

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

Déploiement national

**Ecole élémentaire Révolution
Marseille (Bouches-du-Rhône)**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0131640M_RNPP

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

Ecole élémentaire Révolution Marseille (Bouches-du-Rhône)

Note de Première Phase (NPP)

N° 0131640M_RNPP



	Nom / Visa	Fonction
Rédacteur	D.GUILLERMIN	Chargée d'affaires Environnement
Vérificateur	N. MORIN	Chef de groupes sites et sols pollués
Approbateur	N. PLANEL	Chef de groupes sites et sols pollués

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

L'**école élémentaire Révolution** (ETS n° 0131640M) est localisée 38 rue du Jet d'eau à Marseille (13), au nord du centre-ville. Cette école accueille environ 245 enfants âgés de 5 à 10 ans.

L'école élémentaire, propriété de la ville de Marseille, s'étend sur une surface de l'ordre de 2 730 m² qui comprend :

- un bâtiment principal à deux étages, en forme de L, construit dans les années 1960. Il comprend des salles de classe, des bureaux, une salle de gymnastique, des locaux techniques, des réfectoires et le logement de la gardienne. L'aile nord du bâtiment comporte un vide sanitaire pouvant atteindre 10 m de hauteur et accessible par des trappes. En effet, le site se trouve sur une colline, ce qui explique que le vide sanitaire peut atteindre 10 m de hauteur par rapport au niveau du sol. L'extrémité sud de l'aile est comprend en partie un sous-sol accueillant la chaufferie au gaz de l'établissement.
- un bâtiment annexe de plain-pied, accueillant une salle polyvalente, une salle informatique et une salle de repas pour les maîtres.
- des aménagements extérieurs composés :
 - d'une cour de récréation entièrement imperméabilisée ;
 - d'un jardin pédagogique constitué de terre apportée dans des bacs hors-sol.

Lors de la visite, il a été mis en évidence la présence d'une ventilation naturelle pour le vide sanitaire présent sous l'aile nord du bâtiment principal. Les bâtiments sont également ventilés naturellement. Les sols sont recouverts d'un revêtement imperméabilisant au droit de la cour de récréation, et d'une dalle béton et d'un linoléum ou d'un carrelage dans les bâtiments ; les revêtements sont en bon état.

Aucun indice visuel ou olfactif de pollution n'a été observé lors de la visite de l'établissement.

Résultats des études historiques et documentaires

L'école élémentaire Révolution est visée par un diagnostic des sols de la démarche nationale « Etablissements sensibles » du fait de la proximité supposée de cet établissement avec un ancien garage automobile et station-service (PAC1300548) et d'une ancienne savonnerie (PAC1302063).

Les informations recueillies lors de l'étude historique montrent que l'école élémentaire Révolution est implantée à 150 m au nord-est de l'ancienne savonnerie (PAC1302063) et à 200 m à l'est d'un ancien garage automobile et station-service (PAC1300548). En l'absence d'informations et de plans aux archives départementales, ces sites BASIAS ont été localisés d'après leurs adresses.

L'étude a mis en évidence la présence de cheminées au droit des sites BASIAS PAC1302199 (fabrication de produits azotés et d'engrais), et PAC1300606 (Cie Générale Méditerranéenne des Charbons de Soute et Industriels), implantées à moins de 200 m de l'établissement.

Aucune autre ancienne activité industrielle n'a été identifiée dans le proche environnement de l'ETS.

Résultats des études géologiques et hydrogéologiques

L'étude hydrogéologique indique que les eaux souterraines sont peu profondes localement, vers 4 m de profondeur dans le secteur de l'école. Les écoulements se font globalement du nord-est vers le sud-ouest.

L'ancien garage automobile et station-service (PAC1300548) et la compagnie Générale Méditerranéenne des Charbons (PAC130606) sont situés en position latéral hydraulique par rapport à l'établissement. L'ancienne savonnerie (PAC1302063) et l'ancienne fabrique de produits azotés et d'engrais (PAC1302199) sont en aval hydraulique de l'école.

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

S'agissant d'une école élémentaire, avec la présence de logement de fonction et un jardin pédagogique, trois scénarios d'exposition sont à considérer.

- L'inhalation de l'air dans les bâtiments, air qui serait susceptible d'être dégradée par des pollutions éventuelles provenant des sites BASIAS.

Compte tenu du sens d'écoulement des eaux souterraines et de la nature des activités exercées, l'influence des sites BASIAS peut être écartée. Ce scénario d'exposition n'est donc pas retenu.

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

Les sites BASIAS PAC1302199 (fabrication de produits azotés et d'engrais) et PAC130606 (Cie Générale Méditerranéenne des Charbons de Soute et Industriels) ont pu influencer la qualité des sols au droit de l'ETS par des retombées de

poussières. Cependant, les sols superficiels étant recouverts sur l'ensemble de l'ETS, le jardin pédagogique étant constitué de terre apportée et les pieds des arbres n'étant pas à nus, ce scénario d'exposition n'est pas retenu.

- L'ingestion d'eau potable par les enfants :

Compte tenu de l'absence de superposition des sites BASIAS et de l'ETS, la possibilité d'une dégradation de la qualité de l'eau du robinet par transfert de polluants au travers des canalisations est écartée.

La qualité des sols de surface de l'école a potentiellement été influencée par les poussières atmosphériques des sites BASIAS PAC1302199 (fabrication de produits azotés et d'engrais) et PAC130606 (Cie Générale Méditerranéenne des Charbons de Soute et Industriels). Néanmoins, les sols étant entièrement recouverts d'enrobé, celui-ci évite tout accès au sol et permet d'assurer la compatibilité des milieux avec les usages et la configuration actuels de l'ETS.

Nous proposons donc le classement l'école élémentaire Révolution (ETS n°0131640M) 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. »

Afin de maintenir la protection des enfants vis-à-vis d'éventuelles expositions par ingestion de sols, il conviendra de conserver le bon état du revêtement (enrobé) de la cour de récréation.

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 ».