

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

Déploiement national

**Groupe Scolaire de la Plage
Ecole Maternelle de la Plage
Roquebrune-Cap-Martin
(Alpes-Maritimes)**

Rapport Technique de Phase 2 (RT2)

N° 0061085X_RT2

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

Groupe Scolaire de la Plage Ecole Maternelle de la Plage Roquebrune-Cap-Martin (Alpes-Maritimes)

Rapport Technique de Phase 2 (RT2)

N° 0061085X_RT2



	Nom / Visa	Fonction
Rédacteur	V. RESTOIN	Chargée d'affaires Environnement
Vérificateur	N. MORIN	Chef de Groupe sites et sols pollués
Approbateur	N. PLANEL	Chef de Groupe 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*¹. 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

L'école maternelle de la Plage (établissement n°0061085X) est située avenue de la Plage, dans le quartier de Carnolès, sur la commune de Roquebrune-Cap-Martin (06). Cette école accueille 84 élèves âgés de 3 à 6 ans, encadrés par 20 personnes. Elle est implantée en bordure sud-ouest de l'école élémentaire de la Plage (établissement n°0061384X), appartenant au même groupe scolaire que l'école maternelle et faisant l'objet d'un rapport spécifique.

L'étude historique et documentaire (phase 1 du diagnostic) a mis en évidence la superposition de l'établissement avec un ancien site industriel (usine à gaz référencée sous les numéros BASIAS PAC0604522 et PAC0600273). Une ancienne teinturerie (PAC0600799) était implantée à 50 m à l'ouest de l'école maternelle.

Cette étude conclut à des potentialités d'exposition par :

- inhalation de l'air intérieur des bâtiments implantés au droit ou à proximité de ces sites BASIAS ;
- ingestion de sols par les enfants, compte tenu de leur âge (3-6 ans) pour lequel le porté main-bouche est pertinent, de la présence de sols nus et d'un jardin pédagogique ;
- consommation de légumes/fruits, du fait de la présence d'un jardin pédagogique et d'arbres fruitiers dont les fruits et légumes sont consommés ;
- ingestion d'eau du réseau, étant donné la superposition d'une partie de l'école maternelle sur l'emprise de l'ancienne usine à gaz, et la possibilité d'une dégradation de la qualité de l'eau du robinet par transfert de polluants au travers des canalisations.

¹ BASIAS : Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Services

Résultats des investigations

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

- les sols du jardin pédagogique et autour des arbres de la cour de récréation ;
- l'air des vides sanitaires au droit des bâtiments ;
- l'eau potable du réseau dans les cuisines et les sanitaires.

Lors de la mise en place des prélèvements, il s'est avéré que des vides-sanitaires étaient présents au droit des bâtiments. Ainsi les prélèvements d'air sous dalle initialement prévus à l'issue de la phase 1 ont été transformés en prélèvements d'air des vides-sanitaires.

Les substances recherchées sont les substances associées aux anciennes activités industrielles recensées (usine à gaz et teinturerie).

En l'absence de fruits disponibles lors de l'intervention, aucun prélèvement d'orange n'a été réalisé : ils ont été remplacés par des prélèvements de sols profonds autour des pieds des arbres.

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 juin 2011 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 :

- la présence dans l'air des vides sanitaire de composés volatils. Les concentrations mesurées pour certains composés sont supérieures aux bornes basses des intervalles de gestion. Cependant, les niveaux de concentration dans l'air intérieur des bâtiments, évalués sur la base des concentrations mesurées, sont inférieurs à la borne basse des intervalles de gestion définis dans le guide de gestion des résultats des diagnostics. Les autres composés recherchés n'ont pas été quantifiés.
- la présence dans les sols superficiels de cyanures et métaux avec des teneurs supérieures à celles des échantillons de sol témoin et aux valeurs guides issues de la bibliographie. La gestion 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.
- Les composés quantifiés dans les sols profonds présentent des teneurs similaires ou inférieures à celles des échantillons de sol témoin et aux valeurs guides issues de la bibliographie. La qualité des sols est donc compatible avec l'usage actuel des lieux. Etant donné que la voie d'exposition par ingestion de sol ne pose pas de problème, il n'est pas utile d'approfondir la voie d'exposition par ingestion de légumes cultivés (qui paraît être une voie indirecte).

- l'eau du robinet respecte les critères de potabilité.

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

Sur la base de l'ensemble de ces éléments, nous proposons le classement de l'école maternelle de la Plage (établissement n°0061085X) **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 ».**

Un élément complémentaire doit être pris en compte pour le classement de l'école :

- Dans l'hypothèse d'une dégradation de la dalle des bâtiments de l'école maternelle (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 du sol (et dépasser alors la borne inférieure des intervalles de gestion pour le benzène quantifié). Ceci amène à recommander le maintien de cette dalle en bon état.

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 ».