

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

Déploiement national

**Lycée Général et Technologique JEAN
DUPUY et
Lycée Professionnel JEAN DUPUY
Tarbes (Hautes-Pyrénées - 65)**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0650027B_0650041S_RNPP

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1
 Lycée Général et Technologique Jean Dupuy _ Région Midi-Pyrénées _ Département Hautes-Pyrénées _
 Tarbes
 Note de Première Phase (NPP) N° 0650027B-0650041S_RNPP*

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

**Lycée Général et Technologique JEAN
 DUPUY et
 Lycée Professionnel JEAN DUPUY
 Tarbes (Hautes-Pyrénées - 65)**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0650027B_0650041S_RNPP

URS FRANCE

	Nom / Visa	Fonction
Rédacteur	Edouard Buffière / Ophélie Encelle	Consultant Senior Ingénieur d'Etudes
Vérificateur	Richard Sumner	Directeur de Projet
Approbateur	Richard Sumner	Directeur de Projet

Référence document URS n° PAR-RAP-11-05711-D

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, 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 de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL).

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

Le Lycée Général et Technologique Jean Dupuy (établissement n° 0650027B) et le Lycée Professionnel Jean Dupuy (établissement n° 0650041S) sont situés 10 rue Gaston Dreyt, à proximité ouest du centre-ville de Tarbes (65). Ces lycées partagent le même terrain d'assise et l'ensemble de leurs installations.

Le groupe scolaire (dénomination comprenant les deux lycées Jean Dupuy) accueille environ mille élèves âgés de 15 à 22 ans du dimanche à 20h jusqu'au samedi à 13h. Les lycées Jean Dupuy, propriété du Conseil Régional Midi Pyrénées, occupent ainsi un terrain d'environ 44 550 m² et comportent dix bâtiments qui couvrent une superficie totale d'environ 33 950 m². Certains de ces bâtiments comprennent des caves ou sous-sols. Les principaux usages des bâtiments sont les suivants : enseignements (principalement des salles de cours et des ateliers), logements (pour les élèves et le personnel), gymnase, réfectoire, services administratifs et chaufferie. Le reste du site est majoritairement composé de surfaces asphaltées et d'espaces verts, certains accessibles à tous et d'autres privés. Il convient de noter que tous les élèves, qu'ils soient adolescents ou adultes, peuvent résider dans l'enceinte du groupe scolaire.

Au cours de la visite, il a été constaté l'existence de logements de fonction pouvant accueillir des familles et des logements pour les élèves (internat) au sein du groupe scolaire. Aucun potager pédagogique ou récréatif n'est situé au sein du groupe scolaire.

Les locaux et aménagements des lycées sont dans un bon état général.

Résultats des études historiques et documentaires

Ce groupe scolaire est situé en contiguïté supposée avec un site référencé dans la base de données BASIAS (société fabricant du matériel électrique et électronique de référence MPY6501581), ce qui a motivé son intégration à la liste des établissements concernés par la démarche de diagnostic.

Le terrain d'assise du groupe scolaire a successivement accueilli le grand séminaire de Tarbes en 1866, l'Ecole Nationale Professionnelle Jean Dupuy en 1925, puis les lycées Jean Dupuy à partir de 1960. L'emprise du groupe scolaire est globalement similaire depuis sa création, quelques agrandissements sur d'anciens champs et habitations ont toutefois été réalisés au nord et à l'ouest. Des ateliers à caractère industriel sont présents au sein du groupe scolaire depuis sa construction et ont évolué au cours du temps, tant dans leurs activités que dans leurs localisations. Toutefois, ils restent globalement situés dans la partie ouest du groupe scolaire. L'actuel atelier de traitement de surface de ce complexe scolaire est recensé dans BASIAS sous la référence MPY6500134. D'autres ateliers non recensés dans BASIAS sont également présents au sein du groupe scolaire (atelier de fonderie, chaudronnerie, travail mécanique des métaux, de mise en œuvre de matériaux composites, ateliers électrolytiques et de traitement de surface). Il convient de noter que les activités à caractère industriel du groupe scolaire ne sont pas visées par la démarche nationale « Etablissements sensibles » de diagnostic des sols.

Le site BASIAS de référence MPY6501581 (fabricant du matériel électrique et électronique) était bien contigu à la partie nord-ouest du groupe scolaire jusqu'au début des années 2000. La date de début d'activité de ce site BASIAS n'est pas connue avec exactitude, toutefois elle se situe entre 1954 et 1969. Les activités recensées pour ce site sont la construction d'appareillages électriques et électroniques à partir de la matière première (tôles, cuivre, éléments semi-conducteurs), la présence d'ateliers de serrurerie, peinture, bobinage, montage et câblage, plateforme d'essais des ensembles fabriqués ainsi que le stockage de liquides inflammables et de gaz combustible liquéfié.

