# Mission DIAG

## 15 Avenue Galilée, Le Plessis-Robinson (92)
## Lots 3, 4 et PA (zone nord)

## Fair Promotion

P2507-0141

B250723-0209-V0 - zone nord

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AIC Environnement

Amanda LEITE

29/08/2025

## Fair Promotion

50 Boulevard de l'Yerres
91000 Evry-Courcouronnes

Nom du référent dossier : : Benoît GRANIER – Directeur de Projets

# Mission DIAG

15 Avenue Galilée, Le Plessis-Robinson (92) – Lots 3, 4 et PA (zone nord)

| REDACTEUR | SIGNATURE | VERIFICATEUR | SIGNATURE | APPROBATION | SIGNATURE |
|---|---|---|---|---|---|
| A. LEITE<br>Chef de projet | | C. DUVETTE<br>Superviseur | | C. DUVETTE<br>Superviseur | |

| DATE | MISE A JOUR | INDICE | CONTACT |
|---|---|---|---|
| 29/08/2025 | | 1 | Téléphone : 01 39 60 30 67<br>Mobile : 07 44 53 75 21<br>Mail : a.leite@aic-environnement.fr |
| | | | |
| | | | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# SYNTHESE NON TECHNIQUE

| | | OUI | NON |
|---|---|---|---|
| **Mission DIAG** | | | |
| Sol | *Investigations réalisées* | X | |
| | *Pollution identifiée* | | X |
| Eaux souterraines | *Investigations réalisées* | | X |
| | *Pollution identifiée* | - | |
| Gaz du sol | *Investigations réalisées* | | X |
| | *Pollution identifiée* | - | |
| Risque sanitaire potentiel pour le projet | | | X |
| Compatibilité du site avec l'usage futur, sous réserve de respect des recommandations établies | | X | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Synthèse technique

| | | |
|---|---|---|
| **Nom et adresse client** | *Nom*<br>*Adresse* | Fair Promotion<br>50 Boulevard de l'Yerres, 91000 Evry-Courcouronnes |
| **Intitulé rapport** | *Mission* | DIAG |
| **Contexte de la mission** | *Contexte* | Acquisition |
| | *Aménagement prévu* | Construction d'un hôtel de luxe, d'un centre de bien-être et de logements |
| **Localisation site** | *Adresse* | 15 Avenue Galilée, Le Plessis Robinson (91) |
| | *Parcelles cadastrales* | 0087 de la feuille 1, section 0X |
| | *Surface* | 27 821 m² (zone nord : environ 14 000m²) |
| **MISSION DIAG** | | |
| **Investigations** | *Sol* | 7 sondages à 6m de profondeur ;<br>2 sondages à 1m de profondeur. |
| | *Eau souterraine* | Non investiguée |
| | *Gaz du sol* | Non investigué |
| **Pollutions détectées** | *Sol* | Dépassements en cuivre, plomb et zinc des seuils ASPITET 2 au droit du sondage C4-A (0,05-1m) ;<br>Des très faibles traces d'HCT et HAP dans les échantillons de surface |
| | *Eau souterraine* | Non investiguée |
| | *Gaz du sol* | Non investigué |
| **Modèle de fonctionnement Prédictif** | *Sources* | Aucune, suite à la mise en œuvre de mesures simples de gestion. |
| | *Voies de transfert* | Contact direct |
| | *Cible* | Futurs résidents |
| **Risques sanitaires potentiel pour le projet futur** | Aucun risque sanitaire n'a été identifié, sur la base des investigations réalisées. | |
| **Recommandations** | *Mesures liées à l'usage* | • En guise de bonne pratique, il est recommandé de retirer les 30 premiers centimètres de terres au niveau des futurs espaces verts autour du sondage C4 et de les remplacer par un apport de terres saines. Toutefois, le réemploi de ces terres en confinement sous voirie sur site est possible, sous réserve du respect des conditions de validation par un bureau d'étude géotechnique ;<br>• En phase chantier, si une source de pollution des sols est identifiée sur le site des investigations complémentaires devront être engagés, pour caractériser et traiter la source ;<br>• En cas de mise à jour du projet, la présente étude devra également être mise à jour. |
| | *Mesures de gestion Recommandations vis-à-vis de l'administration et de la réglementation* | • Cessation d'activité ICPE : Les anciennes activités industrielles exercées sur le site étant classées au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), une attestation **ATTES-SECUR** devra être établie par l'ancien exploitant conformément à la réglementation en vigueur ;<br>• Changement d'usage : Dans le cadre d'un projet de réaménagement ou de changement d'usage du site, une attestation de prise en compte de l'état des sols (**ATTES-ALUR**) devra être produite, conformément aux dispositions de la loi ALUR. |
| | *Autres* | • La conservation de la mémoire de la dépollution et de la pollution confinée sur le site. |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Sommaire


1. Introduction et présentation du dossier ..... 8
   1.1. Besoin du client ..... 8
   1.1. Définition du projet ..... 9
   1.2. Objectif de la mission ..... 9
2. Présentation et description du site ..... 11
   2.1. Implantation du site ..... 11
   2.2. A100 - Description du site ..... 12
3. A200 - Investigations de sol ..... 14
   3.1. Hygiène, sécurité, DICT ..... 14
      3.1.1. DICT ..... 14
      3.1.2. Hygiène sécurité ..... 14
   3.2. Investigations de terrain ..... 14
   3.3. Programme d'analyse ..... 15
   3.4. Les valeurs seuil retenues ..... 17
   3.5. Résultats d'analyses ..... 17
      3.5.1. Résultats d'analyses sur brut ..... 18
      3.5.2. Résultats d'analyses sur éluât ..... 19
   3.6. Interprétation des résultats d'analyses ..... 20
      3.6.1. A270 - Interprétation des résultats sur sols bruts ..... 21
      3.6.2. A270 - Interprétation des résultats sur éluât ..... 21
4. Mesures de gestion des terres à excaver ..... 23
   4.1. Hypothèses du projet ..... 23
   4.2. Décapage de surface ..... 24
   4.3. Définition des filières ..... 25
   4.4. Coûts induits estimés ..... 27
   4.5. Synthèse des résultats ..... 27
5. Modèle de fonctionnement prédictif et mise à jour du schéma conceptuel ..... 28
6. Conclusions et recommandations ..... 30
   6.1. Conclusions de l'étude ..... 30
      6.1.1. Investigations de sol ..... 30
      6.1.2. Gestion de terres à excaver au droit des futurs niveaux de sous-sol ..... 30
      6.1.3. Risque sanitaire potentiel futur ..... 30
   6.2. Recommandations ..... 30
      6.2.1. Mesures de gestion liées à l'usage ..... 31


PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

6.2.2. Recommandations vis-à-vis de l'administration et de la réglementation ..... 31
6.3. Limites du rapport et conditions d'utilisation ..... 32
ANNEXES ..... 33
ANNEXE AN-I : Sites consultés ..... 34
ANNEXE AN-II : Projet : Plans et usages ..... 35
ANNEXE AN-III : Localisation du site ..... 37
ANNEXE AN-IV : Description du site ..... 38
ANNEXE AN-V : Coupes de sondages ..... 41
ANNEXE AN-VI : Photographies de terrain ..... 42
ANNEXE AN-VII : Résultats d'analyses ..... 44
ANNEXE AN-VIII : Plans de maillage ..... 49
ANNEXE AN-IX : Bulletins d'analyses ..... 53

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Table des illustrations

Figure 1 : Vue aérienne et parcelles cadastrales – Géoportail, 2025 ..... 8
Figure 2 : Implantation du site – Géoportail, 2025 ..... 11
Figure 3 : Description du site ..... 13
Figure 4 : Localisation des sondages – zone nord ..... 15
Figure 5 : Plan de maillage ..... 24
Figure 6 : Modèle de fonctionnement Prédictifs ..... 29
Figure 7 : Plans du projet, transmis en date du 22 juillet 2025 ..... 35

Tableau 1 : Description du projet ..... 9
Tableau 2 : Programme d'analyse sur les échantillons ..... 17
Tableau 3 : Résultats partiels des analyses d'HCT sur brut ..... 18
Tableau 4 : Résultats d'analyses pour les métaux sur brut ..... 19
Tableau 5 : Synthèse des résultats d'analyses ..... 20
Tableau 6 : Synthèse des relations sources/impacts ..... 21
Tableau 7 : Définition des filières d'évacuation ..... 25
Tableau 8 : Gestion des filières d'évacuation des terres ..... 26
Tableau 9 : Synthèse des volumes et surcouts de dépollution par filières ..... 27

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## Glossaire

| | |
|---|---|
| AFNOR : | Association Française de Normalisation |
| ASPITET : | Apports d'une Stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Éléments Traces |
| BASOL : | Base de données des sites pollués |
| BRGM : | Bureau des Recherches Géologiques et Minières |
| BSS : | Base du Sous-Sol |
| BTEX : | Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes (famille des CAV) |
| CASIAS : | Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services |
| CAV : | Composés Aromatiques Volatils |
| COFRAC : | Comité Français d'Accréditation |
| COHV : | Composés Organo-Halogénés Volatils |
| COT : | Carbone Organique Total |
| FOD : | Fuel Oil Domestique |
| HAP : | Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques |
| HCT : | Hydrocarbures Totaux |
| ICPE : | Installations Classées pour la Protection de l'Environnement |
| IGN : | Institut Géographique National |
| ISDD : | Installation de Stockage de Déchets Dangereux (Classe 1) |
| ISDI : | Installation de Stockage de Déchets Inertes (Classe 3) |
| ISDND : | Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (Classe 2) |
| MS : | Matière sèche |
| NGF : | Nivellement Général de la France |
| PCB : | Polychlorobiphényles (pyralènes) |
| PID : | PhotoIonization Detector |
| SIGES : | Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines |
| SIS : | Secteurs d'Information des Sols |
| ZNIEFF : | Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 1. Introduction et présentation du dossier

## 1.1. Besoin du client

Dans le cadre d'un projet de construction d'un ensemble immobilier dont les bâtiments seront édifiés sur deux niveaux de sous-sol, Fair Promotion a missionné AIC Environnement pour la mise en œuvre d'un diagnostic de l'état des milieux (mission DIAG) en vue d'identifier les sources de pollution et de définir les filières de gestion des terres amenées à être excavées.

