



Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement des grandes infrastructures de transports terrestres

2^{ème} échéance

Autoroute A8 / A500, concédées à la société ESCOTA

Département des Alpes-Maritimes

Sommaire

Synthèse non technique	4
1. Présentation du contexte local et réglementaire.....	5
1.1 Contexte local.....	5
1.2 Les principaux textes réglementaires.....	6
1.3 Généralités sur le bruit	7
1.4 Mots et notions clés des cartes de bruit.....	8
1.5 Les seuils de gêne	9
1.6 Démarche mise en place.....	9
2. Analyse des cartes de bruit stratégiques	10
2.1 Méthode d'élaboration des cartes de bruit stratégiques	10
2.2 Synthèse des résultats	10
3. Méthode de détermination des enjeux.....	12
3.1 Etape 1 : détermination des bâtiments à traiter	12
3.2 Etape 2 : Recherche de précisions sur les bâtiments identifiés.....	13
3.3 Etape 3 : Renseignement de la base de données des bâtiments.....	14
3.4 Etape 4 : Autres informations disponibles.....	16
4. Bilan du PPBE 1^{ère} échéance	17
4.1 Evolution de l'exposition au bruit le long du réseau	17
4.2 Actions prévues entre 2009 et 2013	17
4.3 Bilan du PPBE 1 ^{ère} échéance et incidences sur le PPBE 2 ^{ème} échéance.....	18
5. Programme d'action et descriptions des zones bruyantes.....	19
5.1 Actions passées	19
5.2 Actions prévues du contrat de Plan ETAT-ESCOTA 2012-2016.....	23
5.3 Description des zones bruyantes sensibles	24
5.4 Campagne de mesures de bruit.....	26
5.5 Analyse des demandes acoustiques.....	28
6. Définir, préserver ou conquérir des zones calmes	29
7. Conclusion	30
<i>Annexe 1. Fiches détaillées des zones bruyantes sensibles</i>	<i>31</i>
<i>Annexe 2. Plan de localisation des zones bruyantes sensibles en A3.....</i>	<i>42</i>
<i>Annexe 3. Principes d'actions de réduction des nuisances sonores routières</i>	<i>61</i>
<i>Annexe 4. Fiches de mesures</i>	<i>65</i>
<i>Annexe 5. Matériel de mesures utilisé.....</i>	<i>72</i>
<i>Annexe 6. Carte A3 du linéaire dans le département des Alpes-Maritimes (06)</i>	<i>74</i>
<i>Annexe 7. Planches de localisation des PNS dans le département des Alpes-Maritimes pour l'A8 et l'A500</i>	<i>76</i>

Planche 1 - Linéaire concerné par l'étude dans le département des Alpes-Maritimes	5
Planche 2 - Linéaire concerné par le PPBE dans les Alpes-Maritimes.....	6
Planche 3 - Extrait d'une carte de type c – indicateur L_{DEN}	11
Planche 4 - Détermination sous SIG des bâtiments à traiter	12
Planche 5 - Exemples de photographies des bâtiments étudiés.....	13
Planche 6 - Actions prévues (Inscrites dans le contrat plan 2012-2016)	23
Planche 7 - Localisation des zones bruyantes sensibles	24
Planche 8 - Bâtiments sensibles exposés par zone bruyante sensible.....	25
Planche 9 - Population exposée par zone bruyante sensible	25
Planche 10 -Localisation des points de mesure	26

Synthèse non technique

Dans le cadre de l'application de la Directive Européenne 2002/49/CE, relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, les grandes agglomérations et grandes infrastructures de transports terrestres doivent faire l'objet de Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) et de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

Les textes de transposition dans le droit français, décret du 24 mars 2006 et arrêté du 4 avril 2006, précisent les modalités d'application de la Directive Européenne. Sont notamment visées par les textes les infrastructures routières supportant un trafic annuel de plus de 6 millions de véhicules, soit 16.400 v/j (1^{ère} échéance), et celles de plus de 3 millions de véhicules par an, soit 8.200 v/j (2^{ème} échéance).

Les CBS de 1^{ère} échéance ont été réalisées puis approuvées par les services de l'Etat le 25 juin 2009. Le PPBE de 1^{ère} échéance a été réalisé en 2008 puis approuvé par les Services de l'Etat le 24 mai 2011 pour le département des Alpes-Maritimes. Les CBS de 2^{ème} échéance ont été réalisées entre 2012 et 2013, et approuvées et publiées le 25 juillet 2013 pour le département des Alpes-Maritimes. **La société ESCOTA est donc concernée par la réalisation d'un PPBE pour les autoroutes qui lui sont concédées.**

Les éléments sont ensuite transmis aux services de l'Etat, pour remonter les informations à la Commission Européenne.

Les PPBE de 2^{ème} échéance du réseau ESCOTA ont été réalisés pour les départements des Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône, Vaucluse et Var.

Ce rapport, rédigé par Soldata Acoustic et TPF Infra, concerne le projet de PPBE du **département des Alpes-Maritimes**.

Le réseau autoroutier concerné représente un linéaire d'environ 73 km d'autoroute qui traverse les communes ci-après :

Autoroute	Département	Communes Traversées	
A8 Linéaire de 70km	06 – Alpes-Maritimes	Antibes	Menton
		Beausoleil	Mougins
		Biot	Nice
		Cagnes-sur-Mer	Peille
		Cannes	Roquebrune-Cap-Martin
		Eze	Saint-André-de-la-Roche
		Gorbio	Sainte-Agnès
		La Trinité	Saint-Laurent-du-Var
		La Turbie	Vallauris
		Le Cannet	Villeneuve-Loubet
		Mandelieu-la-Napoule	-
A500 Linéaire de 3km		Eze	La Turbie
		La Trinité	-

Parmi les bâtiments potentiellement soumis à des dépassements de seuils, on peut distinguer ceux habitables ou à vocation d'enseignement ou de santé. Une base de données des bâtiments à traiter par ESCOTA est ainsi établie, et comprend les informations sur le type de bâtiment, son état d'isolation moyen, son antériorité supposée.

Les dépassements de seuils concernent **environ 15684 habitants** situés le long des axes étudiés, pour l'indicateur global L_{DEN} (indicateur pondéré sur 3 plages horaires des 24h : 6h-18h, 18h-22h, 22h-6h). Les bâtiments impactés sont **regroupés en 9 zones bruyantes sensibles**.

S'appuyant sur deux objectifs : respect des seuils réglementaires, et partenariats permettant d'aller au-delà du cadre réglementaire pour un meilleur confort acoustique, chaque secteur identifié fait l'objet de propositions d'actions pour diminuer le bruit lié à l'infrastructure et réduire ainsi l'exposition des bâtiments riverains. Les zones sont par ailleurs hiérarchisées en fonction de leurs enjeux, afin de classer par ordre de priorité les actions à mener. Des propositions d'action sont alors recensées pour présentation aux services de l'Etat qui organisera la consultation du public. A l'issue de cette consultation, les services de l'Etat approuveront le PPBE 2^{ème} échéance que la société ESCOTA pourra mettre en œuvre, à compter de la publication de l'arrêté préfectoral, et dans la limite de ses contrats de plans signés avec l'Etat concédant.

Ce document présente le **projet de PPBE 2^{ème} échéance** du réseau autoroutier ESCOTA dans le **département des Alpes-Maritimes**.

Un diagnostic a été réalisé et des zones dites « bruyantes » ont été délimitées pour établir les habitations et les établissements sensibles où les niveaux sonores réglementaires sont dépassés.

Les actions correctives passées et futures ont été recensées et de nouvelles actions sont proposées.

1. Présentation du contexte local et réglementaire

1.1 Contexte local

La Directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, et sa transposition dans le Code de l'Environnement Français demandent aux gestionnaires des grandes infrastructures de voies routières de plus de 3 millions de véhicules par an de réaliser un **Plan de Prévention de Bruit dans l'Environnement (PPBE)** sur la base des **Cartes de Bruit Stratégiques (CBS)** réalisées par les gestionnaires desdites infrastructures et publiées par les services de l'Etat. **Deux échéances sont fixées** selon les trafics moyens journaliers annuels pratiqués : la 1^{ère} échéance concernait les routes supportant un trafic de plus de 6 millions de véhicules par an, et la 2^{ème} échéance concerne les routes de plus de 3 millions de véhicules par an.

Les CBS de 1^{ère} échéance ont été réalisées puis approuvées par les services de l'Etat le 25 juin 2009. Le PPBE de 1^{ère} échéance a été réalisé en 2008 puis approuvé par les Services de l'Etat le 24 mai 2011 pour le département des Alpes-Maritimes. Les CBS de 2^{ème} échéance ont été réalisées entre 2012 et 2013, et approuvées et publiées le 25 juillet 2013 pour le département des Alpes-Maritimes. **La société ESCOTA est donc concernée par la réalisation d'un PPBE pour les autoroutes qui lui sont concédées.**

La présente étude concerne les voies autoroutières soumises à la 2^{ème} échéance et la mise à jour du PPBE de 1^{ère} échéance. Les CBS ont été réalisées sur la base des données de trafic 2011 et 2012 (voir tableau et planche suivants).

L'objectif du PPBE 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. Conformément au Code de l'Environnement dans les articles L. 572-1 à 11, le projet de PPBE 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 ESCOTA.

Les PPBE, comme les CBS, doivent être réexaminés et réactualisés tous les cinq ans.

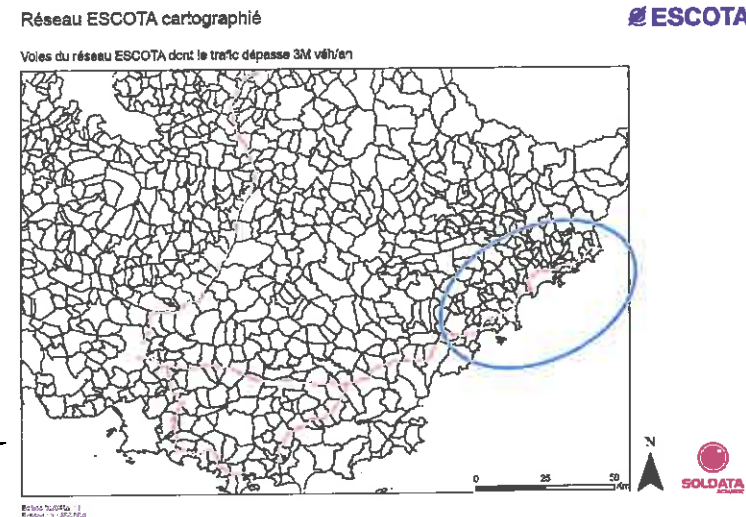
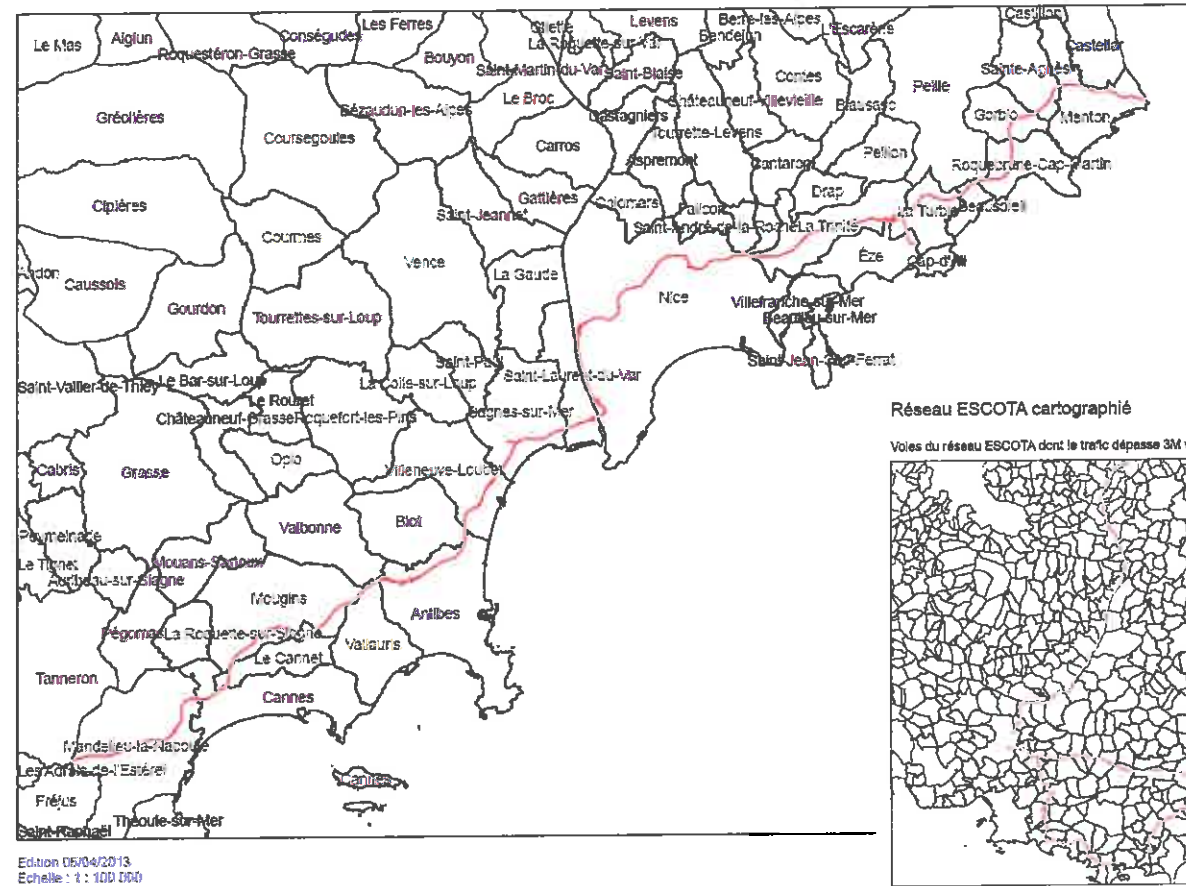
Planche 1 - Linéaire concerné par l'étude dans le département des Alpes-Maritimes

RD	Début	PR Début	Fin	PR Fin	Linéaire En km
A8	Mandelieu-la-Napoule	152	Menton	359,5	70
A500	La Trinité	1	Eze	3	3
TOTAL					73 km

Planche 2 - Linéaire concerné par le PPBE dans les Alpes-Maritimes

Réseau ESCOTA cartographié dans le département des Alpes-Maritimes (06)

Voies du réseau ESCOTA dont le trafic dépasse 3M véh/an

Une carte en format A3 du réseau autoroutier ESCOTA dans le département des Alpes-Maritimes est en annexe 6.

1.2 Les principaux textes réglementaires

La réglementation en matière de lutte contre les nuisances sonores dues au bruit routier s'est étoffée depuis la loi sur le bruit de 1992. Preuve de la préoccupation des législateurs sur cette gêne source de véritable détérioration du cadre de vie au voisinage des grandes infrastructures routières, l'évolution de la réglementation ne la rend néanmoins pas forcément lisible et facile à appréhender. Les principales étapes de cette évolution sont les suivantes :

- **31 décembre 1992** : Loi relative à la lutte contre le bruit (92-1444), codifiée dans le code de l'environnement aux articles L 571-1 à 26.
- **9 janvier 1995(95-22)** : Décret relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports, abrogé et remplacé par les articles R 571-44 à R 571-52 du code de l'environnement,
- La conception, l'étude et la réalisation d'une infrastructure nouvelle et la modification ou la transformation significative d'une route existante sont accompagnées de mesures destinées à éviter que le fonctionnement de l'infrastructure ne crée des nuisances sonores excessives.
- **5 mai 1995** : Arrêté relatif au bruit des infrastructures routières mentionnant notamment les valeurs maximales admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle ou une modification significative.
- **12 décembre 1997** : Circulaire interministérielle relative à la prise en considération du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.
- **9 janvier 1995(95-21)** : Décret relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le Code de l'Urbanisme et le Code de la Construction et de l'Habitation, abrogé et remplacé par les articles R 571-32 à R 571-43 du code de l'environnement. Décret faisant obligation aux candidats constructeurs qui viennent s'installer aux abords des infrastructures bruyantes de protéger eux-mêmes.
- **30 mai 1996** : Arrêté interministériel relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestre et à l'isolement des nouveaux bâtiments d'habitation construits dans les secteurs affectés par le bruit.

- **12 juin 2001** : Circulaire relative à l'Observatoire du bruit des transports terrestres et la résorption des points noirs du bruit des transports terrestres. Les Conseils généraux ont été associés au comité de pilotage de ces observatoires, la résorption des points noirs du bruit ne concernait que les réseaux routiers et ferroviaires nationaux ;
- **25 juin 2002** : Directive européenne relative à la gestion et à l'évaluation du bruit dans l'environnement (2002/49/CE). Cette directive a vocation à définir une approche commune visant à éviter, prévenir ou réduire les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement. Elle s'applique aux émissions sonores dues aux transports et aux installations classées. Elle est basée sur la cartographie, l'information de la population et la mise en œuvre de plans de prévention. Cette directive précise que des cartes de bruit stratégiques doivent être réalisées avant le 30 juin 2007 pour les routes supportant plus de 6 millions de véhicules/an et avant le 30 juin 2012 pour les routes supportant plus de 3 millions de véhicules/an et que des plans d'actions doivent être élaborés avant le 18 juillet 2008 pour les routes supportant plus de 6 millions de véhicules/an et avant le 18 juillet 2013 pour les routes supportant plus de 3 millions de véhicules/an. Environ 40 000 km du réseau routier en France sont concernés par cette directive.
- **25 mai 2004** : Circulaire relative au bruit des infrastructures.
- **12 novembre 2004** : Ordonnance n°2004-1199. Cette ordonnance est la transposition dans le droit français de la directive européenne.
- **26 octobre 2005** : Loi n°2005-1319 (Art. L572-1 à L572-11 du Code de l'Environnement). Cette loi précise les autorités compétentes pour l'évaluation du bruit. En particulier, les gestionnaires des infrastructures de plus de 3 millions de véhicules par an sont tenus d'élaborer les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (P.P.B.E.) correspondants à ces infrastructures ;
- **24 mars 2006** : Décret relatif à l'établissement des cartes de bruit et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement et modifiant le code de l'urbanisme. (n°2006-361).
- **4 avril 2006** : Arrêté ministériel correspondant au décret de mars 2006.
- **7 juin 2007 et 23 juillet 2008** : Circulaire et instruction d'application. L'instruction du 23 juillet 2008 relative à l'élaboration des PPBE relevant de l'Etat et concernant les grandes infrastructures de transports prévoit la réalisation d'une synthèse des résultats disponibles dans les Observatoires du Bruit et d'une comparaison de ceux-ci avec les données issues de la Carte de Bruit, afin de déterminer les sites et bâtiments sensibles pouvant demander un traitement curatif (bâtiments sensibles exposés au-delà des valeurs limites).
- **23 juillet 2013** : Arrêté modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 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. Outre la mise en cohérence avec l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires, ce texte simplifie et affine à la fois la méthode forfaitaire d'évaluation de l'isolement acoustique minimal et ce sans modifier le niveau de protection acoustique des riverains, ni augmenter les coûts de construction des bâtiments neufs. La détermination de l'isolement à atteindre dans les situations d'exposition à plusieurs infrastructures est également clarifiée.
- **3 septembre 2013** : Arrêté illustrant par des schémas et des exemples les articles 6 et 7 de l'arrêté du 30 mai 1996 modifié.

1.3 Généralités sur le bruit

1.3.1 L'unité de mesure : le décibel

L'unité de mesure du niveau sonore est le décibel (dB) et l'instrument permettant de mesurer un niveau de bruit est le sonomètre. Le son se définit par plusieurs éléments : les fréquences (grave, médium, aigu), la pression acoustique (décibel/ volume sonore).

L'oreille humaine ne perçoit pas toutes les fréquences de la même manière. Pour prendre en compte ce qui est réellement perçu par l'oreille, on utilise la pondération fréquentielle A. On parle alors de décibel A ou **dB(A)**.

1.3.2 L'échelle des décibels et quelques repères

A titre informatif, le schéma ci-dessous présente une correspondance entre l'échelle des niveaux sonores, un type d'ambiance en fonction d'une situation « agréable » ou « désagréable ».

