

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

Déploiement national

**Ecole maternelle Les Petits Lutins
Salbris (41)**

Rapport Technique de phase 2 (RT2)

N° 0410437C_RT2

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 2
Ecole maternelle Les Petits Lutins_ Région Centre_ Département du Loir-et-Cher_ Salbris
Rapport technique de phase 2 (RT2) N° 0410437C_RT2*

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

Ecole maternelle Les Petits Lutins Salbris (41)

Rapport Technique de phase 2 (RT2)

N° 0410437C_RT2

URS FRANCE

	Nom / Visa	Fonction
Rédacteur	N. Bergeot	Ingénieur d'études
Vérificateur	R. Sumner	Directeur de projet
Approbateur	R. Sumner	Directeur de projet

Référence document URS n° PAR-RAP-12-08609-D

SYNTHESE

L'Etat Français a souhaité faire procéder, comme le prévoit l'**action 19 du 2^{ème} 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*¹. 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 Petits Lutins, située rue Jean Jaurès à Salbris (établissement 0410437C) a ouvert en 2006. Cette école accueille 67 enfants âgés de 2 ans à 6 ans et 12 personnes adultes. Elle partage ses infrastructures avec l'école élémentaire Louis Boichot (établissement 0410561M), laquelle fait l'objet d'un diagnostic spécifique.

L'étude historique et documentaire (phase 1 du diagnostic) a mis en évidence que l'école maternelle Les Petits Lutins (établissement 0410437C) a été construite sur l'emprise d'un site à caractère industriel non identifié et en partie sur un site de fabrication de briquettes de charbon (BASIAS CEN4103179). Cette étude a conclu à des potentialités d'exposition par :

- ingestion de sols superficiels,
- inhalation de substances volatiles dans l'air intérieur des bâtiments, et
- ingestion d'eau du robinet.

Résultats des investigations

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

- les sols superficiels au niveau des sols non recouverts du jardin pédagogique et de la cour de récréation de l'établissement et deux échantillons témoin ;
- l'air du sol à l'extérieur du bâtiment principal à proximité du dortoir, de la réserve de matériel pédagogique et d'une salle de classe ainsi qu'un échantillon prélevé à l'extérieur à proximité de la cantine ;
- l'air du vide sanitaire : un échantillon prélevé dans le vide sanitaire de la cantine ;
- l'eau du robinet dans les sanitaires du bâtiment principal et dans la cantine.

¹ BASIAS : Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service

NB : les prélèvements d'air du vide sanitaire, d'air du sol et d'eau robinet au niveau de la cantine ont été réalisés dans le cadre du diagnostic de l'école élémentaire contiguë (établissement 0410561M). Ils sont également repris dans le présent rapport.

Dans l'objectif de consolider certains résultats de prélèvements réalisés durant les investigations initiales de phase 2, les investigations complémentaires suivantes ont été effectuées :

- en hiver 2012 :
 - la répétition des prélèvements sur l'ensemble des points d'échantillonnage d'air du sol de l'établissement et des points d'échantillonnage de l'eau du robinet au droit de l'établissement et de la cantine ;
 - un prélèvement supplémentaire d'eau du robinet au niveau des sanitaires près de la salle de motricité de l'établissement ;
- en été 2012 :
 - la répétition des prélèvements sur l'ensemble des points d'échantillonnage d'eau du robinet au droit de l'établissement et de la cantine ;
 - deux prélèvements d'air du sol à proximité de la canalisation d'eau potable desservant l'établissement.

Les substances recherchées dans les milieux investigués sont celles susceptibles d'être présentes en lien avec les anciennes activités de fabrication de briquettes de charbon (BASIAS CEN4103179) situées en partie au droit de la cantine commune avec l'école élémentaire et du site à caractère industriel au droit de l'école maternelle.

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 mis en évidence les éléments suivants :

- les teneurs mesurées dans les sols superficiels au droit de l'établissement sont comparables à celles mesurées dans les échantillons témoins et/ou appartiennent aux gammes de valeurs des références bibliographiques². Ces résultats permettent donc d'écarter le scénario d'exposition par ingestion des sols superficiels ;
- des composés volatils ont été quantifiés dans l'air du sol au droit de l'école maternelle et de la cantine. Cependant, les concentrations estimées dans l'air intérieur au rez-de-chaussée, évalués sur la base des concentrations

² Gammes de valeurs couramment observées dans les « sols ordinaires » publiée par l'INRA.

mesurées dans l'air du sol, sont inférieures à la borne basse des intervalles de gestion définis dans le guide de gestion des résultats des diagnostics ;

- des composés halogénés ont été quantifiés dans les eaux du robinet de l'école maternelle et de la cantine. Les concentrations en ces composés sont nettement inférieures au seuil de potabilité correspondant. Il faut noter que la présence de ces composés est normale dans des eaux potables traitées car ils sont générés par les procédés de désinfection par le chlore ;
- des composés volatils ont été quantifiés ponctuellement au droit de l'école maternelle. Toutefois, la qualité de l'eau du robinet respecte les critères de potabilité. Il est à noter que ces composés n'ont été quantifiés qu'au niveau d'un point d'échantillonnage (respectivement au niveau des sanitaires à proximité du dortoir pour le tétrachloroéthylène et au niveau des sanitaires à proximité de la salle de motricité pour le dichlorométhane), ce qui tend à indiquer que l'origine de ces concentrations ne soit pas liée à la qualité générale de l'eau du réseau d'adduction en eau potable mais potentiellement à la qualité des terrains accueillant les canalisations d'eau potable desservant l'école.

Ainsi, les investigations menées au droit de l'établissement permettent de conclure que la qualité des sols superficiels, de l'air du sol et de l'eau du robinet ne pose pas de problème pour les usagers de l'établissement dans sa configuration actuelle. Toutefois, ne pouvant exclure que la qualité des milieux souterrains de l'établissement aient une influence sur la qualité de l'eau du robinet de l'établissement, la pérennité de cette conclusion pour l'eau du robinet n'est pas connue.

Il est ainsi recommandé de réaliser une surveillance de la qualité de l'eau du robinet de l'établissement.

Sur la base de ces éléments, il est proposé de classer l'école maternelle **Les Petits Lutins (établissement 0410437C) 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 ».

En effet, dans l'hypothèse d'une dégradation de la dalle des bâtiments (perforation ou démantèlement lors de travaux d'aménagements) et/ou d'une mauvaise ventilation du vide sanitaire (obstruction des grilles d'aération), qui n'assureraient alors plus leurs rôles protecteurs, la qualité de l'air intérieur pourrait tendre vers la qualité de l'air du sol (et dépasser alors la borne inférieure des intervalles de gestion). Ceci amène à recommander le maintien de la dalle en bon état et la bonne ventilation du vide sanitaire.

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 2
Ecole maternelle Les Petits Lutins_ Région Centre_ Département du Loir-et-Cher_ Salbris
Rapport technique de phase 2 (RT2) N° 0410437C_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 ».