

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

**Déploiement national**

**Groupe Scolaire Jean MACE  
Ecole maternelle  
Colomiers (31)**

**Note de Première Phase (NPP)**

N° 0310171T\_RNPP



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

### Déploiement national

**Groupe Scolaire Jean MACE**  
**Ecole maternelle**  
**Colomiers (31)**

### Note de Première Phase (NPP)

N° 0310171T\_RNPP

ERG 11ME262Aa	Nom / Visa	Fonction
<b>Rédacteur</b>	A. PIGHIERA : 	Chargé d'Affaires
<b>Vérificateur</b>	H. LECLAIR : 	Chef de projet
<b>Approbateur</b>	F. NESPOUX : 	Superviseur

## 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'Ecologie.

### Description de l'établissement scolaire, résultats de la visite de l'établissement

L'école maternelle Jean Macé (ETS n°0310171T) est localisée Square François Lahille, au sein d'un quartier à dominante résidentielle à l'est du centre-ville de Colomiers (31). L'ETS fait partie du Groupe Scolaire Jean Macé comportant également une école élémentaire (ETS 0310431A), inoccupée depuis 2009 et faisant l'objet d'un rapport spécifique (0310431A\_RNPP).

Cette école, propriété de la Ville de Colomiers, accueille 150 enfants âgés de 3 à 6 ans encadrés par un personnel éducatif, et s'étend sur une surface d'environ 2 000 m<sup>2</sup> qui comprend :

- deux bâtiments de plain-pied sans vide sanitaire ;
- une cour de récréation extérieure entièrement recouverte d'enrobé ;
- une petite zone de sol à nu au droit d'un des arbres de la cour.

Lors de la visite, il n'a été observé ni logement de fonction, ni jardin pédagogique. Les bâtiments et les revêtements présentent un bon état général.

Aucun indice visuel ou olfactif de pollution n'a été observé.

### Résultats des études historiques et documentaires

C'est la contiguïté de l'école maternelle avec un ancien garage et station-service répertorié dans BASIAS (site BASIAS n° MPY3115145) qui a motivé son intégration dans la liste des établissements concernés par la démarche de diagnostic.

L'étude historique réalisée au cours de cette première phase du diagnostic montre que le bâtiment nord de l'école maternelle a été construit en 1957 sur des parcelles auparavant non bâties. Le bâtiment sud et l'extrémité ouest du bâtiment nord ont été construits en 2003.

Les recherches historiques ont permis de confirmer que le site BASIAS était bien contigu au sud de l'école maternelle. La position des cuves de stockage de carburant enterrées utilisées par le site BASIAS a été localisée. Un autre site BASIAS (n°MPY3103456) ayant exercé une activité de garage, peinture et carrosserie a été identifié comme étant situé dans la rue Gilt à l'ouest et au sud-ouest de l'ETS. Cependant, en l'absence d'information concernant son

emplacement exact dans cette rue, il n'est pas exclu que ce site BASIAS soit situé à moins de 100 m à l'ouest ou au sud-ouest de l'ETS. Les activités et produits générés sur ce site sont identiques à ceux pris en compte au droit du site BASIAS n° MPY3115145 contigu à l'ETS. Aucune autre ancienne activité industrielle n'a été identifiée dans le proche environnement de l'ETS.

### Résultats des études géologiques et hydrogéologiques

Le contexte géologique et hydrogéologique de la zone fait état de la présence d'une nappe peu profonde, rencontrée entre 1,5 et 4 m de profondeur au droit de formations alluviales présentant une bonne perméabilité (limons argileux et graviers), et circulant globalement vers le nord-est en direction de la Garonne. Ce sens d'écoulement n'est pas suspecté d'être perturbé au voisinage de l'ETS (pas de pompage recensé à proximité de l'ETS). L'école maternelle est donc positionnée en aval hydraulique des sites BASIAS MPY3115145 et MPY3103456.

### Etude des influences potentielles de l'ancien site industriel sur l'établissement scolaire

S'agissant d'une école maternelle, trois scénarios d'exposition sont à considérer.

Un scénario d'exposition potentielle a été retenu :

- l'inhalation de l'air dans les bâtiments, air qui serait susceptible d'être dégradé par des pollutions éventuelles provenant du site BASIAS :

La proximité du site BASIAS (n° MPY3115145) à l'établissement scolaire ne permet pas de conclure à l'absence d'influence du site BASIAS sur la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments de l'école maternelle via un transfert de composés volatils dans les sols et/ou les eaux souterraines.

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

- l'ingestion de sols par les enfants :

Le scénario d'exposition par ingestion de sols superficiels n'a pas été retenu du fait de l'absence de superposition avec un site BASIAS et d'activité industrielle susceptible d'avoir dégradé la qualité des sols de surface par des émissions atmosphériques.

- l'ingestion d'eau potable par les enfants :

Les réseaux d'eau potable ne traversant pas l'emprise du site BASIAS, 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 de l'air à l'intérieur des bâtiments de l'établissement, nous proposons que l'école maternelle Jean Macé (0310171T) fasse l'objet d'une campagne de diagnostic sur les milieux pertinents (phase 2) à l'issue de la phase 1.