D'autres sites BASIAS, correspondant à des garages, laverie et dépôts de liquides inflammables, sont présents dans l'environnement proche des lycées (à une distance comprise entre 65 m et 300 m). Ils se situent à l'ouest, au nord et au nord-est du groupe scolaire.

Résultats de l'étude géologique et hydrogéologique

Concernant le contexte géologique, hydrogéologique et hydrologique de la zone d'étude, les lycées sont implantés sur une formation alluviale d'une épaisseur d'environ 20 m à l'échelle régional, entre l'Adour (à 2 km à l'est) et l'Echez (à 1 km à l'ouest) qui s'écoulent vers le nord. La nappe alluviale, attendue entre 1,5 et 8 m de profondeur, a un sens général d'écoulement orienté du sud vers le nord.

Ainsi, le site BASIAS MPY6501581 contigu au groupe scolaire Jean Dupuy se situe en position hydraulique latérale par rapport à celui-ci. Les autres sites BASIAS recensés dans l'environnement des lycées se situent en position aval et latérale hydraulique par rapport à ceux-ci et ne sont donc pas, par ce fait, retenus comme susceptibles d'influencer la qualité des milieux au droit des lycées.

Influence potentielle de l'ancien site industriel sur l'établissement scolaire

S'agissant de lycées comportant des logements pour les élèves et le personnel et

des espaces de sols à nu accessibles, trois scénarios d'exposition sont à considérer.

Un scénario d'exposition est retenu :

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

Les activités exercées au voisinage des lycées par le site BASIAS MPY6501581 (société fabricant du matériel électrique et électronique) sont susceptibles d'avoir utilisées des composés volatils qui ont pu avoir une influence sur la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments du groupe scolaire via des émanations gazeuses de ces composés depuis les sols ou les eaux souterraines. Le scénario d'exposition par inhalation est donc retenu.

Deux scénarios d'exposition n'ont pas été retenus :

- l'ingestion de sols par les enfants :

Le scénario d'exposition par ingestion de sols superficiels n'a pas été retenu en raison de l'absence de superposition d'un site BASIAS avec le groupe scolaire (autre que le groupe scolaire lui-même enregistré dans BASIAS) et en raison de l'absence d'activités émettrices de poussières ou de fumées dans l'environnement du groupe scolaire (autre que celles émises par le groupe scolaire lui-même) ;

- l'ingestion d'eau du robinet par les élèves et les résidents :

Le réseau d'alimentation en eau potable desservant le groupe scolaire ne traversant pas l'emprise des sites BASIAS identifiés lors de l'étude historique, 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 du site BASIAS sur la qualité de l'air intérieur des bâtiments des lycées, nous proposons que le Lycée Général et Technologique Jean Dupuy (établissement n° 0650027B) et le Lycée Professionnel Jean Dupuy (établissement n° 0650041S) **fassent 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 sous dalle dans les locaux situés à l'ouest du groupe scolaire et l'air du sol à proximité du BASIAS contigu.

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

**Lycée Général et Technologique JEAN
DUPUY et
Lycée Professionnel JEAN DUPUY
Tarbes (Hautes-Pyrénées - 65)**

Rapport Technique de Phase 2 (RT2)

N° 0650027B_0650041S_RT2

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 2
Lycée Général et Technologique et Lycée Professionnel Jean Dupuy_ Région Midi-Pyrénées_ Département
Hautes-Pyrénées_ Tarbes
Rapport technique de phase 2 (RT2) N° 0650027B-0650041S_RT2*

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

**Lycée Général et Technologique JEAN
DUPUY
et Lycée Professionnel JEAN DUPUY
Tarbes (Hautes-Pyrénées - 65)**

Rapport Technique de Phase 2 (RT2)

N° 0650027B_0650041S_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-12-09080B

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, 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* (*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 l'étude historique et documentaire

Le Lycée d'enseignement Général et Technologique Jean Dupuy et le Lycée Professionnel Jean Dupuy (respectivement établissement n° 0650027B et établissement n° 0650041S) sont situés 10 rue Gaston Dreyt, à proximité du centre-ville de Tarbes (65). Ils partagent le même terrain d'assise et l'ensemble de leurs installations. Le groupe scolaire (dénomination comprenant les deux lycées Jean Dupuy) accueille environ mille élèves adolescents et adultes du dimanche à 20h jusqu'au samedi à 13h.

