



## **Autorité environnementale**

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr)

# **Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le dossier de résorption des points noirs bruit de l'autoroute A7 sur les sites de Saint-Antoine et la Delorme à Marseille (13)**

n°Ae: 2011-85

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 22 février 2012 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de résorption des points noirs bruit de l'autoroute A 7 sur les sites de Saint-Antoine et la Delorme à Marseille, Bouches-du-Rhône.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Guerber Le Gall, Guth, Steinfeldler, MM. Badré, Caffet, Clément, Féménias, Lafitte, Lagauterie, Rouquès, Schmit, Ullmann, Vernier

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : MMmes Rauzy, Vestur, MM. Barthod, Letourneux.

\*

\* \*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet des Bouches-du-Rhône par courrier du 1<sup>er</sup> décembre 2011 et le dossier a été réceptionné complet le 5 décembre 2011.

L'Ae a consulté le préfet de département des Bouches-du-Rhône par courrier en date du 9 décembre 2011.

L'Ae a consulté le ministère du travail, de l'emploi et de la santé par courrier en date du 9 décembre 2011.

Sur le rapport de Monsieur Philippe LAGAUTERIE, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

***Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.***

---

1 Désignée ci-après par Ae

## Résumé de l'avis

Le projet de résorption des points noirs bruit concerne la réalisation de protections phoniques le long de l'autoroute A7 sur la commune de Marseille, au niveau des sites de Saint-Antoine et de la Delorme. Ce projet qui est porté par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte-d'Azur (DREAL) va incontestablement dans le sens d'une amélioration du cadre de vie des habitants des quartiers concernés.

L'étude d'impact est en rapport avec l'ampleur du projet, mais elle comporte des lacunes et incohérences qui pourraient nuire à sa crédibilité si elles n'étaient pas comblées et corrigées.

L'Ae recommande en conséquence de compléter le dossier par :

- la présentation cartographique précise des deux points noirs bruit avec les courbes isophones<sup>2</sup> concernées et les habitations répertoriées après examen précis de l'antériorité ;
- la recherche et la correction des erreurs contenues dans le dossier qui pourraient nuire à la compréhension du public et qui figurent, pour certaines, dans l'avis détaillé qui suit ;
- un complément précisant pourquoi un revêtement neuf de la chaussée et une limitation de vitesse (efficace notamment la nuit) n'ont pas été retenues en mesures d'accompagnement ;
- les mesures définitives qui seront prises pour le traitement paysager des murs anti-bruit ;
- le détail des mesures prises pendant le chantier dans les domaines du bruit et de l'eau ;
- une reprise du résumé non technique pour corriger les erreurs et prendre en compte les modifications retenues par le maître d'ouvrage.

---

2 De même niveau de bruit

## Avis détaillé

# 1 Le contexte et la présentation du projet

## 1.1 Le contexte

Le projet présenté par la DREAL PACA<sup>3</sup>, maître d'ouvrage, concerne la réalisation de protections phoniques le long de l'autoroute A7 sur la commune de Marseille, au niveau des sites de Saint-Antoine et de la Delorme. Ce projet s'inscrit dans le programme de la résorption des points noirs de bruit lancé par l'État en 1994 sur le réseau routier et complété par la suite par les investigations conduites par les observatoires de bruit dans les régions. Le projet prévoit la construction de murs anti-bruit au bord de la bande d'arrêt d'urgence de l'autoroute pour diminuer le bruit à la source et l'aménagement de façades de bâtiments pour limiter le bruit à l'intérieur des logements.

Les premières études acoustiques ont été réalisées en 1998 pour le site de Saint-Antoine et en 2000 pour le site de la Delorme. Un dossier d'avant projet sommaire simplifié a été réalisé en 2006 et a permis d'identifier quatre sites dont les 2 sites retenus dans ce projet avec leur coût de requalification pour le bruit (2-1-1 de la notice explicative, pièce C du dossier d'enquête publique). Les travaux prévus sur ces deux sites font l'objet de financements prévus au contrat de plan État-Région 2000-2006 (p. 34).

## 1.2 La présentation du projet et des aménagements projetés

La définition d'un point noir de bruit est précisée par l'annexe 1 de la circulaire du 12 juin 2001, complétée par la circulaire du 25 mai 2004<sup>4</sup>, annexe 2. Un point noir est un bâtiment d'habitation, d'éducation, de soin, de santé ou d'éducation sociale soumis à des niveaux sonores supérieurs à des seuils de plus de 70 dB(A) pour la période de jour (6h-22h) ou de 65 dB(A) pour la période de nuit (22h-6h). Les objectifs de diminution du bruit « doivent privilégier la réduction du bruit à la source ... à des coûts de travaux raisonnables »<sup>5</sup>. La réduction à la source peut concerner la réfection de la bande de roulement de la chaussée, la limitation de la vitesse des véhicules, la construction de murs ou de merlons anti-bruit.