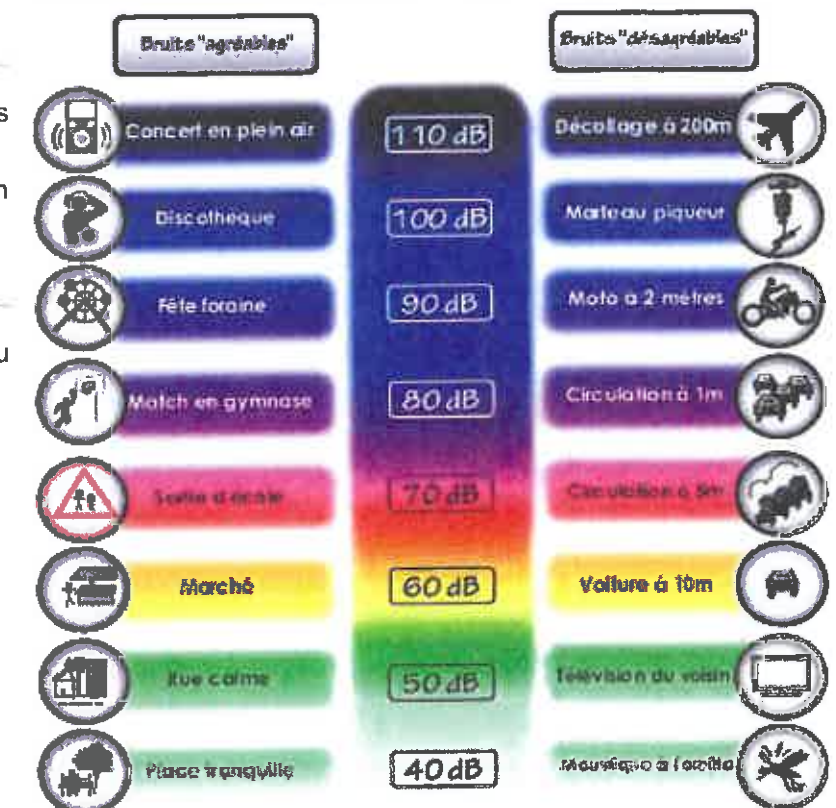
Ces éléments ne sont évidemment présentés qu'à titre indicatif, la perception du bruit ayant un fort aspect subjectif et dépendant du contexte local ou temporel.

Attention ! Les niveaux de bruit ne s'ajoutent pas de manière arithmétique mais logarithmique :

- 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.

Quelques repères :

- Une variation du niveau de bruit de 1 dB(A) est à peine perceptible.
- Une variation du niveau de bruit de 3 dB(A) est perceptible.
- Une variation du niveau de bruit de 10 dB(A) correspond à une sensation de « deux fois plus fort ».



1.3.3 Le bruit et la santé

Les niveaux sonores générés chez les riverains par le trafic routier est en général trop faible pour entraîner des pertes auditives. Mais une exposition prolongée à ce type de bruit peut provoquer **fatigue, stress, anxiété, troubles de l'attention, troubles du sommeil**, troubles cardiovasculaires, hypertension, etc.

En savoir plus : <http://www.sante.gouv.fr>

1.4 Mots et notions clés des cartes de bruit

Les CBS européennes sont le résultat d'une approche macroscopique et les décomptes de population présentés résultent d'estimations qui ne sont pas une restitution stricte de la réalité.

Des cartes et des chiffres

Le contenu et le format des CBS répondent aux exigences réglementaires issues de la Directive Européenne 2002/49/CE sur la gestion du bruit dans l'environnement.

Les cartes de bruit comportent, conformément à la réglementation :

- Des cartes de niveau sonore pour une « situation de référence » (cartes dites de type a), faisant apparaître des courbes de niveau sonore équivalent sur le territoire.
- Des cartes des secteurs affectés par le bruit liés au classement sonore des voies routières en vigueur (cartes de type b).
- Des cartes de dépassement, représentant les zones où les niveaux sonores modélisés dépassent les seuils réglementaires (cartes de type c).

Outre ces éléments graphiques, les cartes de bruit permettent d'estimer l'exposition de la population et de bâtiments sensibles (établissement de santé et d'éducation) aux différents niveaux de bruit.

Qu'appelle-t-on bâtiments sensibles ?

Il s'agit des bâtiments habités ou à usage d'enseignement ou de santé. Ces bâtiments sont à protéger au regard des nuisances sonores.

Quels indicateurs utilisés dans les cartes ?

Les indicateurs de niveau sonore utilisés dans le cadre de la réglementation européenne sont exprimés en dB(A) mais ils traduisent une notion de gêne globale :

- Le L_{DEN} caractérise le niveau d'exposition au bruit durant 24 heures : il est composé des indicateurs « Lday, Levening, Lnight », 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.

Quels sont les seuils limites applicables à une infrastructure routière ?

Les seuils sont définis à l'article 7 de l'arrêté du 4 avril 2006 :

L_{DEN}	L_N
68 dB(A)	62 dB(A)

Comment ont été calculées les CBS ?

Les CBS sont issues d'une modélisation acoustique en 3 dimensions suivant les recommandations du SETRA¹ et du CERTU² selon une méthode de calcul conforme à la NF-S-31-133. Les niveaux sont évalués à 4 mètres de hauteur. Les cartes de bruit correspondent à une situation de référence.

Comment a été calculée l'exposition au bruit de la population ?

Le nombre d'habitants par commune ou par zone IRIS (Ilôts Regroupés pour l'Information Statistique) étant connu, chaque bâtiment considéré comme habité se voit affecter un nombre d'habitants en fonction de son volume. L'ensemble des habitants d'un même bâtiment est considéré comme exposé au niveau de bruit calculé sur la façade la plus bruyante, ce qui peut conduire à une surestimation des résultats d'exposition au bruit.

Définition d'un Point Noir du Bruit (PNB) :

La circulaire interministérielle du 25 mai 2004 a modifié les dispositions réglementaires des circulaires interministérielles des 12 décembre 1997 et 12 juin 2001, et notamment les indicateurs de gêne, qui relèvent de la transposition de la Directive Européenne 2002/49/CE.

Cette circulaire définit les nouvelles conditions simultanées du droit à protection contre le bruit induit par le trafic autoroutier dans le cadre du traitement des PNB.

L'observatoire départemental du bruit est un outil de recensement et de gestion du bruit des infrastructures de transports terrestres. Il doit recenser et identifier les Points Noirs du Bruit. Il est réalisé par les services de l'Etat.

¹ SETRA : Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes

² CERTU : Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques

Un PNB est un bâtiment répondant à 2 critères :

- **Critère de destination des locaux :** habitation, établissement d'enseignement, de soins, de santé ou d'action sociale.
- **Critère d'antériorité :**
 - Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978.
 - Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures visées à l'article 9 du décret n°95-22 du 9 janvier 1995 et concernant les infrastructures du réseau routier départemental auxquelles ces locaux sont exposés.
 - Les locaux des établissements d'enseignement, de soins, de santé ou d'action sociale dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur du premier arrêté préfectoral de classement sonore de l'infrastructure les concernant pris en application de l'article L.571-10 du code de l'environnement.

1.5 Les seuils de gêne

Les indicateurs pris en compte pour le calcul des niveaux sonores sont :

- $L_{Aeq\ 6h-22h} \geq 70\text{ dB(A)}$ (horizon 2027 ou fin de la concession d'ESCOTA à la date d'édition du rapport).
- $L_{Aeq\ 22h-6h} \geq 65\text{ dB(A)}$ (horizon 2027 ou fin de la concession d'ESCOTA à la date d'édition du rapport).
- L_{DEN} (niveau pondéré sur les périodes 6h-18h / 18h-22h / 22h-6h) $\geq 68\text{ dB(A)}$ calculé à partir du dernier TMJA connu (2006 pour les CBS et PPBE 1ère échéance, et 2011 pour les CBS et PPBE 2ème échéance)
- $L_N \geq 62\text{ dB(A)}$ calculé à partir du dernier TMJA connu (2006 pour les CBS et PPBE 1ère échéance, et 2011 pour les CBS et PPBE 2ème échéance).

1.6 Démarche mise en place

Suite à la publication des CBS de 2^{ème} échéance, la société ESCOTA a engagé la réalisation du PPBE de 2^{ème} échéance et la mise à jour du PPBE de 1^{ère} échéance, pour lesquelles le bureau d'études SOLDATA ACOUSTIC a été mandaté.

La Direction du Patrimoine d'ESCOTA et SOLDATA ACOUSTIC se sont réunis à plusieurs reprises afin de statuer sur l'avancée du projet et valider des aspects techniques.

Dans un premier temps, entre août 2013 et février 2014, un **diagnostic acoustique du réseau autoroutier** a été effectué, dont les résultats sont présentés en annexe 1. Les zones bruyantes sensibles ont été déterminées à l'aide des CBS 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. Un diagnostic qualitatif a également pu être réalisé via le repérage in situ et en réalisant quelques mesures de bruit de courte durée.

D'autre part, les éléments d'information ont été recueillis auprès des services d'ESCOTA, tant sur les infrastructures que sur le patrimoine bâti, concernant les actions réalisées depuis 10 ans et programmées pour les 5 ans à venir.

En parallèle, la société TPF INFRA a recensé les bâtiments PNB et super PNB impactés par le bruit routier du réseau ESCOTA dans le département des Alpes-Maritimes.

2. Analyse des cartes de bruit stratégiques

2.1 Méthode d'élaboration des cartes de bruit stratégiques

La réalisation d'un référentiel cartographique constitue une étape indispensable pour répondre à l'objectif réglementaire d'élaboration d'un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement au sens de la directive européenne. La finalité est de répondre à des enjeux de santé publique, en termes de gestion des nuisances sonores excessives, ainsi qu'à des enjeux d'aménagement du territoire en termes de gestion des déplacements et du développement ou renouvellement urbain.

Ce travail s'appuie sur l'exploitation d'outils informatiques (Système Informatique Géographique, bases de données, logiciel de calculs de propagation acoustique), mais aussi sur des échanges avec le gestionnaire des infrastructures.

La méthodologie mise en œuvre s'appuie sur les recommandations du guide du CERTU pour l'élaboration des CBS en agglomération³.

Les éléments recueillis portent sur :

- Les données géographiques : relief, bâtiments, voiries, plans d'eau, végétation ...
- Les données relatives à chaque source de bruit : données de trafic, de vitesse, type d'activité, type de circulation ...
- Les données socio-démographiques : recensement de la population, identification des établissements sensibles.

Les données utilisées sont les données numériques les plus récentes disponibles au moment de la structuration des bases de données, exploitées en entrée du modèle cartographique. Néanmoins, ces données ont été complétées par des hypothèses ou valeurs forfaitaires lorsqu'aucune autre donnée n'était disponible ou utilisable. Le nombre d'habitants présents dans un bâtiment est estimé en fonction du volume des bâtiments habités et des données de recensement de la population disponibles (par IRIS ou par commune).

2.2 Synthèse des résultats

Les CBS relatives aux axes routiers supportant plus de 3 millions de véhicules par an ont été réalisées en 2012-2013. Les cartes de bruit ont été publiées sur le site de la préfecture des Alpes-Maritimes en 2013, et accompagnées d'un résumé non technique qui présente la méthodologie utilisée pour établir les cartes, et les principaux résultats qui en découlent.

Les CBS ont été réalisées sur la base de données de trafics et vitesses de 2011-2012 et ont été fournies par les services d'ESCOTA. La topographie provient de la BDTopo® acquise en 2011. Les calculs ont été réalisés selon l'approche détaillée et la méthode NMPB-2008.

Les établissements de santé et d'enseignement ont été déterminés avec la BDTopo®. La population est estimée par commune, et répartie dans les bâtiments au prorata des volumes bâtis.

Le tableau suivant présente, pour chaque axe routier départemental cartographié, le décompte des populations et établissements sensibles potentiellement exposés à des niveaux de bruit dépassant les seuils réglementaires définis dans l'arrêté du 4 avril 2006, à savoir 68 dB(A) selon l'indicateur L_{DEN} , et 62 dB(A) selon l'indicateur L_N . **Ces informations sont issues des cartes de type C (cartes de dépassement) extraites de la réalisation des cartes de bruit 2^{ème} échéance pour les Alpes-Maritimes.**

Axe concerné	$L_{DEN} \geq 68$ dB(A)			$L_N \geq 62$ dB(A)		
	Pop.*	ES*	EE*	Pop.*	ES*	EE*
A8	16686	1	10	19219	0	8
A500	2	0	0	0	0	0
TOTAL	16688	1	10	19219	0	8

*Pop. : Nombre de personnes exposées ; ES : Etablissement de santé ; EE : Etablissement d'enseignement

Commentaires :

- Pour l'indicateur L_{DEN} (indicateur global sur 24h), les dépassements de valeurs limites concernent potentiellement près de 16688 habitants, ainsi que 1 établissement de santé et 10 d'enseignement.
- Sur la période nocturne, pour l'indicateur L_N , les dépassements concernent environ 19219 personnes et 8 établissements d'enseignement.
- L'axe qui impacte le plus les habitants correspond à l'autoroute A8 dans le département des Alpes-Maritimes.

³ Guide du CERTU « comment réaliser les cartes de bruit stratégiques en agglomération » édité par le CERTU (04 72 74 58 00, www.certu.fr)

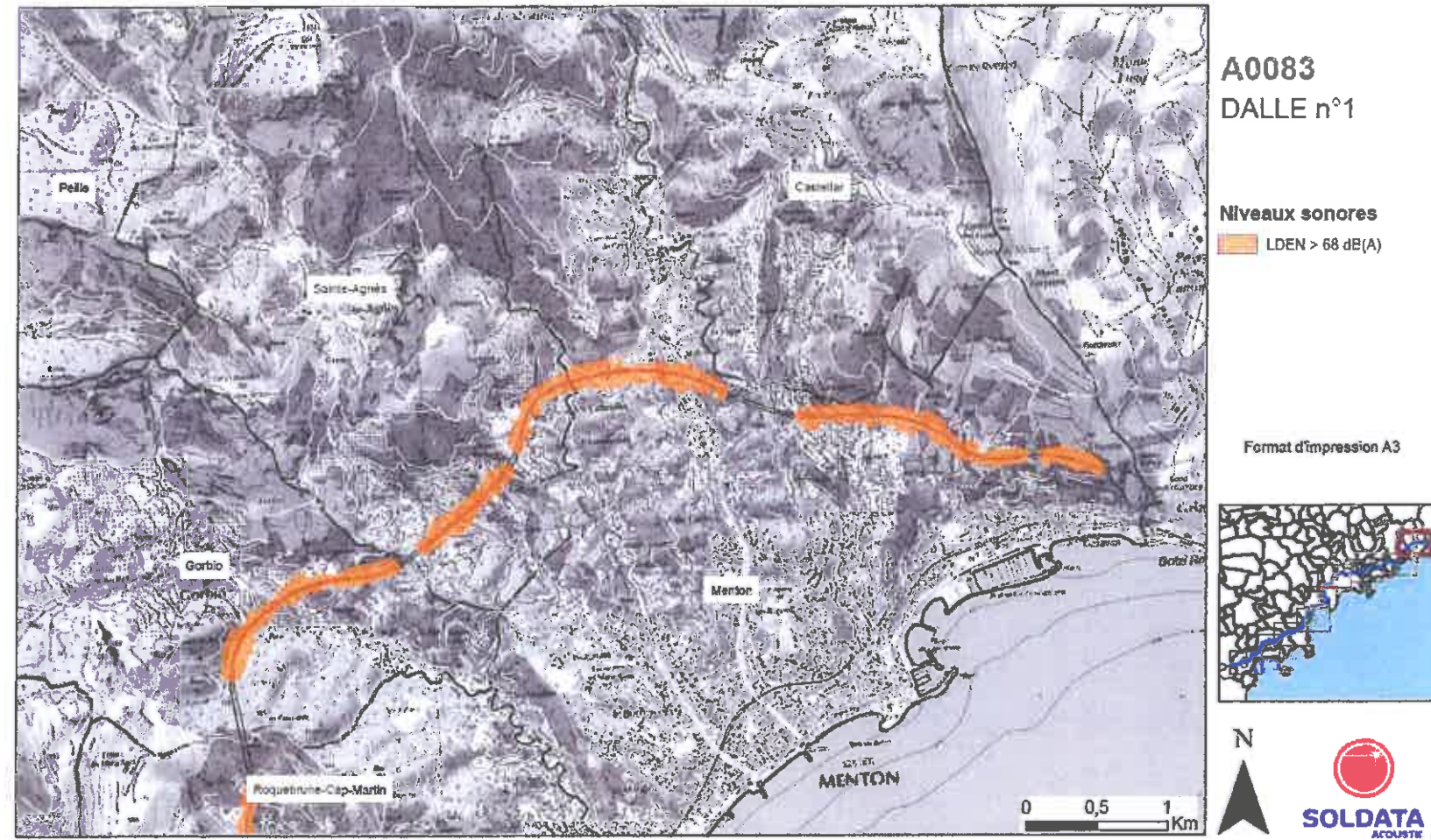
L'analyse des cartes de type c permet de localiser les bâtiments exposés au-delà des seuils.

Planche 3 - Extrait d'une carte de type c – indicateur L_{DEN}

Zones exposées au bruit - carte de "type c" - L_{DEN}

Département des ALPES-MARITIMES (06) FRANCE **ESCOTA**

Zones susceptibles de contenir des bâtiments dont le L_{den} (Level day evening night) dépasse 68 dB(A) pour le réseau ESCOTA du Département des ALPES-MARITIMES dont le trafic est supérieur à 3M véh/an.



Edition 12/03/2013 Sources: IGN 2011 - IrisMap_v4 ESCOTA Echelle : 1 : 25 000

3. Méthode de détermination des enjeux

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement du réseau routier d'ESCOTA est établi sur la base des résultats des cartes de bruit 2^{ème} échéance réalisées en 2012-2013. Ces cartes ont été approuvées et publiées le 25 juillet 2013 par le préfet du département des Alpes-Maritimes.

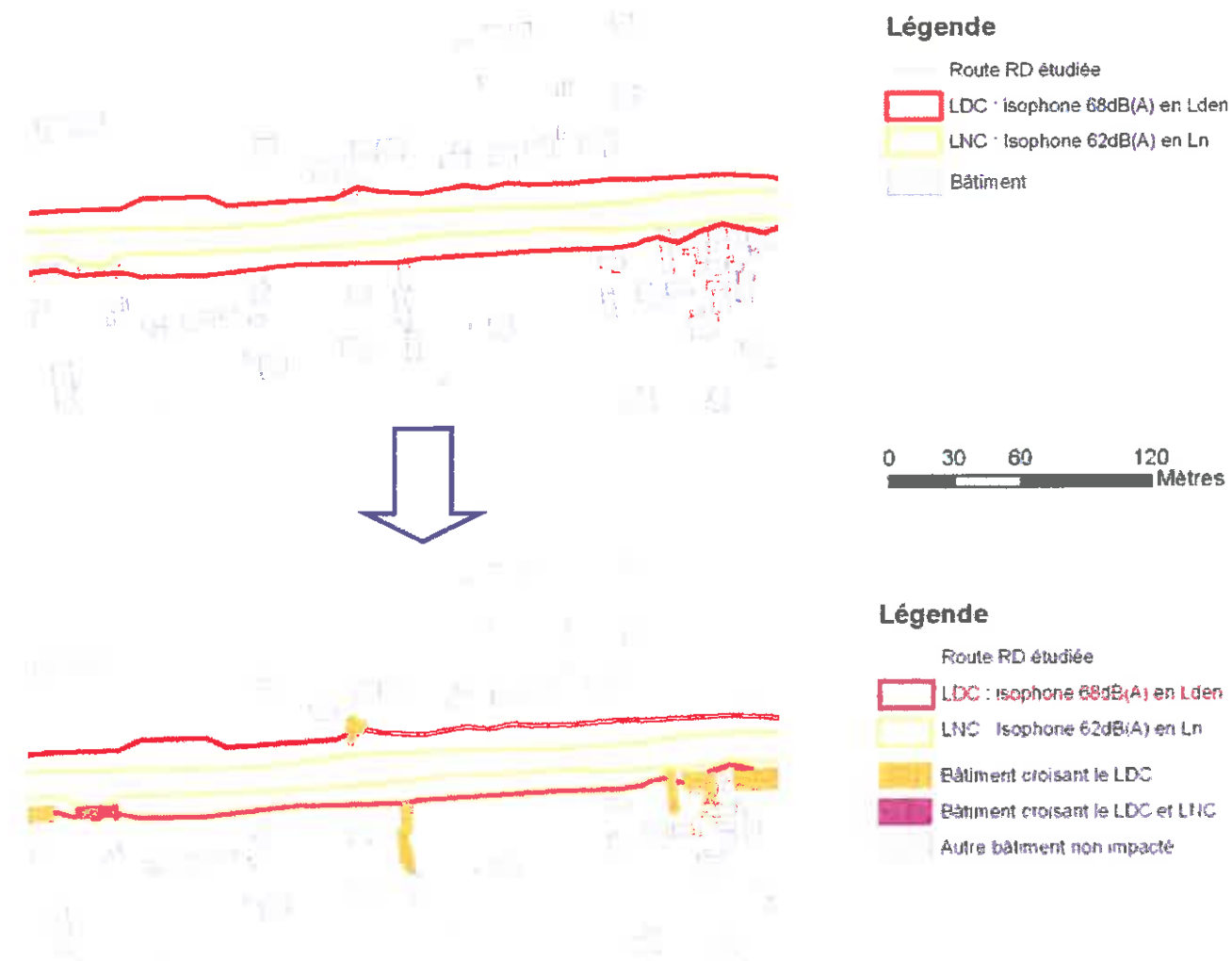
3.1 Etape 1 : détermination des bâtiments à traiter

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.

La base de données « BATI_INDIFFERENCIE » de la BDTopo de l'IGN sert de support à la base de données ainsi créée.

Dans un premier temps, sont conservés les bâtiments inclus dans les isophones 68dB(A) et/ou 62dB(A) en L_{DEN} et L_N – ou qui les croisent.

