

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

Déploiement national

**Groupe scolaire Emilie de Rodat
Collège, Lycée polyvalent et Lycée
Professionnel
Toulouse (Haute-Garonne (31))**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0311964S_0311134P_0312310T_RNPP

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

Déploiement national

**Groupe scolaire Emilie de Rodat
Collège, Lycée Polyvalent et Lycée
Professionnel
Toulouse (Haute-Garonne (31))**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0311964S_0311134P_0312310T_RNPP



	Nom / Visa	Fonction
Rédacteur	Marjorie LELIEVRE	Ingénieur de projet
Vérificateur	Catherine MONTÉBRAN	Chef de projet
Approbateur	Olivier PACAUD	Superviseur

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 groupe scolaire Emilie de Rodat est localisé au n°25 avenue de Lombez dans un quartier résidentiel à l'ouest du centre-ville de Toulouse.

Le groupe scolaire comporte un collège (ETS n°0311964S), un lycée polyvalent (ETS n°0311134P) et un lycée professionnel (ETS n°0312310T). Ce groupe scolaire accueille environ 1 300 élèves âgés de 10 à 19 ans.

Les 8 bâtiments fréquentés par les élèves sont répartis sur un terrain d'environ 10 200 m² et sont pour la plupart construits de plain-pied (seuls trois bâtiments présentent un sous-sol). Les bâtiments présentent un bon état général, de même que les revêtements de sol des pièces. Un logement de fonction est présent au rez-de-chaussée d'un bâtiment.

Au cours de la visite, il a été constaté l'absence de sous-sol ou de vide sanitaire au droit des bâtiments, l'absence de jardin pédagogique mais la présence de sols végétalisés accessibles aux élèves et éventuels enfants du logement de fonction. Aucun indice de pollution n'a été observé lors de la visite.

Résultats des études historiques et documentaires

D'après les informations disponibles, cet établissement a été construit en contiguïté d'un site BASIAS (MPY3112144), ce qui a motivé l'intégration du groupe scolaire à la liste des établissements concernés par la démarche de diagnostic.

Les bâtiments du nord du groupe scolaire datent de la fin du 19^e siècle et étaient utilisés par une congrégation religieuse comme école. Les locaux ont par la suite été réquisitionnés pour servir d'hôpital militaire lors des deux conflits mondiaux. A compter de 1946, le lieu redevient une école privée catholique. Les bâtiments au sud du site ont été construits entre 1974 et 1991.

Le chauffage des bâtiments est mixte, avec comme combustible du gaz de ville ou du fioul. Ce dernier est stocké dans 2 cuves de 10 000 L enterrées dans les cours de récréation nord et sud de l'ETS. Lors de la visite, il a été signalé qu'un accident de remplissage a eu lieu sur la cuve présente au sud de l'ETS, l'accident ayant conduit à des irisations au niveau de la Garonne. Aucune information complémentaire n'a pu être retrouvée concernant cet accident (année, volume

concerné, conséquences, actions correctives éventuelles...).

Les recherches historiques ont confirmé la présence en contiguïté de l'ETS d'une station-essence (MPY3112144) à l'est de l'ETS, qui comportait un dépôt de liquides inflammables de 65 000 L (essence, gasoil, fioul domestique). Cette activité a débuté en 1966 (aucune date de fin d'exploitation retrouvée).

Un autre site industriel (non répertorié dans BASIAS) a été recensé comme contigu à l'ETS (à l'ouest). Ce site est actuellement une société de fabrication d'agrafes et d'agrafeuses. Auparavant, il était occupé par une entreprise de stockage de vins spiritueux, depuis 1976 (Entrepôt Toulousain). L'entrepôt a connu un grand incendie dans les années 1980. Une activité industrielle était présente entre 1946 et 1976 mais celle-ci n'a pas pu être définie.

Deux autres activités industrielles ont été identifiées dans le proche environnement de l'ETS : une chaudronnerie (MPY31000357) et une fabrique de vernis (MPY3100171) à 40 m au sud de l'ETS.

