à 22+800)	Réduction du bruit	-	2007
CG 06	Remplacement des enrobés existants par un enrobé antibruit type BBTM : section de la RD 6107 à Antibes (PR 21+545 à 22+215)	Réduction du bruit	-	2010-2011
Aéroport de NICE	Projet de PPBE validé par le Préfet en 2011.			2011
Aéroport de NICE	Synthèse du plan d'actions 2007-2011			2007-2011
Antibes	Observatoire Communal du Bruit (cartographie SIG du CSVB et plan d'action)			Depuis 2002
Antibes	la Charte de Bon Aloï basée sur les principes de civisme et notamment sur le respect de la tranquillité publique, a vu le jour en 2004, associant les habitants et les représentants des principales activités touristiques des quartiers de la Brague. Cette Charte, reconduite chaque année, permet par un large échange d'idées, de définir les solutions à mettre en œuvre pour résoudre des problèmes de bruit particuliers et améliorer sans cesse la qualité de l'environnement sonore de ce quartier, en particulier : ACTIONS : dispositif performant de limitation des niveaux sonores d'émissions musicales amplifiées de la discothèque en plein air de La Siesta l' information du public			Depuis 2004

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
Antibes	Police Municipale renforcer les contrôles systématiques et inopinés aussi bien en matière de deux roues que des autres véhicules, et ce principalement dans les secteurs où sont répertoriées les plaintes liées à la circulation. Des patrouilles régulières sont également effectuées aux abords des collèges et lycées de la Commune.			
Antibes	Sensibilisation : Des actions de prévention tant au niveau de la sécurité que du bruit sont menées par la Police Municipale dès le primaire dans les établissements scolaires de la Commune.			
Antibes	Aérien : évolutions des trajectoires de survol, d'atterrissage et de décollage définies par l'Aviation Civile pour l'aéroport de Nice. Ainsi, le service a participé aux différentes mesures pour assurer des approches d'atterrissage à moindre bruit et plus particulièrement à la création d'un nouvel axe d'approche de l'aéroport en évitant le survol de la ville. Cette nouvelle procédure dite « RIVIERA » permet, par beau temps, de décaler vers la mer l'axe d'approche et éviter ainsi le survol de la ville d'Antibes que la procédure « I.L.S » prévoit lorsque les critères de visibilité et de sécurité l'imposent. 4 balises de mesures sonores implantées sur la Commune			
Antibes	étude acoustique sur les balayeuses afin de dégager des solutions pérennes pour remédier aux nuisances sonores subies, aux heures matinales, par les riverains. Actions : D'inclure systématiquement la qualité acoustique des matériels de nettoyage dans les clauses de marché public d'achat. De modifier les horaires de nettoyage dans certains secteurs et les différer en soirée. De respecter une procédure définie pour un passage plus silencieux du train de lavage.			2008-2009
Antibes	Sensibilisation : Durant cette même période, de nombreuses interventions ont eu lieu à l'école Guynemer afin de sensibiliser les enfants aux effets néfastes du bruit sur la santé. + la création d'un jeu relatif à la prévention contre les méfaits du bruit.			2008-2009
Antibes	Etude : étude concernant le bruit lié au comportement des scolaires à la cantine de cette école a été effectuée par le Service Environnement Urbain.			
Le Bar-sur-Loup	Enrobés St jean Nouveau tapis			fait

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
Le Bar-sur-Loup	Enrobés St Jean (partie haute) Tranche 1 Nouveau tapis			fait
Le Bar-sur-Loup	Mise en place Zone 30 centre ancien Réduction vitesse			fait
Le Bar-sur-Loup	Enrobés Escure – Tranche 1 Nouveau tapis			fait
Le Bar-sur-Loup	Plafond à réduction acoustique Cercle bouliste Dalle rockfond			fait
Le Bar-sur-Loup	Démontage skate parc Retrait de l'activité trop bruyante sous les fenêtres des habitations			fait
Le Bar-sur-Loup	Essai niveau sonore ambiant mené par la casa Positionné sur la salle des fêtes			fait
Le Bar-sur-Loup	Déplacement d'un coussin berlinois Trop bruyant pour le particulier			fait
Le Bar-sur-Loup	Plafond à réduction acoustique Local Chasseurs Dalle Rockfond			fait
Biot	Ralentisseurs : plateaux surélevés ou dos d'âne 2 dos d'âne avenue du Jeu de la Baume (création route en 2008, donc nouvel enrobé)		183.511 € et 195.150 €	2008 et 2010
Biot	2 plateaux route de la Mer au niveau de la Porte des Tines			2006
Biot	1 plateau route de Valbonne au niveau de la Mairie			2007
Biot	1 plateau route de Valbonne au niveau du chemin St Julien			Installé en 2007 / enlevé en 2011
Biot	2 dos d'âne chemin des Cabots			2001
Biot	Réfection voirie : enrobés + trottoir + 1 dos d'âne Chemin du Val de Pome		136.649 €	2010
Biot	Création d'1 dos d'âne av St Philippe et 1 ch Fanton d'Andon + enrobés ancien ch de Biot à Grasse		47.156 €	2010
Biot	Enrobés (sur une partie des voies) Chemin de Roquefort		67.377 €	2009 / 2010
Biot	Chemin de la Chèvre d'Or		36.753 €	2007 / 2008