Planche 4 - Détermination sous SIG des bâtiments à traiter



3.2 Etape 2 : Recherche de précisions sur les bâtiments identifiés

Il s'agit ensuite d'apporter des éléments de précision sur les bâtiments, ce qui nécessite de les visualiser.

Un repérage, réalisé à l'aide des outils Internet combiné à des investigations sur le terrain, a permis de distinguer dans un premier temps les bâtiments non sensibles, et d'apporter des précisions sur la façade impactée. Les éléments sur la qualité supposée de l'isolation permettront notamment de chiffrer au mieux les solutions de traitement de façades.

Une base de photographies a été constituée. Les images permettent de vérifier le caractère habité et de distinguer l'état moyen de l'isolation du bâtiment.

Certains bâtiments ne sont ni des bâtiments habités, ni des bâtiments à usage de santé ou d'enseignement. Ils sont conservés dans la base, mais ne feront pas l'objet de recherches plus approfondies, ni de propositions d'actions.

Planche 5 - Exemples de photographies des bâtiments étudiés



Un croisement spatial sous Arcview avec les données administratives de la base BDTopo® a permis de renseigner également les noms des communes dans lesquelles sont situés les bâtiments à traiter.

La société TPF Infra a effectué une vérification concernant l'identification des bâtiments.

3.3 Etape 3 : Renseignement de la base de données des bâtiments

Une base de données de bâtiments contenant les champs suivants a donc été réalisée :

Intitulé du champ	Signification
ID	Identifiant de la base de données BDTopo® de l'IGN
ORIGIN_BAT	Origine des données des bâtiments
HAUTEUR	Hauteur relative du bâtiment (source BDTopo®)
Z_MIN	Hauteur absolue du point le plus bas (source BDTopo®)
Z_MAX	Hauteur absolue du point le plus haut (source BDTopo®)
NATURE	Destination des bâtiments (habité, sensible ou enseignement, non sensible)
NAT	Code assigné selon le type de bâtiment
ID_etablis	Identifiant des établissements sensibles
HA	Hauteur des bâtiments
Pop_bat	Population estimée par bâtiment
dep_LDEN	« OUI » si le bâtiment croise l'isophone L _{DEN} 68dB(A) ou est situé au-delà → issu de la jointure avec les isophones des cartes de bruit de première échéance
dep_LN	« OUI » si le bâtiment croise l'isophone L _N 62dB(A) ou est situé au-delà → issu de la jointure avec les isophones des cartes de bruit de première échéance
CODE_INSEE	Code qui permet d'identifier les communes
NUM	Code de la route départementale qui impacte sur le bâtiment.
Sensible	« OUI » si le bâtiment est identifié comme sensible
Descript	Commentaire additionnel de renseignement.
Visible	« NON » si le bâtiment n'a pas été repéré lors du repérage visuel sur internet.

Cette base de données a été simplifiée en enlevant les bâtiments qui ne sont pas affectés par le bruit du réseau routier d'ESCOTA.

La base finale des bâtiments impactés contient **2156 bâtiments sensibles** qui sont affectés par le bruit routier provenant du réseau d'ESCOTA dans le département des Alpes-Maritimes.

3.3.1 Localisation des Points Noirs Bruit (PNB)

Certains bâtiments ont été déterminés comme PNB suite à l'analyse effectuée par TPF INFRA.

Le concept de **Point Noir du Bruit (PNB) correspond à un bâtiment** répondant à 2 critères :

- **Critère de destination des locaux** : habitation, établissement d'enseignement, de soins, de santé.
- **Critère d'antériorité** :
 - Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978.
 - Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures visées à l'article 9 du décret n°95-22 du 9 janvier 1995, relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, et concernant les infrastructures du réseau routier départemental auxquelles ces locaux sont exposés.
 - Les locaux des établissements d'enseignement, de soins, de santé dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral les concernant pris en application de l'article L.571-10 du code de l'environnement.

Un **super PNB** correspond à un PNB qui est à la fois impacté selon l'indicateur Lden et Ln.

Les tableaux page suivante indiquent les PNB, les super PNB et les bâtiments qui ont déjà été traités localisés le long du réseau ESCOTA dans le département des Alpes-Maritimes. Les planches de localisation sont annexées à ce PPBE :

- Réf. RA-130168-01-F_Projet PPBE_ESCOTA 83_A3_Annexe PNB_A8_A500.pdf.

A8 Commune	Localisation des PNB dans les Alpes-Maritimes						
	Planches	PR début	PR fin	Protégés à la source	Traités (Insonorisation de façade)	PNB Lden	Super PNB
Mandelieu-la-Napoule	1 à 9	151.954	159.738	-	5	29	17
Cannes	9 à 11	159.334	160.956	-	3	3	17
Le Cannet	11 à 12	160.956	161.924	-	-	1	3
	25 à 26	166.118	166.939	-	6	14	8
Mougins	12 à 25	161.924	166.118	-	8	70	100
	26 à 29	166.939	169.637	-	0	0	2
Vallauris	29	169.637	171.013	-	0	0	0
Antibes	29 à 37	171.013	175.971	-	15	34	25
Biot	36 à 38	175.971	176.355	-	8	14	11
Villeneuve-Loubet	37 à 47	176.355	179.702	-	12	43	75
Cagnes-sur-Mer	46 à 67	179.702	183.828	-	24	23	105
Saint-Laurent-du-Var	67 à 70	183.828	185.330	-	39	14	32
Nice	70 à 82	185.330	200.669	-	45	11	4
Saint-André-de-la-Roche	81	-	-	-	9	2	0
La Trinité	85 à 86	200.669	207.505	-	1	10	23
Eze	-	207.505	207.829	-	0	0	0
La Turbie	87	207.829	211.710	-	0	3	3
Beausoleil	-	211.710	212.690	-	0	0	0
Roquebrune-Cap-Martin	-	212.690	212.941	-	0	0	0
Peille	-	212.941	215.963	-	0	0	0
Gorbio	88	215.963	218.029	-	0	6	3
Saint-Agnes	89 à 90	218.029	219.794	-	0	9	19
Menton	90 à 93	219.794	223.992	-	7	5	36

A500 Commune	Localisation des PNB dans les Alpes-Maritimes						
	Planches	PR début	PR fin	Protégés à la source	Traités (Insonorisation de façade)	PNB Lden	Super PNB
Eze	94	0.000	3.000	1	0	0	0

Commentaires :

- 182 insonorisations de façade ont déjà été mises en œuvre.

- Les données relatives au nombre de PNB sont communiquées sous toutes réserves d'informations relatives à la nature des logements, de l'avis des riverains (évolutions en fonction de refus possibles des riverains de voir leurs habitations protégées ou non) et des informations actuellement en possession par la société ESCOTA relatives aux logements ou établissement scolaire, de santé ou de soin. Les PNB localisés sur les cartes en annexes peuvent concerner un PNB ou plusieurs PNB (groupe de PNB) à la fois pour faciliter la lecture des cartes
- 291 PNB et 483 super PNB sont localisés dans le département des Alpes-Maritimes.
- Une étude plus fine établie postérieurement à la consultation du public conduit, sous toute réserve, aux données suivantes :

Commune	Nombre de PNB recensés dans PPBE 2014-2018	Nombre de PNB traités par IF et écrans au titre CP 2012-2016	PNB à traiter après CP 2012-2016
Département 06			
Mandelieu-La-Napoule	46	33	13
Cannes	20	0	20
Le Cannet	26	27	0
Mougins	172	19	153
Antibes	59	2	57
Biot	25	1	24
Villeneuve-Loubet	118	51	67
Cagnes sur Mer	324	227	97
St-Laurent-du-Var	46	9	37
Nice	15	42	0
St-André de la Roche	2	0	2
La Trinité	33	0	33
La Turbie	6	0	6
Gorbio	9	0	9
St-Agnès	28	2	26
Menton	41	0	41
Total Département 06	970	413	585

3.4 Etape 4 : Autres informations disponibles

Une fois la base de données construite et consolidée, celle-ci peut être croisée avec les informations relatives aux infrastructures routières : trafic, vitesse, revêtements, opérations prévues, localisation des écrans. Cette analyse permet alors de savoir si le diagnostic issu des cartes de bruit est fiable, si des actions de résorption sont d'ores et déjà prévues, et si de nouvelles actions doivent être mises en place.

4. Bilan du PPBE 1^{ère} échéance

Le PPBE de 1^{ère} échéance pour le réseau ESCOTA dans le département des Alpes-Maritimes, réalisé et transmis aux services de l'état en 2008, a été publié en 2011. Ce document a été analysé afin de vérifier les statistiques de population affectée par le bruit du réseau ESCOTA et les actions réalisées entre 2009 et 2013.

4.1 Evolution de l'exposition au bruit le long du réseau

Seule l'A8 était concernée par les cartes de bruit de 1^{ère} échéance. L'A500 supportant un trafic inférieur au seuil de 6M véh/an n'a pas été prise en compte lors de la réalisation des cartes de bruit de 1^{ère} échéance.

Les statistiques relatives à l'établissement des cartes de bruit de 1^{ère} échéance sont présentées ci-dessous.

A8 Département des Alpes-Maritimes	Dépassement des valeurs limites		
	Nombre de pop* exposées	Nombre d'ES**	Nombre d'EE***
Au sein de l'agglomération de Nice			
L _{DEN} > 68 dB(A)	42 400	1	9
L _N > 62 dB(A)	3 400	0	4
Hors agglomération de Nice			
L _{DEN} > 68 dB(A)	1 100	0	0
L _N > 62 dB(A)	1 000	0	0

(*) Nombre de personnes exposées ; (**) Nombre d'établissements de santé exposés ; (***) Nombre d'établissements d'enseignement exposés.

Commentaires :

- Le nombre total de personnes affectées par le bruit en Agglomération de Nice et hors agglomération est de 43 500, soit 26 812 personnes de plus que pour les cartes réalisées de 2^{ème} échéance. Cet effet peut être lié à la méthode de calcul utilisée qui est différente pour les 2 échéances réglementaires (NMPB96 pour la 1^{ère} échéance, et NMPB2008 pour la 2^{ème} échéance).
- Un établissement de santé est encore affecté par le bruit du réseau routier et 1 établissement d'enseignement supplémentaire est affecté par le bruit selon l'indicateur L_N.

4.2 Actions prévues entre 2009 et 2013

4.2.1 Travaux de protections acoustiques

2 actions étaient prévues :

- L'insonorisation de façades de 229 logements pour un coût de 3,5 M€ HT.
- La mise en place d'un revêtement absorbant sur les parois de la trémie de la gare de péage de Cagnes-Est, pour protéger 2 établissements d'enseignement, coût estimé à 0,5 M€ HT (action abandonnée pour des raisons techniques).

Ces 2 actions ont été analysées à partir des actions passées de ce PPBE, informations recueillies auprès du service acoustique et foncier de la Direction du Patrimoine d'ESCOTA.

4.2.2 Lancement des partenariats avec les collectivités locales et RFF

Les actions de partenariat avec les collectivités concernaient 2 830 ml de protections à la source pour un budget de 3,4 M€ HT.

En partenariat proposé avec RFF, 334 protections de façades étaient prévues pour les PNB au sud de l'autoroute et de la 3^{ème} voie en cours de réalisation du réseau ferroviaire, pour un coût global d'environ 3,9 M€ HT.

Les démarches avec RFF n'ont pas pu aboutir à la date de rédaction de ce document.

4.3 Bilan du PPBE 1^{ère} échéance et incidences sur le PPBE 2^{ème} échéance

Toutes les protections de façades inscrites au PPBE 1^{ère} échéance (celles du chapitre 4.2.1) ont été réalisées dans le cadre du contrat de plan ÉTAT-ESCOTA 2007-2011 et du Paquet Vert Autoroutier 2010-2013.

En ce qui concerne la mise en place d'un revêtement absorbant sur les parois de la trémie de la gare de péage de Cagnes-Est, l'action a été abandonnée pour des raisons techniques.

La mise en place des protections communes avec le réseau RFF sur Cagnes-sur-Mer et Saint-Laurent-du-Var a été aussi abandonnée.

Difficultés rencontrées pour la mise en place des actions :

Les démarches engagées auprès des collectivités locales en vue de partenariat n'ont pu aboutir dans les délais impartis (réalisation du contrat de plan 2007-2011, réalisation du Paquet vert autoroutier 2010-2013) pour des raisons techniques, administratives ou financières.

5. Programme d'action et descriptions des zones bruyantes

Les informations relatives aux actions réalisées depuis 10 ans, et avant 2004, ainsi que celles prévues pour les 5 ans à venir sont présentées dans les chapitres 5.1 et 5.2.

Les actions passées (depuis 1983) et les actions prévues dans les 5 ans à venir (entre 2014 et 2018) ont été recensées pour l'ensemble du réseau ESCOTA. De nombreuses protections à la source et de façades ont été mises en place dans le département des Alpes-Maritimes dans le cadre du contrat de plan ÉTAT-ESCOTA 2007-2011 et du Paquet Vert Autoroutier.

La description des zones bruyantes sensibles est présentée au chapitre 5.3.

Les données de trafic, les actions passées les 10 dernières années et les actions prévues pour les cinq ans à venir sur chaque zone bruyante ont été analysées. Par ailleurs, un repérage sur le terrain et des mesures acoustiques au niveau de zones critiques de bruit (zones où le niveau sonore à partir des cartes de bruit est entre 1 et 3 dB supérieur à la limite réglementaire) ont été réalisés.

L'analyse de l'ensemble de ces données permet de proposer une hiérarchisation des zones bruyantes retenues par la Direction du Patrimoine d'ESCOTA.

5.1 Actions passées

5.1.1 Actions passées avant 2004

Certaines actions ont été mises en place avant 2004. La société ESCOTA rappelle les actions réalisées afin de montrer son engagement dans le domaine de la protection acoustique des riverains.

Autoroute	Commune	Type	PR Début	PR Fin	Longueur (ml)	Hauteur de protection	Année
A8	Cagnes-sur-Mer	Écran béton absorbant biface de type SOVÉTAC	180,666	180,766	106,0	3,0	1992
		Écran béton absorbant biface de type SOVÉTAC	180,646	180,707	63,0	3,0	1992
		Écran béton absorbant biface de type SOVÉTAC	180,707	180,814	107,0	3,0	1992
		Écran béton sur OA	180,766	180,780	14,0	3,0	1992
		Écran béton sur OA	180,780	180,806	27,0	3,0	1992
		Écran absorbant béton-bois	180,780	181,140	360,0	2,0	2001
		Écran verre sur OA	180,806	181,356	566,0	3,0	1992
		Écran verre sur OA	181,144	181,250	107,0	3,0	1992
		Écran verre sur talus	181,250	181,348	96,0	3,0	1992
		Écran verre sur OA	181,356	181,378	22,0	3,0	1992
		Écran béton sur remblai	182,215	182,283	68,0	entre 1,5 & 6	1983
		Écran béton sur remblai	182,283	182,323	40,0	/	1983
		Écran verre sur paroi moulée	182,323	182,434	111,3	3,0	1983
		Écran sur paroi moulée	182,434	182,601	167,5	2,0	1983
		Écran béton sur paroi moulée	182,900	182,979	79,0	2,0	1983
		Mur béton	183,050	183,086	45,0	3,0	1992
		Écran béton sur remblai et pieux	183,086	183,386	303,0	2,0	1983
		Écran transparent sur OA	183,220	183,234	14,5	2,0	1983
		Écran métallique absorbant biface sur GBA	183,490	183,590	100,0	1,2	1990
		Mur béton sur talus	183,484	183,612	128,0	3,0	1992
	Écran mixte béton et verre sur talus	183,497	183,868	326,0	3,0	1992	
	Merlon de terre	183,610	183,690	80,0	3,0	1993	
	Mur béton sur talus	183,690	183,786	96,0	3,0	1992	
	Écran béton sur mur de soutènement	159,952	160,027	75,0	2,5	1989	
	Écran béton sur mur de soutènement	159,815	159,860	44,7	entre 2 & 7	1989	
	Mur béton existant revêtu	159,860	159,970	110,0	7,0	1989	
	Mur de clôture en béton	159,953	160,170	217,0	entre 2,5 & 3,5	1989	
	Mur de clôture en béton	160,140	160,203	62,7	4,0	1989	
Écran transparent en remblai	160,165	160,325	136,3	3,0	1989		
Écran transparent en remblai	160,200	160,248	47,2	3,2	1989		
Écran transparent sur OA	160,215	en biais	22,7	3,0	1989		
Écran transparent sur mur en TA	160,250	160,920	639,7	3,0	1989		
	Cannes						

Autoroute	Commune	Type	PR Début	PR Fin	Longueur (ml)	Hauteur de protection	Année
		Écran transparent sur OA	160,542	160,584	84,0	3,0	1989
		Écran transparent sur mur en TA	160,320	160,880	519,0	3,0	1989
	Eze	Écran absorbant métallique	/	/	200,0	2.5N/3.5 à 5S	1992
	Eze	Écran béton absorbant de type SOVÉTAC	/	/	201,6	1.8 à 7	1992
	Le Cannet	Écran métallique absorbant sur GBA	166,375	166,589	214,5	1,2	1991
		Merlon en terre	154,740	154,930	190,0	3,0	1991
		Merlon en terre	154,740	154,930	220,0	2,0	1991
		Écran transparent	155,443	155,755	309,0	2,5	1991
		Écran béton	155,755	155,815	60,0	2,0	1991
		Mur de clôture en béton armé	155,825	156,063	238,0	3,0	1991
		Écran béton	155,990	156,032	42,5	2,6	1991
		Écran transparent sur remblai	157,032	157,212	179,3	2,5	1991
		Merlon en terre du P614 au P622	156,063	156,230	180,0	4,0	1989
		Écran transparent sur OA	156,210	156,532	322,5	2,5	1991
		Mur de clôture en béton	156,230	156,322	102,5	3,0	1991
	Mandelieu-la-Napoule	Écran transparent sur remblai	156,322	156,536	210,0	2,5	1991
	Mandelieu-la-Napoule	Écran absorbant sur GBA	156,520	156,960	440,0	0,7	1993
	Mandelieu-la-Napoule	Écran transparent sur remblai	156,536	156,967	445,5	2,5	1991
	Mandelieu-la-Napoule	Écran transparent sur OA	156,769	156,859	90,0	2,5	1991
	Mandelieu-la-Napoule	Écran transparent sur remblai	156,543	157,180	655,2	2,5	1991
	Mandelieu-la-Napoule	Écran transparent sur remblai	156,967	157,060	92,8	2,5	1991
	Mandelieu-la-Napoule	Écran transparent sur remblai	157,060	157,165	107,8	2,5	1991
	Mandelieu-la-Napoule	Écran transparent sur remblai	157,175	157,380	297,9	2,5	1991
	Mandelieu-la-Napoule	Écran transparent sur remblai	157,220	157,269	51,8	2,5	1991
	Mandelieu-la-Napoule	Écran transparent sur remblai	157,269	157,375	103,2	2,5	1991
	Mandelieu-la-Napoule	Écran transparent sur OA	157,620	157,665	45,0	2,5	1991
	Mandelieu-la-Napoule	Écran transparent sur remblai	157,570	157,835	283,5	2,5	1991
		Écran béton sur remblai	/	/	69,4	3,0	1989
		Écran absorbant béton-bois	162,300	163,000	700,0	2,5	2004
		Écran transparent sur OA	162,505	162,522	16,7	3,0	1989
		Mur de clôture en béton sur remblai	162,582	162,742	157,5	3,5	1989
		Mur de clôture en béton sur remblai	162,869	162,893	24,0	2,5	1989
		Mur de clôture en béton sur remblai	163,065	163,083	18,0	2,5	1989
		Écran transparent sur OA	163,098	163,104	5,0	3,0	1989
		Écran béton sur remblai	163,078	163,128	40,5	3,0	1989
		Écran béton sur remblai	163,169	163,322	153,0	3,0	1989
		Écran absorbant béton-bois	163,200	163,000	660,0	2,5	2004
		Écran transparent	163,322	163,688	360,9	3,0	1989
		Écran transparent sur OA	163,441	163,448	7,3	3,0	1989
		Écran transparent sur mur en TA	163,680	164,061	382,0	2,5	1989
		Mur de clôture en béton	163,820	163,841	21,0	5,0	1989
	Mougins	Écran béton et verre	163,841	164,090	251,0	5,0	1989
	Mougins	Mur de clôture en béton	164,061	164,219	168,0	5,0	1989
	Mougins	Mur de clôture en béton	164,160	164,453	294,0	2,0	1989
	Mougins	Écran mixte verre/béton sur mur de soutènement	164,219	164,437	217,1	5,5	1989
	Mougins	Écran transparent sur OA	164,460	164,489	119,6	2,0	1989
	Mougins	Écran transparent sur mur en TA	164,482	164,496	14,0	2,0	1989
	Mougins	Écran transparent sur mur de soutènement	164,438	164,576	117,8	2,5	2004
	Mougins	Écran transparent sur mur en TA et remblai	164,484	164,851	367,0	2,0	1986
	Mougins	Écran transparent sur mur en TA et remblai	164,522	164,850	365,0	2,0	1986
	Mougins	Écran transparent sur mur béton	164,970	165,043	100,0	1,2	1986
	Mougins	Écran béton	165,630	165,957	327,5	2,0	1986
	Nice	Merlon en terre	196,164	196,249	85,0	4,0	1989

Autoroute	Commune	Type	PR Début	PR Fin	Longueur (m)	Hauteur de protection	Année
		Mur béton sur remblai (GRC)	196,170	196,249	79,3	4,0	1989
		Écran absorbant métallique	197,340	197,640	256,0	2,5	1989
		Écran béton sur remblai (GRC)	197,321	197,451	130,0	3,0	1989
		Écran béton sur remblai (GRC)	194,440	194,570	130,0	3,0	1989
		Écran absorbant métallique sur OA	197,300	bret.NICE Nord	65,0	2,0	1989
		Écran absorbant métallique sur mur TA et sur OA	197,520	bret.NICE Nord	146,0	2,0	1989
		Écran transparent sur OA et remblai	197,509	197,531	21,8	3,0	1989
		Écran béton sur remblai (GRC)	bret.NICE Nord	197,600	110,0	3,0	1989
		Merlon en terre	199,393	199,463	70,0	3,0	1989
		Écran absorbant métallique sur OA	199,463	199,581	117,5	2,5	1989
	Saint-Laurent-du-Var	Écran absorbant métallique sur OA	199,463	199,581	117,5	2,9	1989
		Écran absorbant métallique sur viaduc	199,949	200,017	67,5	2,5	1990
		Écran mixte béton et verre sur talus	183,497	183,868	47,0	3,0	1992
		Mur béton sur talus	183,866	184,060	194,0	3,0	1983
		Mur de clôture en béton	184,180	184,353	172,7	2,8	1983
		Mur béton sur paroi moulée	184,353	184,412	58,6	2,5	1983
		Mur béton sur paroi moulée	184,430	184,709	279,1	2,5	1983
		Écran transparent	184,460	184,718	257,6	4,0	1983
		Mur béton sur remblai	184,732	184,822	89,0	3,0	1983
		Écran béton sur remblai	184,725	185,040	132,1	3,0	1983
Écran transparent sur OA	184,775	184,942	167,3	3,0	1983		
Écran transparent sur OA	184,822	184,972	150,0	3,0	1983		

Les protections individuelles réalisées entre 1980 et 2013 dans le département des Alpes-Maritimes sont listées ci-dessous.