Pour résumer les critères d'éligibilité du financement des travaux, les bâtiments d'habitation concernés doivent réunir deux conditions :

- subir un dépassement d'au moins un des seuils définis précédemment ;
- avoir été autorisés à la construction avant le 6 octobre 1978.

Les études de définition du point noir bruit ont été complétées par de nouvelles mesures acoustiques réalisées par un bureau d'étude spécialisé du 14 au 22 septembre 2009, selon les règles de l'art. Elles ont permis d'identifier les maisons ou appartements éligibles :

- sur le secteur de Saint-Antoine : 3 bâtiments collectifs avec 114 logements et 10 maisons individuelles, abritant environ 273 habitants ;
- sur le secteur de la Delorme : 7 immeubles collectifs avec 133 logements et 1 maison individuelle, abritant environ 308 personnes.

Les aménagements retenus sont les suivants :

- sur le secteur de Saint-Antoine, il est prévu une succession de 3 murs (côté est de l'infrastructure) d'une longueur totale de 260 m et d'une hauteur de 5 m avec une casquette (retour) de 2 m inclinée à 45° vers l'intérieur, sauf sur les 20 m franchissant l'ouvrage du ruisseau des Aygalades qui en sont dépourvus. Ces aménagements protégeront efficacement 75 logements collectifs et 5 maisons individuelles. Des aménagements d'isolation de façade seront réalisés pour les 39 logements collectifs et 5 maisons individuelles restant.
- sur le secteur de la Delorme, il est prévu une succession de 4 murs (côté est de l'infrastructure) d'une longueur totale de 442 m et du nord au sud : un écran de 207,5 m de 4 m de haut sans casquette, un écran de 20 m de 4 m de haut sur ouvrage, un écran de 124,5 m de 5 m de haut avec casquette de 2 m inclinée à 45° vers l'intérieur et un écran de 90 m de 5 à 2 m sans casquette. Ces aménagements protégeront efficacement 79 logements collectifs. Des aménagements d'isolation de façade seront réalisés pour les 54 logements collectifs et la maison individuelle restant.

<sup>3</sup> Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte-d'Azur

<sup>4</sup> Circulaire qui introduit de nouveaux seuils à partir de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement

<sup>5</sup> Circulaire du 25 mai 2004 relative au bruit des infrastructures de transports terrestres

## 2 Les procédures relatives au projet

Le montant des travaux étant supérieur au seuil réglementaire de 1,9 M€, le projet fait l'objet d'une étude d'impact<sup>6</sup>.

Le projet doit faire l'objet d'une enquête publique définie par l'article L. 123-1 et suivants du code de l'environnement car les travaux sont susceptibles d'affecter l'environnement. Ces travaux ne nécessitent aucune acquisition foncière nouvelle et sont compatibles avec l'affectation des sols du plan local d'urbanisme de Marseille.

Les écoulements hydrauliques n'étant pas modifiés par les aménagements, il n'est pas prévu de dossier d'incidences au titre de la police de l'eau<sup>7</sup>.

Le dossier comporte en outre une évaluation des incidences de l'opération sur les sites Natura 2000 qui comporte les éléments prévus par la réglementation<sup>8</sup> et conclut à l'absence d'incidences sur ces sites.

## 3 L'analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est en rapport avec l'ampleur des travaux prévus, à savoir :

- la construction de murs anti-bruit ;
- et l'aménagement de certaines façades de bâtiments d'habitation exclusivement.

### 3.1 L'analyse de l'état initial

La page 29 indique : « Il a été identifié » les habitations qui font partie des deux points noirs bruit, mais le détail des informations nécessaire à l'affirmation de ce constat n'est pas décrit. Il manque une démonstration rigoureuse accompagnée de cartes montrant avec précision le positionnement des habitations, les courbes isophones 70 dB(A) de jour et 65 dB(A) de nuit et les logements identifiés comme point bruit sur les deux sites après examen des critères d'antériorité (exploitation des photos aériennes de 1977). Ce document est essentiel pour que le public comprenne les raisons qui ont conduit le maître d'ouvrage à retenir telle habitation et pas telle autre.

**L'Ae recommande de compléter le dossier par deux cartes présentant les habitations et les logements concernés par les deux points noirs bruit.**

### 3.2 L'analyse des variantes et les raisons du choix

La solution de pose d'un revêtement nouveau de la chaussée a été abandonnée « car cela pose le problème de la pérennité d'une telle action » (p. 34). Certes, cette solution est limitée dans le temps, mais elle est généralement menée en accompagnement avec d'autres. De plus, « la réduction de la vitesse n'est pas envisageable sur une autoroute urbaine déjà saturée ». Ceci se vérifie dans la journée du fait de la saturation du trafic (135 000 V/j), mais en dehors de ces heures de saturation et notamment la nuit, l'intérêt de la réduction de la vitesse ne serait pas nul.

