

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

**Déploiement national**

**Groupe scolaire Nouvelle-Ville  
Ecole maternelle Nouvelle Ville -  
Lorient (Morbihan, 56)**

**Note de Première Phase (NPP)**

N° 0560428L\_RNPP



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

## Déploiement national

### Groupe scolaire Nouvelle-Ville Ecole maternelle Nouvelle Ville - Lorient (Morbihan, 56)

## Note de Première Phase (NPP)

N° 0560428L\_RNPP



	<b>Nom / Visa</b>	<b>Fonction</b>
<b>Rédacteur</b>	C.MENARD	Ingénieur d'études
<b>Vérificateur</b>	G. THOMAS	Ingénieur de projet
<b>Approbateur</b>	A. ROGER	Directeur de projet



## ***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/où 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 du site**

L'école maternelle publique Nouvelle Ville (0560428L) est localisée au 43, rue Duguay Trouin à Lorient (56) dans un quartier résidentiel proche du centre-ville. Cette école a été construite au début des années 1960. Cette école fait partie du groupe scolaire Nouvelle Ville qui comprend également une école élémentaire (n°0561565X). L'école élémentaire fait également l'objet d'un diagnostic présenté dans un rapport spécifique (0561565X\_RNPP).

Cette école maternelle, propriété de la Mairie de Lorient, accueille, en 2010, 145 enfants de 3 à 6 ans ainsi que 19 personnels adultes.

Le site de l'école comprend, sur une surface d'environ 3 680 m<sup>2</sup> :

- un unique bâtiment (salles de classe, bureaux, sanitaires et restaurant scolaire) ;
- une cour de récréation en enrobé avec des aires de jeu et des espaces enherbés ;
- une cour d'accueil des parents et enfants en enrobé avec quelques espaces de sol nu. Cette cour est partagée avec l'école élémentaire.
- un jardin pédagogique composé de 6 petits lots, situés en partie sud-ouest de la cour. Ils sont constitués de terre fournie par la ville et mélangée à du terreau.

A proximité de ces sols suspects, des indices olfactifs ont été relevés (odeur de type HAP et/ou goudron). Les dalles visibles semblent être en bon état (absence de fissures).

### **Résultats des études historiques et documentaires**

C'est la superposition de l'école avec un ancien dépôt de liquides inflammables répertorié dans BASIAS (site BASIAS n° BRE5600033) qui a motivé son inclusion dans la démarche de diagnostic. Ce dépôt a été exploité de 1947 jusqu'à une date inconnue.

L'étude historique réalisée au cours de cette première phase de diagnostics a également mis en évidence la superposition de l'école avec une ancienne usine à

gaz (BRE5608139) en activité de 1889 jusqu'à la fin des années quarante.

Huit autres anciennes activités BASIAS ont été identifiées dans un rayon de moins de 100 m par rapport à l'ETS. Il s'agissait d'entretien mécanique et de distribution de carburant, de gazomètres, de dépôts de liquides inflammables, d'industrie du caoutchouc.

### **Résultats de l'étude géologique et hydrogéologique**

L'étude du contexte géologique et hydrogéologique indique que la nappe d'eau souterraine peut être rencontrée dans les premiers mètres du sol. Cette nappe superficielle, contenue dans les altérites de formation de socle, est orientée en direction du Scorff, soit vers le nord-est.

L'école maternelle est donc positionnée en amont hydraulique des sites BASIAS étudiés.

Aucun pompage de la nappe n'a été recensé à proximité de l'établissement scolaire.

### **Influence potentielle de l'ancien site industriel sur l'établissement scolaire**

S'agissant d'une école maternelle, sans jardin pédagogique en pleine terre, trois scénarios d'exposition sont envisagés :

- Ingestion de sols par les enfants :  
Compte tenu de l'âge des enfants et de la présence de plusieurs activités industrielles au droit de l'ETS avant la construction de l'école, le contact direct et l'ingestion accidentelle de sol de surface doivent être considérés.
- Inhalation dans les bâtiments, d'air dont la qualité serait susceptible d'être dégradé par volatilisation depuis le sol des pollutions éventuelles provenant du site BASIAS ou des autres sites recensés dans son environnement proche.

Parmi les polluants potentiels associés aux activités exercées par le passé au droit du site figurent des composés volatils. Les composés volatils, peuvent être transférés sous forme d'émanations gazeuses depuis les sols ou les eaux souterraines vers la surface.

- Ingestion d'eau potable par les enfants :  
Etant que le site de l'école ait été occupé par différentes activités industrielles, la possibilité d'une dégradation de la qualité de l'eau du robinet par transfert de polluants au travers des canalisations ne peut être exclue. Le scénario lié à une consommation d'eau potable polluée doit être considéré.

Ainsi, au regard des potentialités d'exposition des enfants fréquentant l'établissement par inhalation de vapeurs, ingestion de sols, ou consommation de l'eau de robinet, nous proposons que l'école maternelle publique Nouvelle Ville (0560428L) **fasse l'objet d'une campagne de diagnostics sur les milieux pertinents (Phase 2)** à l'issue de la Phase 1.

Le programme d'investigations de phase 2 concerne l'échantillonnage de l'air intérieur au niveau du sous-sol sous les salles de classe, les gaz du sol au niveau de la pièce 16 et du bureau de la Directrice, les sols nus de surface au niveau des cours et l'eau du robinet.

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'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 ».**