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
Biot	Chemin de St Julien		114.331 € + 37.328 € + 125.777 €	2010 / 2011
Biot	Boulevard de la Source		78.200 €	2009
Biot	Chemin des Vignasses		28.840 €	2009
Biot	Chemin des Prés		20.131 €	2010
Biot	Avenue des Fauvettes		33.952 €	2009
Biot	Chemin des Aspres		25.510 €	2009 / 2010
Biot	Chemin de Vallauris		10.800 €	2011
Biot	Giratoire de la Noria + route d'Antibes jusqu'à route des Clausonnes		674.450 € (montant total de l'aménagement)	2011
Biot	Reprise grille eaux pluviales Chemin Fontan d'Andon		16.347 €	2011
Biot	Etude acoustique Route des Colles (RD 504)		(financement SAEM Sophia Antipolis)	2003
Biot	Etude acoustique Sud est de la commune (RD 4 + autoroute A8)		5.860 €	2006
Caussols	NEANT			
Châteauneuf	Retrait d'un ralentisseur sur la RD3			
Châteauneuf	Encart dans le journal d'instructions municipales contre le bruit de voisinage			2010
Châteauneuf	Arrêté municipal du 8 septembre 2010 limitant la vitesse et les tonnages sur les voies communales et départementales (en agglomération)			2010
Gourdon	Réduction vitesse au village Panneau et arrêté de voirie			Réalisé
Gourdon	Création d'une zone piétonne (hiver/été) Arrêté de voirie			Réalisé
Gourdon	Développement des modes doux Véhicule électrique navette village (15 000€)			Réalisé
Gourdon	Sensibilisation des jeunes			
Opio	Aménagement et réhabilitation de chemins ruraux favorisant les déplacements pédestres (Le circuit actuellement en place permet de relier OPIO aux communes voisines : Châteauneuf, Le Rouret, Valbonne et Roquefort les Pins. Il a été récemment inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de			

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
	Randonnée(PDIPR))			
Opio	L'ensemble des chemins communaux sont limités à 5 tonnes			
Opio	Création de Zones "30" : chemins de la Poste, du Piol, des Croix, des Eigages et du Taméyé			
Opio	- Aménagement de la RD3 entre le Rond point de la Font Neuve et le Rond Point du Piol : Réduction de voie et création d'un espace sécurisé partagé : piste cyclable / accès piéton. - Aménagement de la RD7, quartier San Peire : réduction de voie , création d'un trottoir et mise en place de ralentisseurs .			
Roquefort-les-pins	Création de pistes cyclables			
Roquefort-les-pins	Réfection et aménagement de voiries communales			
Roquefort-les-pins	Réglementation pour le passage de poids lourds sur certaines voies communales			
Roquefort-les-pins	Installation de contrôleur de vitesse sur les voiries communales et contrôle routier Installations de plots et de ralentisseurs pour « casser » la vitesse sur certaines voies communales			
Roquefort-les-pins	Aménagement dans les écoles - Pose de vitrage spécifique pour diminuer les nuisances sonores liées à la RD 2085 sur 4 ans			depuis 2010
Roquefort-les-pins	Réfection de la voirie communale par la pose d'enrobé			2010 à 2014
Saint-Paul	NEANT			
Tourettes-sur-Loup	Limitations 30 km/h aux entrées du village Pose de ralentisseurs sur la RD2210 Moins de bruit dans la traversée très encaissée du village			2008
Tourettes-sur-Loup	Limitation 30 km/h entrée Pont du Loup/Ecole Pose de ralentisseurs sur la RD2210 Sécurisation école et moins de bruit dans la traversée du hameau			2006
Tourettes-sur-Loup	Acoustique de la Salle du Conseil Etudes diagnostic avant travaux pour atténuer la résonance Meilleure acoustique et meilleure compréhension pendant les conseils municipaux			2011 (1 500€ pr diagnostic)
Vallauris	Code de la rue : "Plus belle ma ville" Rappel des règles élémentaires pour vivre ensemble dans la ville. Actions de sensibilisation pour la réduction des nuisances sonores notamment		opération financée par le Rotary	réalisée
Vallauris	Mise en place de sol phonique dans les bâtiments scolaires		43 728	réalisée