La zone d'étude, de grande étendue, est divisée en deux secteurs : nord et sud. Le présent rapport présente les résultats des analyses de sols effectuées dans la zone nord, correspondant aux futurs lots 3, 4 et PA du projet immobilier porté par Fair Promotion.

La mission INFOS a été effectuée pour l'ensemble des lots du projet de construction, référencé R250723-0200-V1-INFOS, et daté du 29/08/2025. Le présent rapport ainsi que ses annexes constituent un ensemble indissociable de celui-ci.

La zone d'étude est localisée sur la commune du Plessis-Robinson (92) sur une emprise totale d'environ 27 821 m². La zone nord, objet de la présente étude, couvre une superficie d'environ 14 000 m².

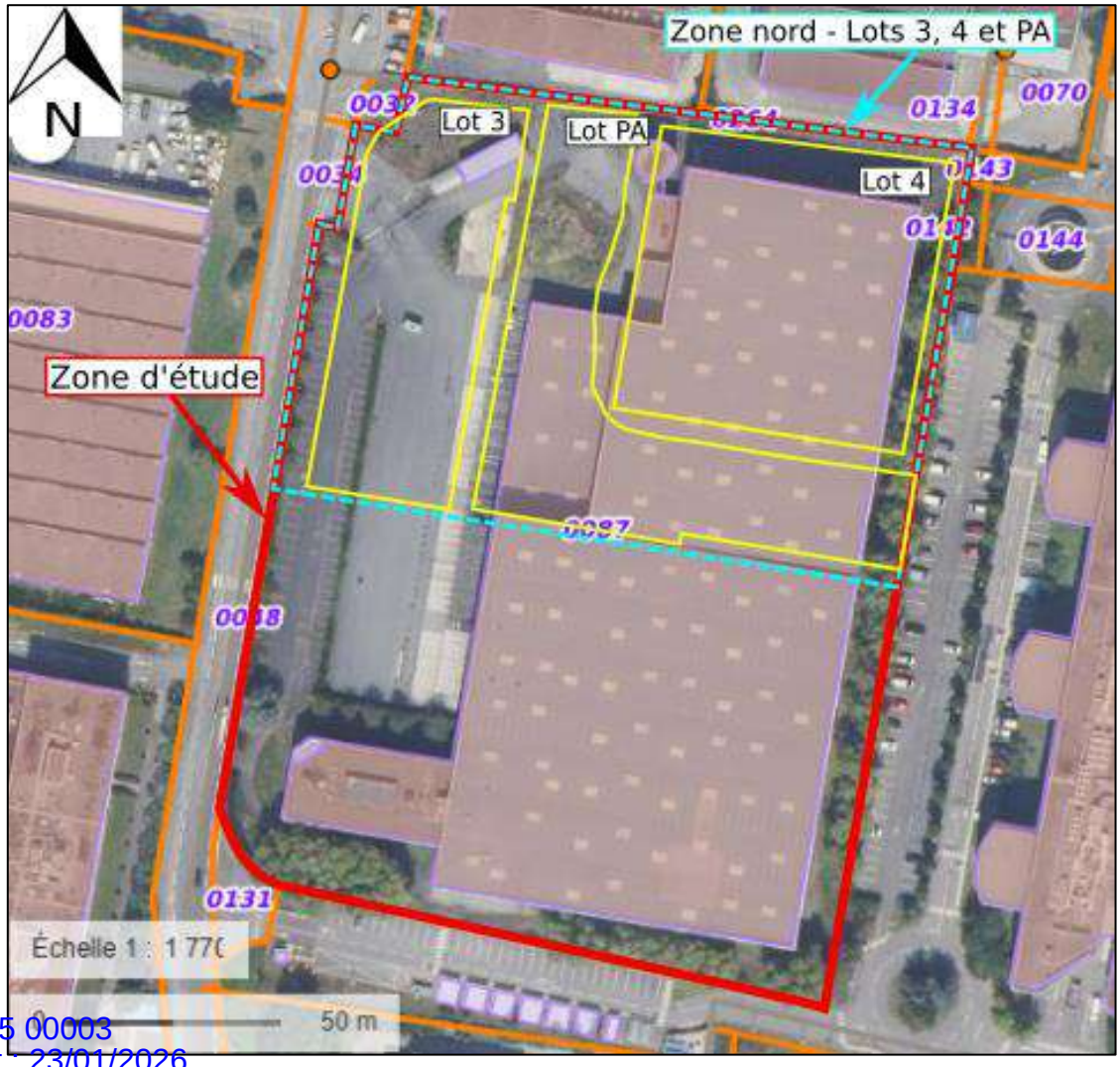



*Figure 1 : Vue aérienne et parcelles cadastrales – Géoportail, 2025*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 1.1. Définition du projet

Les informations transmises par Fair Promotion ont permis de définir les éléments décrits dans le tableau suivant concernant le projet. En cas de modification du projet tel que défini ci-dessous la présente étude devra être remise à jour.

Le plan du projet est présenté en annexe AN-II.

| Définition du projet | | |
|---|---|---|
| *Usage (s)** | Construction d'un hôtel de luxe, d'un restaurant, d'un centre de bien-être et de logements : résidentiel et autre usage | |
| *Bâtiment existant conservé* | Aucun | |
| *Nombre de bâtiment Plain-pied* | 0 | |
| *Nombre de bâtiment avec sous-sol* | 3 | |
| *Sous-sol* | *Nombre de niveau* | 2 niveaux de sous-sol |
| | *Usage* | Parking |
| | *Surface* | 8 756 m² (les emprises considérées pour ces niveaux correspondent à celles des futurs bâtiments) |
| | *Cote finale de terrassement* | Pas de données client : estimée à -6m par rapport au TN |
| *Présence d'espaces verts* | *Récréatif* | OUI |
| | *Décoratif* | OUI |
| | *Potager / fruitier* | NON |
| *Parking extérieur* | NON | |

*Tableau 1 : Description du projet*

**Les usages sont définis au sens du Décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués : voir Annexe AN-II.*

## 1.2. Objectif de la mission

L'objectif de la mission a été la réalisation d'investigations intrusives de sol en vue d'identifier les sources de pollution et de répertorier les différentes filières de gestion des terres à excaver, dans le cadre du projet de construction. Pour répondre à cet objectif, l'intervention d'AIC Environnement a consisté en la réalisation des prestations suivantes :

- Mission A200 : Investigation sur les sols

Cette mission consiste à mettre en œuvre des investigations de terrain sur les sols. Les sondages sont implantés avec la validation et l'accord du propriétaire sur la base des informations fournies par ce dernier. L'objectif premier de cette mission est de confirmer les sources de pollution identifiées dans la mission A110 ainsi que d'identifier d'éventuelles autres sources de pollution ;

Les investigations permettent aussi de définir les filières de gestion des terres à excaver ;

- Mission A270 : Interprétation des résultats des investigations

Cette mission a pour but l'interprétation des résultats d'analyses obtenus après les investigations. Il s'agit de corréler entre eux les résultats d'analyses obtenus pour tous les milieux analysés et les observations tirées de l'étude historique et documentaire et ainsi de discuter la représentativité de chaque échantillon.

PA 092060 23 00003
Date d'exportation : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Cette étude est menée conformément à la méthodologie définie dans les circulaires et guides du Ministère chargé de l'Environnement du 8 février 2007 et de la note ministérielle du 19 avril 2017. L'ensemble respecte les prescriptions de la norme NFX31-620-2 révisée en décembre 2021.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 2. Présentation et description du site

## 2.1. Implantation du site

La zone d'étude est située au 15 Avenue Galilée, soit la parcelle cadastrale 0087 de la feuille 1, section 0X du cadastre du Plessis-Robinson (92).

Cette zone se situe à environ 300m au nord de l'autoroute A86 et à environ 3km nord-est de la Bièvre.

Le site est implanté dans une zone urbaine. La zone d'étude est délimitée :

- au nord par des bâtiments industriels et puis par l'Avenue Descartes ;
- à l'est par des bâtiments industriels et commerciaux, puis par l'Avenue Paul Langevin et puis par des logements collectifs ;
- au sud par le Chemin du Petit Bicêtre, puis par des bâtiments industriels et puis par l'autoroute A86 ;
- à l'ouest par l'Avenue Galilée, puis par des bâtiments industriels et les parkings associés.

La localisation du site est indiquée sur la figure suivante et reportée en Annexe AN-III. Le site est implanté aux coordonnées Lambert 93 suivantes :

- X : 644612,69
- Y : 6852968,86
- Z : moyenne de 170 m NGF

Le site présente une pente d'environ 3,40 m, s'étendant du nord-est (172,6 m NGF) vers le sud-ouest (169,2 m NGF).




*Figure 2 : Implantation du site – Géoportail, 2025*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 2.2. A100 - Description du site

La zone d'étude est occupée par un ancien entrepôt logistique et par des zones extérieures recouvertes d'enrobés.

