

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

Déploiement national

**Groupe scolaire Kléber
Ecole maternelle publique Kléber
Marseille (Bouches-du-Rhône - 13)**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0130881M_RNPP

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

Déploiement national

**Groupe scolaire Kléber
Ecole maternelle publique Kléber
Marseille (Bouches-du-Rhône - 13)**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0130881M_RNPP



	Nom / Visa	Fonction
Rédacteur	Marjorie LELIEVRE	Ingénieur de projet
Vérificateur	Catherine MONTÉBRAN	Chef de projet
Approbateur	Olivier PACAUD	Superviseur

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 ou 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 publique Kleber (ETS n°0130881M) est localisée au n°27 rue Kléber à Marseille et fait partie du groupe scolaire Kléber qui comprend également une école élémentaire (référéncée 0130735D) faisant l'objet d'un diagnostic spécifique. Cet établissement accueille 130 élèves âgés de 3 à 6 ans.

L'école maternelle Kléber, propriété de la ville de Marseille s'étend sur une surface de 1 135 m² qui comprend :

- un bâtiment d'un étage, construit en partie sur un vide sanitaire et une cave.
- des aménagements extérieurs composés d'une cour principale recouverte entièrement d'enrobé et de sols souples, accessibles aux élèves, et d'un couloir et d'une cour arrière non accessibles aux enfants.

Au cours de la visite, il a été constaté la présence d'un vide sanitaire partiel sous le bâtiment principal, ainsi que l'absence de logement de fonction et de jardin pédagogique. Il a également été constaté, au niveau de la cave, l'existence d'un stockage de fûts de nature non identifiée. Aucun indice visuel ou olfactif de pollution n'a été détecté au cours de la visite de site.

Résultats de l'étude historique et documentaire

L'école maternelle Kléber a été construite en contiguïté supposée d'un site recensé dans la base de données BASIAS (fonderie de zinc, plomb et étain référencée PAC1302207), ce qui a motivé son intégration dans la liste des établissements concernés par la démarche de diagnostic.

L'étude historique et documentaire réalisée montre que le bâtiment accueillant l'école maternelle est présent depuis 1902 et que le site de la fonderie de zinc, plomb et étain PAC1302207 n'est pas contigu à l'ETS, mais localisé à une distance de 15 m au nord-ouest des limites de l'ETS.

D'autres sites BASIAS ont été répertoriés dans l'environnement proche de l'ETS. Il s'agit de fonderies (fonderie de cuivre PAC1302205 recensée en contiguïté de l'ETS, fonderie de bronze PAC1302232 à 28m) et d'un garage automobile

(PAC1302509) recensé à 42 m au sud-ouest de l'ETS, encore en activité.

Aucune autre ancienne activité industrielle n'a été identifiée dans l'environnement proche de l'ETS.

Résultats de l'étude géologique et hydrogéologique

L'étude du contexte géologique et hydrogéologique indique que la première nappe d'eau souterraine est peu profonde au droit de l'ETS et se trouve à une profondeur d'environ 9 mètres. Le sens global d'écoulement des eaux souterraines au droit de l'ETS est orienté vers l'ouest et n'est pas suspecté d'être perturbé au voisinage de l'ETS (pas de pompe recensé à proximité de l'ETS).

L'école maternelle Kléber est donc positionnée en aval hydraulique du garage automobile PAC1302509, en amont hydraulique des fonderies PAC1302207 et PAC1302205 et en latéral hydraulique de la fonderie de bronze PAC1302232.

Etude de l'influence potentielle des anciens sites industriels sur l'établissement scolaire

S'agissant d'une école maternelle sans jardin pédagogique et sans logement de fonction, trois scénarios d'exposition sont à considérer.

Un scénario d'exposition potentielle a été retenu :

- l'inhalation de l'air dans le bâtiment, air qui serait susceptible d'être dégradé par des pollutions éventuelles provenant des sites BASIAS :

La contiguïté du site BASIAS n°PAC1302205 (fonderie de cuivre), et l'existence d'autres fonderies (PAC1302207 et PAC1302232) dans l'environnement proche de l'ETS ne permettent pas de conclure à l'absence d'influence de ces sites BASIAS sur la qualité de l'air à l'intérieur du bâtiment de l'ETS 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 :

Ce scénario d'exposition a été considéré en raison de l'âge des enfants fréquentant l'école maternelle (3 à 6 ans), pour lequel le porté main-bouche est pertinent et en raison de l'existence d'activité émettrices de fumées et/ou de poussières dans l'environnement immédiat de l'école. Cependant, ce scénario n'est pas retenu en raison du recouvrement total de la cour extérieure par des sols souples et l'absence de jardin potager pédagogique.

- l'ingestion d'eau par les enfants :

Les réseaux d'eau potable ne traversant pas l'emprise de sites 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 des sites BASIAS sur la qualité de l'air à l'intérieur du bâtiment de l'établissement, nous proposons que l'école maternelle « Kléber »

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 1
Ecole maternelle publique Kléber - PACA, Département des Bouches-du-Rhône, Marseille (13)
Note de Première Phase (NPP) N° 0130881M_RNPP

(ETS n°0130881M) fasse l'objet d'une campagne de diagnostic 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 l'air du vide sanitaire au niveau de la classe la plus proche de l'ancienne fonderie et l'air sous dalle au niveau de la classe la plus proche du garage pour les substances volatiles. Un prélèvement d'air de la cave sera également réalisé (vis-à-vis de fûts de nature non identifiée, stockés dans cette pièce). En raison du recouvrement total des sols de la cour de récréation (enrobé et sols souples), ces derniers ne peuvent donc pas être investigués.

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 ».