

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

**Déploiement national**

**Groupe scolaire « Le Caousou »  
Lycée général et technologique et  
collège privés « le Caousou »  
Toulouse (31)**

**Note de Première Phase (NPP)**

N° 0311962P\_0311133N\_RNPP



*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1*

*Collège et lycée général et technologique privés « le Caousou »\_ Région Midi Pyrénées \_ Département de la Haute-Garonne \_ Toulouse*

*Note de Première Phase (NPP) N° 0311962P\_0311133N\_RNPP\_GL*

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

### **Déploiement national**

**Groupe scolaire « Le Caousou »  
Lycée général et technologique et  
collège privés « le Caousou »  
Toulouse (31)**

### **Note de Première Phase (NPP)**

N° 0311962P\_0311133N\_RNPP



**ANTEA GROUP/ anteagroup**

	<b>Nom / Visa</b>	<b>Fonction</b>
<b>Rédacteurs</b>	GAROT Vincent	Ingénieur de Projet
<b>Vérificateur</b>	DURLET-BOUEXIERE Isabelle	Chef de Projet
<b>Approbateur</b>	AUTREAUX Karine	Ingénieur 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 (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service)*. 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 des établissements scolaires, résultats de la visite des établissements**

Le collège (ETS n°0311962P) et le lycée général et technologique (n°0311133N) Le Caousou sont localisés 42 avenue Camille Pujol à Toulouse (31). Ils font partie du groupe scolaire Le Caousou, comprenant également une école maternelle (n°0311962P\_P), qui fait l'objet d'un rapport distinct, référencé 0311962P\_P\_RNPP.

Le collège accueille 753 élèves de 11 à 15 ans et le lycée accueille 531 élèves de 15 à 18 ans.

Le groupement d'ETS (collège et lycée), propriété de l'Association du Sud-Ouest, s'étend sur une surface d'environ 63 000 m<sup>2</sup> qui comprend :

- un bâtiment principal, qui comporte un sous-sol partiel, commun au collège et lycée et comprend le réfectoire, les salles de classe, les bureaux administratifs, etc.
- plusieurs bâtiments secondaires (foyer, gymnase et vestiaires, orangerie). Certains de ces bâtiments sont communs au collège et au lycée général et technologique.
- les espaces extérieurs sont répartis en 5 cours de récréation et terrain de sport, 1 stade, 1 court de tennis, 1 parking et 5 zones de passage pour accéder aux différents bâtiments. Les cours extérieurs sont toutes recouvertes d'enrobé, en dehors d'une petite couronne de terre autour des arbres et localement en bordure de certaines cours.

Lors de la visite de l'établissement, il a été observé que le sous-sol partiel du bâtiment principal comprenait les chaufferies et des salles de stockage. Un vide sanitaire a été observé sous le foyer du collège.

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1*

*Collège et lycée général et technologique privés « le Caousou »\_ Région Midi Pyrénées \_ Département de la Haute-Garonne \_ Toulouse*

*Note de Première Phase (NPP) N° 0311962P\_0311133N\_RNPP\_GL*

Les enrobés sont vétustes. Trois espaces verts principaux sont répartis sur la partie nord du site. Deux d'entre eux ne sont pas dédiés à l'usage des élèves, le troisième sert de zone de passage sur le site.

Le groupement d'ETS ne présente pas de jardin pédagogique. Un logement de fonction, occupé par un enseignant à la retraite, est localisé dans l'angle nord-ouest du site.

Aucun indice visuel ou olfactif majeur n'a été relevé pendant la visite sur site (des traces noires ont été observées sur l'une des parois du sous-sol. Ces traces ne s'accompagnent pas d'odeur et ne s'étendent pas sur le sol). Les revêtements des bâtiments sont en bon état.

### **Résultats de l'étude historique et documentaire**

L'élément qui a motivé l'intégration de ces deux établissements à la démarche de diagnostic est sa contiguïté avec un ancien site répertorié dans la base de données BASIAS (*Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service*), référencé MPY3100240.

