

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

**Déploiement national**

**Groupe Scolaire « les Terrasses »  
Ecole maternelle « les Terrasses »  
Avon (Seine et Marne (77))**

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

N°0770376R\_RT2



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

### **Déploiement national**

### **Groupe Scolaire « les Terrasses » Ecole maternelle « les Terrasses » Avon (Seine et Marne (77))**

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

N°0770376R\_RT2



	<b>Nom / Visa</b>	<b>Fonction</b>
<b>Rédacteur</b>	Hélène BONY	Ingénieur d'études
<b>Vérificateur</b>	Anne BARITEAU	Directrice de projet
<b>Approbateur</b>	Alain ROGER	Directeur de projet

## **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 les Terrasses (ETS n°0770376R) est localisée au 27 avenue du Général de Gaulle au nord de la commune d'Avon (77), le long de la route D210. Cette école constitue la partie nord-est du groupe scolaire « les Terrasses ». Ce dernier comprend également une école élémentaire (ETS n° 0771569M) faisant l'objet d'un diagnostic spécifique (rapports 0771569M\_RNPP et 0771569M\_RT2).

L'école maternelle les Terrasses est visée par un diagnostic des sols de la démarche nationale « Etablissements sensibles » en raison de sa contiguïté avec le site BASIAS IDF7702030, qui était un garage automobile comprenant une station-service.

L'exploitation de ce garage automobile, qui comprenait une station-service (quatre réservoirs de carburants enterrés) ainsi que des activités connexes (tôlerie, lavage, graissage), a débuté en 1972. La date de cessation de l'activité n'est pas connue.

Deux autres anciennes stations-service (BASIAS IDF7707095 et IDF7707094) ont été identifiées au voisinage de l'établissement, à 100 et 280 m en amont hydraulique de celui-ci.

L'étude historique et documentaire réalisée au cours de la phase 1 de la démarche a mis en évidence des potentialités d'exposition par inhalation de substances volatiles à l'intérieur des bâtiments de l'école et par ingestion de sol au niveau du jardin potager pédagogique.

---

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

## **Résultats des investigations**

Des investigations ont été conduites lors de la phase 2 du diagnostic. Elles ont porté sur :

- l'air du sol sous la cave du logement de fonction (bâtiment B) et dans la cour de récréation à proximité du bâtiment abritant des salles de classe (bâtiment A) ;
- l'air dans la cave du logement de fonction (bâtiment B) et dans le vide-sanitaire situé sous la partie centrale du bâtiment A,
- les sols superficiels du jardin pédagogique.

Les investigations réalisées sont conformes au programme prévisionnel défini à l'issue de la phase 1.

Les substances recherchées dans les milieux investigués sont celles susceptibles d'être présentes en lien avec les anciennes activités des sites BASIAS voisins (stations-service et garages).

Les résultats ont été interprétés conformément au guide de gestion des résultats des diagnostics réalisés dans les lieux accueillant des 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.

Ces investigations ont montré que :

- des traces d'hydrocarbures ont été détectées localement dans l'air du sol à proximité immédiate du bâtiment A accueillant l'école maternelle. Aucun autre composé recherché n'a été retrouvé que ce soit dans l'air du sol, l'air dans le vide sanitaire ou l'air dans la cave. Ces hydrocarbures ne sont pas détectés dans le vide sanitaire du bâtiment A, ce qui traduit une atténuation entre l'air du sol et l'air du vide sanitaire. De plus, la concentration estimée dans l'air intérieur du bâtiment A, sur la base de la mesure réalisée dans l'air du sol, est nettement inférieure à la borne basse de l'intervalle de gestion définie dans le cadre de la démarche « Etablissements sensibles ». Ces résultats montrent donc que la qualité de l'air du sol, de l'air dans le vide sanitaire et dans la cave ne pose pas de problème ;
- le mercure et le plomb ont été mesurés dans les sols superficiels du jardin pédagogique à des teneurs légèrement supérieures à celles mesurées hors de l'établissement et aux référentiels bibliographiques. L'interprétation de ces résultats, en considérant un scénario d'ingestion de sol, indique que la qualité des sols est compatible avec l'usage actuel des lieux au regard de la méthodologie décrite dans les outils de gestion des sites (potentiellement) du Ministère en charge de l'Ecologie (2007).

Cependant, au regard du contexte général du site (plusieurs composés détectés dans l'air du sol sous la cour de l'école élémentaire), des incertitudes résiduelles concernant l'origine des traces d'hydrocarbures ayant été détectées dans l'air du sol au droit de l'école maternelle, de l'hétérogénéité des mesures effectuées (écart entre les mesures *in situ* et les analyses au laboratoire), et dans une démarche résolument conservatoire, il est proposé que **l'école maternelle Les Terrasses d'Avon (ETS n°0770376R) fasse l'objet d'une campagne de diagnostics complémentaire sur le milieu air intérieur (phase 3)** à l'issue de la phase 2.

Les informations disponibles à ce stade ne mettent pas en évidence la nécessité de mettre en place des dispositions de gestion provisoires dans l'attente des résultats des investigations de phase 3.

Les milieux devant faire l'objet d'investigations sont les suivants :

- l'air du sol sous la cave du logement de fonction (bâtiment B) et dans la cour de récréation à proximité du bâtiment abritant des salles de classe (bâtiment A) ;
- l'air dans la cave du logement de fonction (bâtiment B) et dans le vide-sanitaire situé sous la partie centrale du bâtiment A,
- l'air intérieur dans les deux bâtiments de l'ETS (prélèvements actifs et passifs).

De plus, au regard des résultats de la phase 2 menée sur l'école élémentaire voisine, une vérification de la qualité de l'eau du robinet distribuée dans l'école maternelle sera réalisée (prélèvement dans le bâtiment A).

**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 »**