L'audit terrain a été fait le 12 août 2025 par Mme. ALLOULIN, d'AIC Environnement sans accompagnement. L'intégralité du site a pu être visitée et les informations collectées ont permis de déterminer les éléments suivants :

- L'accès au site d'étude s'effectue par le côté nord-ouest du site, via l'Avenue Galilée ;
- Le site est occupé par un bâtiment de type entrepôt, de forme rectangulaire, sans niveau de sous-sol ;
- Le site n'est actuellement pas exploité et est totalement dépourvu d'installations industrielles en fonctionnement. Aucun occupant n'est présent sur place ;
- La zone extérieure à l'ouest est recouverte d'asphalte et donne sur des aires de chargement et de déchargement (docks) ;
- Présence d'une loge de gardien au nord, dans la zone extérieure ;
- À l'extérieure, on note également :
    - La présence de places de stationnement le long de la façade ouest du bâtiment, ainsi que de quais de déchargement associés. Aucune activité de chargement ou de déchargement n'a été constatée lors de la visite ;
    - Une cuve sprinkler localisée au nord-est du site. L'accès au local technique attenant n'ayant pas été possible, la présence éventuelle d'une cuve aérienne de fioul n'a pas pu être confirmée. Il a cependant été constaté que la cuve sprinkler n'est actuellement pas en service. La cuve aérienne de fioul, si elle est présente, constitue une source de pollution aux hydrocarbures sur site (**Source de pollution n°1**) ;
    - Deux regards de réservoirs enterrés sont situés au sud-ouest du site. D'après les observations sur place et les informations recueillies, il s'agirait de cuves d'eau ;
    - Aucune installation de séparateur d'hydrocarbures n'a été identifié sur place ;
- Le sol intérieur du bâtiment est recouvert d'une dalle bétonnée en bon état général ;
- À l'intérieur du bâtiment, on distingue :
    - De vastes zones centrales de stockage ;
    - Deux zones de bureaux ;
    - Une pièce anciennement utilisée, semble-t-il, comme local de recharge électrique ;
    - La zone centrale était vide, hormis quelques étagères vides ;
- La pièce autrefois dédiée aux chargeurs électriques était totalement vide lors de la visite ;
- Les zones extérieures et intérieures du site étaient globalement propres. Aucun déchet, gravât ou signe apparent de pollution n'a été observé ;
- Le bâtiment est dépourvu de toute installation résiduelle liée à l'ancienne activité de stockage logistique ;

A la suite de la visite de site, aucune mesure corrective d'urgence n'est recommandée.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf




*Figure 3 : Description du site*

Un reportage photographique est présent en annexe AN-IV.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 3. A200 - Investigations de sol

Afin de définir les éventuelles filières d'évacuation des terres qui seront excavées, l'état des lieux de la pollution potentielle a compris la réalisation d'investigations de sol, détaillées dans ce chapitre.

## 3.1. Hygiène, sécurité, DICT

### 3.1.1. DICT

La DT-DICT a été réalisée à réception de l'ordre de service, afin d'obtenir les informations sur les réseaux enterrés auprès des gestionnaires de réseau.

L'ensemble des plans de réseaux des divers exploitants concernés ont été reçus avant les investigations et/ ou les rendez-vous de marquage-piquetage ont été effectués par le responsable du projet, détenteur de son AIPR conformément à l'arrêté du 22 décembre 2015. Les plans sont disponibles sur demande.

### 3.1.2. Hygiène sécurité

L'ensemble des opérateurs et personnes présentes étaient équipés des équipements de sécurité requis au cours de la réalisation des sondages (casques, chaussures de sécurité, vêtements de travail, gants, masques selon les polluants). La liste des polluants attendus et recherchés et des EPI nécessaires à chaque chantier est détaillée dans la fiche d'intervention. Les intervenants AIC Environnement sont également tous Sauveteur Secouriste du Travail (SST) et l'équipe de technicienne est formée Risque Chimique Niveaux 1 et 2 (encadrant et opérateur).

## 3.2. Investigations de terrain

Les investigations réalisées les 12 et 13 août 2025 ont compris la réalisation de 7 sondages des sols jusqu'à 6 m de profondeur et de 2 sondages de sol jusqu'à 1m de profondeur à l'aide d'une tarière mécanique.

L'ensemble des sondages a pu être effectué selon le plan d'implantation prévisionnel réalisé.

Le plan d'implantation des sondages est présenté ci-dessous, les coupes de sondages sont reportées en annexe AN-V.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

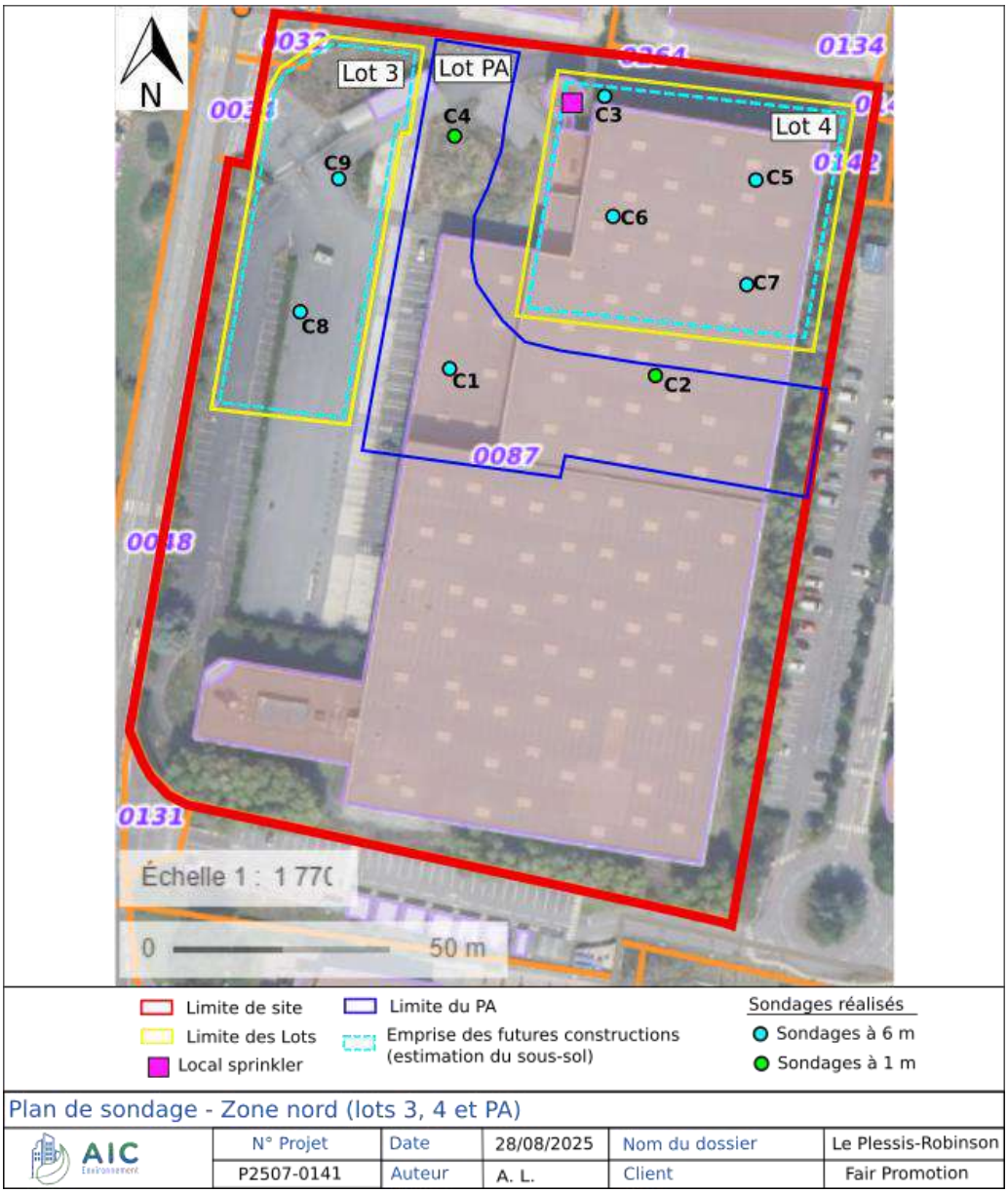



*Figure 4 : Localisation des sondages – zone nord*

Aucun constat organoleptique n'a été relevé lors de cette campagne. Aucun niveau de nappe n'a été mis en évidence dans les sondages réalisés.

La lithologie au niveau des points de sondages réalisés révèle que les sols entre 1 et 6 mètres de profondeur correspondent à des argiles, en cohérence avec le log de forage étudié et la carte géologique de Corbeil-Essonnes (n°219) lors de la rédaction de la mission INFOS (R250723-0200-V1-INFOS, et daté du 29/08/2025).

Les photographies réalisées lors des prélèvements sont présentées en annexe AN-VI.

Les coupes de sondages correspondantes aux terrains rencontrés sont présentes en Annexe AN-V.

### 3.3. Programme d'analyse

Les échantillons de sol ont été prélevés par nos soins dans le matériel extrait sur la tarière puis placés en flaconnages adaptés et référencés (dossier, sondage, profondeur) avant d'être transportés en

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

glacière le jour même, jusqu'à notre laboratoire partenaire AGROLAB agréé équivalent COFRAC pour les analyses environnementales.

Des mesures ont été effectuées à l'aide d'un PhotoIonization Detector (PID) afin de déterminer la présence de polluant volatil dans les terres prélevées.

Les caractéristiques du flaconnage sont indiquées sur les fiches de prélèvement en annexe AN-V.

Le programme analytique a pour objectif de caractériser les terrains au regard d'une éventuelle problématique de pollutions des sols en vue de la gestion des terres à excaver et caractériser les sources potentielles de pollution.

Au total 30 échantillons de sol ont été prélevés.