L'étude historique et documentaire (phase 1 du diagnostic) a mis en évidence la présence d'un site *BASIAS* en contiguïté de la partie nord-ouest du groupe scolaire (société fabricant du matériel électrique et électronique, ayant motivé la démarche et référencé MPY6501581). D'autres sites *BASIAS*, correspondant à des garages, laverie et dépôts de liquides inflammables, sont présents dans l'environnement proche des lycées (à une distance comprise entre 65 m et 300 m). Ils se situent à l'ouest, au nord et au nord-est du groupe scolaire.

Il convient de noter que des ateliers à caractère industriel sont présents au sein de l'établissement depuis sa construction dont l'actuel atelier de traitement de surface répertorié MPY6500134 dans la base de données *BASIAS*. Ces activités à caractère industriel ne sont pas visées par la démarche nationale « Etablissements sensibles » de diagnostic des sols.

Cette étude a conclu à des potentialités d'exposition par inhalation de substances volatiles dans l'air intérieur des bâtiments situés dans la partie nord-ouest du groupe scolaire qui est contiguë à l'ancien site *BASIAS* MPY6501581.

Le réseau d'alimentation en eau potable desservant le groupe scolaire ne traversant l'emprise d'aucun des sites *BASIAS* (autre que le groupe scolaire lui-même) identifiés lors de l'étude historique, le transfert des polluants au travers des canalisations d'eau potable n'a pas été retenu dans le cadre de la phase 1. De même, le scénario d'exposition par ingestion de sols superficiels n'a pas été retenu en raison de l'absence de superposition d'un site *BASIAS* avec le groupe scolaire (autre que le groupe scolaire lui-même) et en raison de l'absence

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 2
Lycée Général et Technologique et Lycée Professionnel Jean Dupuy_ Région Midi-Pyrénées_ Département
Hautes-Pyrénées_ Tarbes
Rapport technique de phase 2 (RT2) N° 0650027B-0650041S_RT2*

d'activités émettrices de poussières ou de fumées dans l'environnement du groupe scolaire (autre que celles émises par le groupe scolaire lui-même).

Résultats des investigations

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

- l'air du sol sous dalle (à environ 0,20 m de profondeur) : un échantillon prélevé dans une salle de classe du rez-de-chaussée du bâtiment C, et deux échantillons prélevés dans le demi-sous-sol du bâtiment B, situés sous des salles de classe et abritant le lieu de travail de certains habitants des logements de fonction du groupe scolaire ;
- l'air du sol (à environ 1 m de profondeur) : trois échantillons prélevés en parallèle des trois échantillons d'air sous dalle, au plus proche de la limite commune avec le BASIAS contigu à la partie nord-ouest du groupe scolaire. Ces prélèvements ont pour but de différencier les éventuels composés volatils liés aux activités industrielles actuellement exercées au droit du groupe scolaire et les pollutions potentielles liées à l'ancien site BASIAS contigu.

Les substances recherchées dans les milieux investigués sont celles susceptibles d'être présentes en lien avec les activités du site BASIAS identifié en contiguïté du groupe scolaire.

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.

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents - Phase 2
Lycée Général et Technologique et Lycée Professionnel Jean Dupuy_ Région Midi-Pyrénées_ Département
Hautes-Pyrénées_ Tarbes
Rapport technique de phase 2 (RT2) N° 0650027B-0650041S_RT2*

Ces investigations ont montré que le benzène, le toluène, l'éthylbenzène, les xylènes et le tétrachloroéthylène ont été détectés localement dans l'air sous dalle, dans un ou plusieurs des échantillons prélevés au droit des bâtiments B et C. Les mêmes composés ont été détectés dans les échantillons d'air du sol prélevés en parallèle des échantillons d'air sous dalle, au niveau de la limite de site commune au groupe scolaire et au BASIAS. Les concentrations estimées dans l'air intérieur à partir de l'ensemble de ces mesures sont inférieures aux bornes basses des intervalles de gestion et 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.

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

Compte tenu de ces résultats, il est proposé de classer le lycée général et technologique (établissement n° 0650027B) et le lycée professionnel (établissement n° 0650041S) Jean Dupuy de Tarbes 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** ».

En effet, dans l'hypothèse d'une dégradation de la dalle des bâtiments du groupe scolaire (perforation ou démantèlement lors de travaux d'aménagements), qui n'assurerait alors plus son rôle protecteur, la qualité de l'air intérieur pourrait tendre vers la qualité de l'air mesurée dans l'air sous dalle ou l'air du sol (et dépasser alors la borne inférieure des intervalles de gestion). Ceci amène à recommander à titre sécuritaire le maintien en bon état de la dalle.

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 ».