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
	travaux effectués entre 2007 et 2010			
Vallauris	Mise en place de faux plafonds phoniques et thermiques dans les bâtiments scolaires travaux effectués entre 2007 et 2010		216 150	réalisée
Vallauris	Mise en place de menuiseries aluminium dans les bâtiments scolaires travaux effectués entre 2007 et 2010		671 080	réalisée
Vallauris	Zone 30 : av. de l'Hôpital, ch. Des Impiniers, av. des frères Roustan, av. de la poste, av. Barbusse, Av Juliette Adam Aménagement de voirie (création de ralentisseurs, îlots, chicanes)		1 561 288	
Vallauris	enrobé noir à réduction d'intensité acoustique Av des frères Roustan			
Vallauris	Limitation à 30km avec ralentisseurs : rue Hoche, ch. De la glacière, av. de Belgique, av. Clemenceau, ch. Des Courcettes, Bd des 2 vallons, av. Jaubert, Av. de la mer, ch. De Notre Dame, Ch. Des potiers, vieux ch. Du Retenaou, Av Semard, ch. Des Pertuades, ch. Chapelle St Antoine, av. de Cannes, route de Cannes		200 160	
Vallauris	Vieille ville : fermeture de la circulation entre 21h et 5h			
Valbonne	« Marchons vers l'école » Création d'un pédibus Ecole Elémentaire Campouns	Réduction des nuisances liées aux voitures		
Valbonne	Isolation phonique des écoles et des crèches (réfection) Ecole Grabejaire, Haut sartoux, Crèche multi-accueil Grabejaire			
Valbonne	Mise en place d'une zone piétonne Au village l'été avec des horaires définis			
Valbonne	Création de zones 30 aux abords des secteurs urbains Av. de Pierrefeu Ch. de Peyrebelle Ch. Val Martin Ch. Font Cuberte			
Valbonne	Réfection des enrobés des chemins communaux Enrobés phonique			
Valbonne	Création de trottoirs ou de pistes cyclables Collège « Nikki de st Phralle », Lycée S. Veil	Réduction des nuisances liées aux voitures		
Valbonne	Etudes concernant les déplacements et les modes doux Création de la ZAC des Clausonnes	Réduction des nuisances sonores		
Valbonne	Sensibilisation auprès des bailleurs portant sur l'isolation acoustique des logements en réhabilitation			
Valbonne	Remplacement de matériel communal bruyant	Diminution des nuisances		

Pilote	Description de l'action	Impact acoustique attendu	Coût	Date de réalisation
	Achat d'une balayeuse électrique et de matériel de jardin	sonores		
Valbonne	Réduction des horaires d'utilisation du matériel dans le village Pas d'intervention avant 8h le matin			

Annexe 2. Recommandations pour les projets d'aménagements

L'intégration de l'acoustique dès la conception d'un aménagement, permet de limiter l'impact du bruit dans l'environnement et ainsi éviter des coûts engendrés par la suite lors de la mise en place de solutions de protection.