Pour ce faire, le programme analytique a porté sur les paramètres présentés dans le tableau suivant.

| Sondage / Echantillons | | Prof. (m) | Mesure PID (ppm)* | Pack ISDI | | | | | Autres | | | Source potentielle associée / Stratégie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | HCT $C_{10}C_{40}$ | HAP | BTEX | PCB | Lixiviation | 8 métaux | HCT $C_5C_{10}$ | COHV | |
| C1 | C1-A | 0,30 – 1,5 | 0 | X | X | X | X | X | | | | Recherche de pollution lié à l'ancienne activité industrielle + éventuelle gestion de terres (deux niveaux de sous-sol) |
| | C1-B | 1,5 – 3 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | C1-C | 3 – 4,5 | 0 | | | | | X | | | | |
| | C1-D | 4,5 – 6 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| C2 | C2-A | 0,30 – 1,5 | 0 | X | X | | | | X | | | Recherche de pollution au niveau des futurs espaces verts ou passage piéton/publique |
| C3 | C3-A | 0,05 – 1,5 | 0 | X | X | X | X | X | | | | Possible cuve aérienne à fioul associé au local sprinkler + éventuelle gestion de terres (deux niveaux de sous-sol) |
| | C3-B | 1,5 – 3 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | C3-C | 3 – 4,5 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| | C3-D | 4,5 – 6 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| C4 | C4-A | 0,05 – 1 | 0 | X | X | | | | X | | | Recherche de pollution au niveau des futurs espaces verts ou passage piéton/publique |
| C5 | C5-A | 0,30 – 1,5 | 0 | X | X | X | X | X | | | | Recherche de pollution lié à l'ancienne activité industrielle + éventuelle gestion de terres (deux niveaux de sous-sol) |
| | C5-B | 1,5 – 3 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | C5-C | 3 – 4,5 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | C5-D | 4,5 – 6 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| C6 | C6-A | 0,30 – 1,5 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | C6-B | 1,5 – 3 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | C6-C | 3 – 4,5 | 0 | | | | | X | | | | |
| | C6-D | 4,5 – 6 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| C7 | C7-A | 0,30 – 1,5 | 91,4 | X | X | X | X | X | | | | |
| | C7-B | 1,5 – 3 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | C7-C | 3 – 4,5 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| | C7-D | 4,5 – 6 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| C8 | C8-A | 0,05 – 1,5 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | C8-B | 1,5 – 3 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | C8-C | 3 – 4,5 | 0 | | | | | X | | | | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | C8-D | 4,5 – 6 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| C9 | C9-A | 0,05 – 1,5 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | C9-B | 1,5 – 3 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | C9-C | 3 – 4,5 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| | C9-D | 4,5 – 6 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |

*Tableau 2 : Programme d'analyse sur les échantillons*

On note une mesure de 91,4 ppm au PID relevée pour l'échantillon C7-A (0,30 – 1,50 m). La température élevée du sol, due à une journée estivale avec environ 30 °C, a probablement entraîné une augmentation de la concentration en COV détectée par le PID. Ainsi, cette valeur ne constitue pas nécessairement un indice fiable de la présence de polluants volatils.

Le détail analytique des packs ISDI est conforme aux prescriptions de l'arrêté du 12/12/14 et comprend :

- Pack ISDI brut : Matière sèche, COT, BTEX, PCB, HCT (le chromatogramme inclus), HAP ;
- Pack ISDI éluât : (après test de lixiviation) : Arsenic, Baryum, Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Antimoine, Sélénium, Zinc, fluorure, indice phénol, COT, résidus à sec (fraction soluble) sulfates et chlorures.

## 3.4. Les valeurs seuil retenues

Conformément aux prescriptions de la circulaire du 8 Février 2007 et de la note ministérielle du 19 avril 2017, les résultats d'analyses obtenus sont comparés aux valeurs réglementaires en vigueur. Il n'existe pas de valeur seuil de pollution en France, c'est pourquoi nous retenons à titre indicatif, dans l'interprétation des résultats, les seuils suivants :

- Les dépassements du seuil de détection du laboratoire ;
- Les dépassements des valeurs de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux installations de stockage de déchets inertes et définissant dans son annexe II les critères de définition de déchet inerte s'appliquant aux terres et remblais ;
- Les valeurs du bruit de fond géochimique naturel pour les métaux, définies par le programme ASPITET 1. Les gammes de valeurs de l'ASPITET 2 correspondent aux anomalies naturelles modérées, et les gammes de valeurs de l'ASPTET 3 correspondent aux fortes anomalies naturelles.

Les valeurs définies en annexe II de l'arrêté du 12/12/2014 correspondent aux paramètres à analyser pour obtenir l'acceptation des terres et déchets inertes en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI ou ancienne classe 3). Il faut noter que les terres excavées sont considérées comme un déchet, et sont soumises à la réglementation sur les déchets. Les matériaux redevables d'un stockage en ISDI (pour lesquels les analyses sont inférieures aux seuils de l'arrêté du 12/12/2014) sont généralement stockés en remblais de carrière. Les matériaux pour lesquels des dépassements des seuils définis dans l'arrêté du 12/12/2014 sont observés ne sont pas redevables d'un stockage en ISDI.

## 3.5. Résultats d'analyses

L'ensemble des tableaux présentant les résultats d'analyses sont reportés en annexe AN-VII. Les bulletins d'analyses sont présentés en annexe AN-VIII.

Aucun indice organoleptique particulier n'a été relevé lors de la campagne de prélèvement.

PA 092060 23 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

### 3.5.1. Résultats d'analyses sur brut

#### 3.5.1.1. Les hydrocarbures totaux (HCT)

Des légers dépassements du seuil de quantification du laboratoire ont été mesurés au droit de l'échantillon C1-B (1,50 – 3m), C4-A (0,05 – 1m), C5-A (0,03 – 1m), C7-A (0,03 – 1m) et C8-A (0,05 – 1m). Les concentrations en HCT total y varient entre 37,2 mg/kg et 41,1 mg/kg, restant ainsi inférieures au seuil réglementaire de 500 mg/kg fixé par l'arrêté du 12 décembre 2014.

Concernant les fractions légères $C_5$–$C_{10}$, aucun dépassement du seuil de quantification du laboratoire n'a été relevé.

| HCT, COT | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **C1-B (1,50 - 3m)** | **C4 (0,05-1m)** | **C5-A (0,3-1,5m)** | **C7-A (0,3-1,5m)** | **C8-A (0,05-1,5m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 84,6 | 92,1 | 84,9 | 86,5 | 84,9 |
| **Paramètres globaux/Indices** | | | | | | | |
| Indice hydrocarbure C5-C10 | mg/kg MS | | - | - | - | - | - |
| Indice hydrocarbure C10-C40 | mg/kg MS | 500 | <20,0 | <20,0 | **41,1** | **37,2** | <20,0 |
| Hydrocarbures > C10-C12 | mg/kg MS | | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| Hydrocarbures > C12-C16 | mg/kg MS | | <4,0 | <4,0 | **8,2** | **11,7** | <4,0 |
| Hydrocarbures > C16-C20 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | **10,1** | **11,8** | <2,0 |
| Hydrocarbures > C20-C24 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | **5,5** | **5,4** | <2,0 |
| Hydrocarbures > C24-C28 | mg/kg MS | | **3,1** | **2,4** | **4,9** | **2,8** | <2,0 |
| Hydrocarbures > C28-C32 | mg/kg MS | | **3,7** | **4,3** | **5,1** | <2,0 | **2,5** |
| Hydrocarbures > C32-C36 | mg/kg MS | | **2,6** | **2,8** | **3,9** | <2,0 | <2,0 |
| Hydrocarbures > C36-C40 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | **2,5** | <2,0 | <2,0 |

*Tableau 3 : Résultats partiels des analyses d'HCT sur brut*

#### 3.5.1.2. Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Des dépassements du seuil de quantification du laboratoire ont été observés au droit des échantillons C4-A (0,05-1m) et C5-A (0,3-1,5m), avec des concentrations respectives de 0,638 et 0,0880 mg/kg MS, ce qui restent largement inférieures au seuil réglementaire fixé à 50 mg/kg MS par l'arrêté du 12/12/2014.

| HAP | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **C4 (0,05-1m)** | **C5-A (0,3-1,5m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 92,1 | 84,9 |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | | | | |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 |
| Acénaphtène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 |
| Fluorène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 |
| Pyrène | mg/kg MS | | **0,12** | <0,050 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | | **0,10** | <0,050 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 |
| Anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | | **0,067** | <0,050 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | | **0,083** | <0,050 |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 |
| Chrysène | mg/kg MS | | **0,069** | <0,050 |
| Fluoranthène | mg/kg MS | | **0,14** | **0,088** |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 |
| Naphtalène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 |
| Phénanthrène | mg/kg MS | | **0,059** | <0,050 |
| HAP (EPA) - somme | mg/kg MS | 50 | **0,638** | **0,0880** |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

#### 3.5.1.3. Les composés aromatiques volatils (CAV) de type BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylène)

Aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été détecté pour les composés du type BTEX.

#### 3.5.1.4. Les composés organiques halogénés volatils (COHV)

Aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été détecté pour les COHV.

#### 3.5.1.5. Les polychlorobiphényles (PCB)

Aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été détecté pour les PCB.

#### 3.5.1.6. Cas des métaux lourds sur brut

Les métaux lourds sur brut ont été recherchés au niveau des échantillon C2 (0,30-1m) et C4 (0,05-1m), considéré comme représentatif du premier mètre de terrain, au niveau des futurs espaces-verts et/ou des voies piétonnes (lot PA).

Des dépassements aux valeurs de quantification du laboratoire ont été mesurés au niveau de l'échantillon C2 (0,30-1m), toutefois, aucun seuil de dépassement n'a été relevé.

Des dépassements du seuil ASPITET 1 en mercure, ainsi que du seuil ASPITET 2 en cuivre, plomb et zinc ont été identifiés au niveau de l'échantillon C4-A (0,05-1m).

| Métaux | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs ASPITET 1** | **Valeurs ASPITET 2** | **Valeurs ASPITET 3** | **C2 (0,30 - 1,50m)** | **C4 (0,05-1m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | | | 84,0 | 92,1 |
| **Métaux** | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg MS | 1-25 | 26-60 | 60-284 | **12** | **12** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg MS | 0,05-0,45 | 0,7-2 | 2-46,3 | <0,1 | **0,7** |
| Chrome (Cr) | mg/kg MS | 10-90 | 90-150 | 150-3180 | **44** | **33** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg MS | 2-20 | 20-62 | 65-160 | **20** | **110** |
| Mercure (Hg) | mg/kg MS | 0,02-0,15 | 0,15-2,3 | X | **0,07** | **0,29** |
| Nickel (Ni) | mg/kg MS | 2-60 | 60-130 | 130-2076 | **30** | **23** |
| Plomb (Pb) | mg/kg MS | 9-50 | 60-90 | 100-10180 | **33** | **190** |
| Zinc (Zn) | mg/kg MS | 10-100 | 100-250 | 250-11426 | **64** | **280** |