Résultats des études géologiques et hydrogéologiques

Les données consultées indiquent que l'ETS est situé sur des alluvions de la basse plaine de la Garonne contenant une nappe superficielle à une profondeur d'environ 5 m. L'écoulement des eaux souterraines au droit du groupe scolaire se fait globalement vers le nord – nord-est.

Le groupe scolaire est donc positionné en amont hydraulique de l'ancienne station-service (MPY3112144) et en aval hydraulique de la fabrique d'agrafes et d'agrafeuses, stockage de vins spiritueux et de la chaudronnerie et fabrique de vernis.

Etude des influences potentielles des anciens sites industriels sur l'établissement scolaire

S'agissant d'un groupe scolaire (collège et lycées) avec un logement de fonction, trois scénarios d'exposition sont à considérer.

Les trois 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 du site BASIAS :

La présence d'activités industrielles à proximité de l'ETS (station-service, société de fabrication d'agrafes et d'agrafeuses, stockage de vins spiritueux, chaudronnerie et fabrique de vernis) ne permettent pas de conclure à l'absence d'influence de ces sites sur la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments du groupe scolaire via un transfert de composés volatils dans les sols et/ou les eaux souterraines.

- l'ingestion de sols par les enfants du logement de fonction :

La qualité des sols a pu être dégradée par les activités industrielles présentes aux alentours de l'ETS et notamment par l'incendie qui a eu lieu sur le site de l'Entrepôt Toulousain (stockage de vins spiritueux) dans les années 1970. Le scénario d'exposition par ingestion de sols superficiels n'a pas été retenu pour les élèves du groupe scolaire en raison de leur âge (10 à 19 ans). Néanmoins,

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 1
Groupe scolaire Emilie de Rodat - Région Midi-Pyrénées, Département de la Haute-Garonne, Toulouse (06)
Note de Première Phase (NPP) N° 0311964S_0311134P_0312310T_RNPP

cette exposition est conservée vis-à-vis des enfants pouvant résider dans le logement de fonction pour lequel le porté main-bouche est pertinent.

- l'ingestion d'eau par les élèves :

L'incident de dépotage sur la cuve à fioul sud conduit à une pollution potentielle des terrains à cet endroit. Le tracé des réseaux d'eau potable au droit du groupe scolaire, *et a fortiori* dans cette zone, n'est pas connu. Par conséquent, la possibilité d'une dégradation de la qualité de l'eau du robinet par transfert de polluants au travers des canalisations est retenue.

Ainsi, l'étude historique et documentaire n'ayant pas permis de conclure à l'absence d'influence des sites contigus et à proximité du groupe scolaire sur la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments, sur la qualité des sols superficiels et sur la qualité de l'eau du robinet, nous proposons que le groupe scolaire Emilie de Rodat (n° 0311964S_0311134P_0312310T) **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'investigations de phase 2 concerne l'air du sol, les sols superficiels et l'eau du robinet.

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

**Groupe scolaire Emilie de Rodat
Collège, Lycée polyvalent et Lycée
Professionnel
Toulouse (Haute-Garonne (31))**

Rapport Technique (RT2) de Phase 2

N° 0311964S_0311134P_0312310T_RT2

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

Déploiement national

**Groupe scolaire Emilie de Rodat
Collège, Lycée polyvalent et Lycée
Professionnel
Toulouse (Haute-Garonne (31))**

Rapport Technique (RT2) de Phase 2

N° 0311964S_0311134P_0312310T_RT2



	Nom / Visa	Fonction
Rédacteur	Catherine MONTÉBRAN	Ingénieur de projet
Vérificateur	Catherine MONTÉBRAN	Chef de projet
Approbateur	Olivier PACAUD	Superviseur

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 l'étude historique et documentaire

Le groupe scolaire Emilie de Rodat est localisé au n°25 avenue de Lombez dans un quartier résidentiel à l'ouest du centre-ville de Toulouse (31). Ce groupe scolaire accueille environ 1 300 élèves âgés de 10 à 19 ans.

Le groupe scolaire comporte un collège (ETS n°0311964S), un lycée polyvalent (ETS n°0311134P) et un lycée professionnel (ETS n°0312310T). Les 8 bâtiments fréquentés par les élèves sont répartis sur un terrain d'environ 10 200 m² et sont pour la plupart construits de plain-pied (seuls trois bâtiments présentent un sous-sol).