On pourra prendre conseil dans le guide "*Plan Local de l'Urbanisme & Bruit, La boîte à outils de l'Aménageur*" conçu par le pôle compétence Bruit de l'Isère, qui propose un ensemble d'outils à destination des élus et techniciens dans le cadre de projets d'urbanisme disponible en téléchargement au lien suivant : http://www.bruit.fr/docs/plu_et_bruit.pdf



Le territoire de la CASA va encore voir évoluer l'aménagement de zones d'activités ou d'habitat. Ainsi la prise en compte du bruit devra intervenir à différentes étapes de l'aménagement :

1. Projet d'aménagement :

- A l'échelle de projets de zones d'activités, une attention particulière doit être accordée aux quartiers d'habitation à proximité, dans l'aménagement (orientation des activités bruyantes, voiries, voies ferrées). Les circulations engendrées doivent être prises en compte dans les plans de circulations des zones voisines. Pour cela, le choix de plan masse et des principes de construction peuvent être déterminant pour réduire les nuisances sonores liées aux infrastructures, ou aux activités en bordure.
- A l'échelle des projets de logement, la question des circulations et stationnement au sein de la zone devra être particulièrement étudiée. L'orientation et le recul des logements vis-à-vis des axes principaux, la conception des espaces verts, de façon à créer des espaces de calme, devront prendre en compte ces critères. La cartographie stratégique du bruit permettra également de connaître le niveau d'éventuelles sources de bruit préexistantes. L'impact de nouvelles circulations sur les quartiers alentours doit également entrer en ligne de compte.
- Certaines préconisations peuvent être proposées à l'issue d'un diagnostic préalable, d'une étude d'impact, d'enquêtes socio-acoustiques, prenant en compte l'ensemble des contraintes du projet (paysage, orientation, accessibilité, topographie, mixité d'usage, matériaux utilisés, isolation ...).
- Les nouveaux quartiers peuvent voir la création de nouvelles zones de calme, comme des parcs ou des squares comme c'est le cas de nombreuses zones de calme urbaines. L'éloignement des sources de bruit et l'aménagement de ces espaces devra ainsi être soigné.

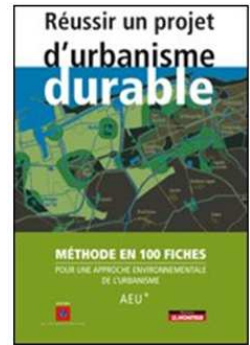
2. Projet de construction :

- Certaines préconisations concernent l'implantation optimisée des bâtiments pour favoriser la création d'espaces intérieurs préservés du bruit liés aux infrastructures de transports (façades calmes en cœur d'îlot), et pour prendre en compte tout risque lié à des conflits d'usage liés à la mixité des zones. La qualité de l'isolation des façades fera également l'objet d'une attention accrue dans les cahiers des charges. Pour les activités, des préconisations de niveau sonore pourront être ajoutés ou appuyés dans les chartes de développement durable développées par le San.
- D'autres préconisations sont relatives à l'aménagement intérieur ; il s'agit par exemple de privilégier les logements traversants et d'orienter les pièces de vie (séjour, chambre) sur les façades les moins exposées, de préconiser une isolation acoustique (en cohérence avec les contraintes thermiques et de ventilation : type de fenêtres, loggias...).

L'efficacité de la démarche est d'autant meilleure que la prise en compte de l'acoustique se fait en amont des projets et que les aménageurs disposent d'une meilleure connaissance des questions acoustiques. L'objectif est de protéger les nouvelles constructions, avec l'assurance de ne pas les exposer au-delà des niveaux seuils, ainsi que les zones de ressourcement situées à proximité des aménagements.

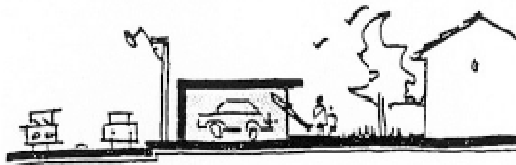
Des compléments peuvent être apportés par le guide *Réussir un projet d'urbanisme durable – Approche Environnementale de l'urbanisme AEU®*, réalisé par l'ADEME.

« C'est à l'échelle de l'opération d'aménagement que peuvent être définies des solutions opérationnelles pour protéger les espaces et les bâtiments des nuisances sonores d'une part, et créer des ambiances sonores de qualité d'autre part. »



L'approche de l'environnement sonore à l'échelle de l'opération d'aménagement est ainsi basée sur des pistes d'actions à mettre en œuvre en amont des projets :