Autoroute	Commune	Protections de façades		
		Nombre de bâtiments	Nombre de logements	Type
A8	Mandelieu-la-Napoule	5	60	Appartements / Collectifs
	Cannes	2	2	Maison individuelle
	Le Cannet	3	3	Maison individuelle
		1	5	Appartements / Collectifs
	Mougins	10	10	Maison individuelle
	Antibes	9	9	Maison individuelle
	Biot	4	4	Maison individuelle
		8	8	Maison individuelle
	Villeneuve-Loubet	1	5	Appartements / Collectifs
	Cagnes-sur-Mer	130	130	Maison individuelle
		20	410	Appartements / Collectifs
	Saint-Laurent-du-Var	25	25	Maison individuelle
		7	184	Appartements / Collectifs
	Nice	63	63	Maison individuelle
		4	160	Appartements / Collectifs
	Saint-André-de-la-Roche	10	10	Maison individuelle
La Trinité	2	2	Maison individuelle	
Sainte-Agnès	1	1	Maison individuelle	
Menton	20	20	Maison individuelle	
Total A8	325	1111 logements		

Commentaire :

- 1111 logements ont bénéficié d'une protection des façades en fonction de la priorité des traitements de façades considérant l'exposition sonore des habitations.

5.1.2 Actions passées entre 2003-2013

De nombreuses protections à la source ont été mises en place dans le département des Alpes-Maritimes.
Le tableau ci-dessous montre les protections à la source par commune qui ont été mises en place le long de l'A8.

Autoroute	Commune	Protections à la source			Année
		Type	Linéaire (ml)	Nombre de logements	
A8	Cagnes-sur-Mer	Ecran	117	/	2009
	Mandelieu-la-Napoule	Ecran	22	/	2008
	Mougins	Ecran	1165	/	2008

Le tableau ci-dessous montre les renouvellements d'enrobés réalisés entre 2003 et 2013 dans le département des Alpes-Maritimes.

Axe	Année	Sens	PR début	PR fin	Voies traitées	Commune
A8	2003	1	157,00	164,00	Toutes les voies	Cannes
						Le Cannet
		2	160,00	165,00	Toutes les voies	Mandelieu-la-Napoule
						Mougins
	2	186,00	191,00	Toutes les voies	Nice	
					Nice	
	1	194,00	201,00	Toutes les voies	La Trinité	
					La Trinité	
	2007	1	206,00	207,20	Toutes les voies	Nice
						Nice
	2008	2	189,80	190,60	Toutes les voies	Nice
						Nice
	2009	1	221,50	223,30	Toutes les voies	Menton
						Mougins
		2	189,50	190,500	Toutes les voies	Nice
	2010	2	202,00	208,00	Toutes les voies	La Trinité
						La Turbie
		2	218,20	223,10	Toutes les voies	Gorbio
	2011	1	216,00	221,50	Toutes les voies	Menton
						Roquebrune-Cap-Martin
						Sainte-Agnès
						Mandelieu-la-Napoule
						Mandelieu-la-Napoule
2012	1	157,10	157,65	Toutes les voies	Cannes	
					Vallauris	
					Cagnes-sur-Mer	
2013	1	159,30	160,00	Toutes les voies	Saint-Laurent-du-Var	
					Mougins	
2013	2	170,75	171,50	Toutes les voies	Antibes	
					Biot	
2013	1	173,57	176,20	Toutes les voies	Biot	
					Villeneuve-Loubet	
A500	2007	1+2	0,00	1,10	Toutes les voies	La Trinité

Commentaires :

- Pour l'autoroute A8, 61 km d'enrobés phoniques ont été posés durant cette période.
- Pour l'autoroute A500, 1,1 km d'enrobés phoniques ont été posés.

5.2 Actions prévues du contrat de Plan ETAT-ESCOTA 2012-2016

Les actions pouvant être mises en œuvre par la société ESCOTA doivent figurer dans le contrat plan signé avec l'Etat concédant. Ce dernier fixe en effet, sur propositions de la société ESCOTA, les actions notamment dans le domaine acoustique à réaliser dans les délais impartis par chaque contrat de plan. Ainsi, au titre du contrat de plan 2012-2016, plusieurs actions sont prévues. Le contrat de plan ETAT – ESCOTA ne coïncidant pas en termes de période au PPBE, les actions de ce dernier devront faire l'objet d'une inscription dans le futur contrat de plan ETAT-ESCOTA 2017-2021 ou être intégré dans le contrat de plan 2011-2017.

Planche 6 - Actions prévues (Inscrites dans le contrat plan 2012-2016)

Autoroute	Commune	Actions à venir (2012-2016)				
		Descriptif	Année	Localisation	Coût k€	Coût à la charge d'ESCOTA, k€
A8	Nice*	Deux écrans acoustiques d'une longueur d'environ 1000 m sur une hauteur moyenne de 3,5 m.	2015 - 2016	De PR196 à 198	2 400	1 000
	Biot et Villeneuve-Loubet*	Un écran acoustique d'une longueur d'environ 1000 m sur une hauteur moyenne de 3 m.	2015 - 2016	De PR 175 à 178	2 000	800
	Saint-Laurent-du-Var	Deux écrans acoustiques d'une longueur cumulée de 1000 m sur une hauteur de 2,5 m	2015 - 2016	De PR 184 à 186	1 500	1 500
	Cagnes-sur-Mer	Un écran acoustique d'une longueur d'environ 1000 m sur une hauteur moyenne de 2,5 m.	2015 - 2016	De PR 182 à 184	1 500	1 500
	Plusieurs communes	Insonorisation de 300 logements	2014 - 2016	Hors réseau	5 000	5 000
Total A8					12,4 M€	9,8 M€

(*) Sous réserve de partenariat financier avec la collectivité.

La société ESCOTA, consciente de l'enjeu que constitue la maîtrise du bruit des transports terrestres, et au-delà de ses obligations réglementaires, s'engage à participer à d'éventuels partenariats avec les collectivités locales demandeuses de protections d'habitations riveraines de l'infrastructure.

A ce titre, ESCOTA participera à toute protection des habitations riveraines de l'autoroute dans les conditions suivantes :

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

5.2.1 Propositions de partenariat

A ce jour, un partenariat avec la commune de Cannet-Rocheville pour des traitements individuelles de logements qui ne sont pas qualifiés de Points Noirs Bruits ou super Points Noirs Bruit est en cours de réalisation.

Un partenariat, pour la réalisation d'écrans acoustiques, est en cours avec la commune de Villeneuve-Loubet.

Les actions inscrites au contrat de plan 2012-2016 peuvent faire l'objet d'évolution. Ainsi, il ne sera pas donné suite au partenariat avec la commune de Nice et de la commune de Biot.

5.2.2 Ecrans réalisés par ESCOTA

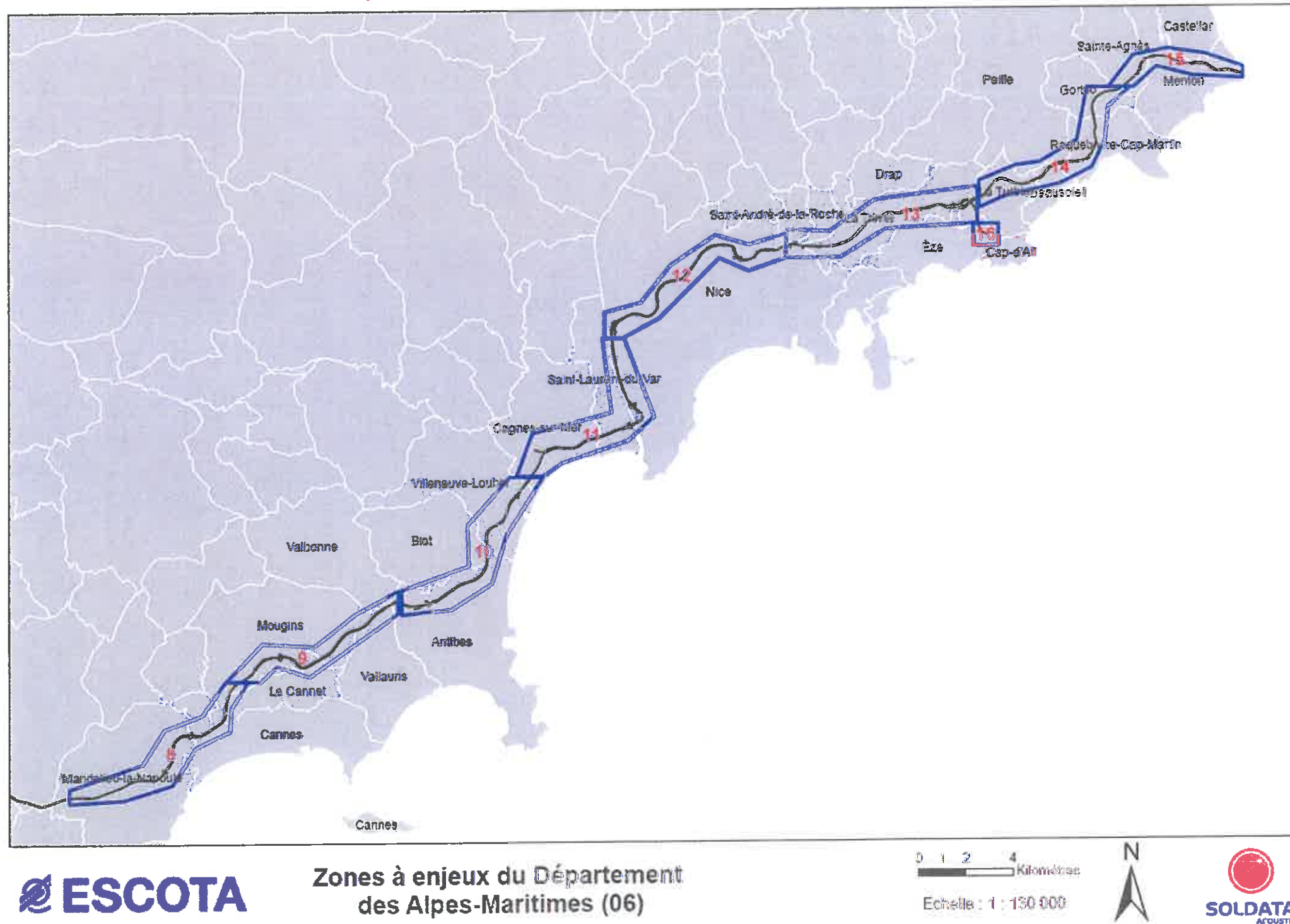
A la date de la rédaction du présent PPBE, ESCOTA finalise le positionnement des écrans sur Saint-Laurent-du-Var et Cagnes-sur-Mer.

5.3 Description des zones bruyantes sensibles

L'analyse croisée des zones de dépassement (cartes de type C) et des bâtiments dans le département des Alpes-Maritimes a permis de recenser **2156 bâtiments sensibles dépassant le seuil L_{DEN}** . Les bâtiments commerciaux, industriels, etc, ont été enlevés de l'analyse de la base de données récupérée des cartes de bruit. L'affectation des bâtiments a été vérifiée par l'analyse de photos aériennes, ainsi que lors d'un repérage terrain réalisé en octobre 2013.

Afin de faciliter l'analyse, les **2156 bâtiments sensibles** (habitat, santé ou enseignement) à étudier ont été regroupés en **9 zones bruyantes sensibles**, localisées sur la planche suivante.

Planche 7 - Localisation des zones bruyantes sensibles



Le nombre de bâtiments sensibles impactés selon les indicateurs L_{DEN} et L_N est précisé pour chaque zone bruyante sensible dans le tableau ci-après.

Planche 8 - Bâtiments sensibles exposés par zone bruyante sensible

Zone bruyante sensible	Axe concerné	$L_{DEN} \geq 68$ dB(A)			$L_N \geq 62$ dB(A)		
		Bâtiments*	ES*	EE*	Bâtiments*	ES*	EE*
8	A8	216	0	0	126	0	0
9		374	0	0	210	0	0
10		528	0	3	309	0	3
11		603	0	6	435	0	4
12		109	1	0	57	0	0
13		137	0	0	94	0	0
14		44	0	0	26	0	0
15		142	0	0	103	0	0
16		A500	3	0	0	0	0
TOTAL		2156	1	9	1360	0	7

*Bâtiment : Nombre de bâtiments sensibles exposés ; ES : Etablissement de santé ; EE : Etablissement d'enseignement

Commentaires :

- L'autoroute A500 impacte uniquement 3 bâtiments sensibles, selon l'indicateur L_{DEN} . Aucun bâtiment sensible n'est impacté selon l'indicateur L_N .
- L'autoroute A8 dans le département des Alpes-Maritimes impacte 2153 bâtiments sensibles selon l'indicateur L_{DEN} , dont 1 établissement de santé et 9 établissements d'enseignement. 1360 bâtiments sensibles sont impactés selon l'indicateur L_N .

En termes de population affectée, la planche ci-après précise le nombre de personnes potentiellement exposées au-delà des seuils limites, pour chaque zone bruyante sensible.

Planche 9 - Population exposée par zone bruyante sensible

Zone Bruyante Sensible	Itinéraire	$L_{DEN} \geq 68$ dB(A)	$L_N \geq 62$ dB(A)
		Pop.*	Pop.*
8	006_A0083	2451	1303
9	006_A0083	1237	693
10	006_A0083	1958	1149
11	006_A0083	8287	6811
12	006_A0083	702	309
13	006_A0083	682	494
14	006_A0083	62	37
15	006_A0083	303	212
16	006_A5003	2	0
TOTAL		15684	11010

*Population estimée.

Commentaires :

- Le bruit routier de l'A500 affecte environ 2 personnes pour l'indicateur L_{DEN} et aucune personne pour l'indicateur L_N .
- Le bruit routier de l'A8 affecte environ 15682 personnes pour l'indicateur L_{DEN} et 11010 personnes pour l'indicateur L_N .

L'annexe 1 présente une description affinée de chacune des 9 zones bruyantes sensibles. Dans l'annexe 2 se trouvent les cartes des zones bruyantes sensibles en format A3.

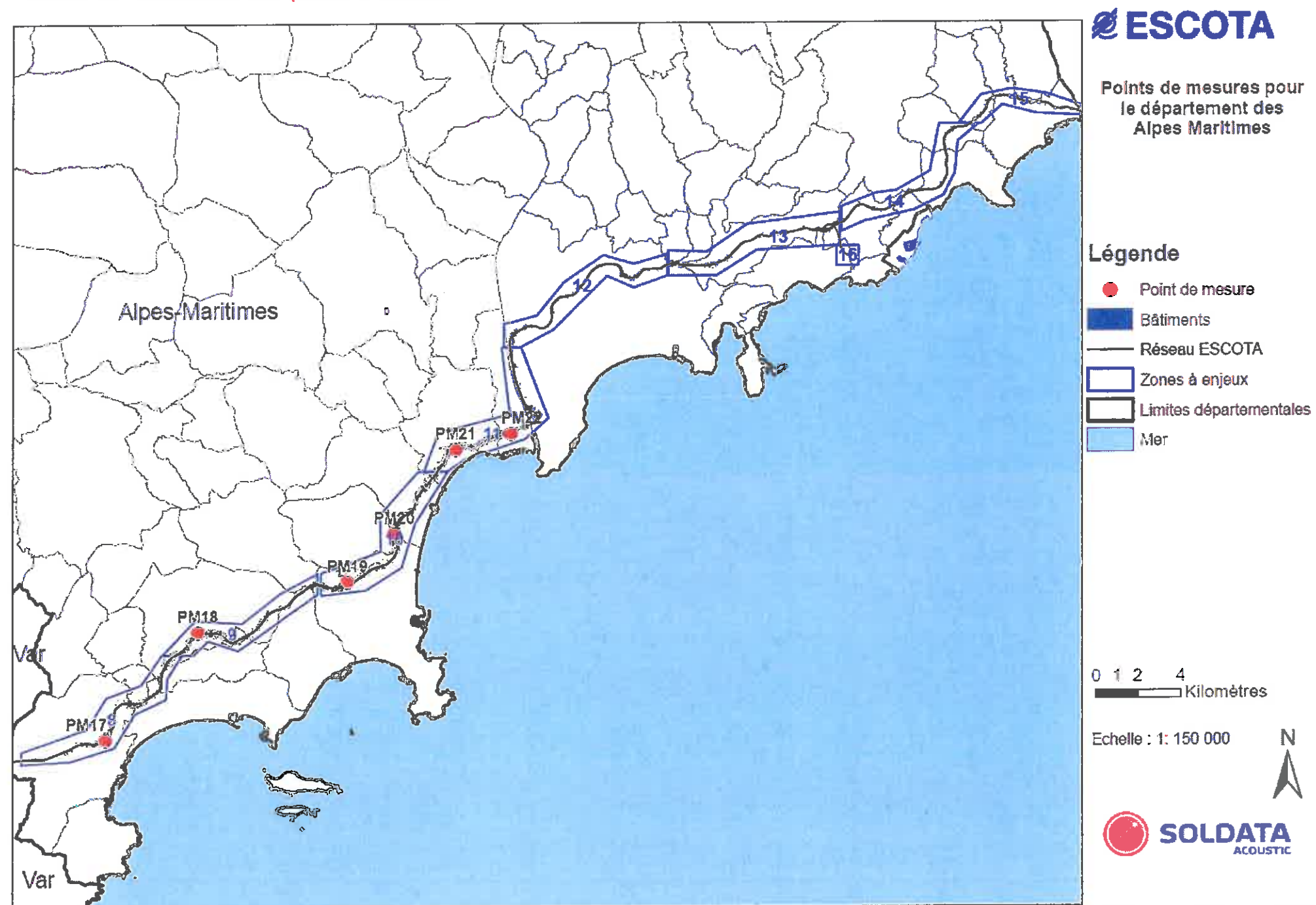
5.4 Campagne de mesures de bruit

Quelques mesures de bruit de courte durée ont été réalisées par un technicien acousticien qualifié en mesures physiques et formé pour la réalisation de mesures acoustiques. A cette occasion, des repérages sur site ont été réalisés en octobre 2013, afin d'apporter des compléments d'informations, notamment dans les zones bruyantes et les zones plus urbanisées.

La réalisation et l'analyse de ces prélèvements acoustiques peuvent donner une référence de l'ambiance acoustique de la zone pendant la période diurne. Vu le caractère saisonnier du trafic et des niveaux sonores moyens générés sur les autoroutes concernées, cette information est utilisée dans le cadre du PPBE en termes orientatifs.






La localisation des points de mesure a été définie lors des échanges entre la Direction du Patrimoine d'ESCOTA et SOLDATA ACOUSTIC. Les mesures, d'une durée de 30 minutes, ont été effectuées les 17, 22, 24 et 25 octobre 2013.


Planche 10 - Localisation des points de mesure



5.4.1 Position des points de mesures

Le tableau suivant présente la localisation des points de mesures, ainsi que les principales sources de bruit perçues en ces points.