**L'Ae recommande au maître d'ouvrage de compléter le dossier en développant techniquement la raison de l'abandon de ces deux variantes d'accompagnement.**

Par contre, l'analyse des variantes d'aménagement des murs anti-bruit (longueur, hauteur, rehaussement de casquette ou non etc.) et de leur intérêt comparativement à l'objectif et aux coûts, est décrite pages 34 à 39.

### 3.3 L'analyse des impacts et des mesures de réduction d'impact.

Les impacts et les mesures prises pendant le chantier devraient être traitées dans le chapitre 8 intitulé « effets sur la santé » (p. 72). Mais, le § 8-2 censé traiter, par exemple, la pollution des eaux, renvoie au § 6-2-3-1 (p. 47 et 48). Or, celui-ci ne traite pas les impacts et les mesures prises pendant le chantier.

**L'Ae recommande de compléter le dossier par les impacts attendus pendant les travaux et les mesures précises qui seront prises pour les réduire, ainsi que de clarifier le contenu des chapitres.**

#### 3.3.1 Sur les eaux superficielles et souterraines

Pendant l'exploitation de l'ouvrage, compte tenu du fait que les murs anti-bruit ne feront pas obstacle à l'eau et qu'il n'y aura aucune modification des écoulements diffus dans le milieu naturel, il n'est pas nécessaire de réaliser une étude d'incidences au titre de la police de l'eau.

#### 3.3.2 Sur le bruit

L'étude de bruit comporte des erreurs qu'il convient de corriger car celles-ci peuvent conduire à remettre en cause la qualité de l'étude et donc la justesse des décisions prises pour la qualification des habitations concernées par les points

6 Article R. 122-8 I du code de l'environnement

7 Article R.214-6 4° du code de l'environnement

8 Article R. 414-23 I° du code de l'environnement

noirs bruit.

Le document présente des cartes pages 8 et 9 (chapitre 1 présentant le résumé non technique), 36, 39, 40, 43 et 45 (chapitre 5 présentant l'examen des variantes et les solutions retenues), mais qui comportent des incohérences entre elles. Ainsi, par exemple pour le site de Saint-Antoine, l'Ae relève page 8 que 3 maisons individuelles sont classées point noir bruit à l'ouest de l'autoroute (légende de la carte), alors que la carte de la page 36 n'en évoque qu'une seule. Cette même carte, page 8, présente 117 logements collectifs classés en point noir bruit alors que l'étude mentionne 114 logements à traiter (p. 34, 35 et 41).

Selon l'état initial, le point noir bruit du site de Saint-Antoine concerne 10 maisons individuelles et 4 bâtiments collectifs regroupant 114 logements alors que le résumé non technique à la page 8 présente 117 logements à traiter. Le chiffre de 114 logements à traiter semble être celui qu'il faut retenir, mais ces incohérences nuisent à la compréhension du dossier. Cette même carte (p 8) montre que 3 habitations sont point noir bruit à l'ouest de l'autoroute alors que la carte page 36 n'en montre qu'une seule.

Selon l'état initial, le site de la Delorme (p. 29) évoque 2 maisons individuelles classées en point noir bruit. Or, la présentation des variantes (p. 37), ne cite aucune maison individuelle protégée par le mur anti-bruit et une seule maison à traiter en isolation de façade et la présentation de la solution retenue (p. 41) souligne que les murs anti-bruit protégeront une maison individuelle et qu'une autre devra recevoir un traitement d'isolation de façade.

***L'Ae recommande de vérifier la cohérence des informations citées dans l'état initial, l'examen des variantes, la présentation de la solution retenue et le résumé non technique et d'apporter les corrections nécessaires.***

### **3.3.3 Sur les milieux naturels**

Le dossier présente les sites Natura 2000 et les incidences du projet sur ces sites pages 20, 21, 48 et 49. Cette partie n'appelle pas de remarques particulières.

### **3.3.4 Sur le paysage**

En dehors du bruit, cette thématique correspond au principal impact du projet. L'étude paysagère contenue dans le dossier précise les aménagements qui sont prévus pour l'intégration des ouvrages, tant du point de vue des usagers de la route que de ceux des riverains, avec des partis pris marqués, comme par exemple une mosaïque de forme « containers » du côté des usagers de la route pour rappeler l'image du port.

D'après les informations reçues par le rapporteur, le dossier a beaucoup évolué sur le volet paysage, suite à l'avis du paysagiste conseil de la DREAL et de la concertation menée avec les élus et les habitants concernés. Ainsi, le traitement du mur placé du côté autoroute n'est plus réalisé sous forme de containers et les murs seront végétalisés du côté des riverains, dans le souci d'éviter les tags.