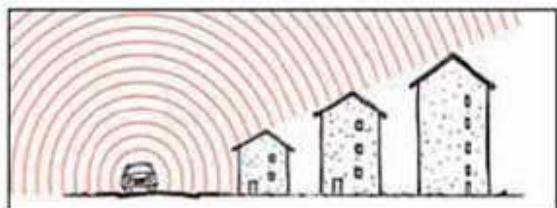
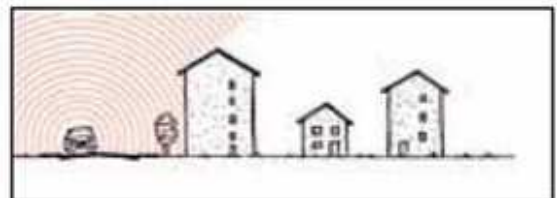
- **L'incitation à la réalisation d'une étude d'impact** acoustique prévisionnelle, afin d'observer au mieux les effets de l'aménagement sur les bâtiments voisins. Des scénarios d'aménagements peuvent être modélisés et les protections acoustiques nécessaires optimisées (composition urbaine, modèles de terrain, urbanisme-écran, etc.).
- **La hiérarchisation des propositions d'optimisation** acoustique selon leur rapport coût/efficacité. Les 4 grands principes d'actions suivants peuvent être mis en place de manière isolée ou combinée :
 - La diminution du bruit à la source : diminution du trafic, choix de matériels (transports en commun, etc.)
 - L'éloignement du récepteur de l'émetteur. En milieu ouvert, dans le cas d'une source ponctuelle, le niveau sonore décroît de 6 dB(A) à chaque doublement de distance. La décroissance est de 3 dB(A) pour une source linéaire (route par exemple).



Garages situés à proximité d'une voie routière de manière à limiter la propagation des nuisances sonores.

Guide AEU de l'ADEME- juillet 2010

- Le blocage du bruit au cours de sa propagation, au plus proche de la source pour les solutions curatives. De manière préventive, un plan de masse optimisé peut permettre de protéger les bâtiments ou façades les plus sensibles au bruit (habitat, enseignement, lieux de repos/soins) par d'autres pouvant faire fonction d'écrans.
- L'obstacle à la propagation du bruit au niveau du récepteur : l'implantation, l'épannelage et l'orientation des bâtiments peuvent permettre de créer des îlots protégés.
- Le principe du masquage sonore (fontaine par exemple), traitement d'ordre « palliatif », peut également être cité.



Guide PLU et Bruit DDE et DDASS38 - réédition 2005

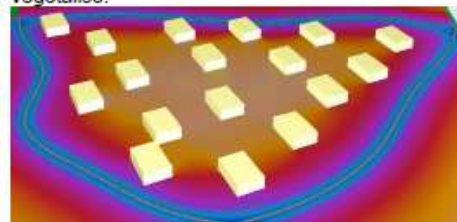
La préférence pour les solutions intégrées à la composition d'ensemble. En effet, les phénomènes du bruit urbain sont complexes et nécessite des solutions adaptées à chaque contexte. Les bâtiments nouveaux pourront plus facilement faire l'objet d'aménagement, choix de positionnement de fenêtres, balcons, etc. La conception du plan d'ensemble doit ainsi tenir compte de ces éléments (voir exemple ci-dessous). Les activités humaines n'ont pas les mêmes exigences en termes d'environnement sonore et leur perception dans l'espace urbain est d'autant meilleure que l'intégration est effectuée de manière adéquate.

Premier cas : l'architecte décide d'appliquer le principe d'éloignement et dispose le bâtiment de façon à l'éloigner le plus possible des sources bruyantes en présence.



Tous les espaces extérieurs sont exposés au bruit des infrastructures ; toutes les fenêtres sont exposées de façon identique. Il n'y a pas d'espace calme où pourraient se situer les pièces sensibles. C'est le cas le plus défavorable.

Deuxième cas : l'architecte conçoit des bâtiments multiples, épars sur le terrain, dans un cadre végétalisé.



Il n'y a pas de zone calme. Les réflexions multiples sur les façades des bâtiments augmentent encore le niveau sonore, et chaque petit bâtiment est « cerné » par le bruit ; la végétation n'apporte qu'un effet subjectif, utile certes mais insuffisant. Cette disposition est déconseillée.

Troisième cas : l'architecte choisit de placer les bâtiments le plus près possible des voies afin de créer une cour intérieure entre les bâtiments, qui s'autoprotègent.



Le principe des cours intérieures est un de ceux qui permettent le mieux de dégager des espaces calmes (zone blanche), protégés du bruit de la circulation. La forme et la dimension de ces cours ne peuvent être laissées au hasard, de même que le traitement de la façade exposée.