Référence	Localisation	Perception des sources de bruit De Non Perceptible à +++	Prise de vue
PM17	Rue de la Vigne 06210 Mandelieu-la-Napoule A proximité de l'autoroute A8.	- Trafic routier sur l'autoroute A8 (+++) - Trafic routier sur la rue de la Vigne (+++) - Bruit de la nature (oiseaux) (+)	
PM18	Chemin de Belvédère 06250 Mougins A proximité de l'autoroute A8.	- Trafic routier sur l'autoroute A8 (+++) - Trafic routier sur le chemin de Belvédère (+++)	
PM19	Route des 3 moulins 06160 Antibes A proximité de l'autoroute A8.	- Trafic routier sur l'autoroute A8 (+++) - Trafic routier sur la route des 3 moulins (+++) - Activités voisines (++)	
PM20	Chemin des Prés 06410 Biot A proximité de l'autoroute A8.	- Trafic routier sur l'autoroute A8 (+++)	
PM21	Rue des frênes 06800 Cagnes-sur-Mer A proximité de l'autoroute A8.	- Trafic routier sur l'autoroute A8 (+++) - Trafic routier sur la rue des Frênes (+++) - Passages de trains (+++)	

Référence	Localisation	Perception des sources de bruit De Non Perceptible à +++	Prise de vue
PM22	Le Lagon Bleu 06700 Saint-Laurent- du-Var A proximité de l'autoroute A8.	- Trafic routier sur l'autoroute A8 (+++) - Activités voisines (+++)	

Légende : (NP) : Non Perceptible, (+) Peu perceptible, (++) Perceptible, (+++) Très perceptible.

5.4.2 Conditions de mesurage

Les mesures acoustiques ont été réalisées conformément aux prescriptions des normes de mesurage NFS 31-010 et NFS 31-085 caractérisant le bruit routier.

Les enregistrements en continu ont été effectués par la méthode des LAeq courts, permettant une analyse statistique et la différenciation par codage des sources particulières sur une durée suffisamment longue pour être représentative du bruit observé.

Le matériel de mesure utilisé lors de cette campagne est détaillé en annexe 5.

5.4.3 Résultats des mesures

Les résultats détaillés (indices statistiques, évolutions temporelles) sont indiqués en annexe 4 de ce document.

Les mesures effectuées permettent d'obtenir une caractérisation objective du bruit ambiant de la zone, où le bruit du trafic de véhicules est la source principale.

Le tableau suivant présente les niveaux ambiants mesurés, en dB(A).

Référence	Jour		Heure de mesure	Date de la mesure
	L _{Aeq} (dB(A))	L ₅₀ (dB(A))		
PM17	58,0	56,5	9 :52 – 10 :22	24/10/2013
PM18	70,0	67,0	10 :50 – 11 :22	24/10/2013
PM19	67,5	58,5	13 :21 – 13 :51	24/10/2013
PM20	61,5	60,5	14 :41 – 15 :15	24/10/2013
PM21	64,5	60,0	15 :38 – 16 :08	24/10/2013
PM22	66,0	66,0	16 :24 – 16 :54	24/10/2013

Commentaires :

- La seule mesure qui dépasse le seuil de 68 dB(A) est au point PM18.
- Même si les valeurs mesurées ne dépassent pas les seuils réglementaires, on trouve quelques mesures qui sont proches des limites, au niveau des points PM19 et PM22.

5.5 Analyse des demandes acoustiques

Des demandes ont été reçues de riverains des habitations proches du réseau ESCOTA. Ces demandes ont été examinées au cas par cas par la société ESCOTA au regard de la réglementation sur les projets d'infrastructures, d'une part, et au regard de la réglementation sur les PNB, d'autre part.

6. Définir, préserver ou conquérir des zones calmes

Les zones calmes sont définies dans le Code de l'Environnement comme des « espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité compétente souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte-tenu des activités humaines pratiquées ou prévues ».

Le présent PPBE concerne en premier lieu un réseau autoroutier, linéaire par essence. La société ESCOTA n'étant pas compétente pour intervenir en matière d'urbanisme, les marges de manœuvre sont très réduites en matière de préservation et de conquête des zones calmes.

Toutefois, via le respect de la réglementation liée à la construction de nouvelles voies, la société ESCOTA veille à limiter l'impact environnemental de ses nouvelles infrastructures.

7. Conclusion

Comme pour les CBS, le PPBE 2^{ème} échéance fera l'objet d'une approbation des Services de l'État, après une transmission en Préfecture. La Commission Européenne sera informée de la démarche réalisée.

Pour les Zones Bruyantes Sensibles prioritaires la société ESCOTA a prévu des actions qui s'appuient sur les grands types de solutions possibles pour diminuer l'impact sonore de ses autoroutes. Ces actions sont décrites dans l'annexe 3 et listées ci-dessous :

- Les actions à la source, de type renouvellement de revêtement.
- Les actions sur le chemin de propagation, de type écran ou butte de terre.
- Les actions sur les récepteurs : isolation acoustique des bâtiments.
- Les actions de communication et sensibilisation, et de partenariat avec les acteurs locaux, pour une meilleure maîtrise de l'urbanisation et des activités au bord de l'infrastructure autoroutière.

La société ESCOTA propose, compte tenu des zones bruyantes sensibles, au titre du PPBE 2^{ème} échéance des Alpes-Maritimes, sous réserve des dispositions de son contrat de plan en cours et de son prochain contrat de plan, de :

- Reconduire les actions proposées dans le PPBE 1^{ère} échéance non mises en œuvre. A propos des 291 PNB et 483 super PNB restant à traiter par des protections, ESCOTA présentera à l'Etat concédant des actions d'intervention dans le cadre de son futur contrat de plan Etat / Escota ».
- Vérifier les performances acoustiques des écrans déjà réalisés.
- Mener des campagnes acoustiques pour vérifier la performance des revêtements de chaussées.
- Recueillir les demandes des riverains dont les bâtiments qualifiés de PNB ont été traités.
- Poursuivre ses échanges avec les collectivités locales en vue de partenariat pour la réalisation de dispositifs de protection à la source ou de dispositifs de protection individuelle avec les établissements publics locaux comme la Métropole Nice Côte d'Azur ou la communauté d'agglomération Sophia Antipolis, et avec les communes suivantes (liste non limitative) :
 - Saint-Laurent-du-Var.
 - Cagnes-sur-Mer.
 - Villeneuve-Loubet.
 - Mougins.
 - Nice.

La société ESCOTA reste à l'écoute des collectivités locales pour finaliser des partenariats selon les règles définies par son contrat de plan.

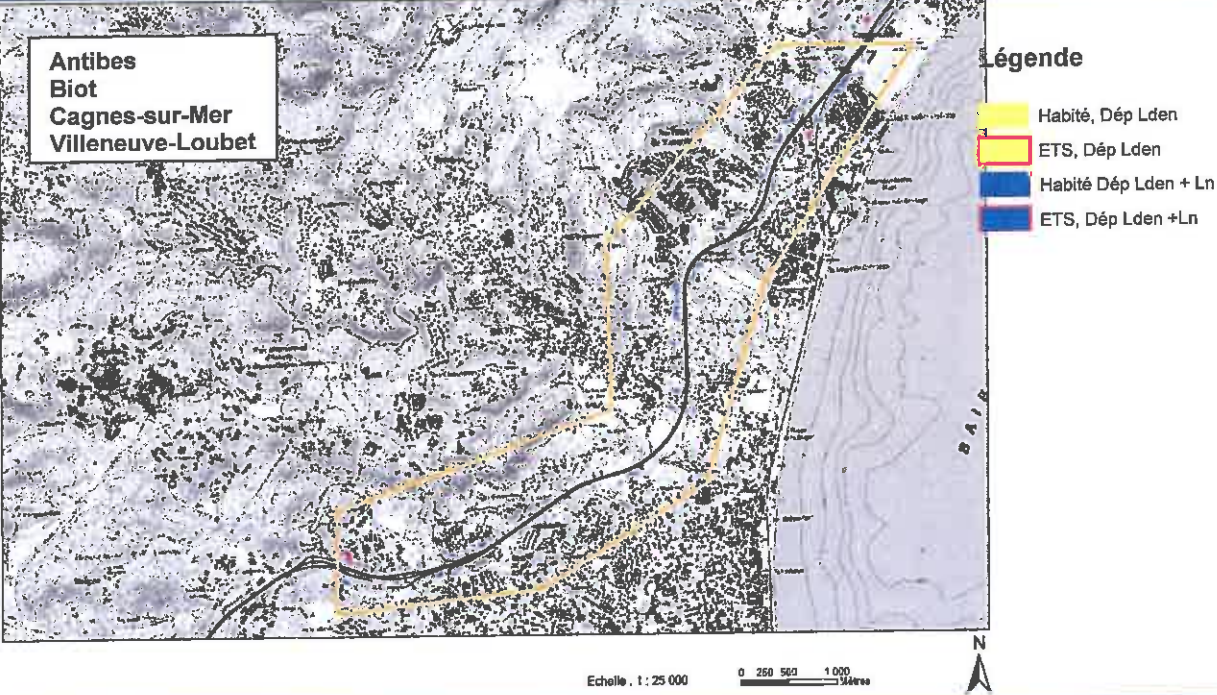

- Poursuivre les échanges avec RFF pour le traitement conjoint du bruit au sud de l'A8 et du réseau ferroviaire sur les communes de Cagnes-sur-Mer et Saint Laurent-du-Var.

Ces propositions sont décrites dans les fiches de l'annexe 1.

Annexe 1. Fiches détaillées des zones bruyantes sensibles

Zone bruyante sensible 8		A8 (PR 152,86 à PR 162,83)		
Plan de localisation			<p>Légende</p> <ul style="list-style-type: none"> Habité, Dép Lden ETS, Dép Lden Habité Dép Lden + Ln ETS, Dép Lden + Ln 	
	<p>Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L_{DEN} (24 h)</p> <p style="text-align: center;">216</p>	<p>Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L_N (Nuit)</p> <p style="text-align: center;">126</p>	<p>Nombre de personnes dépassant les seuils en L_{DEN} (24 h)</p> <p style="text-align: center;">2451</p>	<p>Nombre de personnes dépassant les seuils en L_N (Nuit)</p> <p style="text-align: center;">1303</p>
Repérage terrain	<p>Plusieurs habitations impactées près de l'échangeur à Mandelieu-la-Napoule. Vitesse limitée à 110 km/h. Revêtement de la route en bon état. Ecrans acoustiques de deux côtés, avant et après l'échangeur à Mandelieu-la-Napoule, à Cannes et à Mougins. Une mesure de bruit de 30 minutes a été réalisée près de l'échangeur de Mandelieu-la-Napoule. Le niveau de bruit mesuré est de 58 dB(A) et ne dépasse pas la limite réglementaire pour l'indicateur LDEN.</p>			
Prise de vue (Source Google Earth)				
Conclusion	<p>Malgré les écrans acoustiques sur les deux côtés de la voie et les renouvellements d'enrobés, les bâtiments sont impactés. Des projets de partenariats sont proposés pour la protection individuelle de logements à Le Cannet.</p>			

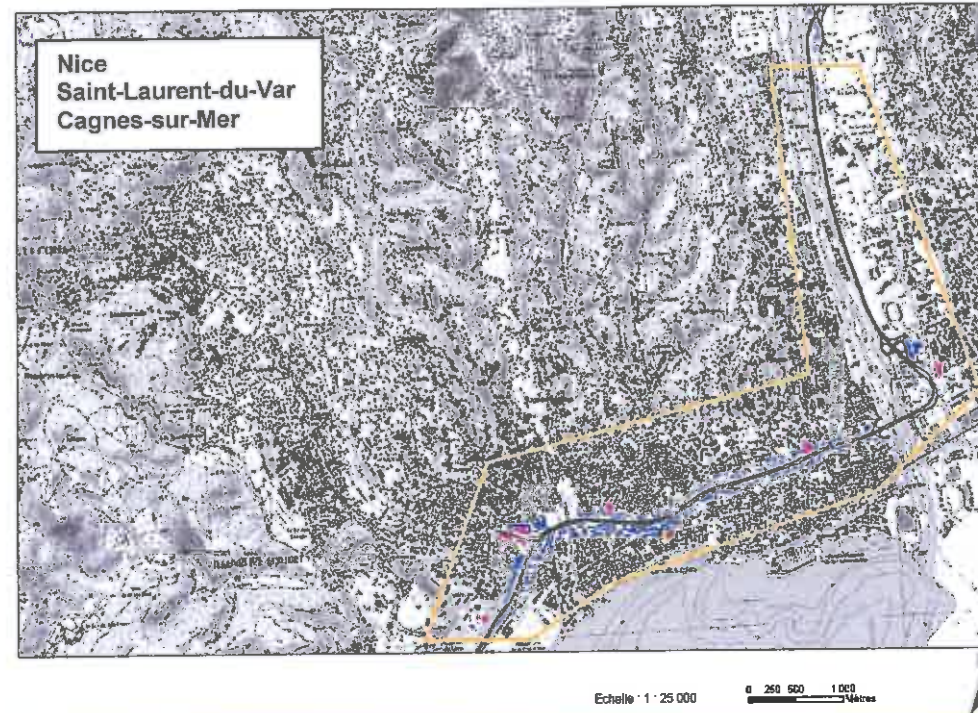
Un renouvellement d'enrobé est prévu.			
Zone bruyante sensible 9	A8 (PR 162,83 à PR 171,16)		
Plan de localisation	<p>Antibes Le Cannet Mougins Le-Bar-sur-Loup Vallauris</p> <p>Echelle : 1 : 20 000</p>		
Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L_{DEN} (24 h)	Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L_N (Nuit)	Nombre de personnes dépassant les seuils en L_{DEN} (24 h)	Nombre de personnes dépassant les seuils en L_N (Nuit)
374	210	1237	693
Repérage terrain	<p>Plusieurs habitations impactées dans la commune de Mougins. Certaines sont très proches de l'échangeur. Vitesse limitée à 110 km/h. Revêtement de la route en bon état. Ecrans acoustiques de deux côtés, avant l'échangeur à Mougins, à Mougins et à Vallauris. Une mesure de bruit de 30 minutes a été réalisée entre les deux écrans acoustiques avant l'échangeur de Mougins. Le niveau de bruit mesuré est de 70 dB(A) et dépasse la limite réglementaire pour l'indicateur LDEN.</p>		
Prise de vue (Source Google Earth)			

Conclusion	Malgré les écrans acoustiques sur les deux côtés de la voie et les renouvellements d'enrobés, les bâtiments sont impactés. Les bâtiments n'ont pas de protection en façade.			
Zone bruyante sensible 10	A8 (PR 11,34 à PR 180,07)			
Plan de localisation				
Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L _{DEN} (24 h)	Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L _N (Nuit)	Nombre de personnes dépassant les seuils en L _{DEN} (24 h)	Nombre de personnes dépassant les seuils en L _N (Nuit)	
528	309	1958	1149	
Repérage terrain	<p>Plusieurs habitations impactées près de l'échangeur de Villeneuve-Loubet et dans la traversée de Biot. Vitesse limitée à 110 km/h. Revêtement de la route en bon état. Deux mesures de bruit de 30 minutes ont été réalisées. Pour la première, près de l'échangeur d'Antibes, le niveau de bruit mesuré est de 67,5 dB(A). La deuxième, au niveau des habitations les plus impactées de Biot, le niveau de bruit mesuré est de 61,5 dB(A). Aucune des valeurs mesurées ne dépasse la limite réglementaire pour l'indicateur LDEN.</p>			
Prise de vue (Source Google Earth)				
Conclusion	36 bâtiments à Villeneuve-Loubet sont déjà protégés. Des projets de partenariats sont proposés pour la réalisation d'écrans acoustiques à Villeneuve-Loubet et Biot.			

Plusieurs travaux de renouvellement d'enrobés ont été réalisés dans la commune d'Antibes.
Des écrans et des murs bétons ont été installés avant 2004.
Les solutions à privilégier sont celles à la source en raison du nombre important de bâtiments PNB impactés.

Zone bruyante sensible 11 **A8 (PR 180,11 à PR 189,64)**

Plan de localisation



Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L _{DEN} (24 h)	Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L _N (Nuit)	Nombre de personnes dépassant les seuils en L _{DEN} (24 h)	Nombre de personnes dépassant les seuils en L _N (Nuit)
603	435	2451	1303

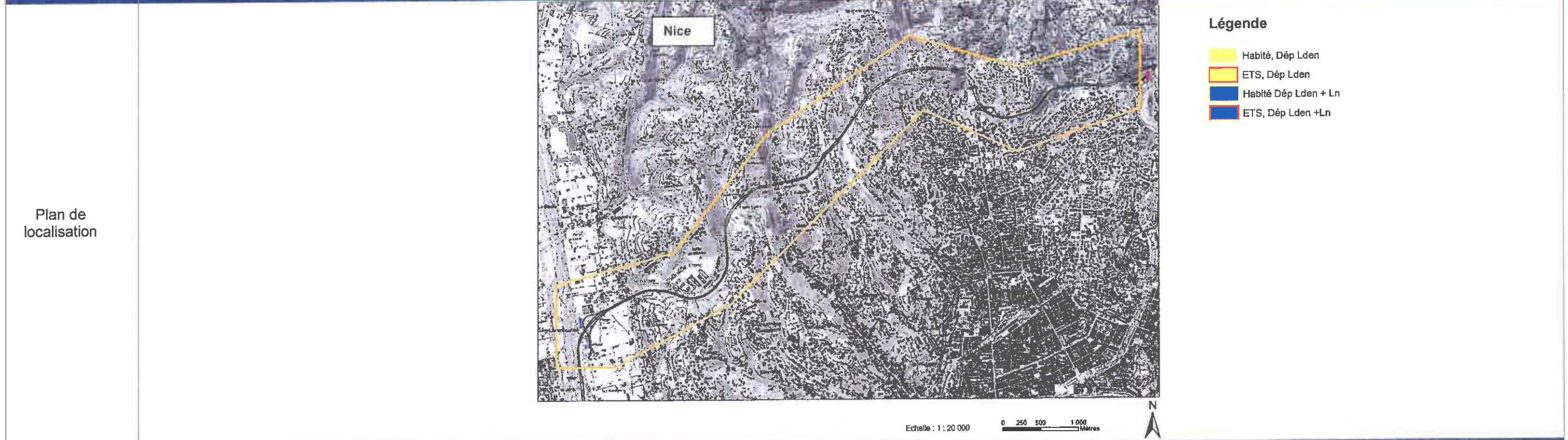
Repérage terrain

Beaucoup d'habitations impactées dans les sections traversant les communes de Cagnes-sur-Mer et Saint-Laurent-du-Var.
Vitesse limitée à 110 km/h.
Revêtement de la route en bon état.
Ecrans acoustiques de deux côtés dans les communes de Cagnes-sur-Mer et Saint-Laurent-du-Var.
Deux mesures de bruit de 30 minutes ont été réalisées. La première près des habitations les plus impactées de Cagnes-sur-Mer. Le niveau de bruit mesuré est de 64,5 dB(A). La deuxième avant l'échangeur de Saint-Laurent-du-Var. Le niveau de bruit mesuré est de 66dB(A). Aucune de ces valeurs ne dépasse la limite réglementaire pour l'indicateur LDEN.



