

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

**Déploiement national**

**Groupe scolaire Bisson  
Ecole élémentaire publique  
Lorient (Morbihan)**

**Rapport Technique de Phase 3 (RT3)**

N°0561678V\_RT3



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

## **Déploiement national**

**Groupe scolaire Bisson  
Ecole élémentaire publique  
Lorient (Morbihan)**

## **Rapport Technique de Phase 3 (RT3)**

N°0561678V\_RT3



	<b>Nom / Visa</b>	<b>Fonction</b>
<b>Rédacteur</b>	Clémentine SOLERE Claire BOUSSARD	Ingénieur d'études
<b>Vérificateur</b>	Alain ROGER Anna PECQUEUR	Directeur de projet Directrice de projet
<b>Approbateur</b>	Nicole NIVAULT Alain ROGER	Directrice de projet 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 l'étude historique et documentaire**

L'école élémentaire publique Bisson (ETS 0561678V) est localisée 2, rue Vauban, dans un quartier commerçant du centre-ville sur la commune de Lorient (56). Cette école accueille environ 179 enfants de 6 à 11 ans et 11 adultes. Elle est intégrée au groupe scolaire Bisson qui comprend également une école maternelle (ETS n°0560413V) faisant l'objet d'un diagnostic spécifique (0560413V\_RT3).

L'étude historique et documentaire (phase 1 du diagnostic) a mis en évidence des potentialités d'expositions à l'intérieur des bâtiments de l'école par inhalation de substances volatiles et ingestion d'eau du robinet.

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

### **Résultats des investigations de phase 2**

Des investigations de phase 2 ont donc été menées sur les milieux air du sol, l'air du vide sanitaire et l'eau du robinet au niveau des sanitaires et du réfectoire.

Les investigations ont montré :

- que la qualité des eaux du robinet respecte les critères de potabilité ;
- dans l'air du sol et l'air du vide sanitaire sous les bâtiments :
  - la présence de toluène, de xylènes, d'alcane et de dérivés benzéniques (triméthylbenzènes) dans l'air du sol à proximité du bâtiment B de l'école ;
  - la présence d'acides organiques dans l'air du sol à proximité du bâtiment B et dans l'air du vide sanitaire sous le bâtiment.

**A ce stade de l'étude, les données recueillies sont insuffisantes pour conclure sur la compatibilité de la qualité des sols avec les usages actuels.** Au vu de ces éléments et dans une démarche résolument conservatoire, nous avons proposé que l'établissement fasse l'objet d'une campagne de diagnostic complémentaire sur le milieu air intérieur (phase 3) à l'issue de la phase 2.

### **Résultats des investigations de phase 3**

Les investigations conduites lors de la phase 3 du diagnostic ont consisté à renouveler les investigations de phase 2 et à contrôler la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments. Les substances recherchées sont les composés mis en évidence dans l'air du sol lors de la phase 2. Les investigations réalisées sont conformes au programme défini à l'issue de la phase 2.

Les investigations menées sur les milieux d'exposition, ainsi que dans l'air intérieur, l'air intérieur du vide sanitaire et l'air du sol montre que :

- Air du sol et air intérieur du vide sanitaire : les résultats d'analyses révèlent la présence de composés volatils. Cependant, les niveaux de concentrations pour ces composés, estimés dans l'air intérieur des bâtiments, évalués sur la base des concentrations mesurées dans l'air des vides sanitaires et l'air sous dalle sont inférieurs aux bornes basses des intervalles de gestion.
- Air intérieur : des composés volatils ont été quantifiés dans l'air intérieur du bâtiment B (accueil périscolaire). Les concentrations mesurées dans l'air intérieur sont toutes inférieures aux bornes basses des intervalles de gestion.

Ainsi, les investigations menées nous permettent de conclure que **la qualité de l'air intérieur dans l'établissement ne pose pas de problème pour ses usagers dans sa configuration actuelle.**

Au regard de ces éléments, nous proposons donc le classement de l'école élémentaire publique Bisson (ETS n°0561678V) en « **catégorie B : les aménagements et les usages actuels permettent de protéger les personnes des expositions aux pollutions, que les pollutions soient potentielles ou avérées. Des modalités de gestion de l'information doivent cependant être mises en place pour expliquer ce qui doit être fait si les aménagements ou les usages des lieux venaient à être modifiés** ».

Toutefois, dans l'hypothèse d'une dégradation de la dalle du rez-de-chaussée des bâtiments de l'établissement (perforation ou démantèlement lors de travaux d'aménagements) et d'une mauvaise ventilation du vide sanitaire, qui n'assureraient alors plus leurs rôles protecteurs, la qualité de l'air intérieur pourrait tendre vers la qualité de l'air du sol (et dépasser alors la borne inférieure des intervalles de gestion pour certains composés). Ceci amène à recommander le maintien en bon état de cette dalle et la bonne ventilation du vide sanitaire.

**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 ».**