C'est le cas le plus favorable, car chaque logement dispose d'au moins une façade calme.

Guide AEU de l'ADEME- juillet 2010

- **Le traitement des espaces publics** afin de favoriser la qualité de l'ambiance sonore. En effet, il est possible d'agir sur différents aménagements urbains pour modifier la propagation du bruit en ville, des écrans, des parcs, des fontaines, etc.
- **Le confort acoustique au sein des bâtiments.** Des textes régissent les performances acoustiques, notamment à proximité des voies classées. Les actions peuvent être menées sur les façades, l'agencement des pièces, l'éloignement de sources ponctuelles extérieures (ventilation, chaufferie, etc.). La définition des performances acoustiques et l'ensemble des recommandations en matière d'implantation et d'isolation des bâtiments devront être affichées et traduites dans les cahiers des charges.

Annexe 3. Synthèse des retours de consultation

Nombre d'observations selon les moyens d'expression :

Moyen d'expression	Nombre d'avis exprimés
Registre	1 (sur registre CASA)
Courriers, mails, téléphone, internet	45
Pétitions	5
TOTAL	51

Nombre d'observations par thèmes :

Thèmes des observations		Nombre d'observations
Catégorie	Thème / localisation	
Voisinage (hors champ du PPBE)	Bruit des deux roues	15
	Klaxons lors des mariages	1
	Industrie (Galderma)	4
	Industrie (blanchisserie Vallauris)	1
	Parking Carrefour	1
	Nuisance sonore du voisin	1
	Conseil problème voisinage	1
	La Siesta, et parc d'attraction	5
	Autres lieux musicaux	2
	Bruit de chantier	3
	Bruit des camions sandwiches et Camion de livraison / Autobus qui stationnent moteur allumé	4
	Antibes / Engins de voirie trop bruyants	2
	Caserne de pompier et sirènes	2
	Trafic aérien	Survol d'Antibes
Regret que l'isophone 57 dB(A) soit retenu plutôt que le standard 55 dB(A) pour estimer la population gênée		1
Charte de l'environnement non appliquée dans sa totalité		1
Trafic ferroviaire	Antibes / Vieux matériel de fret	2
	Gêne du bruit ferroviaire	1
	Opposition à la 3eme voie ferrée	1
Trafic routier	Faire respecter les vitesses	4
	Circulation trop importante	9
	Autoroute A8	8**
Avis général	Ecran acoustique inefficace	2
	Regret que le diagnostic soit effectué sur des données anciennes et/ou non sur des mesures récentes.	2
	Demande des précisions au sujet de l'impact du bruit sur la santé.	1
	Trouve que le modèle est imprécis	1
	Regret que la consultation soit effectuée l'été	1

(*) Dont une pétition de 22 personnes

(**) Dont 4 pétitions de 168 personnes

Éléments de réponses aux observations, par thèmes :

Thèmes des observations		Proposition de réponse
Catégorie	Thème / localisation	
Voisinage (hors champ du PPBE)	Bruit des deux roues	Du ressort du pouvoir de police du maire.
	Klaxons lors des mariages	Du ressort du pouvoir de police du maire.
	Industrie (Galderma)	Si cette entreprise est soumise à déclaration s'adresser à la DREAL sinon écrire à la mairie
	Industrie (blanchisserie Vallauris)	Si cette entreprise est soumise à déclaration s'adresser à la DREAL sinon écrire à la mairie
	Parking Carrefour	Du ressort du pouvoir de police du maire.
	Nuisance sonore du voisin	Du ressort du pouvoir de police du maire.
	Conseil problème voisinage	Du ressort du pouvoir de police du maire.
	La Siesta, et parc d'attraction	Du ressort du pouvoir de police du maire.
	Autres lieux musicaux	Du ressort du pouvoir de police du maire.
	Bruit de chantier	Du ressort du pouvoir de police du maire.
	Bruit des camions sandwiches et Camion de livraison / Autobus qui stationnent moteur allumé	Du ressort du pouvoir de police du maire.
	Antibes / Engins de voirie trop bruyants Casernes de pompier et sirènes	Du ressort du pouvoir de police du maire.