<p>Conclusion</p>	<p>Les solutions à privilégier sont celles à la source en raison du nombre important de bâtiments PNB impactés. 2000 mètres d'écrans sont prévus à Saint-Laurent-du-Var et Cagnes-sur-Mer au titre du contrat de plan 2012/2016. Des écrans et des murs bétons ont été installés avant 2004.</p>
-------------------	--

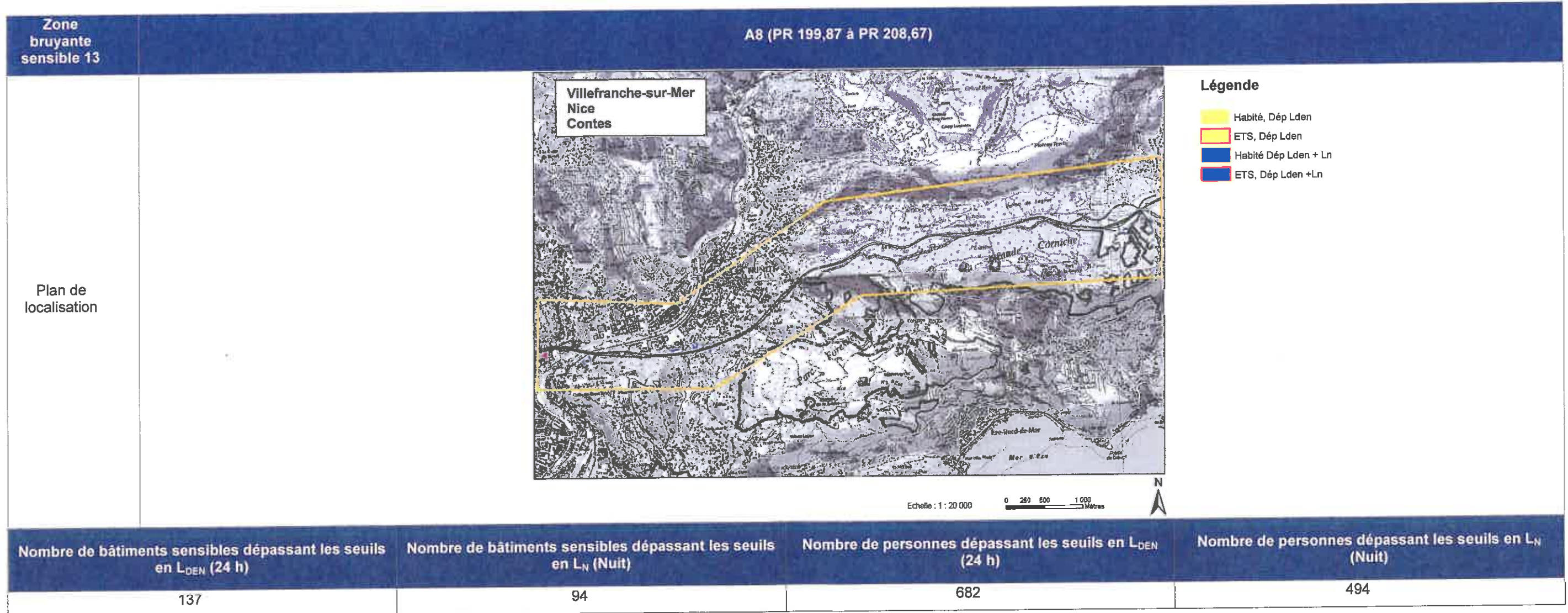
<p>Zone bruyante sensible 12</p>	<p>A8 (PR 189,66 à PR 199,87)</p>		
----------------------------------	-----------------------------------	--	--




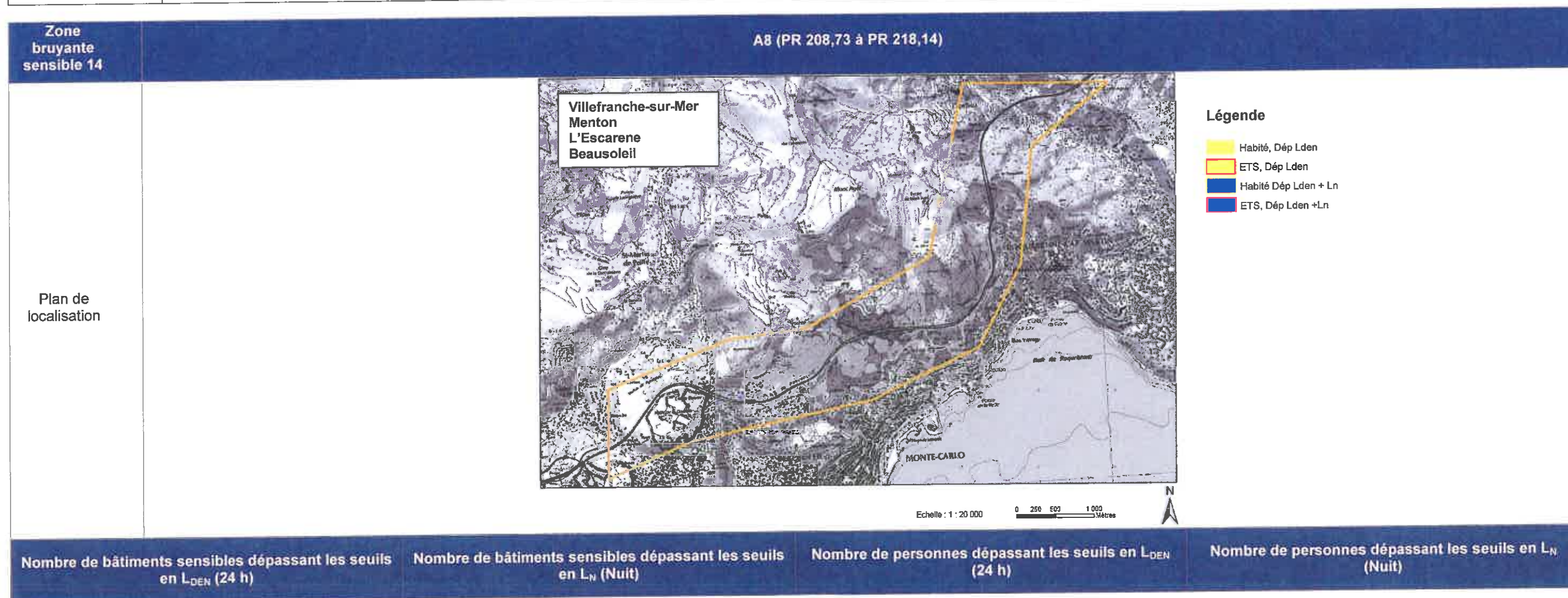
Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L _{DEN} (24 h)	Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L _N (Nuit)	Nombre de personnes dépassant les seuils en L _{DEN} (24 h)	Nombre de personnes dépassant les seuils en L _N (Nuit)
109	57	702	309

<p>Repérage terrain</p>	<p>La plupart des habitations impactées sont localisées près des échangeurs à Nice. Vitesse limitée à 110 km/h. Revêtement de la route en bon état.</p>
-------------------------	---

<p>Prise de vue (Source Google Earth)</p>	<p>Des écrans acoustiques sont localisés près des échangeurs à Nice.</p> 
<p>Conclusion</p>	<p>Les bâtiments n'ont pas de protection à la source. Deux écrans acoustiques sont prévus dans la commune de Nice.</p>

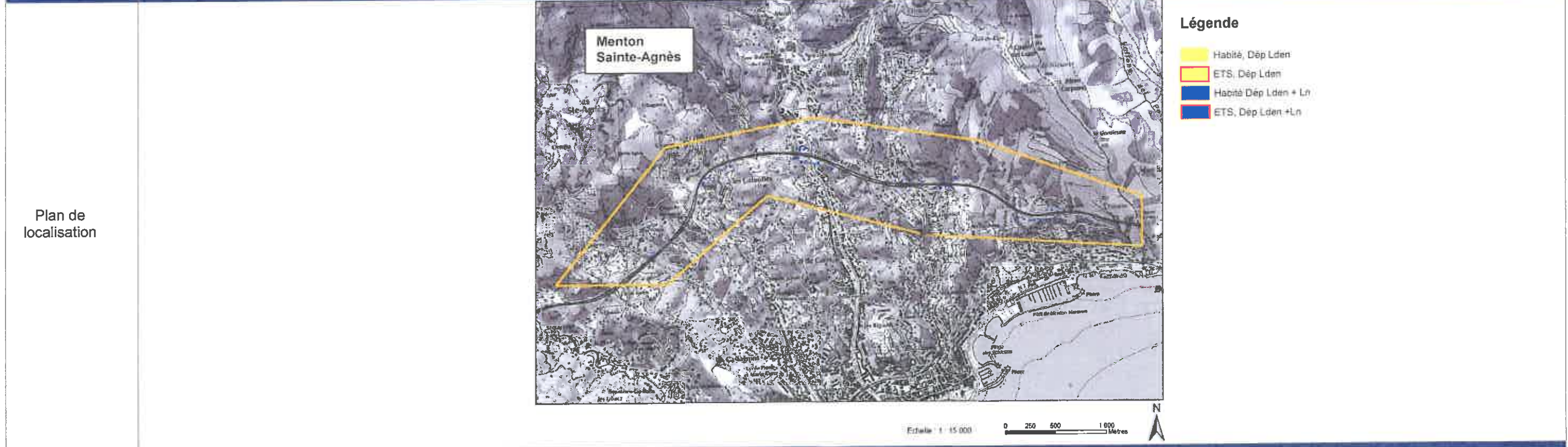


Repérage terrain	La plupart des habitations impactées dans cette zone est localisée entre Nice et La Trinité. Vitesse limitée à 110 km/h. Revêtement de la route en bon état.
Prise de vue (Source Google Earth)	
Conclusion	Les bâtiments n'ont pas de protection en façade. Pas de protection à la source envisagée sur ce secteur.




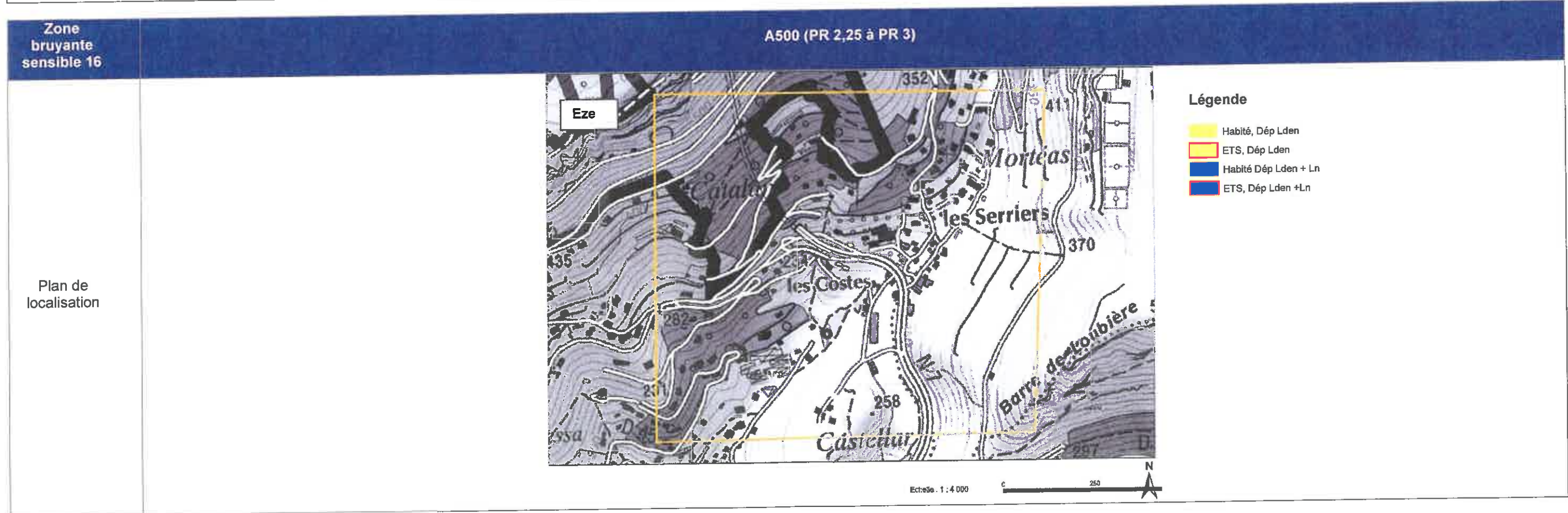
	44	26	62	37
Repérage terrain	Certaines habitations impactées sont localisées près de l'échangeur de La Turbie. Vitesse limitée à 110 km/h. Revêtement de la route en bon état.			
Prise de vue (Source Google Earth)				
Conclusion	Les bâtiments n'ont pas de protection en façade. Pas de protection à la source programmée.			


Zone bruyante sensible 15 A8 (PR 218,14 à PR 224)



Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L _{DEN} (24 h)	Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L _N (Nuit)	Nombre de personnes dépassant les seuils en L _{DEN} (24 h)	Nombre de personnes dépassant les seuils en L _N (Nuit)
---	---	---	---

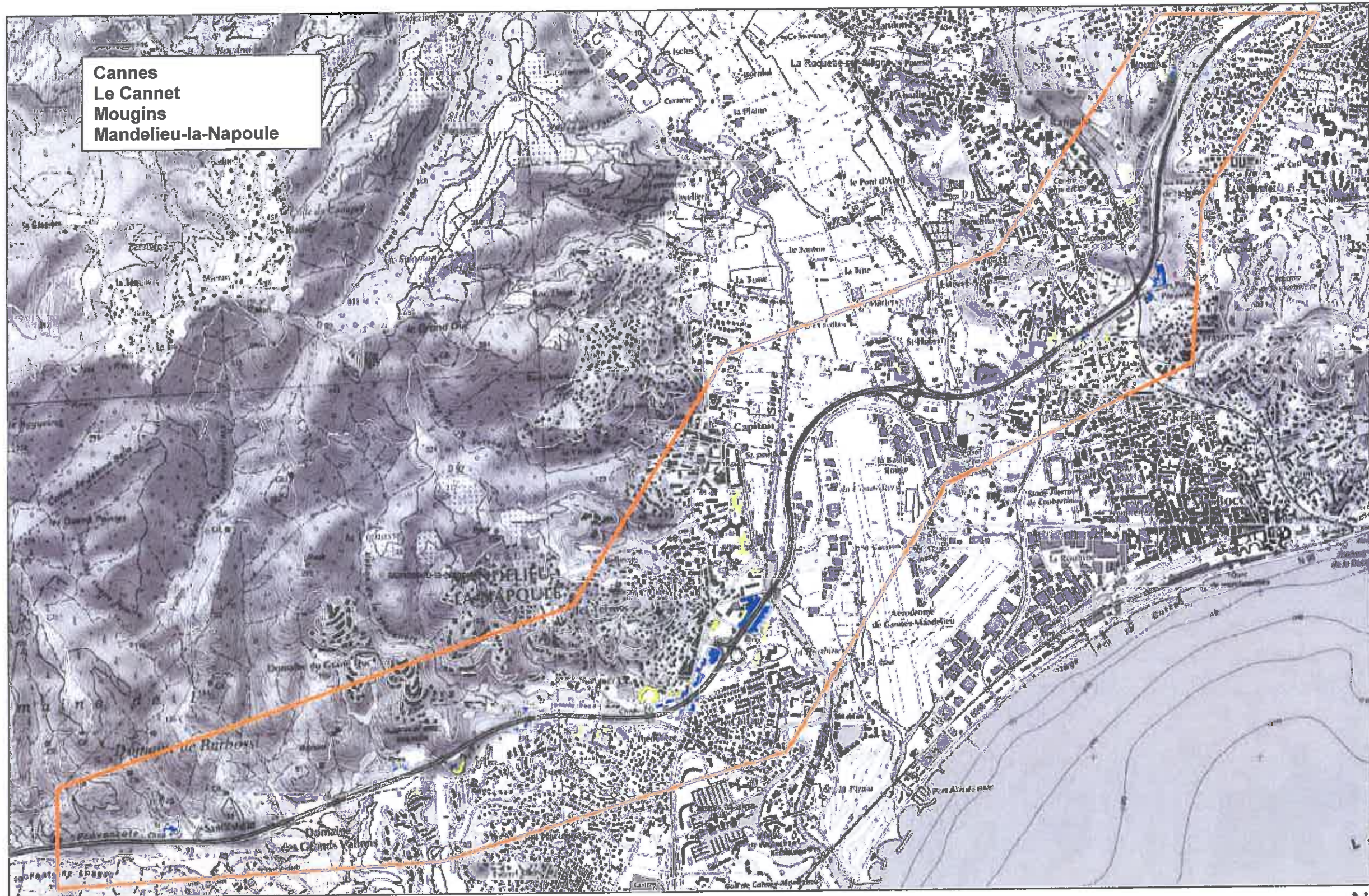
	142	103	303	212
Repérage terrain	Plusieurs habitations impactées à Sainte-Agnès et à Menton. Vitesse limitée à 110 km/h. Revêtement de la route en bon état. Ecrans acoustiques de deux côtés sur certaines sections du réseau dans cette zone.			
Prise de vue (Source Google Earth)				
Conclusion	Les bâtiments n'ont pas de protection en façade. Aucune action n'est programmée dans cette zone.			



Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L _{DEN} (24 h)		Nombre de bâtiments sensibles dépassant les seuils en L _N (Nuit)		Nombre de personnes dépassant les seuils en L _{DEN} (24 h)		Nombre de personnes dépassant les seuils en L _N (Nuit)	
3		0		2		0	
Repérage terrain	<p>Très peu de dépassements localisés à Eze. Le linéaire d'autoroute est essentiellement en tunnel. Vitesse limitée à 110 km/h pour les véhicules légers et à 90 km/h pour les poids lourds. Revêtement de la route en bon état.</p>						
Prise de vue (Source Google Earth)							
Conclusion	<p>Les bâtiments n'ont pas de protection en façade. Aucune action n'est programmée dans cette zone.</p>						