*Tableau 4 : Résultats d'analyses pour les métaux sur brut*

| | |
|---|---|
| | Concentrations dépassant le seuil ASPITET 1<br>(Gamme des valeurs observées dans les sols ordinaires de toute granulométrie) |
| | Concentrations dépassant le seuil ASPITET 2 (gamme des anomalies naturelles modérées) |
| | Concentrations dépassant le seuil ASPITET 3 (gamme des anomalies naturelles fortes) |

### 3.5.2. Résultats d'analyses sur éluât

Sur 28 échantillons analysés sur éluât, 20 ont présenté des dépassements aux seuils de l'arrêté du 12 décembre 2014 pour le Fluorures.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 3.6. Interprétation des résultats d'analyses

| Sondage | Désignation échantillon | Profondeur (m) | HCT | BTEX | HAP | COHV | PCB | Lixiviation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | C1-A | 0,30 – 1,5 | | | | | | Fluorures |
| | C1-B | 1,5 – 3 | | | | | | Fluorures |
| | C1-C | 3 – 4,5 | | | | | | Fluorures |
| | C1-D | 4,5 – 6 | | | | | | Fluorures |
| C2 | C2-A | 0,30 – 1,5 | | | | | | |
| C3 | C3-A | 0,05 – 1,5 | | | | | | |
| | C3-B | 1,5 – 3 | | | | | | Fluorures |
| | C3-C | 3 – 4,5 | | | | | | Fluorures |
| | C3-D | 4,5 – 6 | | | | | | Fluorures |
| C4 | C4-A | 0,05 – 1 | | | | | | |
| C5 | C5-A | 0,30 – 1,5 | | | | | | |
| | C5-B | 1,5 – 3 | | | | | | Fluorures |
| | C5-C | 3 – 4,5 | | | | | | Fluorures |
| | C5-D | 4,5 – 6 | | | | | | Fluorures |
| C6 | C6-A | 0,30 – 1,5 | | | | | | |
| | C6-B | 1,5 – 3 | | | | | | Fluorures |
| | C6-C | 3 – 4,5 | | | | | | Fluorures |
| | C6-D | 4,5 – 6 | | | | | | Fluorures |
| C7 | C7-A | 0,30 – 1,5 | | | | | | Fluorures |
| | C7-B | 1,5 – 3 | | | | | | Fluorures |
| | C7-C | 3 – 4,5 | | | | | | Fluorures |
| | C7-D | 4,5 – 6 | | | | | | |
| C8 | C8-A | 0,05 – 1,5 | | | | | | |
| | C8-B | 1,5 – 3 | | | | | | |
| | C8-C | 3 – 4,5 | | | | | | Fluorures |
| | C8-D | 4,5 – 6 | | | | | | Fluorures |
| C9 | C9-A | 0,05 – 1,5 | | | | | | |
| | C9-B | 1,5 – 3 | | | | | | Fluorures |
| | C9-C | 3 – 4,5 | | | | | | |
| | C9-D | 4,5 – 6 | | | | | | Fluorures |

*Tableau 5 : Synthèse des résultats d'analyses*

| Non analysé | < Seuils de détection du laboratoire | > Seuils de détection du laboratoire | Dépassement Seuil Arrêté 12/12/14 |
|---|---|---|---|

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

### 3.6.1. A270 - Interprétation des résultats sur sols bruts

| Sources issues de la mission INFOS | Sondages | Validation de la source |
|---|---|---|
| ***Source 1 :*** Possible cuve aérienne de fioul, associé au système sprinkler | C3 | NON : Aucun impact significatif |
| ***Source 2 :*** Les activités industrielles passées du site d'étude | Tous les sondages | NON : uniquement des très faibles traces en HAP et HCT. Présence de métaux (cuivre, plomb et zinc) au niveau des espaces verts, qui feront l'objet d'une mesure de gestion simple. |
| ***Source 3 :*** Site classé Ex-BASOL RNUR au nord-ouest | Aucun sondage n'a été réalisé hors site. | S.O. |
| ***Source 4 :*** Site classé CASIAS et ICPE Air Liquide, au nord-ouest | | |
| ***Source 5 :*** Site classé CASIAS et ICPE Gervais Danone, adjacent à l'est | | |

*Tableau 6 : Synthèse des relations sources/impacts*

Pour l'ensemble des composés organiques testés, il n'y a aucun dépassement des valeurs seuils retenues par l'arrêté du 12/12/2014.

Les résultats d'analyses de sol ne relèvent aucune pollution significative, seules des traces d'HCT et de HAP ont été détectées dans les échantillons prélevés entre 0 et 1 mètre de profondeur. Ces concentrations peuvent être attribuées à la faible qualité des remblais présents sur le site, anciennement à vocation industrielle. À ces teneurs très faibles, les composés identifiés ne présentent aucun risque sanitaire pour le projet de construction.

Aucune source de pollution d'origine organique n'est identifiée sur site.

**Les métaux lourds au des espaces piétons/publiques**

Concernant les métaux lourds sur brut, les concentrations en cuivre (100 mg/kg MS), plomb (190 mg/kg MS) et zinc (280 mg/kg MS) dépassent la valeur de référence ASPITET 2 au niveau de l'échantillon C4 (0,05-1m), ce qui correspond à des anomalies naturelles modérées. L'origine de ces concentrations sont les remblais de mauvaise qualité présent sur site, lié à son passé industriel. On rappelle que le sondage S2 est situé au droit des futurs espaces-verts ou des espaces publiques et que la présence de métaux lourds dans les sols de surface au niveau des zones en plein terre pourrait représenter un risque sanitaire pour les usagers en cas de contact direct par voie cutanée ou par ingestion (notamment les enfants). **En conséquence, il est recommandé de mettre en place des mesures de gestion, telles que l'évacuation des 30 premiers centimètres de terre et l'apport de la même épaisseur de terre saine et compatible avec le projet d'aménagement paysager.**

### 3.6.2. A270 - Interprétation des résultats sur éluât

Les analyses sur éluât conformément à l'arrêté du 12 décembre 2014 ont été réalisées sur 28 échantillons de sol, après test de lixiviation. Les résultats obtenus montrent des dépassements de l'arrêté du 12/12/14 en fluorures au niveau de 20 échantillons.

Il convient de rappeler que ces paramètres ne sont pas directement liés à une source de pollution mais correspondent à des anomalies naturelles. Leur toxicité par contact direct ou ingestion n'est pas

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

reconnue et il ne s'agit pas de substances volatiles. **Par conséquent, si ces terres sont réutilisées sur place, elles sont compatibles avec tout type d'aménagement envisagé sur le site, sous réserve de leur compatibilité géotechnique.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 4. Mesures de gestion des terres à excaver

## 4.1. Hypothèses du projet

Il convient de noter que :

- Le projet comprend la réalisation d'un ensemble immobilier sur 2 niveaux de sous-sol ;
- Le plan de projet transmis est disponible en annexe AN-II ;
- La densité moyenne des terres a été estimée à 2,1 ;
- Le calcul des surfaces et des volumes a été déterminé d'après les plans fournis par le client sans relevé de géomètre précis et sans cotes détaillées, c'est-à-dire une surface de 14 00m² pour la zone nord – lots 3, 4 et PA, soit 8 756 $m^2$ pour le futur sous-sol ;
- Les emprises considérées pour ces niveaux correspondent à celles des futurs bâtiments au niveau des lots 3, 4 et PA, conformément au plan fourni par Fair Promotion à la date du 22 juillet 2025 ;
- Les analyses réalisées sur les échantillons de sol au droit des sondages sont présumées représentatives de la qualité des sols de l'ensemble de la maille correspondante ;
- En l'absence d'analyse sur une couche de terrain donnée, les résultats ont été extrapolés latéralement et/ou verticalement en fonction de la nature des terrains rencontrés (lithologie, observations de terrain) ;
- Le volume de terres est le volume en place (non foisonné) ;
- L'évaluation des volumes ne tient pas compte de l'existence et/ou gestion éventuelle de structures enterrées (dalle, conduite, cuves enterrées…) ;
- Le maillage présenté à la figure suivante a été utilisé.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

