

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

Déploiement national

**Lycée général Michel Montaigne
Bordeaux (33)**

Note de Première Phase (NPP)

N°0330021U_RNPP

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

Lycée général Michel Montaigne Bordeaux (33)

Note de Première Phase (NPP)

N°0330021U_RNPP



	Nom / Visa	Fonction
Rédacteurs	BLANC Marina	Ingénieur d'étude
Vérificateur	BAZIN Marc	Chef de Projet
Approbateur	REYNAUD Virginie	Chef de Projet

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'Écologie.

Description de l'établissement scolaire, résultats de la visite de l'établissement

Le **lycée général** Michel Montaigne (ETS n°0330021U) est localisé au 118 cours Victor Hugo au centre-ville de Bordeaux (33). Le lycée accueille 2 100 élèves de 15 à 21 ans.

Le lycée, propriété du Conseil Régional d'Aquitaine, s'étend sur environ 1,25 ha et comprend de nombreux bâtiments regroupés en deux catégories :

- Au nord, des bâtiments anciens (XVI^{ème} siècle) de 4 étages en façade nord et 2 étages au niveau des ailes est et ouest, disposant de galeries techniques en sous-sol et de salles de classe en rez-de-chaussée et aux étages. Le bâtiment façade nord accueille également des logements de fonction aux étages.
- Au sud, des bâtiments datant des années 1970 dont :
 - o Des dortoirs (A, B et C) de 2 étages avec 1 ou 2 niveaux sous-sols occupés par des bureaux pour le personnel (adultes), locaux techniques, parking, salle de sport, naturellement ventilés ;
 - o Un dortoir D de 4 étages sur vide sanitaire ;
 - o Un bâtiment Le Gallia de 4 étages disposant d'un parking en sous-sol naturellement ventilé et accueillant des salles de classe au rez-de-chaussée et aux étages ;
 - o Un bâtiment de 4 étages sur vide sanitaire accueillant au rez-de-chaussée le restaurant et des salles de classe aux étages ;
 - o Un gymnase semi enterré ;
 - o Un foyer des internes ;
 - o Un bâtiment Le Mirail de 3 étages, actuellement en travaux (ouverture aux élèves en septembre 2012 a priori), incluant au nord des logements de fonction.
 - o Plusieurs espaces extérieurs sont présents

Une partie des bâtiments créés dans les années 1970 dans la partie sud du Lycée

ont nécessité des terrassements importants (plusieurs mètres).

Un espace vert de détente est présent (arbres sur pelouse), actuellement non utilisable car occupé par des bungalows (salles de classe provisoires transférées en septembre 2012 dans le bâtiment Mirail). Des bandes paysagères avec des sols à nu sont présentes à différents endroits du lycée.

Lors de la visite du site, aucun indice visuel ou olfactif de pollution n'a été mis en évidence à l'exception de légères odeurs d'hydrocarbures dans la galerie technique de l'aile Ouest au niveau de la chaufferie pouvant être associée à l'usage de fioul dans cette zone.

Au cours de la visite, il a été constaté l'absence de jardin pédagogique et le bon état général des bâtiments et revêtements.

Résultats des études historiques et documentaires

D'après les informations disponibles, cet établissement a été construit en contiguïté de deux sites recensés dans la base de données BASIAS (AQI3301466 : Fabrication de savons, détergents et produits chimiques et AQI3302530 : tannerie), ce qui a motivé l'intégration du lycée à la liste des établissements concernés par la démarche de diagnostic.

L'étude historique et documentaire a montré que les bâtiments nord de l'ETS dateraient du XVIème siècle et que les autres bâtiments datent des années 1970. La contiguïté des 2 anciens sites industriels (AQI3301466 : Fabrication de savons, détergents et produits chimiques et AQI3302530 : tannerie) a été confirmée et 23 autres sites BASIAS ont également été recensés dans un rayon de 100 autour de l'ETS, dont 5 contigus aux limites de l'ETS.

Ces sites exerçaient des activités de fonderie, blanchisserie-teinturerie, imprimerie, commerce d'huiles (minérales, hydrauliques, de moteurs, de trempe), ennoblissement, fabrication d'armes, de munitions, de produits explosifs, dépôt de liquides inflammables, fabrication de caoutchouc, chaudronnerie et station-service.

Résultats des études géologiques et hydrogéologiques

L'étude du contexte géologique et hydrogéologique indique que la nappe d'eau souterraine est assez profonde au droit du site (entre 10 et 15 m de profondeur). L'écoulement naturel de cette nappe s'effectue vers la Gironde, soit en direction du nord-nord-est, et n'est pas suspecté d'être perturbé au voisinage du lycée (pas de pompage recensé à proximité de l'ETS).

Sur l'ensemble des sites industriels recensés à l'issue de l'étude historique et documentaire, 5 sont contigus aux limites de l'ETS et 16 sont positionnés à moins de 100 m en amont hydraulique du lycée.

Ces sites exerçaient des activités de fonderie, blanchisserie-teinturerie, imprimerie, commerce d'huiles (minérales, hydrauliques, de moteurs, de trempe), ennoblissement, fabrication d'armes, de munitions, de produits explosifs, dépôt de liquides inflammables, fabrication de caoutchouc, chaudronnerie et station-service.

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

S'agissant d'un lycée général avec des logements de fonction, trois scénarios d'expositions sont à considérer.

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 :

La présence de nombreux sites BASIAS recensés dans un rayon de 100 m, dont 5 contigus aux limites de l'ETS, et 16 positionnés en amont hydraulique par rapport à l'établissement ne permet pas de conclure à l'absence d'influence de ces sites BASIAS sur la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments du lycée via un transfert de composés volatils dans les sols et/ou les eaux souterraines.

- l'ingestion de sols par les enfants :

Le scénario d'exposition par ingestion de sols superficiels a été retenu du fait de la présence de logements de fonctions, de sols à nu au droit du lycée et de la présence de plusieurs fonderies recensées dans un rayon de 100 m, dont 2 en contiguïté du lycée.

Le troisième scénario d'exposition n'est pas retenu :

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

Les réseaux d'eau potable ne traversant pas l'emprise des 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 de ces sites BASIAS sur la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments et des sols au droit de l'établissement, nous proposons que le lycée Michel Montaigne (n°0330021U) 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'investigation de phase 2 concerne :

- l'air sous dalle, l'air du sol et l'air des sous-sols/vides sanitaires au droit du dortoir D, des salles de classes de l'aile ouest, est et du Mirail, du bâtiment avec restaurant, de la salle de sport (sous-sol du dortoir C), du foyer des élèves ;
- les sols superficiels au droit de l'espace vert central et des bandes paysagères.

Cet avis concerne la configuration actuelle de l'Etablissement et se base sur les connaissances techniques et scientifiques du moment, au regard de la

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1

*Lycée Michel Montaigne _ Région Aquitaine _ Département de la Gironde_ Bordeaux
Note de Première Phase (NPP) N° 0330021U_RNPP*

méthodologie mise en œuvre dans la cadre de la démarche « Etablissement sensibles ».