Thèmes des observations		Proposition de réponse
Catégorie	Thème / localisation	
Trafic aérien	Survol d'Antibes	L'aéroport a rédigé son propre PPBE en tant que gestionnaire, les éléments ont été repris pour mémoire dans le PPBE de la CASA.
	Regret que l'isophone 57 dB(A) soit retenu plutôt que le standard 55 dB(A) pour estimer la population gênée	L'isophone 55 dB(A) exprimée en Lden n'était pas disponible au moment de la réalisation des cartes.
	Charte de l'environnement non appliquée dans sa totalité	La remarque sera transmise à l'aéroport.
Trafic ferroviaire	Antibes / Vieux matériel de fret Gêne du bruit ferroviaire	La remarque sera transmise à RFF
	Opposition à la 3ème voie ferrée	Une étude d'impact a dû être réalisée par RFF dans le respect des exigences réglementaires, au stade de l'avant-projet de cette nouvelle voie, indiquant les protections acoustiques nécessaires, le cas échéant.

Thèmes des observations		Proposition de réponse
Catégorie	Thème / localisation	
Trafic routier	Faire respecter les vitesses	Le fait de faire respecter les vitesses réglementaires ne relève pas du gestionnaire de la voirie mais de la police (nationale ou municipale). Le gestionnaire de la voirie peut inciter les automobilistes à réduire leur vitesse par des aménagements de voirie ou afficheurs de vitesses par exemple, mais le contrôle relève effectivement des attributions de la police.
	Circulation trop importante	Le développement des transports en commun sur le territoire vise à réduire la circulation routière et ainsi diminuer la pollution de l'air et les nuisances sonores.
	Autoroute A8	La remarque sera transmise à ESCOTA.
	Ecran acoustique inefficace le long de la RD35 bis	La remarque sera transmise au gestionnaire de la voirie (CG). Normalement des mesures de réception sont réalisées par le gestionnaire après travaux pour vérifier l'efficacité de l'écran.

Thèmes des observations		Proposition de réponse
Catégorie	Thème / localisation	
Avis général	Regret que le diagnostic soit effectué sur des données anciennes et/ou non sur des mesures récentes.	<p>Il est vrai que le diagnostic cartographique est réalisé sur la base de données non actuelles et parfois anciennes, pour certaines. Ceci est dû au fait que ces cartes sont le résultat d'une modélisation informatique à l'aide des données existantes (par ex. comptages routiers) et non de mesures acoustiques, impossibles à réaliser à cette échelle de travail. Les données les plus récentes disponibles ont été utilisées.</p> <p>Les PPBE, comme les cartes, doivent être actualisés a minima tous les 5 ans (les données d'entrée seront donc affinées au fil du temps).</p> <p>La sommation de deux niveaux de bruit ne répond pas aux règles de calculs linéaires. En effet les calculs de niveaux sonores sont logarithmiques. Explications :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lorsque l'on ajoute deux bruits de même intensité, le niveau sonore ne double pas mais augmente seulement de +3 dB. - Lorsque l'on ajoute un niveau de bruit faible à un niveau de bruit élevé (écart >10 dB), le niveau sonore total est égal au niveau de bruit élevé.
	Demande des précisions au sujet de l'impact du bruit sur la santé.	<p>L'impact du bruit sur la santé est difficilement quantifiable. On sait que les effets négatifs sur la santé dépendent principalement du niveau de bruit et de la durée d'exposition, mais pour des niveaux de bruit plus faibles la nature du bruit et la période d'exposition (nuit) ont également une influence. Des recherches sont toujours en cours sur ce sujet.</p> <p>De manière globale, le bruit peut entraîner : fatigue, stress, anxiété, troubles de l'attention, troubles du sommeil, troubles cardiovasculaires, hypertension...</p>
	Trouve que le modèle est imprécis	<p>Les cartes de bruit ont vocation à être utilisées à une échelle macroscopique (1/25000^{ème} pour les gestionnaires, 1/10000^{ème} pour les agglomérations), à usage stratégiques ou statistiques. Pour prendre l'exemple cité dans l'une des remarques, une ouverture dans un merlon n'est effectivement pas modélisée, seule une étude fine secteur par secteur permettrait d'avoir ce niveau d'analyse, mais ce n'est pas l'objet de l'approche macroscopique visée par les textes issus de la directive européenne.</p>
	Regret que la consultation soit effectuée l'été	<p>La consultation du public est intervenue de mi-juin à mi-août pour la CASA. Cette période a été jugée pertinente d'une part car elle couvre largement des périodes hors congés tout en couvrant des périodes de présence des propriétaires de résidences secondaires, nombreux dans la région.</p>