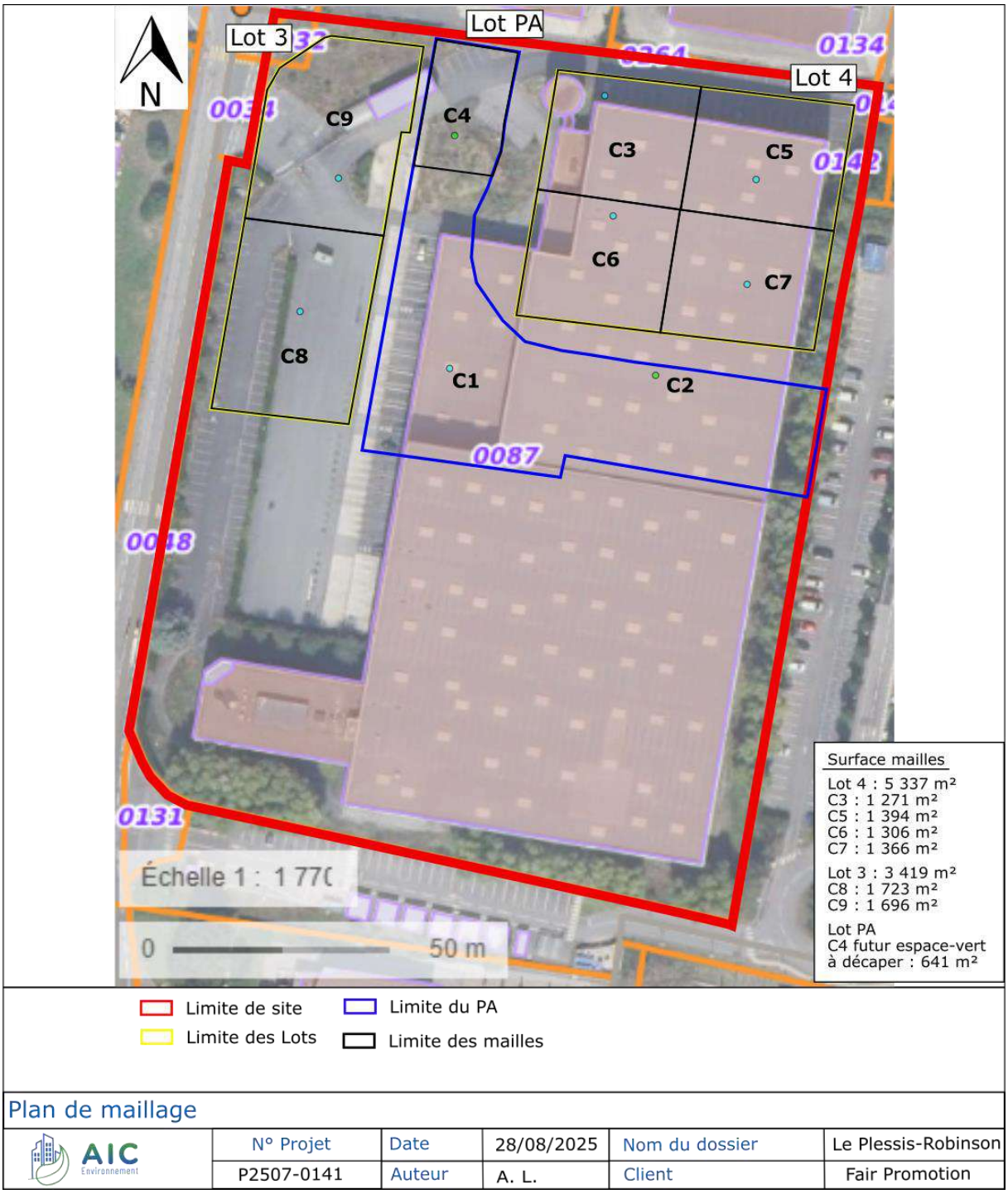



*Figure 5 : Plan de maillage*

## 4.2. Décapage de surface

Un décapage de surface est recommandé au droit des futurs espaces verts au droit du sondage C4 sur une épaisseur de 30cm.

Les évacuations liées à ce décapage seront intégrées aux estimations d'évacuation.

Les évacuations liées à ce décapage seront intégrées aux estimations d'évacuation vers une filière ISDI 3x3. Cette orientation a été retenue en raison de l'absence de données sur le lixiviat pour le sondage

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

C4, nous ayant conduits à extrapoler à partir des données de la maille C1, tout en tenant compte de l'ensemble des résultats disponibles.

Toutefois, au regard des analyses effectuées, le réemploi de ces terres en confinement sous voirie sur site reste envisageable, sous réserve de la validation des conditions de mise en œuvre par un bureau d'études géotechnique.

D'autres solutions de réemploi sur site peuvent être étudiées dans le cadre d'un Plan de Gestion.

## 4.3. Définition des filières

| Filières | Classe | Définition |
|---|---|---|
| ISDD | 1 | Les pollutions sont fortes et sont définies comme déchets dangereux |
| ISDND | 2 | Les terres dépassent les valeurs de l'arrêté du 12/12/14 |
| Biocentre | 2 | Les terres dépassent les valeurs de l'arrêté du 12/12/14 pour des pollutions organiques sur brut et peuvent être envoyées en filières de traitement « biocentre » |
| Plateforme de tri | 2 | Les terres dépassent les valeurs de l'arrêté du 12/12/14 et/ou présentent des indices organoleptiques |
| ISDI 3x3 | 3x3 | Les valeurs observées dans les résultats d'analyse sur éluât ne dépassent pas 3 fois les seuils de l'arrêté du 12/12/14<br>Au regard des exceptions prévues par l'annexe 6 de l'arrêté du 12/12/14, les terres peuvent être envoyées en Installation de Stockage de Déchets Inertes à seuil augmenté |
| ISDI-A | 3+ | Les valeurs observées dans les résultats d'analyse sur éluât dépassent les seuils de l'arrêté du 12/12/14 uniquement pour les sulfates et la fraction soluble et peuvent être envoyées en Installation de Stockage de Déchets Inertes à seuil augmenté ou en comblement de carrières de gypse. |
| ISDI | 3 | Les analyses sont toutes inférieures ou égales aux seuils de l'arrêté du 12/12/2014<br>Les terres sont définies comme inertes.<br>A noter, les sulfates seuls ne permettent pas de déclasser les terres par rapport au seuil de qualification des terres inertes. En effet, l'annexe II de l'arrêté du 12/12/2014 prévoit que si seuls les sulfates dépassent, une admission en ISDI (classe 3) reste possible |

*Tableau 7 : Définition des filières d'évacuation*

Les prélèvements ponctuels ne peuvent pas offrir une vision continue de l'état des terrains du site. L'existence d'une anomalie d'extension limite entre 2 prélèvements et/ou à plus grande profondeur, qui aurait échappé à nos investigations, ne peut être exclue

Les filières ont été définies pour chaque sondage et échantillons sur la base des paramètres déclassant présentés dans le tableau en page suivante.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Sondage / Echantillon | | Profondeur (m) | Epaisseur (jusqu'à 3m) | Surface ($m^2$) | Volume (m3) en place | Tonnage | Résultats d'analyses (paramètres déclassants) | Justificatif filière | Coût filière €/T | Coût total / maille | Surcoût / ISDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lot PA | | | | | | | | | | | |
| C4 | C4A | 0 - 0,3 | 0,3 | 641 | 192,3 | 403,83 | Métaux lourds et extrapolation C1-A présence de fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 12 114,90 € | 6 461,28 € |
| Lot 4 | | | | | | | | | | | |
| C3 | C3A | 0,3 - 1,5 | 1,2 | 1271 | 1525,2 | 3202,92 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 44 840,88 € | 0,00 € |
| | C3B | 1,5 - 3 | 1,5 | 1271 | 1906,5 | 4003,65 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 120 109,50 € | 64 058,40 € |
| | C3C | 3 - 4,5 | 1,5 | 1271 | 1906,5 | 4003,65 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 120 109,50 € | 64 058,40 € |
| | C3D | 4,5 - 6 | 1,5 | 1271 | 1906,5 | 4003,65 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 120 109,50 € | 64 058,40 € |
| C5 | C5A | 0,3 - 1,5 | 1,2 | 1394 | 1672,8 | 3512,88 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 49 180,32 € | 0,00 € |
| | C5B | 1,5 - 3 | 1,5 | 1394 | 2091 | 4391,1 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 131 733,00 € | 70 257,60 € |
| | C5C | 3 - 4,5 | 1,5 | 1394 | 2091 | 4391,1 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 131 733,00 € | 70 257,60 € |
| | C5D | 4,5 - 6 | 1,5 | 1394 | 2091 | 4391,1 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 131 733,00 € | 70 257,60 € |
| C6 | C6A | 0,3 - 1,5 | 1,2 | 1306 | 1567,2 | 3291,12 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 46 075,68 € | 0,00 € |
| | C6B | 1,5 - 3 | 1,5 | 1306 | 1959 | 4113,9 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 123 417,00 € | 65 822,40 € |
| | C6C | 3 - 4,5 | 1,5 | 1306 | 1959 | 4113,9 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 123 417,00 € | 65 822,40 € |
| | C6D | 4,5 -6 | 1,5 | 1306 | 1959 | 4113,9 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 123 417,00 € | 65 822,40 € |
| C7 | C7A | 0,3 - 1,5 | 1,2 | 1366 | 1639,2 | 3442,32 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 103 269,60 € | 55 077,12 € |
| | C7B | 1,5 - 3 | 1,5 | 1366 | 2049 | 4302,9 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 129 087,00 € | 68 846,40 € |
| | C7C | 3 - 4,5 | 1,5 | 1366 | 2049 | 4302,9 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 129 087,00 € | 68 846,40 € |
| | C7D | 4,5 - 6 | 1,5 | 1366 | 2049 | 4302,9 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 60 240,60 € | 0,00 € |
| Lot 3 | | | | | | | | | | | |
| C8 | C8A | 0,05 - 1,5 | 1,45 | 1723 | 2498,35 | 5246,535 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 73 451,49 € | 0,00 € |
| | C8B | 1,5 - 3 | 1,5 | 1723 | 2584,5 | 5427,45 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 75 984,30 € | 0,00 € |
| | C8C | 3 - 4,5 | 1,5 | 1723 | 2584,5 | 5427,45 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 162 823,50 € | 86 839,20 € |
| | C8D | 4,5 - 6 | 1,5 | 1723 | 2584,5 | 5427,45 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 162 823,50 € | 86 839,20 € |
| C9 | C9A | 0,05 - 1,5 | 1,45 | 1696 | 2459,2 | 5164,32 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 72 300,48 € | 0,00 € |
| | C9B | 1,5 - 3 | 1,5 | 1696 | 2544 | 5342,4 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 160 272,00 € | 85 478,40 € |
| | C9C | 3 - 4,5 | 1,5 | 1696 | 2544 | 5342,4 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 74 793,60 € | 0,00 € |
| | C9D | 4,5 - 6 | 1,5 | 1696 | 2544 | 5342,4 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 160 272,00 € | 85 478,40 € |
| | | | | | | | | | Total | 2 642 395,35 € | 1 144 281,60 € |

| Densité moyenne estimée des terres | 2,1 |
|---|---|

*Tableau 8 : Gestion des filières d'évacuation des terres*

Les coûts et surcoûts présentés dans ce tableau seront à confirmer avec l'entreprise de dépollution/terrassement. Il s'agit d'informations indicatives. Ces informations ne sont pas contractuelles et sont fournies à titre indicatif.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 4.4. Coûts induits estimés

Sur la base des prix moyens estimatifs d'évacuation des terres en centre de stockage en région parisienne au moment de la rédaction de ce rapport, soit environ :

- 14€ la tonne transportée en ISDI (classe 3) ;
- 25€ la tonne transportée en ISDI aménagée (classe 3+) ;
- 30€ la tonne transportée en ISDI à seuils augmentés (classe 3x3) ;
- 40€ la tonne transportée en Plateforme de tri (équivalent classe 2) ;
- 45€ la tonne transportée en Biocentre (équivalent classe 2) ;
- et 52€ la tonne transportée en ISDND (classe 2).

