

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

Déploiement national

**Ecole Maternelle Louise Michel
Orléans (45)**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0450714G_RNPP



*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1
Ecole Maternelle Louise Michel _ Centre_ Loiret (45) _ Orléans
Note de Première Phase (NPP) N° 0450714G _RNPP*

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

Ecole Maternelle Louise Michel Orléans (45)

Note de Première Phase (NPP)

N° 0450714G_RNPP

URS FRANCE

	Nom / Visa	Fonction
Rédacteur	Ophélie Encelle	Ingénieur d'étude
Vérificateur	Richard Sumner	Directeur de Projet
Approbateur	Richard Sumner	Directeur de Projet

Référence document URS n° PAR-RAP-11-05859-F

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 (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 de l'établissement scolaire – Résultats de la visite de l'établissement

L'école maternelle Louise Michel (ETS n° 0450714G) est située au 106 ter, rue du Faubourg Saint Jean à Orléans dans le département du Loiret (45).

Cette école maternelle est la propriété de la Mairie d'Orléans, et accueille 72 enfants âgés de 2 ½ à 6 ½ ans, ainsi que du personnel adulte. Elle se compose d'un bâtiment de plain-pied en bon état et d'une cour de récréation refaite à neuf en 2008. Les quelques surfaces végétalisées présentes au droit de l'ETS sont entourées de barrières d'environ 70 cm de hauteur et ne sont donc pas accessibles aux enfants. L'ETS ne comporte ni logement de fonction, ni potager pédagogique.

L'école a été construite entre 1983 et 1990 à l'emplacement d'un jardin privé existant depuis 1922 et d'une partie des espaces extérieurs de l'ancienne Ecole Normale adjacente dont l'existence daterait de 1905.

Au cours de la visite, aucun indice visuel ou olfactif de pollution n'a été constaté. L'ensemble des revêtements de sol et des plafonds est en bon état. Le bâtiment ne dispose pas de vide sanitaire.

Résultats des études historiques et documentaires

L'étude historique et documentaire montre que le site BASIAS Adam (CEN4500828) ayant motivé la démarche se situait dans les faits à environ 170 m du bâtiment de l'ETS (lequel n'occupe en définitive qu'une petite partie de l'emprise supposée initialement). L'activité du site BASIAS, qui était consacrée à la fabrication de glaces, a débuté en 1880 pour s'achever en 1978.

Sur la base des informations recueillies, aucun site industriel n'a occupé le terrain d'assise de l'ETS préalablement à l'ETS.

Cette étude a mis en évidence la présence de l'armée, située au nord de l'établissement. L'ancienne emprise du terrain militaire se trouve à proximité immédiate du coin nord-est de l'établissement. Le site militaire est susceptible d'avoir accueilli des ateliers d'entretien et des stockages de fuel et de carburants.

Dans un rayon compris entre 120 et 300 m autour de l'ETS, huit sites ont été identifiés dans la base de données BASIAS. Ces anciens sites avaient des activités de chaudronnerie, de fabrication de savons, de production de combustibles, de traitement et de revêtement des métaux et de garage automobile.

Résultats de l'étude géologique et hydrogéologique

La cote piézométrique de la nappe du Calcaire de Beauce s'établit à une profondeur d'environ 25 m, avec un sens d'écoulement général des eaux souterraines orienté vers le sud-sud-ouest.

Par conséquent, le site BASIAS Adam (CEN4500828) à l'origine du diagnostic est situé en position latérale hydraulique de l'ETS. A proximité de l'établissement, seuls les terrains militaires sont situés en amont hydraulique de l'ETS.

Influence potentielle des anciens sites industriels sur l'établissement scolaire

Au regard de la présence historique ou actuelle d'activités industrielles à proximité de l'ETS et des usages et aménagements actuels de celui-ci, seul le scénario « inhalation d'air intérieur » est envisagé. En effet, au regard du sens d'écoulement des eaux souterraines, l'ancien terrain d'assise du site militaire est situé en amont hydraulique supposé de l'ETS. De plus, une partie de son emprise s'étendait à proximité immédiate du coin nord-est de l'ETS. Parmi les polluants potentiels associés aux activités potentielles exercées par ce site figurent des composés volatils. Ces composés volatils, peuvent être transférés sous forme d'émanations gazeuses depuis les sols ou les eaux souterraines vers la surface. Ainsi, l'air inhalé dans les bâtiments serait susceptible d'être dégradé par des pollutions éventuelles provenant des activités en amont hydraulique de l'ETS ou à proximité immédiate.

S'agissant d'une école maternelle ne possédant ni jardin pédagogique, ni logement de fonction, les scénarii d'exposition suivants ne sont pas considérés pertinents :

- l'ingestion d'eau du robinet par les enfants : compte tenu du tracé du réseau d'eau potable, 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 ;
- l'ingestion de sols par les enfants : dans la mesure où les petites zones de sol nu ne sont pas accessibles et qu'aucune activité industrielle n'a été superposée à l'école, le scénario « ingestion de sols » n'est pas retenu. La cour est entièrement revêtue d'un enrobé et l'espace de jeux est composé d'un revêtement de type caoutchouc. Elle a été refaite à neuf en 2008.

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1
Ecole Maternelle Louise Michel _ Centre _ Loiret (45) _ Orléans
Note de Première Phase (NPP) N° 0450714G _RNPP*

Ainsi, il existe des potentialités d'exposition des populations fréquentant l'établissement par inhalation de vapeurs à l'intérieur des bâtiments.

Compte tenu de l'incertitude relative à l'influence éventuelle des activités militaires à proximité immédiate de l'ETS, nous recommandons que **l'établissement fasse l'objet d'une campagne de diagnostics sur les milieux pertinents (phase 2)** à l'issue de la phase 1.

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.

Le programme d'investigations de phase 2 concerne la qualité de l'air sous dalle au droit du dortoir et de la classe la plus au nord de l'ETS.

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 ».