

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

**Déploiement national**

**Groupe scolaire Monsabré Sainte-  
Marie**

**Ecole maternelle privée  
Blois (Loir-et-Cher (41))**

**Note de Première Phase (NPP)**

Septembre 2010 – N° 0410788J\_P\_RNPP

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1  
Ecole maternelle privée Monsabré Sainte-Marie (Région Centre, Département du Loire et Cher, Commune  
de Blois (41))  
Note de Première Phase 1 (NPP) N° 0410788J\_P\_RNPP*

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

### **Déploiement national**

**Groupe scolaire Monsabré Sainte-  
Marie  
Ecole maternelle privée  
Blois (Loir-et-Cher (41))**

### **Note de Première Phase (NPP)**

Septembre 2010 – N° 0410788J\_P\_RNPP

	<b>Nom / Visa</b>	<b>Fonction</b>
<b>Rédacteur</b>	H. BONY	Ingénieur d'études
<b>Vérificateur</b>	M. BOUVET	Chef 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/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 privée Monsabré Sainte Marie** (ETS n°0410788J\_P) est localisée au 1, ruelle du Point du Jour dans un quartier résidentiel de Blois (41).

Cette école maternelle, accueille 60 enfants de 2 à 5 ans ainsi que 14 personnels adultes. Elle fait partie d'un groupe scolaire qui comprend également une école élémentaire (ETS n°0410788J) faisant l'objet d'un diagnostic spécifique (0410788J\_RNPP).

L'école maternelle, propriété de fondation DILLARD, s'étend sur une surface totale d'environ 650 m<sup>2</sup> et comprend :

- deux bâtiments de plain-pied et un bâtiment d'un étage, sans sous-sols ni vides sanitaires, accueillant des salles de classes, une salle de repos, des sanitaires et un local débarras ;
- des espaces extérieurs constitués d'une cour de récréation recouverte intégralement d'enrobé avec présence de 2 arbres dont la base est recouverte de faluns<sup>1</sup> rapportés.

### **Au total 60 enfants, 14 personnels scolaires et pas logement de fonction.**

Au cours de la visite il a été constaté l'absence de sous-sol et de vide sanitaire, ainsi que l'absence de jardin pédagogique. Aucun indice visuel ou olfactif de pollution n'a été détecté lors de la visite.

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

C'est la proximité de l'école maternelle par rapport à une ancienne société de transport répertorié dans BASIAS (site BASIAS n° CEN4100242) qui a motivé son inclusion dans la démarche de diagnostic.

L'étude historique réalisée au cours de cette première phase du diagnostic montre que les bâtiments de l'école maternelle ont été créés en 1889. Aucune information indiquant la présence d'une ancienne activité industrielle au droit de l'école n'a été mise en évidence.

L'activité du site BASIAS (société de transport avec distribution de carburant) a

---

<sup>1</sup> Roche sédimentaire détritique d'origine marine formées à partir de débris de coquilles

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1  
Ecole maternelle privée Monsabré Sainte-Marie (Région Centre, Département du Loire et Cher, Commune de Blois (41))*

*Note de Première Phase 1 (NPP) N° 0410788J\_P\_RNPP*

débuté en 1912 et s'est achevé en 1969, sur un terrain situé à environ 50 m au Nord-est de l'école maternelle. Deux cuves enterrées contenant de l'essence (2 et 3 m<sup>3</sup>) étaient présentes sur le site BASIAS.

Des polluants potentiels (pour partie volatils) liés à l'activité réalisée sur le site BASIAS situé à proximité (société de transport, stockage de carburant) ont été susceptibles de s'être infiltrés dans les sols au droit du site BASIAS.

En dehors du site ayant motivé le présent diagnostic, 9 autres sites BASIAS (dont un atelier de traitement des métaux), ont été recensés à proximité de la maternelle. Ces sites sont situés entre 100 et 300 m de l'ETS et exerçaient des activités de station-service, garage, traitement des métaux, D.L.I et blanchisserie.

### **Résultats des études géologiques et hydrogéologiques**

La première nappe rencontrée est la nappe alluviale présente dans des terrains sédimentaires composés d'alluvions modernes dont l'épaisseur peut atteindre jusqu'à 11 m. La nappe est présente entre 2 et 5 mètres de profondeur au droit du site et, en dehors des périodes de crues, est drainée par la Loire située à 250 m au Nord-ouest du site (la Loire s'écoule du nord-est au sud-ouest). Le sens d'écoulement principal de la nappe est donc orienté vers le nord-ouest, cependant des fluctuations importantes peuvent intervenir en périodes de crues.

Les 9 sites BASIAS identifiés à proximité de l'ETS sont situés en amont hydraulique, selon le sens d'écoulement principal, et sont susceptible d'avoir eu une influence sur la qualité des milieux au droit de l'ETS par le biais d'un transfert de composés volatils dans les eaux souterraines.

Aucun pompage de la nappe, pouvant influencer le sens d'écoulement des eaux souterraines, n'a été recensé à proximité de l'établissement scolaire.

### **Etude des influences potentielles de l'ancien site industriel sur l'établissement scolaire**

S'agissant d'une école maternelle, trois scénarios d'exposition sont à considérer.

Un de ces scénarios a été écarté :

- l'ingestion d'eau potable par les enfants :

Les réseaux d'eau potable ne traversant pas l'emprise du site 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.

Un second scénario d'exposition potentielle a été écarté au regard de la configuration actuelle de l'établissement :

- l'ingestion de sols par les enfants :

Un site BASIAS (n° CEN4100212) ayant eu pour activité le traitement des métaux et étant situé à environ 200 m de l'ETS a pu émettre des poussières atmosphériques métalliques qui ont pu se déposer dans la cour de l'ETS. L'ingestion de sol n'est néanmoins pas à considérer car les sols de surface de l'école sont entièrement recouverts d'enrobé (mis à part quelques cm<sup>2</sup> à la base des 2 arbres de la cour de récréation) de ce qui évite ainsi tout contact des sols avec les enfants.

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1  
Ecole maternelle privée Monsabré Sainte-Marie (Région Centre, Département du Loire et Cher, Commune  
de Blois (41))*

*Note de Première Phase 1 (NPP) N° 0410788J\_P\_RNPP*

Le dernier scénario d'exposition potentielle a été retenu :

- l'inhalation de l'air dans les bâtiments, air qui serait susceptible d'être dégradé par des pollutions éventuelles provenant du site BASIAS :

La position de l'école maternelle à 50 m en aval hydraulique supposé de l'ancienne activité de transport et de distribution de carburant ne permet pas de conclure à l'absence d'influence du site BASIAS sur la qualité de l'air à l'intérieur de ces bâtiments via un transfert de composés volatils dans les eaux souterraines.

Ainsi, l'étude historique et documentaire n'ayant pas permis de conclure à l'absence d'influence du site BASIAS sur la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments de l'établissement, nous proposons que l'école maternelle privée Monsabré Sainte-Marie (ETS n°0410788J\_P) **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.

**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 « Établissements sensibles ».**