**Le surcoût estimé lié à la gestion des terres excavées est de l'ordre de 1 144 k€.**

Le plan de maillage est présenté en annexe AN-VIII.

Les prix proposés sont des prix moyens et approximatifs qu'il faudra confirmer avec une entreprise spécialisée dans le terrassement et les travaux de dépollution au moment des travaux : prix et transport, rotation, prix de mise en décharge sont variables et évoluent tous les ans. Il s'agit d'informations indicatives. Ces informations ne sont pas contractuelles et sont fournies à titre indicatif. Plusieurs décharges peuvent être consultées pour optimiser les coûts d'évacuation des terres.

## 4.5. Synthèse des résultats

| Total estimé d'après les plans fournis par le client | Volume m3 | Tonnage | Coût total estimé | Surcoût lié à la pollution | Pourcentage surcoût sur le coût total |
|---|---|---|---|---|---|
| | 50956,25 | 107008,125 | 2 642 395,35 € | 1 144 281,60 € | 43,30 |
| ISDI 3x3 | 34056 | 71517,6 | 2 145 528,00 € | 1 144 281,60 € | 53,33 |
| ISDI | 16900,25 | 35490,525 | 496 867,35 € | 0 | - |

*Tableau 9 : Synthèse des volumes et surcouts de dépollution par filières*

# 5. Modèle de fonctionnement prédictif et mise à jour du schéma conceptuel

Le schéma conceptuel est établi pour l'usage actuel. Lorsqu'il est établi pour un usage futur, il est dénommé « modèle de fonctionnement prédictif ».

***L'hypothèse suivante est choisie :***

- Modèle de fonctionnement prédictif : schéma conceptuel sur la base du projet fourni par Fair Promotion (zone nord) :
  - Construction des logements collectifs /centre de bien-être / restaurant (lots 3 et 4) ;
  - Construction d'un espace piéton/publique au centre (lot PA) ;
  - Aménagement de voiries ;
  - Construction des places de parkings en sous-sol (niveaux R-1 et R-2).

A noter :

- Les vecteurs et cibles non retenues à la suite de l'étude historique et de vulnérabilité ne sont pas repris dans le tableau ci-dessous.
- Les sources retenues correspondent aux sources secondaires ou impacts identifiées dans les résultats d'analyses

**Changement ou maintien de l'usage :**

Le décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 indique que toute modification du schéma conceptuel (source, transfert, exposition et cible) entre l'usage actuel et l'usage futur implique un changement d'usage.

Ainsi considérant l'usage actuel et l'usage futur projeté, la présente étude s'inscrit dans le cas d'un changement d'usage.

Il est rappelé qu'en cas de changement d'usage sur un site classé SIS ou sur une ancienne ICPE réhabilité, une ATTES-ALUR devra être transmises avec le permis de construire.

***Définition des sources résiduelles et/ou impact :***

- Les teneurs en cuivre, plomb et zinc dépassant les valeurs de référence ASPITET 2 au niveau de l'échantillon C4-A (0,05-1m), dans les futurs espaces verts – **NON RETENUE**, car cela fera l'objet de mesures de gestion simples (évacuation de 30 cm de terres et recouvrement de la surface avec de la terre saine).

Aucune source de pollution n'a été identifiée, sur la base des investigations réalisées

La concomitance d'une source, d'un milieu d'exposition et d'une cible est nécessaire pour définir un risque sanitaire potentiel.

Considérant la NON concomitance de plusieurs sources, de milieux et vecteurs d'exposition et de plusieurs cibles au droit de la zone d'étude, le risque sanitaire est considéré comme inexistant.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

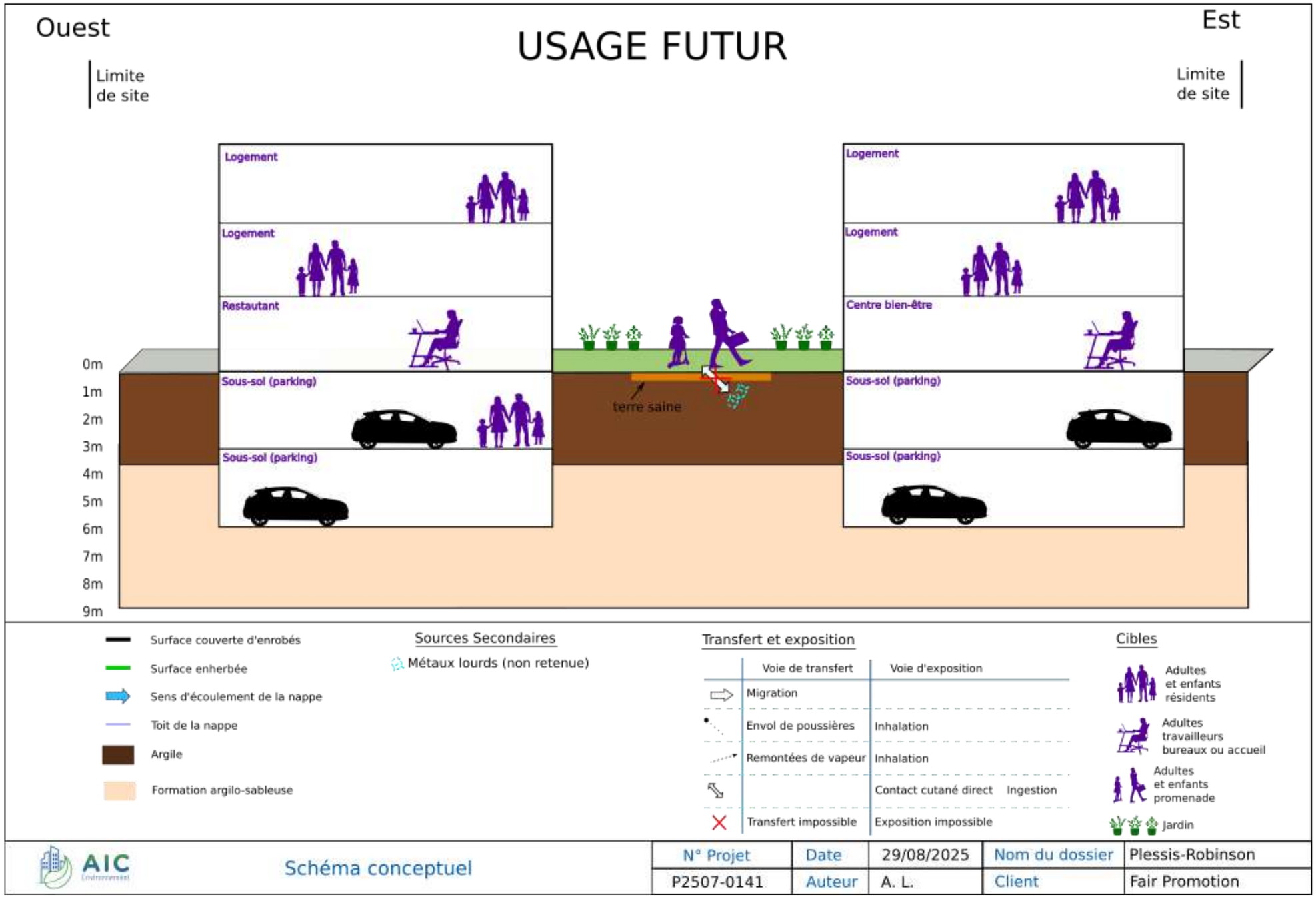



*Figure 6 : Modèle de fonctionnement Prédictifs*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 6. Conclusions et recommandations

## 6.1. Conclusions de l'étude

Dans le cadre d'un projet de construction immobilière au Plessis Robinson (92), Fair Promotion a missionné AIC Environnement pour la mise en œuvre des études et investigations de sol en vue de caractériser les terrains au regard d'une éventuelle problématique de pollution des sols et recherche des sources de pollution potentielles.

Le projet comprend la démolition des pavillons existants et la construction des bâtiments comprenant deux niveaux de sous-sols sur une emprise totale d'environ 27 821². La zone nord (lots 3, 4 et PA), objet de la présente étude, couvre une superficie d'environ 14 000 m². La zone d'étude occupe la parcelle cadastrale 0087 de la feuille 1, section 0X du cadastre du Plessis-Robinson (92).

### 6.1.1. Investigations de sol

Les investigations réalisées les 12 et 13 août 2025 ont compris la réalisation de 7 sondages des sols jusqu'à 6 m de profondeur et de 2 sondages de sol jusqu'à 1m de profondeur à l'aide d'une tarière mécanique. Aucun constat organoleptique suspect n'a été relevé.

Au total, 30 échantillons de sol ont été prélevés.

Les résultats obtenus sur brut ne présentent aucun dépassement des seuils de l'arrêté du 12/12/14. Néanmoins, les résultats montrent des dépassements en cuivre, plomb et zinc des seuils ASPITET 2 au droit du sondage C4 (0,05-1m), au droit des futurs espaces publiques/zones piétonnes. De plus, Des très faibles traces en HCT et HAP ont été mesurées dans quelques échantillons de surface.

Les résultats obtenus sur lixiviat présentent des dépassements des seuils de l'arrêté du 12/12/14 en fluorures au niveau de 20 échantillons.

### 6.1.2. Gestion de terres à excaver au droit des futurs niveaux de sous-sol

Le surcoût lié à la présence des terres riches en fluorures à être évacué vers une filière ISDI (classe 3x3) est de **1 1446 k€**.

Les emprises considérées pour niveaux de sous-sol correspondent à celles des futurs bâtiments au niveau des lots 3, 4 et PA, conformément au plan fourni par Fair Promotion à la date du 22 juillet 2025.

### 6.1.3. Risque sanitaire potentiel futur

Le modèle de fonctionnement prédictif a mis en évidence l'absence d'un risque sanitaire potentiel pour le projet.

Ainsi le site, en l'état est compatible avec le projet envisagé par Fair Promotion.

