

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

Déploiement national

**Ecole Primaire Privée Massabielle /
Lourdes (Hautes Pyrénées (65))**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0650679K_RNPP



*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 1
Ecole Primaire Privée Massabielle, Région Midi-Pyrénées_ Département des Hautes-Pyrénées_ Lourdes
Note de Première Phase (NPP) N° 0650679K_RNPP*

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

Ecole Primaire Privée Massabielle Lourdes (Hautes Pyrénées (65))

Note de Première Phase (NPP)

N° 0650679K_RNPP

URS FRANCE

	Nom / Visa	Fonction
Rédacteur	Edouard Buffière	Consultant Senior
Vérificateur	Muriel Ismert	Chef de Projet
Approbateur	Richard Sumner	Directeur de Projet

Référence document URS n° PAR-RAP-11-05837F

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'Ecologie.

Description de l'établissement scolaire – Résultats de la visite du site

L'école primaire privée Massabielle (ETS 0650679K) est localisée au 7, rue Langelles au centre-ville de Lourdes (65). C'est une institution privée accueillant environ 380 enfants de 2 à 11 ans. Elle est en outre contiguë à l'école élémentaire Honoré Auzon (ETS n° 0650345X) qui est également concernée par la démarche et fait l'objet d'un rapport spécifique.

L'établissement qui s'étend sur une surface d'environ 3 720 m² comprend :

- deux bâtiments en bon état général comportant chacun deux niveaux (un rez-de-chaussée et un étage), avec des salles de classe sur les deux niveaux : le bâtiment réservé à l'école maternelle (bâtiment 1) comprend un niveau de cave au droit d'une partie de son emprise mais pas de vide sanitaire ; celui réservé à l'école élémentaire (bâtiment 2) repose entièrement sur un vide sanitaire,
- deux cours de récréation séparées, entièrement recouvertes d'enrobé.

L'école primaire ne comprend ni jardin pédagogique, ni logement de fonction.

Les revêtements des deux bâtiments sont en bon état général.

Résultats de l'étude historique et documentaire

Cet ETS est contigu à un bâtiment ayant successivement accueilli un garage puis une imprimerie (toujours en activité), tous deux recensés dans *BASIAS* (respectivement MPY6501293 et MPY6505803). Cette situation a motivé l'intégration de l'ETS à la liste des établissements concernés par la démarche de diagnostic.

L'étude historique montre qu'antérieurement à l'école, le site était occupé par la congrégation religieuse des Sœurs de Saint-Joseph. Les constructions les plus anciennes, antérieures à 1945, ont été partiellement détruites pour permettre la construction du bâtiment 1 (partie Est de l'ETS qui accueille la maternelle) entre 1988 et 1993.

Les informations collectées confirment la contiguïté entre l'ETS et la parcelle ayant accueilli les deux sites BASIAS nommés précédemment, qui se trouvent au sud/sud-est l'ETS.

Deux autres sites BASIAS, dont la localisation précise n'a pu être retrouvée, sont également susceptibles de se trouver à proximité au sud de l'école. Il s'agit d'une ancienne teinturerie et d'un ancien garage avec station-service.

Résultats de l'étude géologique et hydrogéologique

L'étude géologique et hydrogéologique indique que la nappe superficielle au droit de l'ETS, est située à une profondeur de 7 m environ, avec un sens d'écoulement orienté vers l'ouest à nord-ouest.

Ainsi les quatre sites BASIAS identifiés à proximité de l'ETS se trouvent en position amont hydraulique de l'ETS.

Influence potentielle des sites industriels sur l'établissement scolaire

S'agissant d'une école primaire (maternelle et élémentaire), sans jardin pédagogique, trois scénarios d'exposition sont considérés.

Deux scénarios d'exposition potentielle ont été retenus :

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

Les anciennes/actuelles activités des sites BASIAS identifiées en contiguïté de l'ETS ont potentiellement fait appel à l'utilisation de substances volatiles. De plus, au regard du sens d'écoulement des eaux souterraines, plusieurs sites BASIAS recensés dans l'environnement proche du site sont situés en amont hydraulique supposé de l'ETS. Ce scénario d'exposition est donc retenu.

- l'ingestion d'eau du robinet par les enfants.

Les réseaux d'eau potable traversent potentiellement les terrains, dont la qualité a potentiellement été dégradée par les activités des sites BASIAS contigus à l'ETS. La possibilité d'une dégradation de la qualité de l'eau du robinet par transfert de polluants au travers des canalisations est donc retenue.

Le scénario d'exposition par ingestion de sols par les enfants les plus jeunes (2 à 6 ans) est écarté. En effet, aucun site BASIAS ou autre site industriel n'a été identifié en superposition des sols de l'ETS. Par ailleurs, aucune activité identifiée à proximité de l'ETS n'est susceptible d'émettre des poussières atmosphériques à grande échelle, qui auraient pu se déposer sur les sols de l'ETS. Ainsi, le scénario d'exposition par ingestion de sol n'est pas à considérer.

Par conséquent, il existe des potentialités d'exposition des populations les plus sensibles fréquentant l'établissement. Nous proposons que l'école primaire privée Massabielle fasse l'objet d'une campagne de diagnostic sur les milieux pertinents (phase 2) à l'issue de la phase 1.