***Compte tenu de l'évolution du dossier, l'Ae recommande au maître d'ouvrage d'indiquer précisément les mesures qu'il prendra pour l'intégration de ses ouvrages dans le paysage et d'indiquer les éventuelles conséquences financières que cela induit***

### **3.3.5 Sur la santé**

Deux chapitres (7 et 8 p. 66 à 75) sont consacrés aux effets sur la santé. Les effets sont décrits page 72, mais paradoxalement aucune mesure précise n'est indiquée pour limiter le bruit pendant le chantier, alors que c'est un des deux sujets importants du projet, avec celui du paysage. Le maître d'ouvrage indique « Ces nuisances seront relativement limitées en durée et ne devraient pas avoir de conséquences dommageables durables sur la santé des riverains » (p. 72).

Compte tenu du fait que certains travaux seront réalisés la nuit, ***l'Ae recommande de compléter le dossier par les mesures qui seront prises (emplacement de l'aire de travaux, types de travaux effectués la nuit, mesures pour éviter les pollutions et nuisances, information des riverains etc.) pour limiter leurs effets.***

## **3.4 Le coût des mesures d'insertions environnementales**

Le projet en lui-même vise à l'amélioration de l'environnement. Le montant total des travaux est estimé à 5,9 M€ dont 120 000 € en mesures d'accompagnement, essentiellement consacrées au paysage (p. 79).

## **3.5 Les méthodes utilisées**

La vérification de l'antériorité du bâti par rapport au 6 octobre 1978 est une condition essentielle de l'éligibilité au financement point noir bruit<sup>9</sup>. Elle a été conduite par photo-interprétation à partir de clichés datant de l'année 1977. « Les bâtiments identifiés sur ces clichés ont été considérés comme antérieurs au 6 octobre 1978 » par le maître d'ouvrage (p. 78).

L'Ae recommande de vérifier qu'aucune maison et bâtiment n'ont été construits ou autorisés entre la prise de ces photos

<sup>9</sup> La circulaire du 25 mai 2004, dans son annexe, 2 définit ce qu'est un point noir bruit

aériennes en 1977 et le 6 octobre 1978.

### **3.6 Le résumé non technique**

L'opération est présentée dans le but de résorber les points noirs bruit (PNB) sur les deux sites (p. 5) sans préciser comment ceux-ci ont été déterminés. Il manque notamment l'approche rigoureuse qui a défini quelles habitations sont concernées et celles qui ne le sont pas en fonction du bruit engendré par l'infrastructure et de l'antériorité de la construction. Deux tableaux sont bien présentés page 5, mais sans cohérence avec le texte qui suit. Pour le site de Saint Antoine, le tableau indique 6 bâtiments collectifs concernés au dessus de 60 dB(A) et le texte fait état de 5 bâtiments, seulement. La carte page 8 montre que le nombre à retenir est bien 6.

Une autre incohérence apparaît entre le tableau de « synthèse des bâtiments présents dans le périmètre du projet » à la Delorme (p. 5) et qui fait état de 7 bâtiments collectifs et 133 logements et 1 maison individuelle en point noir bruit et le texte de la page 10 de ce même résumé technique qui fait état de 138 logements et de 2 maisons individuelles.

Page 12, pour le site de Saint-Antoine, le maître d'ouvrage indique que 7 maisons individuelles sur 10 sont « traitées efficacement » et qu'il en reste 5 à traiter, ce qui porte le nombre de maisons individuelles à 12 !

***L'Ae recommande de vérifier que l'ensemble du texte est bien en concordance avec les tableaux et la réalité.***

Les cartes des pages 8 et 9 sont censées présenter les habitations concernées par le point noir bruit sur les deux secteurs, mais les courbes concernent les isophones 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de jour également. L'Ae s'interroge sur l'intérêt de telles cartes surtout qu'elles sont difficiles à exploiter et apportent plus de questions que de réponses. Ainsi, la carte page 8 qui concerne le site de Saint-Antoine présente 8 maisons individuelles en point noir bruit dont 3 à l'ouest, alors que le texte de la page 10 en retient 10 dont 2 à l'ouest.

***L'Ae recommande de faire figurer avec précision toutes les habitations concernées par les deux seuils qui définissent physiquement les 2 points noirs bruit et ensuite celles qui remplissent le critère d'antériorité.***

Le résumé non technique concerne toute l'étude d'impact et pas seulement « les éléments les plus marquants de l'étude d'impact » (p. 4 de la pièce G « Étude d'impact »).

***L'Ae recommande de reprendre le résumé non technique pour mettre à jour les informations qu'il contient suite à cet avis et à l'évolution du projet, notamment du point de vue paysager et par la définition du point noir bruit.***

## Plan de situation du projet