Selon les informations obtenues, le groupe scolaire Le Caousou aurait été fondé en 1874 par les Jésuites. Il a ponctuellement servi d'hôpital lors des deux Guerres Mondiales puis a subi de nombreux réaménagements de 1958 à nos jours.

Le site BASIAS MPY3100240 ayant motivé le diagnostic, situé en contiguïté du groupement d'ETS a été le siège de plusieurs activités successives : une activité inconnue avant 1912, une savonnerie, une fabrique de chambre à air et une station-service. L'étude historique a permis de préciser l'activité de savonnerie et de confirmer la présence historique de l'ancienne station-service, sans toutefois localiser précisément les cuves à hydrocarbures.

La visite de site a également permis de localiser l'emplacement d'anciennes cuves de fioul ayant servi au chauffage des ETS, recensées dans BASIAS sous le numéro MPY3111300. Ce site BASIAS n'est pas retenu dans le cadre de la démarche car il correspond à l'ancien système de chauffage de l'ETS.

L'ancien site industriel BASIAS MPY3100060, présent à 100 m à de l'ETS a été le siège d'une activité de fonderie avec émission de fumées. L'étude historique n'a pas permis d'identifier les installations de cette industrie.

### **Résultats de l'étude géologique et hydrogéologique**

Le collège et lycée Le Caousou sont localisés sur des formations argilo-limoneuses pouvant atteindre plusieurs mètres d'épaisseur. Les nappes souterraines sont réduites et mal alimentées. L'imperméabilité des terrains de surface fait que la pluie ruisselle rapidement et s'infiltré peu.

Au droit du site, on peut considérer que les eaux souterraines s'écoulent

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1*

*Collège et lycée général et technologique privés « le Caousou »\_ Région Midi Pyrénées \_ Département de la Haute-Garonne\_ Toulouse*

*Note de Première Phase (NPP) N° 0311962P\_0311133N\_RNPP\_GL*

globalement vers l'ouest (vers la Garonne). Compte tenu de la présence de nappes sous forme de lentilles sableuses ponctuelles, la profondeur des eaux souterraines au droit du site n'a pu être déterminée.

Le site BASIAS MPY3100240 (savonnerie puis station-service) est contigu au groupement d'ETS mais à 50 m en position latérale des salles de classe les plus proches. Le site BASIAS MPY3100060 (fonderie) est localisé en aval hydraulique de l'ETS.

### **Influences potentielles des anciens sites industriels sur l'établissement scolaire**

S'agissant d'un groupe scolaire comprenant un collège et un lycée, avec logement de fonction, trois scénarios d'exposition potentielle sont à considérer.

Un scénario d'exposition potentielle a été retenu.

- Ingestion de sols par les enfants du logement de fonction :

Le scénario d'exposition par ingestion de sols superficiels pour les éventuels enfants en bas-âge du logement de fonction a été retenu du fait de l'âge des enfants (2 à 6 ans) pour lequel le porté main-bouche est pertinent, de la présence d'espaces verts potentiellement accessibles à ces enfants, et de la présence d'une ancienne fonderie avec émissions de fumées à 100 m de la limite ouest des ETS.

Les deux autres scénarios d'exposition ne sont pas retenus :

- Inhalation d'air intérieur, air qui serait susceptible d'être dégradé par des pollutions éventuelles provenant du site BASIAS :

Les sites BASIAS retenus pour le diagnostic sont situés au minimum à 50m en latéral ou aval hydraulique des bâtiments des ETS. Cela permet de conclure à l'absence d'influence de ces sites sur la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments du groupement d'ETS via un transfert de composés volatils dans les sols et/ou les eaux souterraines. Ce scénario n'a donc pas été retenu.

- Ingestion d'eau potable :

Les réseaux d'eau potables ne traversant pas l'emprise des sites BASIAS contigus, la possibilité d'une dégradation de la qualité de l'eau du robinet par transfert de polluants au travers des canalisations n'est pas retenue.