Annexe 2. Plan de localisation des zones bruyantes sensibles en A3

Zone bruyante sensible n°8

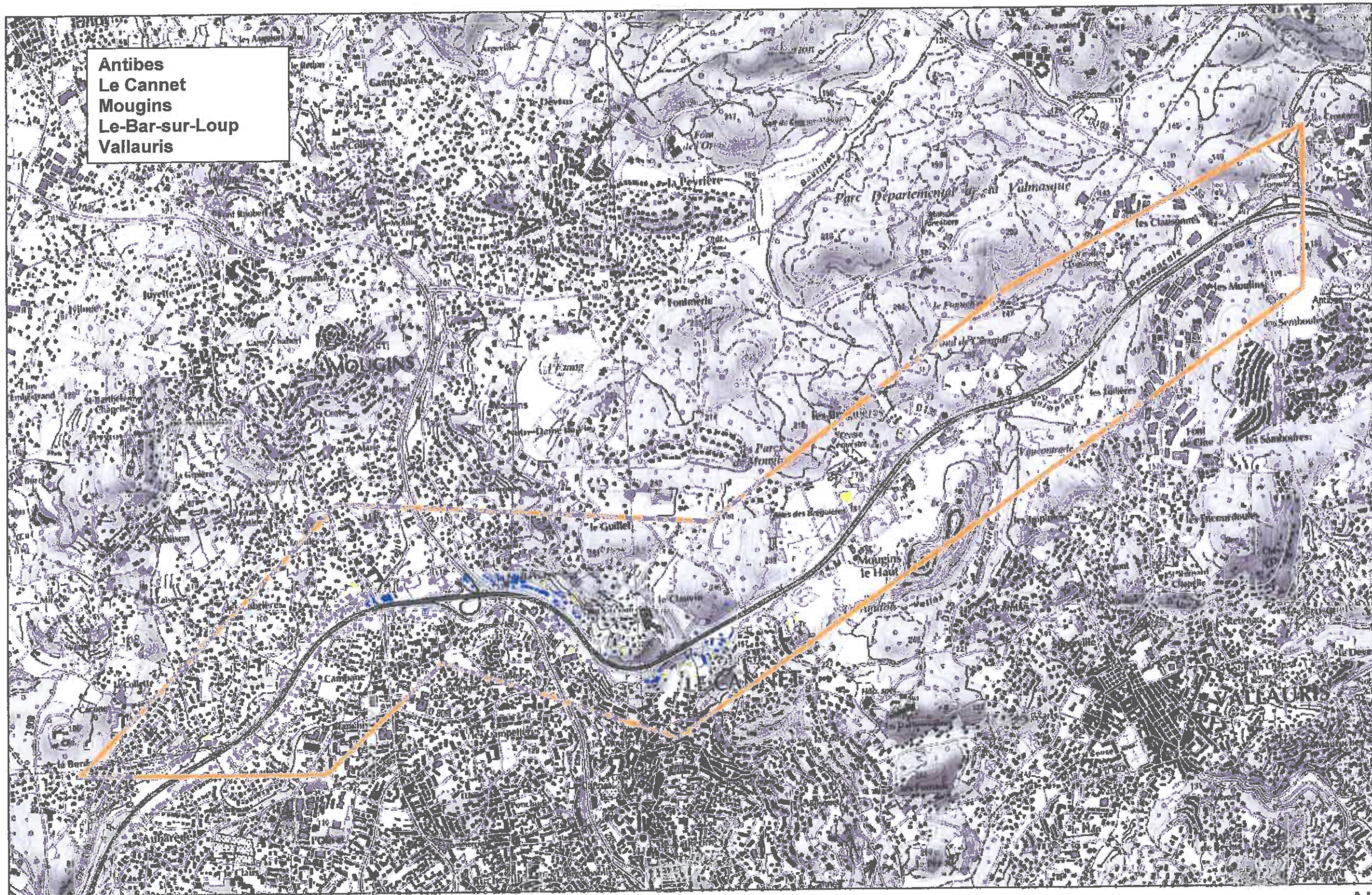


Cannes
Le Cannet
Mougins
Mandelieu-la-Napoule

Echelle : 1 : 20 000



Zone bruyante sensible n°9

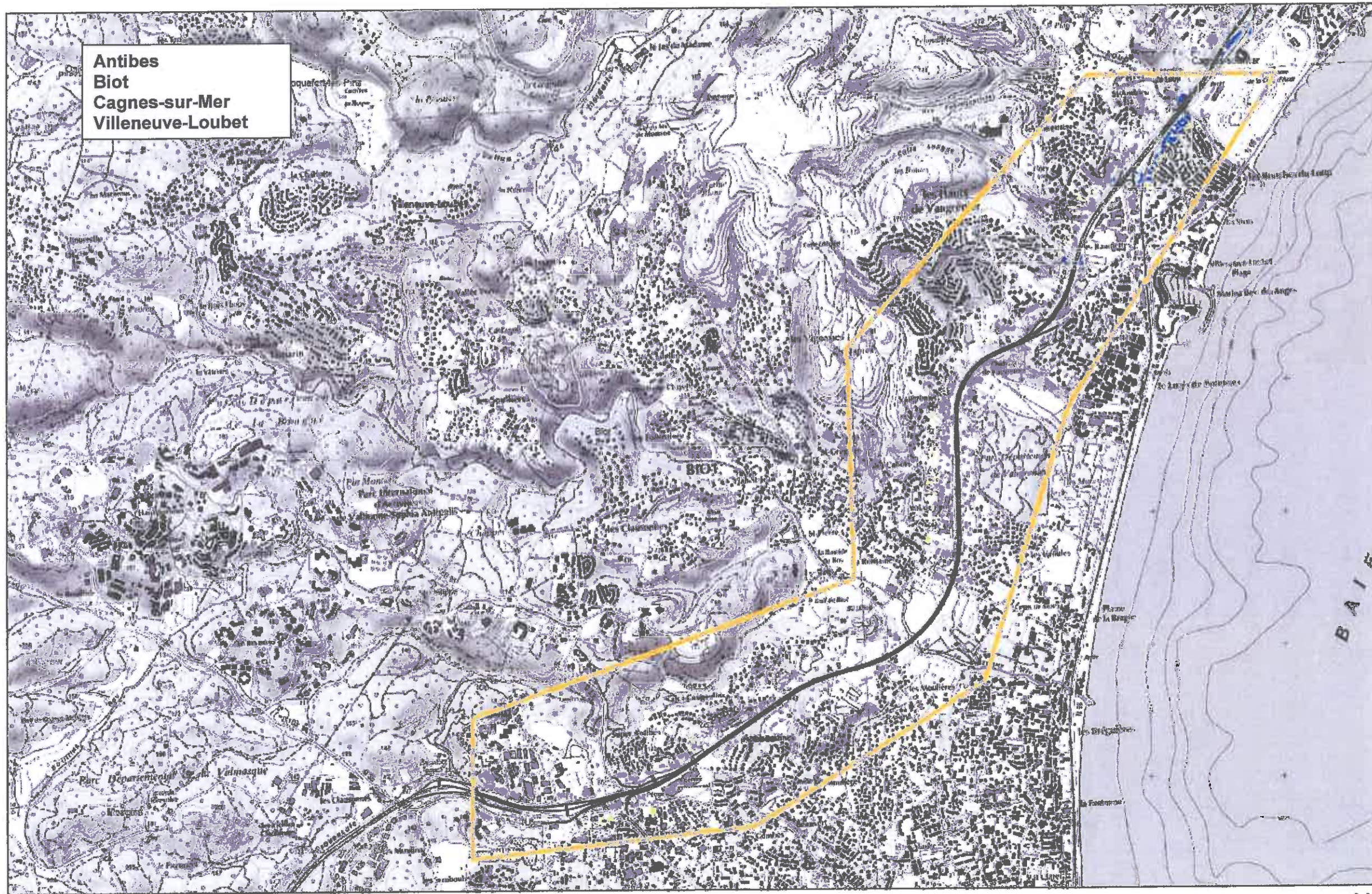


Antibes
Le Cannet
Mougins
Le-Bar-sur-Loup
Vallauris

Echelle : 1 : 20 000



Zone bruyante sensible n°10



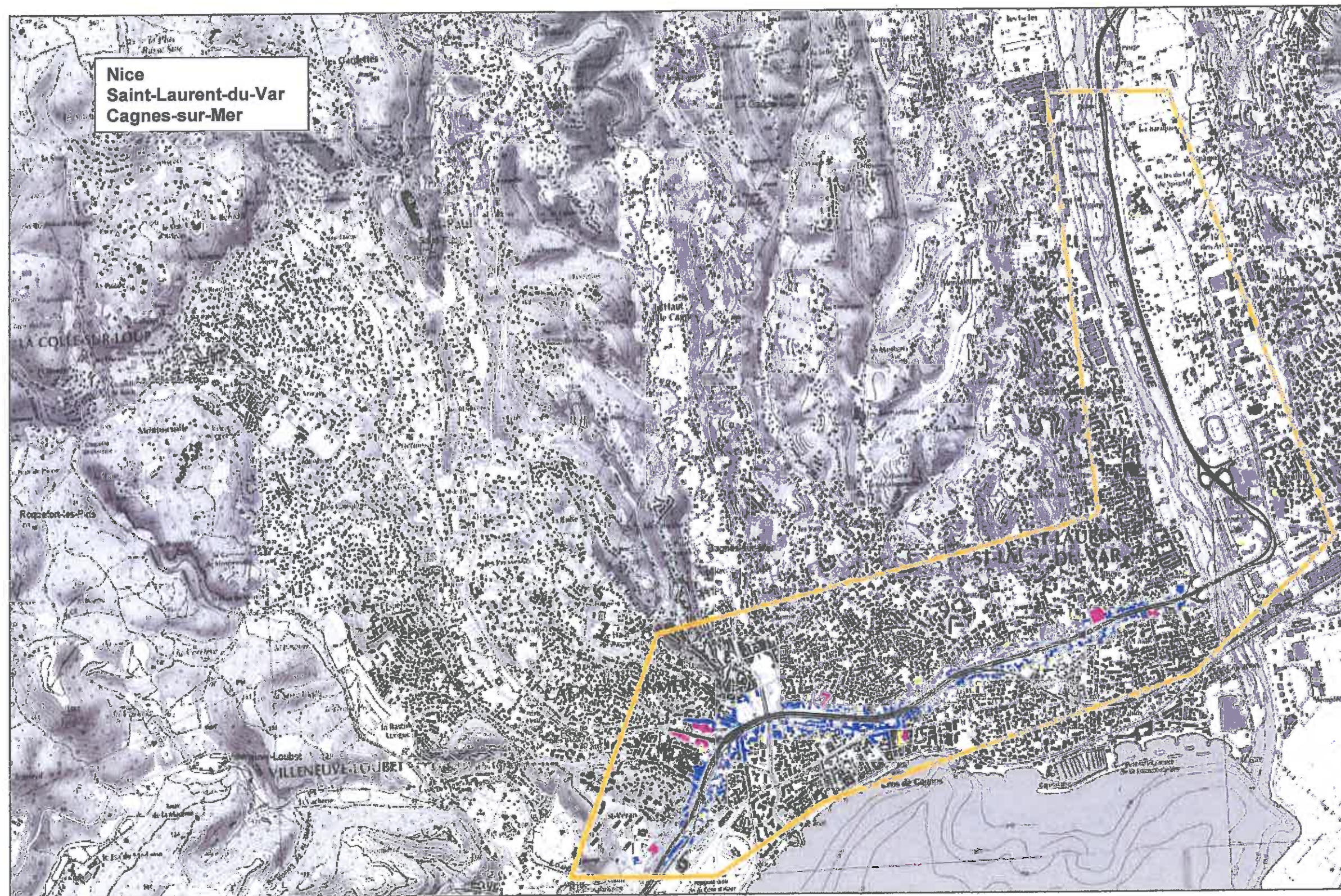
Antibes
Biot
Cagnes-sur-Mer
Villeneuve-Loubet

Echelle : 1 : 25 000

0 250 500 1 000
Mètres



Zone bruyante sensible n°11



Echelle : 1 : 25 000

0 250 500 1 000 Mètres



Zone bruyante sensible n°12

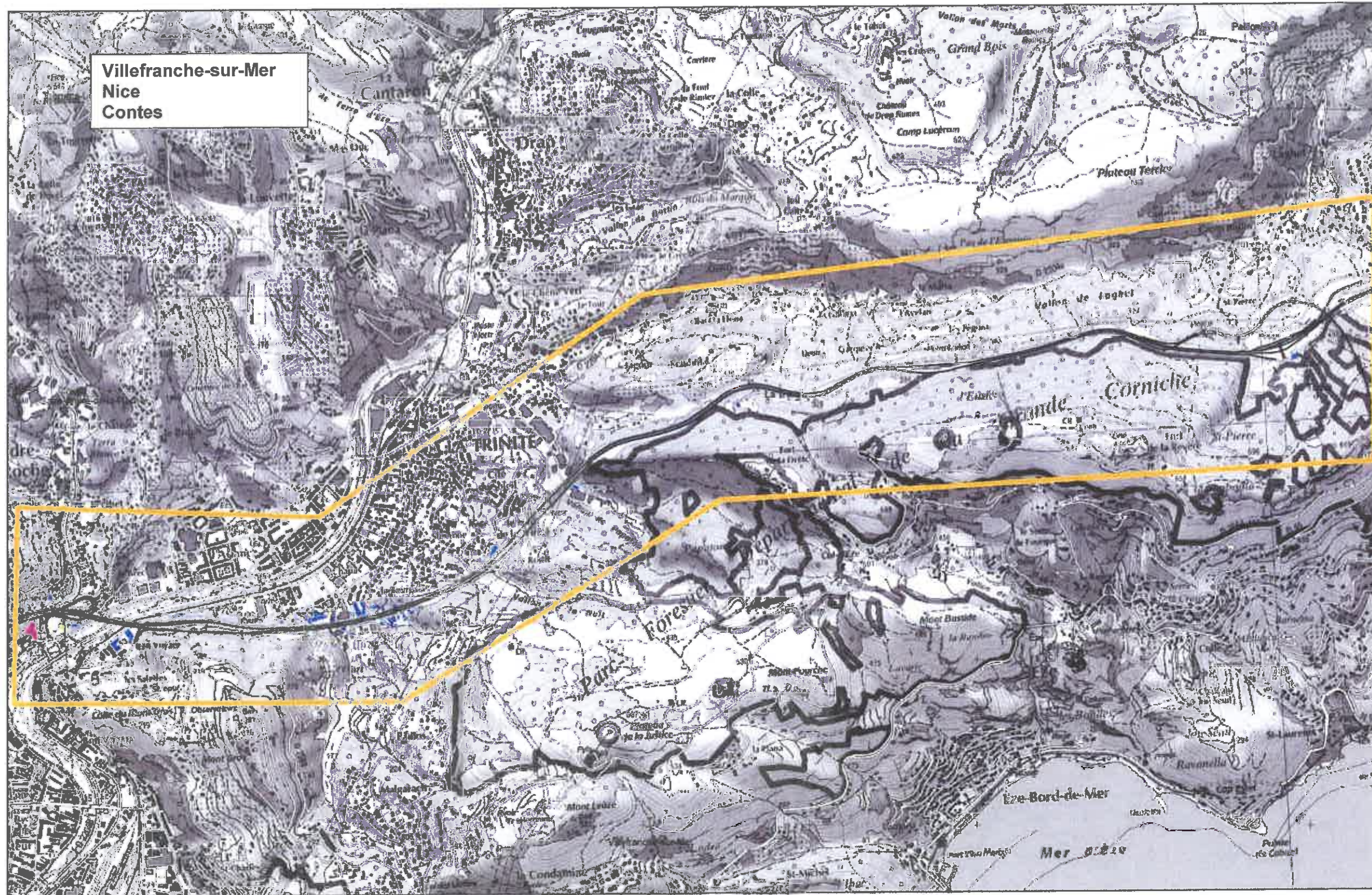


Echelle : 1 : 20 000

0 250 500 1 000
Mètres



Zone bruyante sensible n°13



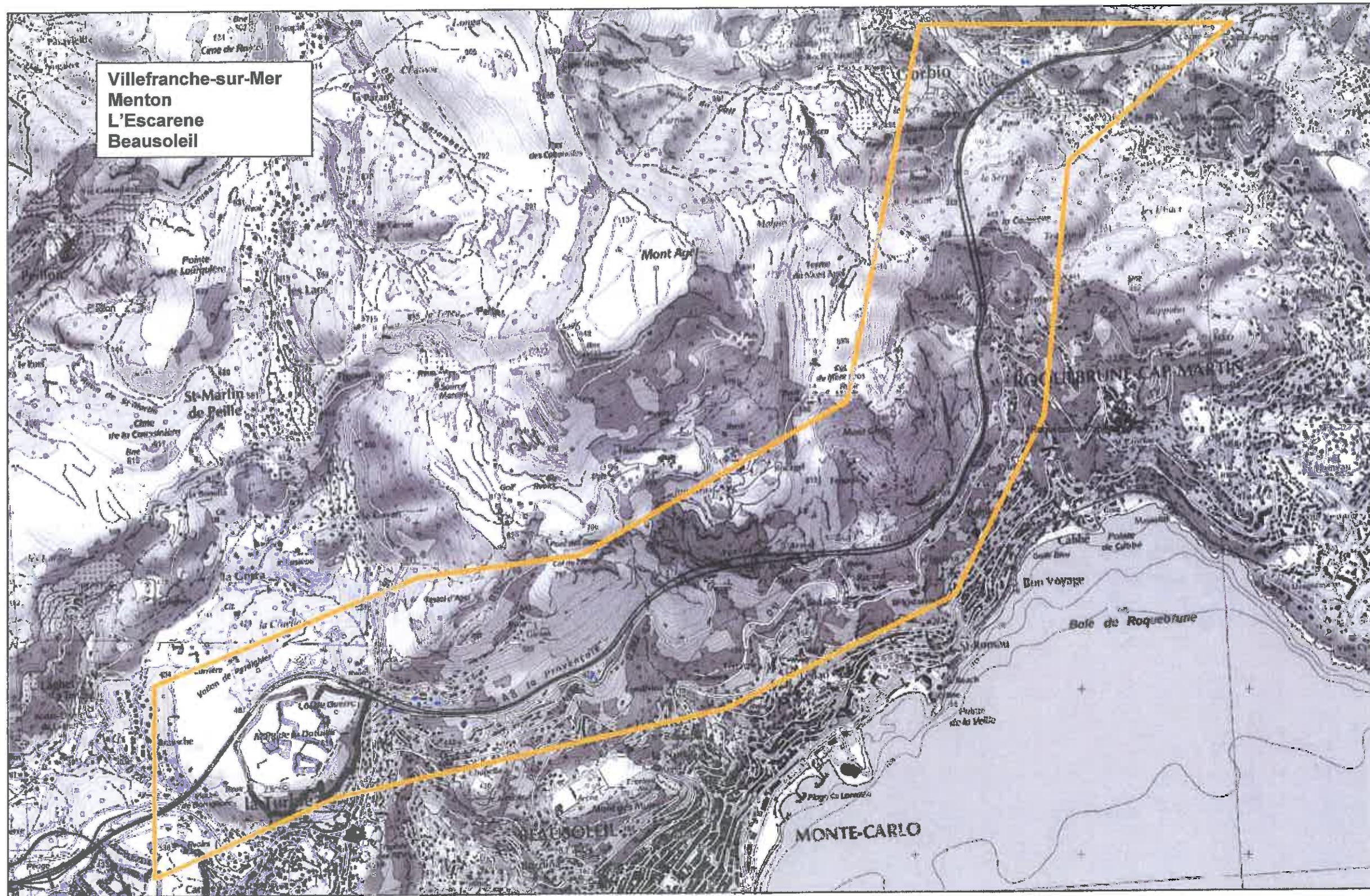
Villefranche-sur-Mer
Nice
Contes

Echelle : 1 : 20 000

0 250 500 1 000
Mètres



Zone bruyante sensible n°14



Villefranche-sur-Mer
Menton
L'Escarene
Beausoleil

Echelle : 1 : 20 000

0 250 500 1 000
Mètres



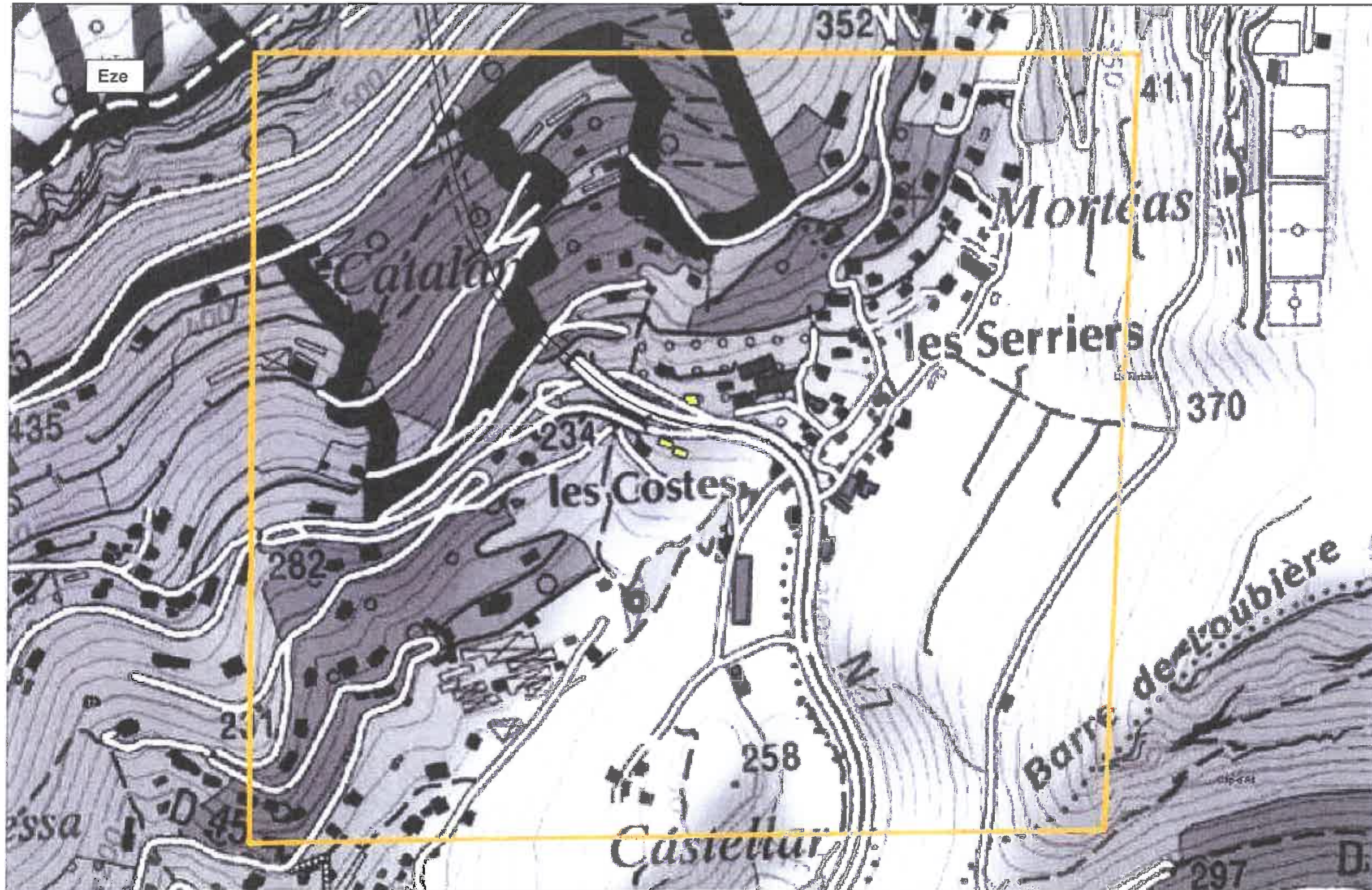
Zone bruyante sensible n°15



Echelle : 1 : 15 000



Zone bruyante sensible n°16



Echelle . 1 : 4 000



Annexe 3. Principes d'actions de réduction des nuisances sonores routières

Les différents types d'actions pouvant être mis en œuvre pour réduire l'impact acoustique d'une route sont :



Actions à la source Action sur la propagation Action sur le récepteur

Différents principes d'actions peuvent être mis en place afin de diminuer l'impact sonore d'une route :

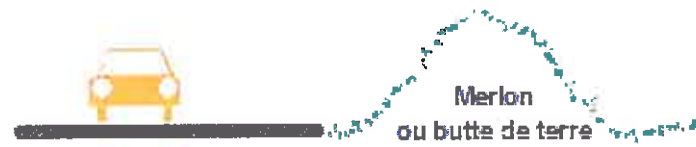
- Les actions à la source de types renouvellement de revêtement.
- Les actions sur le chemin de propagation, de type écran ou merlon.
- Les actions sur les récepteurs : les façades des bâtiments habités ou sensibles.

Actions à la source

Les paramètres qui ont une influence sur les émissions sonores sont :

- Débit de véhicule ;
Une division du trafic par deux induit une diminution de 3 dB(A).
- Le pourcentage de poids lourds ;
On estime suivant les cas qu'un poids lourd produit le bruit d'environ 10 véhicules légers pour une vitesse de 50 km/h.
- Le type d'écoulement (fluide, pulsé) ;
Le passage d'une circulation pulsée à une circulation fluide permet de gagner entre 1 et 3 dB(A) localement à 50km/h. Cependant le passage à une circulation fluide entraîne également souvent une augmentation de la vitesse pratiquée et du bruit associé.
- Le revêtement de chaussée ;
Un enrobé acoustique bien entretenu permet de réduire les bruits de roulement d'environ 3 dB(A). L'émission sonore due au contact de la chaussée est fortement liée à la vitesse.

Actions sur la propagation



Les actions sur la propagation se traduisent par la mise en place de solutions lourdes de type écran antibruit, ou merlon paysager.

Pour cela il est nécessaire de tenir compte de la topographie du terrain. Une largeur d'emprise minimale est nécessaire en tenant compte d'une distance de sécurité entre la route et la protection.

Lors des étapes de planification urbaine, les bâtiments les moins sensibles (centre commercial, parking à étage...) peuvent être placés en bordure de l'autoroute de manière à créer un écran acoustique protégeant les habitations.

