

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

Déploiement national

**Crèche Familiale
Lieuxaint (77)**

Rapport Technique de Phase 2 (RT2)

N° 770810166_RT2

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

Crèche Familiale Lieusaint (77)

Rapport Technique de Phase 2 (RT2)

Janvier 2011 – N° 770810166_RT2

URS FRANCE

	Nom / Visa	Fonction
Rédacteur	Ophélie Encelle Caroline Liebert	Ingénieur de projet
Vérificateur	Richard Sumner	Directeur de projet
Approbateur	Richard Sumner	Directeur de projet

Référence document URS n° PAR-RAP-11-07552-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 services recensés dans la base *BASIAS*. 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

La crèche familiale (ETS n° 770810166) est située au 48, rue de Paris à Lieusaint (77). Elle accueille au maximum 15 enfants par heure, âgés de 0 à 4 ans, et 7 adultes composant le personnel de la crèche.

La crèche familiale occupe une partie d'un bâtiment municipal d'un étage construit de plain-pied. Elle comprend :

- des locaux situés au rez-de-chaussée de ce bâtiment ;
- un jardin d'éveil en extérieur, recouvert d'un revêtement spécifique en résine, autour duquel se trouve une bande de terre non recouverte accessible aux enfants.

Les locaux de la crèche et le jardin d'éveil sont séparés par une véranda. Le bâtiment ne comporte ni cave, ni vide sanitaire.

L'étude historique et documentaire (phase 1 du diagnostic) a mis en évidence la superposition au moins partielle de l'ETS avec l'ancien site *BASIAS* IDF7703621 (garage *CITROEN*) consacré à l'entretien de véhicules. 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, les canalisations d'adduction d'eau traversant l'emprise de l'ancien site *BASIAS*.

Résultats des investigations

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

- les sols superficiels : deux échantillons prélevés au niveau des sols non recouverts du jardin d'éveil de l'ETS et un échantillon témoin prélevé à l'extérieur de l'ETS, hors zone d'influence des sites *BASIAS* ;
- l'air sous dalle : trois échantillons prélevés au droit du dortoir, de la salle de jeux et du bureau situé près de l'accueil de la crèche ; et
- l'eau du robinet : un échantillon prélevé dans la tisanerie de la crèche.

Les substances recherchées dans les milieux investigués sont celles susceptibles d'être présentes en lien avec les anciennes activités du site BASIAS.

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 les éléments suivants :

- les fractions lourdes d'hydrocarbures aliphatiques, le cuivre, le mercure, le plomb et le zinc ont été mesurés localement dans les sols superficiels du jardin d'éveil au droit de l'ETS à des teneurs légèrement supérieures à celles mesurées hors de l'ETS et aux référentiels bibliographiques. Cependant, 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 ;
- le toluène, l'éthylbenzène, les xylènes, le 1,1,1-trichloroéthane et le chloroforme ont été détectés localement dans l'air sous dalle, dans un ou plusieurs des échantillons prélevés au droit du dortoir, de la salle de jeux et du bureau situé près de l'accueil. Les concentrations estimées dans l'air intérieur à partir de ces mesures sont inférieures à la borne basse des intervalles de gestion définis dans le guide de gestion des résultats des diagnostics. Elles ne posent donc pas de problème de qualité de l'air intérieur ;
- le chloroforme et le bromoforme ont été détectés dans l'eau du robinet prélevée dans la tisanerie de la crèche. La présence de ces sous-produits du traitement de l'eau par chloration est normale dans l'eau potable de distribution et leur concentration est inférieure à la valeur limite de potabilité française.

Ainsi, les investigations menées au droit de l'ETS permettent de conclure que la qualité des sols superficiels, de l'air sous dalle et de l'eau du robinet ne pose pas de problème pour les usagers de l'établissement dans sa configuration actuelle.

Toutefois, dans l'hypothèse d'une dégradation de la dalle du bâtiment (perforation ou démantèlement lors de travaux d'aménagements), qui n'assurerait alors plus son rôle protecteur, certaines concentrations en composés volatils dans l'air intérieur pourraient alors dépasser les bornes basses des intervalles de gestion. Ceci amène à recommander le maintien en bon état de la dalle du bâtiment.

Dans ce contexte, il est proposé de classer la crèche de Lieusaint (ETS n° 770810166) 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** ».

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 ».