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 1
Ecole Primaire Privée Massabielle, Région Midi-Pyrénées_ Département des Hautes-Pyrénées_ Lourdes
Note de Première Phase (NPP) N° 0650679K_RNPP*

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 sol sous dalle au niveau du bâtiment 1 réservé à l'école maternelle (dans la cave et au rez-de-chaussée de la partie sans cave) ;
- l'air intérieur de la cave présente sous le bâtiment 1 ;
- l'air du sol sous dalle en un point de la cave de l'école maternelle ;
- l'air du sol le long du bâtiment 2 réservé à l'école élémentaire, au plus proche des sites BASIAS contigus ;
- l'eau du robinet, délivrée par le réseau public, en un point du bâtiment 1.

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 ».

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

Déploiement national

**Ecole Primaire Privée Massabielle /
Lourdes (Hautes-Pyrénées (65))**

Rapport Technique de Phase 2 (RT2)

N° 0650679K_RT2

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

Ecole Primaire Massabielle / Lourdes (Hautes-Pyrénées (65))

Rapport Technique de Phase 2 (RT2)

N° 0650679K_RT2

URS FRANCE

	Nom / Visa	Fonction
Rédacteurs	Ophélie Encelle Caroline Liebert	Ingénieurs d'études
Vérificateur	Richard Sumner	Directeur de projet
Approbateur	Richard Sumner	Directeur de projet

Référence document URS n° PAR-RAP-12-08605C

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*¹. 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

L'école primaire privée Massabielle (ETS 0650679K) est localisée au 7, rue Langelle au centre-ville de Lourdes (65). C'est une institution privée, constituée d'une école maternelle et d'une école élémentaire, accueillant environ 380 enfants de 2 à 11 ans. Elle est en outre contiguë à l'école élémentaire Honoré Auzon (ETS 0650345X) qui est également concernée par la démarche et fait l'objet d'un diagnostic spécifique.

L'établissement, qui s'étend sur une surface de 3720 m², comprend deux bâtiments de deux niveaux en bon état général : le bâtiment 1, réservé à l'école maternelle et comprenant une cave au droit d'une partie de son emprise, et le bâtiment 2, réservé à l'école élémentaire, qui repose entièrement sur un vide sanitaire (inaccessible). L'ETS comprend également deux cours de récréation séparées, entièrement recouvertes d'enrobé. L'école primaire ne comprend ni jardin pédagogique, ni logement de fonction.

L'étude historique et documentaire (phase 1 du diagnostic) a mis en évidence la proximité de l'ETS avec plusieurs sites industriels (anciens et actuels), dont deux sont contigus au sud/sud-est de l'ETS. Des activités de garage (site BASIAS MPY6501293) puis d'imprimerie (toujours en activité, BASIAS MPY6505803) y ont été exercées. Cette étude a conclu à des potentialités d'exposition par :

- inhalation de substances volatiles dans l'air intérieur des bâtiments, et
- ingestion d'eau du robinet dont la qualité pourrait potentiellement être dégradée par un transfert de polluants au travers des canalisations traversant les terrains contigus aux sites BASIAS.

Le scénario d'exposition par ingestion de sol n'a pas été retenu car les surfaces extérieures fréquentées par les enfants (cours) sont recouvertes par un enrobé, l'ETS ne comporte pas de jardin pédagogique et de plus, les sites industriels identifiés ne sont ni superposés à l'ETS ni susceptibles d'émettre des poussières qui auraient pu se déposer sur les sols de l'ETS.

¹ BASIAS : Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service

Résultats des investigations

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

- l'air du sol sous dalle : un échantillon prélevé dans la cave du bâtiment 1, réservé à l'école maternelle, et un échantillon prélevé au rez-de-chaussée de ce même bâtiment, dans sa partie sans cave ;
- l'air intérieur de la cave : un échantillon prélevé dans la cave du bâtiment 1 ;
- l'air du sol : un échantillon prélevé en bordure du bâtiment 2 (réservé à l'école élémentaire) au plus proche des sites BASIAS ;
- l'eau du robinet : un échantillon prélevé dans les sanitaires de l'école maternelle.

Les substances recherchées dans les milieux investigués sont celles susceptibles d'être présentes en lien avec les activités des sites BASIAS identifiés en contiguïté ou à proximité de l'ETS.

Les investigations réalisées sont conformes au programme prévisionnel défini à l'issue de la phase 1.

Les résultats ont été interprétés conformément au guide de gestion des résultats des diagnostics réalisés dans les lieux accueillant des 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 que :

- des hydrocarbures volatils ont été détectés localement dans l'air sous dalle, dans l'air de la cave et dans l'air du sol, dans un ou plusieurs des échantillons prélevés au droit du bâtiment de l'école maternelle et à proximité du bâtiment de l'école élémentaire. Les concentrations mesurées sont inférieures aux bornes basses des intervalles de gestion définis dans le guide de gestion des résultats des diagnostics. Ces concentrations ne posent donc pas de problème de qualité de l'air intérieur. Ces résultats permettent donc d'écarter le scénario d'exposition potentielle par inhalation de vapeurs ;
- l'eau du robinet respecte les critères de qualité de l'eau potable.

Ainsi, la qualité des sols ne pose pas de problème pour les usagers de l'établissement dans sa configuration actuelle.

Sur la base de ces éléments, il est proposé de classer l'école primaire Massabielle de Lourdes (ETS 0650679K) en catégorie A : « les sols de l'établissement ne posent pas de problème. »

Cet avis concerne la configuration actuelle de l'ETS 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 ».