L'étude historique a confirmé la présence en contiguïté de l'ETS d'une station-essence (MPY3112144) à l'est et d'une société de fabrication d'agrafes et d'agrafeuses et ancien dépôt de vins spiritueux à l'ouest. Le dépôt de liquides inflammables (essence, gasoil, fioul domestique) était de 65 000 L pour le site de la société de la station-service. Par ailleurs, un accident de remplissage de la cuve à fioul sud de l'ETS a été signalé lors de la visite de l'établissement scolaire. L'accident a conduit à des irisations au niveau de la Garonne.

La phase 1 a ainsi conclu à des potentialités d'exposition par :

- l'inhalation de substances volatiles à l'intérieur des bâtiments du groupe scolaire,
- l'ingestion de sols pour les enfants résidant dans les logements de fonction,
- l'ingestion d'eau du robinet au niveau des points d'eau fréquemment utilisés.

Résultats des investigations

Les investigations de phase 2 ont été menées sur les milieux « sols superficiels » dans le jardin des lycéens, « air du sol » sous la dalle des bâtiments A, C, E et K (présents respectivement au nord, au sud-ouest (C et E) et au sud du groupe scolaire) et « air du sol » en profondeur à proximité de la cuve enterrée (incident de dépotage passé) et « eau du robinet » dans les sanitaires sous le préau. Les substances recherchées sont les substances en relation avec les activités des sites

BASIAS à proximité de l'ETS.

Les investigations ont été réalisées conformément au programme défini à l'issue de l'étude historique et documentaire.

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.

Les investigations ont montré que :

- l'eau du robinet respecte les critères de qualité de l'eau potable ;
- des métaux et des hydrocarbures ont été mesurés dans les sols superficiels à des teneurs supérieures aux prélèvements réalisés hors de l'emprise de l'ETS et aux référentiels bibliographiques. L'interprétation de ces résultats, en considérant un scénario d'ingestion de sol, indique que la qualité des sols est compatible avec l'usage actuel des lieux au regard de la méthodologie décrite dans les outils de gestion des sites (potentiellement) pollués du 8 février 2007.
- quelques composés aromatiques volatils ont été quantifiés sous la dalle des bâtiments présents au sud du groupe scolaire (bâtiments K, E et C). La concentration mesurée en éthylbenzène dans l'air du sol sous un des bâtiments est supérieure à l'intervalle de gestion défini dans le guide de gestion des résultats des diagnostics. Cependant, les niveaux de concentration dans l'air intérieur des salles de classe, évalués sur la base des concentrations mesurées dans l'air sous la dalle, sont inférieurs à la borne basse des intervalles de gestion.
- des hydrocarbures et des composés aromatiques volatils ont été mesurés dans l'air du sol au droit de la cuve à fioul de l'établissement, démontrant que les composés détectés dans l'air sous dalle des bâtiments sont vraisemblablement imputables à l'incident passé de dépotage de la cuve à fioul de l'ETS.

Ainsi, les investigations menées permettent de conclure à l'absence d'influence des sols sur la qualité de l'air intérieur respiré par les élèves de l'ETS, dans la configuration actuelle de l'ETS.

On notera que les composés détectés (hydrocarbures volatils) dans les échantillons d'air sous dalle sous les bâtiments les plus proches de la cuve à fioul enterrée de l'ETS proviennent selon toute vraisemblance de l'accident de dépotage de cette même cuve et non des activités industrielles voisines. Ainsi, nous attirons l'attention du Maître d'Ouvrage sur le fait que ces composés pourraient influencer la qualité de l'air intérieur de ces bâtiments. Nous recommandons que ces bâtiments soient régulièrement ventilés.

Par conséquent, nous proposons de classer cet ETS en Catégorie B : « les

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 2
Groupe scolaire Emilie de Rodat - Région Midi-Pyrénées, Département de la Haute-Garonne, Toulouse (31)
Rapport technique de phase 2 (RT2) N°0311964S_0311134P_0312310T_RT2*

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. »

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 ».