Ainsi, l'étude historique et documentaire n'ayant pas permis de conclure à l'absence d'influence du site BASIAS sur la qualité des sols au droit de l'établissement, nous proposons que les ETS n°0311962P « Collège privé le Caousou » et n°0311133N « Lycée général et technologique le Caousou » **fassent l'objet d'une campagne de diagnostic sur les milieux pertinents (Phase 2)** à l'issue de la phase 1.

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1*

*Collège et lycée général et technologique privés « le Caousou »\_ Région Midi Pyrénées \_ Département de la Haute-Garonne\_ Toulouse*

*Note de Première Phase (NPP) N° 0311962P\_0311133N\_RNPP\_GL*

Des investigations seront menées sur le milieu « sols superficiels » (8 prélèvements dans les espaces verts potentiellement accessibles aux enfants du logement de fonction).

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 2.

**Cet avis concerne la configuration actuelle de l'établissement 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 ».**





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

**Déploiement national**

**Groupe scolaire « Le Caousou »  
Lycée général et technologique et  
collège privés « le Caousou »  
Toulouse (31)**

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

N° 0311962P\_0311133N\_RT2



*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 2  
Collège et lycée général et technologique privés « le Caousou »\_ Région Midi Pyrénées \_ Département de la  
Haute-Garonne \_ Toulouse  
Rapport technique de phase 2 (RT2) 0311962P\_0311133N\_RT2*

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

### **Déploiement national**

**Groupe scolaire « Le Caousou »  
Lycée général et technologique et  
collège privés « le Caousou »  
Toulouse (31)**

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

N° 0311962P\_0311133N\_RT2



**ANTEA GROUP/anteagroup**

	<b>Nom / Visa</b>	<b>Fonction</b>
<b>Rédacteur</b>	GAROT Vincent	Ingénieur de Projet
<b>Vérificateur</b>	BAZIN Marc	Chef de Projet
<b>Approbateur</b>		

## ***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**

Le **collège** (ETS n°0311962P) et le **lycée général et technologique** (ETS n°0311133N) Le Caousou sont localisés 42 avenue Camille Pujol à Toulouse (31). Ils font partie du groupe scolaire Le Caousou, comprenant également une école maternelle (n°0311962P\_P), qui a fait l'objet d'un diagnostic spécifique (0311962P\_P\_RT2).

### **Résultats des investigations**

Des investigations de phase 2 ont été menées sur le milieu « sols de surface » dans les espaces verts accessibles aux enfants du logement de fonction. Les substances recherchées sont les substances en relation avec l'ancienne fonderie située à 100 m à l'ouest de l'ETS.

La phase 2 est conforme au programme défini à l'issue de la phase 1.

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 menées sur les sols de surface au droit des espaces verts ont permis de constater la présence de teneurs en cadmium, cuivre, plomb, zinc et mercure dans les sols de surface potentiellement fréquentés par des enfants âgés de 0 à 6 ans. Ces teneurs sont ponctuellement supérieures à celles mesurées hors de l'établissement et aux référentiels bibliographiques.

Cependant, la gestion de ces résultats, en considérant un scénario d'ingestion de sol, indique que la qualité des sols superficiels ne pose pas de problème pour les usagers de l'établissement dans sa configuration actuelle.

---

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

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 2  
Collège et lycée général et technologique privés « le Caousou »\_ Région Midi Pyrénées \_ Département de la  
Haute-Garonne\_Toulouse  
Rapport technique de phase 2 (RT2) 0311962P\_0311133N\_RT2*

Sur la base de l'ensemble de ces éléments, nous proposons le classement des ETS n°0311962P « Collège privé le Caousou » et n°0311133N « Lycée général et technologique le Caousou » **en Catégorie A : « les sols de l'établissement ne posent pas de problème.»**

**Cet avis concerne la configuration actuelle de l'ETS 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 ».**