## 6.2. Recommandations

Les résultats obtenus sur les sols ont mis en évidence l'absence d'un risque sanitaire potentiel pour les futurs usagers de la zone d'étude, de ce fait il est établi les recommandations suivantes :

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

### 6.2.1. Mesures de gestion liées à l'usage

- En guise de bonne pratique, il est recommandé de retirer les 30 premiers centimètres de terres au niveau des futurs espaces verts autour du sondage C4 et de les remplacer par un apport de terres saines. Toutefois, le réemploi de ces terres en confinement sous voirie sur site est possible, sous réserve du respect des conditions de validation par un bureau d'étude géotechnique ;
- En phase chantier, si une source de pollution des sols est identifiée sur le site des investigations complémentaires devront être engagés, pour caractériser et traiter la source ;
- En cas de mise à jour du projet, la présente étude devra également être mise à jour.

### 6.2.2. Recommandations vis-à-vis de l'administration et de la réglementation

- Cessation d'activité ICPE : Les anciennes activités industrielles exercées sur le site étant classées au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), une attestation **ATTES-SECUR** devra être établie par l'ancien exploitant conformément à la réglementation en vigueur ;
- Changement d'usage : Dans le cadre d'un projet de réaménagement ou de changement d'usage du site, une attestation de prise en compte de l'état des sols (**ATTES-ALUR**) devra être produite, conformément aux dispositions de la loi ALUR ;
- La conservation de la mémoire de la dépollution et de la pollution confinée sur le site.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 6.3. Limites du rapport et conditions d'utilisation

Version du modèle de rapport :

| | | |
|---|---|---|
| *R250000-000-V1* | *REV7* | *Date mise à jour modèle : 1604/2025* |

Ce rapport s'appuie sur la réglementation et sur les connaissances scientifiques et techniques disponibles au moment de sa rédaction. Des évolutions réglementaires et scientifiques applicables, postérieurement à la date de rédaction ne pourront être opposées aux conclusions de ce rapport.

Le présent rapport est rédigé sur la base : des informations fournies par le client et dont la validité relève de ce dernier, des informations collectées auprès des administrations dans les délais impartis par le client, des délais de réponse des administrations consultées, des connaissances techniques et de la réglementation actuelle. La responsabilité d'AIC Environnement ne pourra pas être engagée si les informations qui lui ont été fournies ou communiquées sont incomplètes ou erronées ; de même en cas de défaillance, erreur ou omissions dans les informations communiquées.

Les informations fournies dans ce rapport rendent compte d'un constat à un moment donné, tout évènement ultérieur à la visite et aux prélèvements réalisés peuvent modifier la situation du site. Les conclusions et recommandations de ce rapport sont basées sur les constats à un moment donné et celles-ci seront caduques dans le cadre de tout changement ultérieur de situation.

Les prélèvements ponctuels ne peuvent pas offrir une vision continue de l'état des terrains du site. L'existence d'une anomalie d'extension limite entre 2 prélèvements et/ou à plus grande profondeur, qui aurait échappé à nos investigations, ne peut être exclue.

Le rapport et ses annexes constituent un ensemble indissociable à la bonne compréhension de la problématique du site, c'est pourquoi le document doit être exploité dans sa totalité.

AIC Environnement n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait de son rapport et de ses conclusions par des tiers dans un contexte différent de celui défini par le client.

Ce rapport qui sera remis ne peut tenir lieu de certificat de non-pollution.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# ANNEXES

ANNEXE AN-I : Sites consultés ..... 34
ANNEXE AN-II : Projet : Plans et usages ..... 35
ANNEXE AN-III : Localisation du site ..... 37
ANNEXE AN-IV : Description du site ..... 38
ANNEXE AN-V : Coupes de sondages ..... 41
ANNEXE AN-VI : Photographies de terrain ..... 42
ANNEXE AN-VII : Résultats d'analyses ..... 44
ANNEXE AN-VIII : Plans de maillage ..... 49
ANNEXE AN-IX : Bulletins d'analyses ..... 53

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-I : Sites consultés

| Site | Lien |
|---|---|
| ***Informations générales*** | |
| Google map | https://maps.google.fr/ |
| Cadastre.gouv | https://www.cadastre.gouv.fr/ |
| Topographic map | http://fr-fr.topographic-map.com |
| | |
| ***Historique*** | |
| Géoportail | https://www.geoportail.gouv.fr/ |
| CASIAS | https://www.georisques.gouv.fr/risques/basias/donnees/ |
| BASOL | https://www.georisques.gouv.fr/risques/sites-et-sols-pollues/donnees |
| | |
| ***Vulnérabilité environnementale*** | |
| Infoterre | http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do |
| BASIAS AEP | http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inventaire-historique-des-sites-industriels-et-activites-en-service-basias#/ |
| ARIA | www.aria.developpement-durable.gouv.fr/ |
| SIGES | http://sigessn.brgm.fr/spip.php?rubrique131 |
| DRIEE | www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/ |
| DREAL | |
| Agence de l'eau | www.lesagencesdeleau.fr/ |
| ADES | www.ades.eaufrance.fr/ |
| BNPE | www.bnpe.eaufrance.fr/ |
| Qualité de l'eau potable | https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau |
| Géorisques | www.georisques.gouv.fr/ |
| Meteoblue | https://www.meteoblue.com/fr/meteo/historyclimate/climatemodelled/paris_france_2988507 |
| | |
| ***ICPE/Réglementation*** | |
| Base des installations classées / ICPE | https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees?page=1 |
| AIDA | www.ineris.fr/aida |

Date de consultation des sources ci-dessous : Août 2025

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# ANNEXE AN-II : Projet : Plans et usages

## *PLANS*




*Figure 7 : Plans du projet, transmis en date du 22 juillet 2025*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

***USAGES***

Les usages sont définis au sens du Décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués. Ce décret définit 8 types d'usage tel que repris ci-dessous :

1- Usage **industriel**, pouvant comprendre un bâti (y compris des entrepôts), des infrastructures industrielles et, le cas échéant, des aménagements accessoires, tels que des bureaux ou des places de stationnement associés à l'activité industrielle ;
2- Usage **tertiaire**, correspondant notamment aux commerces, aux activités de service, aux activités d'artisanat ou aux bureaux ;
3- Usage **résidentiel**, comprenant un habitat individuel ou collectif, et, le cas échéant, des jardins pouvant être destinés à la production non commerciale de denrées alimentaires d'origine animale ou végétale ;
4- Usage **récréatif de plein air**, correspondant notamment aux parcs, aux aires de jeux, aux zones de pêche récréative ou de baignade ;
5- Usage **agricole**, correspondant à la production commerciale (notamment au sein d'exploitations agricoles) et non commerciale (notamment au sein de jardins familiaux ou de jardins partagés) d'aliments d'origine animale ou végétale, à l'exception des activités sans relation directe avec le sol ;
6- Usage d'**accueil de populations sensibles**, correspondant aux établissements accueillant des enfants et des adolescents de façon non occasionnelle, aux établissements de santé et établissements et services sociaux et médico-sociaux, et aux éventuels aménagements accessoires, tels que les aires de jeux et espaces verts intégrés dans ces établissements ;
7- Usage de **renaturation**, impliquant une désartificialisation ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité des sols, notamment des opérations de désimperméabilisation, à des fins de développement d'habitats pour les écosystèmes ;
8- **Autre** usage (à préciser au cas par cas).

Lorsque plusieurs usages sont envisagés sur un même site, un zonage détaille leur répartition géographique.

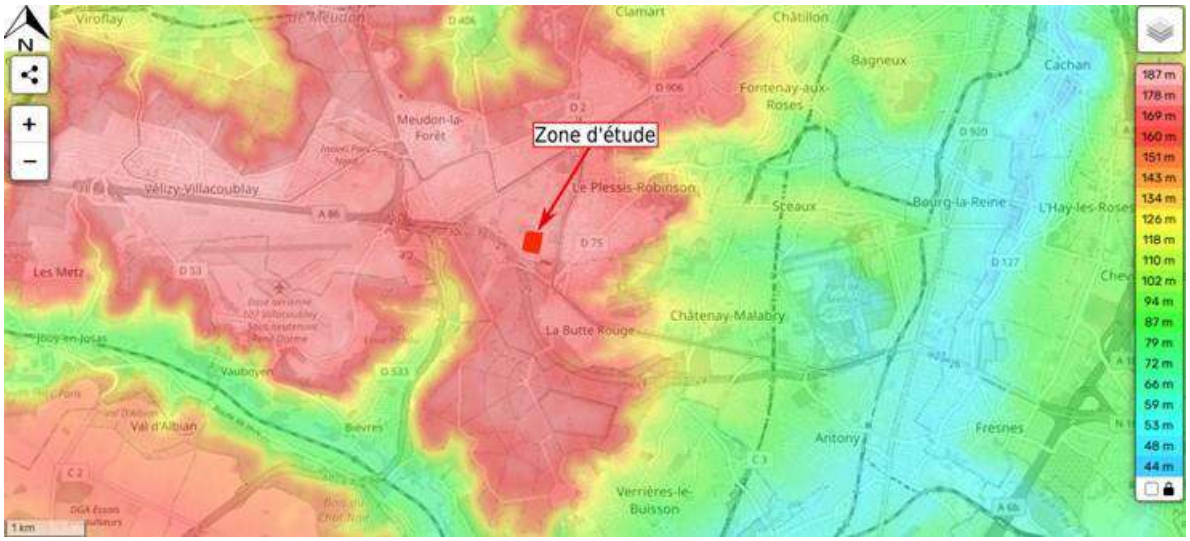
Dans le cas de la présente étude l'usage retenu est : **résidentiel (logements sur deux niveaux de sous-sol) et autres usages (hôtel, restaurant et centre bien-être)**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-III : Localisation du site




Plan cadastral de la zone d'étude – cadastres.gouv.fr, 2025




Carte topographique – topographic-maps.com, 2025

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-IV : Description du site

Zone nord – Lots 3, 4 et PA





Entrée du site (au nord-est)





Zone extérieure au nord-est (recouverte d'enrobés)





Zone extérieure au nord du site

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| | |
|---|---|
|  |  |
| Latérale du bâtiment (à l'est) | Cuve sprinkler au nord du site |
|  |  |
| Zone extérieure au nord du site | |
|  |  |
| Intérieur du bâtiment de type entrepôt | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf





