

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

Déploiement national

**Groupe scolaire Parc Bellevue
Ecole maternelle publique Parc
Bellevue
Marseille (13)**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0130836N_RNPP

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1
Ecole maternelle publique Parc Bellevue_ Région Provence-Alpes-Côte d'Azur _
Département des Bouches du Rhône _ Marseille (13)
Note de Première Phase (NPP) N° 0130836N_RNPP*

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

**Groupe scolaire Parc Bellevue
Ecole maternelle publique Parc
Bellevue
Marseille (13)**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0130836N_RNPP



	Nom / Visa	Fonction
Rédacteur	A.BENAMOU	Ingénieur d'études
Vérificateur	S.COJEAN	Ingénieur de projets
Approbateur	A.BARITEAU	Directrice de projets

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 de l'établissement

L'**école maternelle publique Parc Bellevue (0130836N)** est localisée 143 rue Félix Pyat dans le troisième arrondissement de la ville de Marseille (13). Elle fait partie du groupe scolaire Parc Bellevue qui comprend également l'école élémentaire publique Parc Bellevue (0130518T) dans sa partie ouest, faisant l'objet d'un diagnostic spécifique (0130518T_RNPP). L'école maternelle possède un bâtiment en commun avec l'école élémentaire.

L'école maternelle Parc Bellevue a accueilli à la rentrée 2010, 135 élèves âgés de 3 à 6 ans et 9 adultes (personnel encadrant).

L'école maternelle est propriété de la mairie de Marseille, s'étend sur une surface de 2 457m² et comprend :

- Un bâtiment est, construit sur vide sanitaire et comportant un rez-de-chaussée et deux étages. Ce bâtiment accueille les salles de classe, la salle polyvalente et informatique, une bibliothèque, le réfectoire et deux logements de fonction au deuxième étage. Le commissariat de police de Marseille occupe une partie du rez-de-chaussée et du deuxième étage de ce bâtiment.
- Un bâtiment Nord, sans sous-sol ni vide sanitaire, d'un étage. Ce bâtiment est partagé avec l'école élémentaire. Il accueille la cuisine, le réfectoire de l'école maternelle et des réserves. De même, une partie du rez-de-chaussée et du premier étage est occupée par le commissariat de police de Marseille,
- Des aménagements extérieurs constitués :
 - o de sols recouverts majoritairement recouverts d'enrobé, de pavés, de tartan¹,
 - o d'espaces verts (sols nus et enherbés),
 - o d'un jardin pédagogique,

¹ Agglomérats utilisés pour les revêtements des pistes d'athlétisme et des courts de tennis

Les enfants de l'école élémentaire Parc Bellevue peuvent avoir accès à certains aménagements extérieurs de l'école maternelle.

Lors de la visite, il a été constaté que les bâtiments du groupe scolaire comportent un vide sanitaire partiel dans lesquels divers déchets (bois, brique, détritiques) sont entreposés. Il a également été constaté l'existence de logements de fonction ainsi que la présence d'un jardin pédagogique commun au groupe scolaire et de sols nus accessibles. Les légumes et fruits produits dans le jardin sont occasionnellement consommés par les enfants.

Hormis les déchets présents dans le vide sanitaire, aucun indice visuel ou olfactif de pollution n'a été observé lors de la visite de ce site.

Résultats des études historiques et documentaires

Cette école a été construite en superposition supposée d'un site recensé dans la base de données BASIAS (site PAC1302160 : savonnerie) et en contiguïté supposée du site PAC1300716 (commerce de carburants et société de transport), ce qui a motivé son intégration à la liste des établissements concernés par la démarche de diagnostic.

L'étude historique montre que le groupe scolaire Parc Bellevue a été construit en 1981 sur une parcelle ayant auparavant accueilli la savonnerie PAC1302160, dont l'activité a débuté à partir de 1871. A partir de 1963, la société immobilière (du même nom que la savonnerie) aurait installé sur l'emprise des écoles du groupe scolaire, un centre commercial disposant d'une station-service.

L'étude historique a également montré que le site BASIAS PAC1300716 (commerce de carburants et société de transport) supposé en contiguïté de l'école est en réalité situé à 300 m au Nord du groupe scolaire Parc Bellevue.

D'autres sites BASIAS ont été répertoriés dans l'environnement proche de l'école maternelle. Il s'agit des sites BASIAS :

- PAC1300739, ayant exercé des activités de commerce d'équipements automobiles, recensé à environ 50 m à l'est de l'ETS,
- PAC1302080 dont l'activité correspondait au sciage, rabotage et imprégnation du bois dans un premier temps, puis à une chaudronnerie, et tonnellerie, à environ 80 m à l'est,
- PAC1302270 et PAC1300760, correspondant à des fonderies localisées à 80 m au nord-est,
- PAC1302263 et PAC1302239, correspondant à des forges, situées à moins de 200m de l'école et possédant des cheminées de tailles importantes,
- D'un pressing non recensé dans la base de données BASIAS, dont l'activité est terminée, situé environ à 35m au nord de l'école.

Résultats de l'étude géologique et hydrogéologique

L'étude du contexte géologique et hydrogéologique indique que la première nappe

d'eau souterraine se rencontre entre 3 et 4 m de profondeur au droit du groupe scolaire. L'écoulement naturel de cette nappe peu profonde s'effectue vers la mer, soit en direction du sud-ouest et n'est pas suspecté d'être perturbé (pas de pompage recensé à proximité des établissements).

Les sites BASIAS PAC1300739 (commerce d'équipements automobiles et garage automobile), PAC1302080 (chaudronnerie et tonnellerie) et le pressing (non répertorié dans BASIAS) sont donc situés en amont hydraulique de l'ETS et les fonderies et forges en latéral hydraulique.

Etude de l'influence potentielle des anciens sites industriels sur l'établissement scolaire

S'agissant d'une école maternelle avec logement de fonction, jardin pédagogique avec consommation de légumes/fruits et sols nus accessibles, quatre scénarios d'exposition sont à considérer.

Ces quatre scénarios sont retenus :

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

La superposition du site BASIAS n° PAC1302160 (savonnerie puis station-service) et la position en amont hydraulique d'un pressing (non répertorié dans BASIAS) et d'un garage automobile (PAC1300739) ne permettent pas de conclure à l'absence d'influence de ces sites BASIAS sur la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments de l'école maternelle via un transfert de composés volatils dans les sols et/ou les eaux souterraines.

- l'ingestion d'eau par les élèves :

Le site BASIAS PAC1302160 (savonnerie) est superposé à l'emprise de l'école, les réseaux d'eau potable traversent donc l'emprise du site BASIAS. Ainsi, la possibilité d'une dégradation de la qualité de l'eau du robinet par transfert de polluants au travers des canalisations est retenue.

- l'ingestion de sol par les enfants :

Le scénario d'exposition par ingestion de sols superficiels est retenu en raison de l'âge des enfants fréquentant l'établissement (3 à 6 ans) pour lequel le porté main bouche est pertinent, de l'existence en superposition de l'école et dans son environnement proche, d'une ancienne savonnerie et d'activités émettrices de poussières, ainsi que de l'existence d'un jardin pédagogique et de sols à nus accessibles aux enfants.

- L'ingestion de légumes/fruits du jardin pédagogique :

Les sols superficiels sont susceptibles d'avoir été dégradés (du fait de la superposition de l'école avec d'anciennes activités et de la présence d'anciennes activités émettrices de poussières dans l'environnement du groupe scolaire) et les produits issus de ce jardin sont consommés, le

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1
Ecole maternelle publique Parc Bellevue_ Région Provence-Alpes-Côte d'Azur _
Département des Bouches du Rhône _ Marseille (13)
Note de Première Phase (NPP) N° 0130836N_RNPP*

scénario « ingestion de légumes/fruits » est donc retenu. Dans un premier temps, des prélèvements et des analyses doivent être réalisés pour contrôler la qualité des sols du jardin.

Ainsi, l'étude historique et documentaire n'ayant pas permis de conclure à l'absence d'influence des sites BASIAS sur la qualité des sols superficiels, de l'eau du robinet et de l'air à l'intérieur des bâtiments de l'établissement nous proposons que l'école maternelle du Parc Bellevue (ETS n° 0130836N) **fasse l'objet d'une campagne de diagnostics 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 des bâtiments accueillant les élèves, ainsi que l'air du vide sanitaire,
- les sols de surface accessibles aux élèves,
- l'eau distribuée par les robinets dont les canalisations passent par un ancien site BASIAS.

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 « Établissements sensibles ».

