

**Diagnostic des sols sur les lieux  
accueillant des enfants et adolescents**

**Déploiement national**

**Groupe scolaire Antide Boyer  
Ecole maternelle publique  
Antide BOYER  
Aubagne (Bouches du Rhône)**

**Rapport Technique de Phase 2 (RT2)**

N° 0130359V\_RT2



## **Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents**

### **Déploiement national**

**Groupe scolaire Antide Boyer  
Ecole maternelle publique  
Antide BOYER  
Aubagne (Bouches du Rhône)**

### **Rapport Technique de Phase 2 (RT2)**

N° 0130359V\_RT2

## **ANTEA GROUP FRANCE**



	<b>Nom / Visa</b>	<b>Fonction</b>
<b>Rédacteur</b>	NEX Fabien	Chef de projet
<b>Vérificateur</b>	BOVER Frédéric	Chef de projet
<b>Approbateur</b>	AUBERT Marc	Contrôleur qualité

## **SYNTHESE**

L'Etat Français a souhaité faire procéder, comme le prévoit l'**action 19 du 2<sup>ème</sup> Plan national santé environnement 2009-2013**, à un examen des situations environnementales liées au fait que des établissements accueillant des enfants ou des adolescents (ETS), tels que des crèches et des écoles, soient situés sur/ou à proximité immédiate d'anciens sites industriels ou d'activités de service recensés dans la base *BASIAS*<sup>1</sup>. Cette démarche est traduite dans l'article 43 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement, promulguée le 5 août 2009. Elle est pilotée par le Ministère en charge de l'Écologie.

### **Description de l'établissement scolaire, résultats de l'étude historique et documentaire**

L'école maternelle publique **Antide Boyer** (ETS n°0130359V) est localisée 12 Avenue Antide Boyer à Aubagne (13), en centre-ville et en bordure de l'Huveaune canalisée en souterrain. Elle fait partie du groupe scolaire Antide Boyer qui comprend également une école élémentaire (ETS 0130344D) occupant le même bâtiment et faisant l'objet d'un diagnostic spécifique (0130344D\_RNPP). Elle accueille environ 160 enfants âgés de 3 à 6 ans.

L'étude historique et documentaire (phase 1 du diagnostic) a permis de confirmer que le site *BASIAS* PAC1301868 ayant motivé le diagnostic (vulcanisation de pneumatiques, vente d'automobiles d'occasion, pompe à essence) est situé à environ 75 m en latéral hydraulique des bâtiments de l'école maternelle, mais en contiguïté de l'école élémentaire Antide Boyer. Ainsi, l'étude historique et documentaire a conclu à des potentialités d'exposition par :

- inhalation de l'air dans le bâtiment de l'école, air qui est susceptible d'être dégradé par des substances éventuelles provenant du site *BASIAS* PAC1301868.

Le scénario d'exposition par ingestion de sols par les enfants n'a pas été retenu car aucun site *BASIAS* n'est susceptible d'avoir engendré une pollution des sols au droit de l'école élémentaire.

Le scénario par ingestion d'eau du réseau n'a pas été retenu car le réseau d'eau potable ne traverse pas l'emprise des sites *BASIAS*.

### **Résultats des investigations**

Des investigations de phase 2 ont été menées sur les milieux :

- « air sous dalle » : salle de classe de l'extension ;
- « air du vide sanitaire » : sous la salle polyvalente et sous la salle de classe au nord de l'aile ouest ;
- « gaz du sol » dans la cour de récréation à proximité des points de mesure de l'air du vide sanitaire.

<sup>1</sup> *BASIAS* : Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Services

Les prélèvements de gaz du sol étaient initialement prévus dans le vide sanitaire, cependant, en raison de sa hauteur (1,2 m maximum en entrée, et hauteur en diminution avec la distance) qui s'est avérée insuffisante pour permettre la manipulation et le fonçage de cannes mesurant plus d'1 m, les deux points ont été déplacés dans la cour, à proximité immédiate du bâtiment de l'école. Les autres investigations ont été réalisées conformément au programme défini à l'issue de l'étude historique et documentaire.

Les substances recherchées sont les substances associées aux anciennes activités recensées.

Les résultats ont été interprétés conformément au guide de gestion des résultats des diagnostics réalisés dans les lieux accueillant enfants et adolescents (BRGM, ADEME, INERIS, InVS) de novembre 2010 et à la note ministérielle du 8 février 2007 définissant le cadre général de la politique nationale en matière de gestion des sites et sols pollués.

Les investigations ont montré que :

- Du toluène, du xylène et du tétrachloroéthylène ont été quantifiés dans l'air sous dalle, dans l'air des vides sanitaires et dans les gaz du sol. Cependant, les niveaux de concentration mesurés sont inférieurs à la borne basse des intervalles de gestion définis dans le guide de gestion des résultats des diagnostics.
- De l'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) a été quantifié dans les gaz du sol. Cependant, les niveaux de concentration dans l'air intérieur des salles de classe, évalués sur la base des concentrations mesurées dans l'air du sol, sont inférieurs à la borne basse des intervalles de gestion définis dans le guide de gestion des résultats des diagnostics.
- Aucun autre des composés recherchés n'a été détecté.

**Compte tenu du bon état des dalles du bâtiment, la qualité des sols ne pose pas de problème pour les usagers de l'établissement dans sa configuration actuelle.**

Sur la base de l'ensemble de ces éléments, nous proposons le classement de l'école maternelle Antide Boyer (ETS n°0130359V) en « **catégorie B : les aménagements et les usages actuels permettent de protéger les personnes des expositions aux pollutions**, que les pollutions soient potentielles ou avérées. Des modalités de gestion de l'information doivent cependant être mises en place pour expliquer ce qui doit être fait si les aménagements ou les usages des lieux venaient à être modifiés ».

Toutefois, dans l'hypothèse d'une dégradation des dalles des bâtiments de l'ETS, (perforation ou démantèlement lors de travaux d'aménagements), qui n'assurerait alors plus leurs rôles protecteurs, la qualité de l'air intérieur pourrait tendre vers la qualité de l'air mesurée dans les sols (et se rapprocher alors la borne inférieure des intervalles de gestion). Ceci amène à recommander le maintien des dalles en bon état.

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 2  
Ecole maternelle Antide BOYER \_ Région Provence-Alpes-Côtes d'Azur\_ Département des Bouches du  
Rhône\_ Aubagne (13)*

*Rapport technique de phase 2 (RT2) N° 0130359V\_RT2*

**Cet avis concerne la configuration actuelle de l'Etablissement et se base sur les connaissances techniques et scientifiques du moment, au regard de la méthodologie mise en œuvre dans le cadre de la démarche « Etablissements sensibles ».**