Enfin, la réglementation peut et dans certains cas doit limiter la construction d'habitations, aux abords des grands axes routiers.

Impact acoustique de la végétation :



L'efficacité acoustique d'une simple rangée d'arbres est quasi-nulle d'un point de vue acoustique. Il faudrait une végétation très dense sur plusieurs dizaines de mètres pour pouvoir gagner 1 à 3 dB(A). Toutefois, la plantation de végétation peut avoir un effet positif sur la perception des riverains, en masquant visuellement la source de bruit à l'origine des nuisances. L'acceptation de la source de bruit peut alors être meilleure mais elle reste éphémère.

Impact lié aux actions de réduction du bruit sur le chemin de propagation

Solution	Gain acoustique
Merlon	De 2 à 12 dB(A)
Ecran acoustique	Variable selon la position du récepteur et de la source par rapport à l'écran.

Actions sur le récepteur

Dans le cas où les traitements à la source ne permettent pas d'atteindre les niveaux d'isolation suffisants, le traitement des façades constitue un complément nécessaire.

Pour les bâtiments isolés, le traitement de façade peut être privilégié.

Dans le cadre du Classement Sonore des Infrastructures de transports terrestres, annexé aux Plans Locaux d'Urbanisme des communes, les constructeurs doivent tenir compte de niveaux sonores pour la conception de l'isolement acoustique des bâtiments inclus dans les secteurs affectés. L'arrêté ministériel du 30 mai 1996, modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013, définit l'isolement acoustique minimum pour les bâtiments d'habitations ou sensibles.

Les travaux de type « renforcement de l'isolation acoustique des façades exposées » entrent souvent dans un cadre plus général de réhabilitation (type programme Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat), où la fonction acoustique est partiellement « masquée » dans le projet global.

Pour améliorer l'isolation d'une façade vis-à-vis des bruits extérieurs, la fenêtre est le 1^{er} élément à examiner. En effet, les performances acoustiques des fenêtres sont généralement faibles comparées à celle des murs de l'habitation. Cependant, elles ne sont pas toujours seules en cause. Il convient également d'évaluer les autres voies de transmission : les murs, les éléments de toiture et leur doublage, les coffres de volets roulants, les différents orifices et ouvertures en liaison directe avec l'extérieur (ventilation, conduits...).



Attention ! Isolement interne



Le renforcement de l'isolation de l'enveloppe d'un bâtiment peut avoir un impact important sur la perception des bruits intérieurs. Ceux-ci peuvent émerger plus fortement et se révéler parfois plus gênants que les bruits extérieurs. Il est conseillé de faire un diagnostic acoustique complet avant de réaliser tout type de travaux acoustiques sur les façades.

Aussi, dans le cadre de la mise en œuvre d'un programme de rénovation de l'habitat, il est nécessaire de réaliser au préalable un diagnostic acoustique précis de l'état d'isolation des logements visés, afin d'ajuster plus finement les contraintes et éventuels besoins de financement. Ce diagnostic, réalisé par un professionnel, vérifiera notamment l'état général des huisseries, les éventuels défauts d'étanchéité ...

Impact lié aux actions de réduction du bruit au récepteur

Solution	Gain acoustique
Diagnostic préalable à la mise en place d'isolation de façade	Détermination des bâtiments à traiter
Isolation de façade	De 5 à 15 dB(A) à l'intérieur des logements.



Annexe 4. Fiches de mesures



FICHE DE PRESENTATION DES RESULTATS DETAILLES DE MESURES

Selon la norme NFS-31-085

Référence réglementaire en vigueur : Arrêté du 4 avril 2006

PM17

Bruit ambiant

Emplacement : A proximité de l'autoroute A8
 Adresse : Rue de la Vigne
 06210 MANDELIEU-LA-NAPOULE
 Exposition : En champ libre
 Hauteur : 1,5 m de hauteur
 GPS : 43°32'30.25"N 6°56'15.82"E

Protocole de mesures :

Intervenant : Jimmy NICOLAS
 Sonomètre : Solo 18 - Classe I
 Mesures : Prélèvement jour

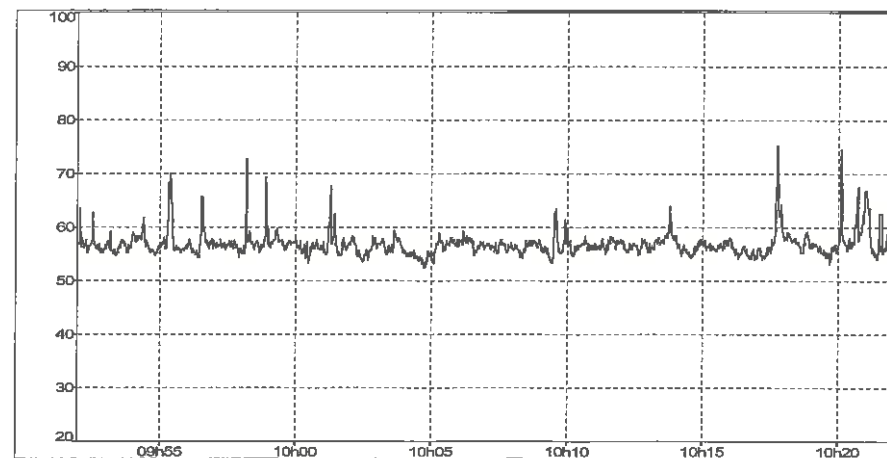
Période de mesures : Du jeudi 24 octobre 2013
 à 9:52
 au jeudi 24 octobre 2013
 à 10:22
 Durée: 0h30

Résultats de mesures en dB(A) :

Période	Météo	LAeq	L95	L90	L50	L10	L5
Diurne		57,8	54,4	54,8	56,3	58,1	60,1

Comptage	Durée	3 246 veh/h	10 %PL

Evolution temporelle du signal sonore en dB(A) :



Ecoute active sur site :

Sources de bruit	Jour
Trafic routier sur l'autoroute A8	(+++)
Trafic routier sur la rue de la Vigne (épisodique)	(+++)
Bruit de la nature (oiseaux)	(+)

Légende : +++ : Très Perceptible ++ : Perceptible + : Peu Perceptible NP : Non Perceptible



FICHE DE PRESENTATION DES RESULTATS DETAILLES DE MESURES

Selon la norme NFS-31-085

Référence réglementaire en vigueur : Arrêté du 4 avril 2006

PM18

Bruit ambiant

Emplacement : A proximité de l'autoroute A8

Adresse : Chemin de Belvédère
06250 MOUGINS

Exposition : En champ libre

Hauteur : 1,5 m de hauteur

GPS : 43°35'10.09"N 7° 0'30.31"E

Protocole de mesures :

Intervenant : Jimmy NICOLAS

Sonomètre : Solo 18 - Classe I

Mesures : Prélèvement jour

Période de mesures : Du jeudi 24 octobre 2013

à 10:50

au jeudi 24 octobre 2013

à 11:22

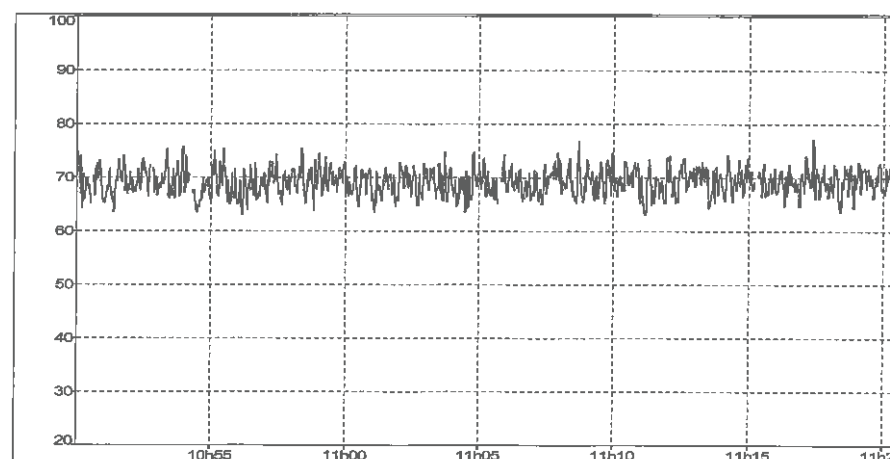
Durée: 0h32

Résultats de mesures en dB(A) :

Période	Météo	LAeq	L95	L90	L50	L10	L5
Diurne		69,8	63,6	64,3	67,2	72,0	74,0

Comptage	Durée	3 702 veh/h	11 %PL

Evolution temporelle du signal sonore en dB(A) :



Ecoute active sur site :

Sources de bruit	Jour
Trafic routier sur l'autoroute A8	(+++)
Trafic routier sur le chemin de Belvédère	(+++)

Légende : +++ : Très Perceptible ++ : Perceptible + : Peu Perceptible NP : Non Perceptible



FICHE DE PRESENTATION DES RESULTATS DETAILLES DE MESURES

Selon la norme NFS-31-085

Référence réglementaire en vigueur : Arrêté du 4 avril 2006

PM19

Bruit ambiant

Emplacement : A proximité de l'autoroute A8

Adresse : Route des 3 moulins
06160 ANTIBES

Exposition : En champ libre

Hauteur : 1,5 m de hauteur

GPS : 43°36'12.44"N 7° 4'23.85"E

Protocole de mesures :

Intervenant : Jimmy NICOLAS

Sonomètre : Solo 18 - Classe I

Mesures : Prélèvement jour

Période de mesures : Du jeudi 24 octobre 2013

à 13:21

au jeudi 24 octobre 2013

à 13:51

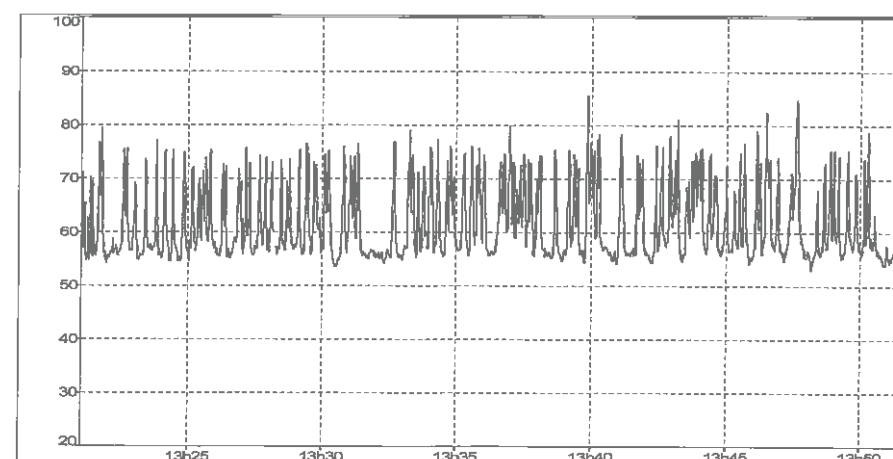
Durée: 0h30

Résultats de mesures en dB(A) :

Période	Météo	LAeq	L95	L90	L50	L10	L5
Diurne		67,3	54,9	55,4	58,4	71,8	74,0

Comptage	Durée	3 566 veh/h	10 %PL

Evolution temporelle du signal sonore en dB(A) :



Ecoute active sur site :

Sources de bruit	Jour
Trafic routier sur l'autoroute A8	(+++)
Trafic routier sur la route des 3 moulins	(+++)
Activités voisines (entreprises, lycéens)	(++)

Légende : +++ : Très Perceptible ++ : Perceptible + : Peu Perceptible NP : Non Perceptible



FICHE DE PRESENTATION DES RESULTATS DETAILLES DE MESURES

Selon la norme NFS-31-085

Référence réglementaire en vigueur : Arrêté du 4 avril 2006

PM20

Bruit ambiant

Emplacement : A proximité de l'autoroute A8

Adresse : Chemin des Prés
06410 BIOT

Exposition : En champ libre

Hauteur : 1,5 m de hauteur

GPS : 43°37'23.65"N 7° 6'59.96"E

Protocole de mesures :

Intervenant : Jimmy NICOLAS
Sonomètre : Solo 18 - Classe I
Mesures : Prélèvement jour

Période de mesures : Du jeudi 24 octobre 2013

à 14:41

au jeudi 24 octobre 2013

à 15:15

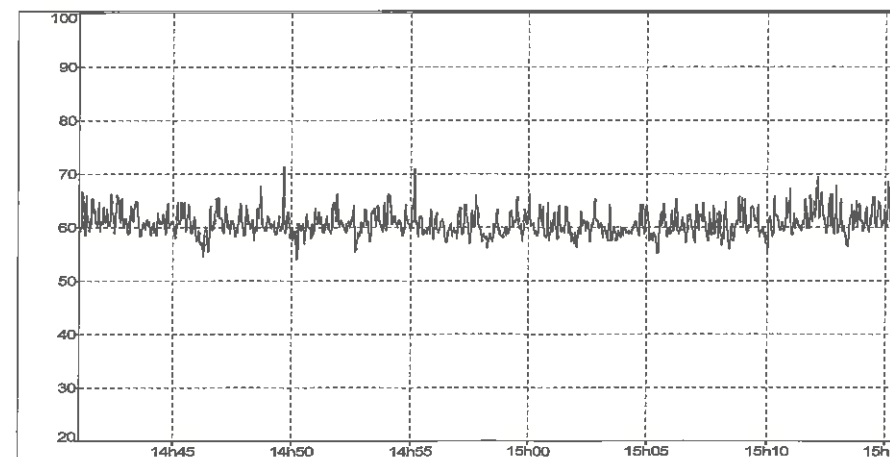
Durée: 0h34

Résultats de mesures en dB(A) :

Période	Météo	LAeq	L95	L90	L50	L10	L5
Diurne		61,3	57,7	58,3	60,3	63,6	64,5

Comptage	Durée	3 300 veh/h	11 %PL

Evolution temporelle du signal sonore en dB(A) :



Ecoute active sur site :

Sources de bruit	Jour
Trafic routier sur l'autoroute A8	(+++)

Légende : +++ : Très Perceptible ++ : Perceptible + : Peu Perceptible NP : Non Perceptible



FICHE DE PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DÉTAILLÉS DE MESURES

Selon la norme NFS-31-085

Référence réglementaire en vigueur : Arrêté du 4 avril 2006

PM21

Bruit ambiant

Emplacement : A proximité de l'autoroute A8
 Adresse : Rue des Frênes
 06800 CAGNES-SUR-MER
 Exposition : En champ libre
 Hauteur : 1,5 m de hauteur
 GPS : 43°39'31.02"N 7° 8'58.01"E

Protocole de mesures :

Intervenant : Jimmy NICOLAS
 Sonomètre : Solo 18 - Classe I
 Mesures : Prélèvement jour

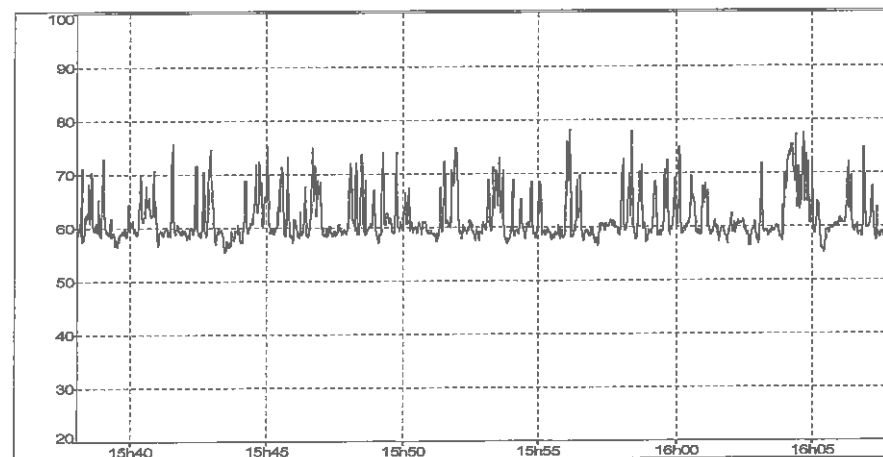
Période de mesures : Du jeudi 24 octobre 2013
 à 15:38
 au jeudi 24 octobre 2013
 à 16:08
 Durée: 0h30

Résultats de mesures en dB(A) :

Période	Météo	LAeq	L95	L90	L50	L10	L5
Diurne		64,4	57,6	58,1	59,8	67,8	70,7

Comptage	Durée	3 498 veh/h	10 %PL

Evolution temporelle du signal sonore en dB(A) :



Ecoute active sur site :

Sources de bruit	Jour
Trafic routier sur l'autoroute A8	(+++)
Trafic routier sur la rue des Frênes	(+++)
Passages de trains (épisodiques)	(+++)

Légende : +++ : Très Perceptible ++ : Perceptible + : Peu Perceptible NP : Non Perceptible



FICHE DE PRÉSENTATION DES RESULTATS DETAILLES DE MESURES

Selon la norme NFS-31-085

Référence réglementaire en vigueur : Arrêté du 4 avril 2006

PM22

Bruit ambiant

Emplacement : A proximité de l'autoroute A8
 Adresse : Le Lagon Bleu
 06700 SAINT-LAURENT-DU-VAR
 Exposition : En champ libre
 Hauteur : 1,5 m de hauteur
 GPS : 43°39'52.90"N 7°11'2.04"E

Protocole de mesures :

Intervenant : Jimmy NICOLAS
 Sonomètre : Solo 18 - Classe I
 Mesures : Prélèvement jour

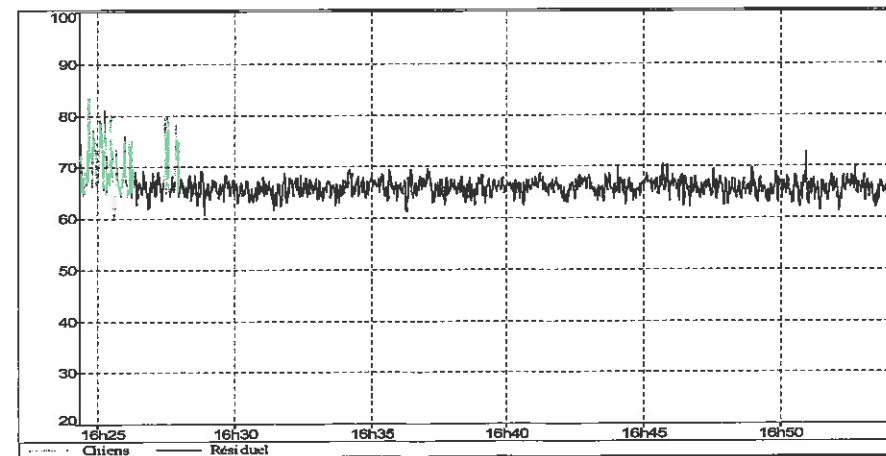
Période de mesures : Du jeudi 24 octobre 2013
 à 16:24
 au jeudi 24 octobre 2013
 à 16:54
 Durée: 0h30

Résultats de mesures en dB(A) :

Période	Météo	LAeq	L95	L90	L50	L10	L5
Diurne		66,0	63,3	63,9	65,8	67,3	67,9

Comptage	Durée		
		3 602 veh/h	11 %PL

Evolution temporelle du signal sonore en dB(A) :



Ecoute active sur site :

Sources de bruit	Jour
Trafic routier sur l'autoroute A8	(+++)
Activités voisines (riverains, chiens)	(+++)

Légende : +++ : Très Perceptible ++ : Perceptible + : Peu Perceptible NP : Non Perceptible

Annexe 5. Matériel de mesures utilisé

Chaînes de mesures acoustiques :

Modèle	ID	Référence	Classe	Préamplificateur	Microphone	Date d'étalonnage	Date de vérification
Blue Solo Freq	solo12	N° 60574	I	N°13519	N°80755	30-nov.-12	7-déc.-12
Blue Solo Freq	solo18	N° 61734	I	N°14973	N°153485	9-sept.-13	13-sept.-13

Sources référencées :

Modèle	ID	Référence	Classe	Date d'étalonnage
Cal21	CalAub_1	50241515	i	30-janv.-13

Accessoires de mesures :

Modèle
Kit de protection mesures extérieures (kit intempérie)

Logiciels d'exploitation :

Modèle	Référence	Date de mise à jour
dBirait_3Z (01dB)	5.2	10/02/2010

Dernière mise à jour le : 18/10/2013

Annexe 6. Carte A3 du linéaire dans le département des Alpes-Maritimes (06)

Réseau ESCOTA cartographié dans le département des Alpes-Maritimes (06)

Voies du réseau ESCOTA dont le trafic dépasse 3M véh/an



Edition 05/04/2013
Echelle : 1 : 100 000

Annexe 7. Planches de localisation des PNB dans le département des Alpes-Maritimes pour l'A8 et l'A500

NOTA :

Concernant à la légende des planches pages suivantes :

- « construction non concernée » concerne les constructions ne remplissant pas les critères relatifs à l'antériorité ou la nature de la construction.
- « construction protégée à la source » concerne un PNB autoroutier traité par une protection de type écran ou merlon.
- « construction traitée en insonorisation de façade » concerne un PNB autoroutier traité par une protection individuelle (insonorisation de façade).
- Les zones sans PNB ne font pas l'objet d'une cartographie.