Les investigations de phase 2 seront menées sur le milieu « air du sol » sous la dalle du bâtiment 1 et sous la cour extérieure en enrobé. Les substances

recherchées seront les substances volatiles en relation avec le site BASIAS.

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'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 « Établissements sensibles ».**



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

**Déploiement national**

**Groupe scolaire Jean Macé  
Ecole maternelle Jean Macé  
Colomiers (31)**

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

N° 0310171T\_RT2



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

### Déploiement national

**Groupe scolaire Jean Macé  
Ecole maternelle Jean Macé  
Colomiers (31)**

### Rapport Technique de Phase 2 (RT2)

N° 0310171T\_RT2



	<b>Nom / Visa</b>	<b>Fonction</b>
<b>Rédacteur</b>	François NESPOUX 	Chargé d'affaires
<b>Vérificateur</b>	Aurélié PIGHIERA 	Chef de projet
<b>Approbateur</b>	Sébastien GORI 	Superviseur

## **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 Jean Macé** (ETS n° 03101171T) est située Square François Lahille, à l'est du centre-ville de Colomiers (31). Cette école accueille environ 150 enfants âgés de 3 à 6 ans. Elle se situe à l'extrémité est du groupe scolaire « Jean Macé », ce dernier comprenant également une école élémentaire (ETS n°0310431A) dans sa partie ouest, faisant l'objet d'un diagnostic spécifique (0310431A\_RT2).

L'étude historique et documentaire (phase 1 du diagnostic) a mis en évidence la contiguïté de l'ETS avec un ancien garage comprenant également une ancienne station-service (site BASIAS MPY3115145). La position des cuves de stockage de carburant enterrées utilisées par le site BASIAS a été localisée. Un autre site BASIAS (n°MPY3103456) ayant exercé une activité de « garage, peinture et carrosserie » a été identifié comme étant situé dans la rue Gilet à l'ouest et au sud-ouest de l'ETS. Cependant, en l'absence d'information concernant son emplacement exact dans cette rue, il n'est pas exclu que ce site BASIAS soit situé à moins de 100 m à l'ouest ou au sud-ouest de l'ETS. Les activités et produits générés sur ce site sont identiques à ceux pris en compte au droit du site BASIAS n° MPY3115145 contigu à l'ETS.

La phase 1 du diagnostic a conclu à des potentialités d'exposition par :

- inhalation de substances volatiles, dans l'air intérieur des bâtiments, issues des sites BASIAS contigus ou proches.

Le scénario d'exposition par ingestion de sols superficiels n'a pas été retenu du fait de l'absence de jardins pédagogiques, de la très faible superficie du sol à nu en bordure des arbres de la cour extérieur et de l'absence d'activités industrielles susceptibles d'avoir dégradé la qualité des sols de surface par des émissions atmosphériques.

---

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

Le scénario d'exposition par ingestion d'eau potable n'a pas été retenu car les réseaux d'eau alimentant l'école ne traversent pas l'emprise du site répertorié dans BASIAS.

### **Résultats des investigations**

Des investigations de phase 2 ont été menées sur les milieux « air du vide sanitaire » sous le dortoir du bâtiment 1 et sous une salle de classe du bâtiment 1, ainsi que sur l'air du sol sous dalle au droit du préau du bâtiment 2 à proximité du site BASIAS. Les substances recherchées sont les substances volatiles en relation avec le site BASIAS contigu à l'ETS.

Les investigations réalisées sont conformes au programme défini à l'issue de l'étude historique et documentaire (phase 1), à l'exception des deux air sous dalles qui ont été remplacés par des prélèvements d'air du vide sanitaire suite à la découverte de celui-ci sous le bâtiment après foration des ouvrages de prélèvements d'air sous dalle. Le prélèvement des gaz du sol a, quant à lui, été déplacé de quelques mètres au droit de l'enrobé situé en bordure nord du préau (cour extérieure).

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 dichlorométhane a été quantifié dans l'échantillon dans l'air du vide sanitaire au nord-est du bâtiment principal. Cependant, la concentration estimée dans l'air intérieur des salles de classe, évaluée sur la base de la concentration mesurée dans l'air du vide sanitaire et du facteur de dilution, est inférieure 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 dans l'air du vide sanitaire du bâtiment principal ni dans les gaz du sol au droit de la cour extérieure.

**Ainsi, 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 Jean Macé** à Colomiers (n° 0310171T) **en catégorie « 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 de la dalle des bâtiments de l'ETS (perforation ou démantèlement lors de travaux d'aménagements), qui n'assurerait alors plus son rôle protecteur, la qualité de l'air intérieur pourrait tendre vers la qualité de l'air mesurée dans le vide sanitaire (et dépasser alors la borne inférieure des intervalles de gestion). Ceci amène à recommander à titre sécuritaire le maintien en bon état de la dalle.

**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 ».**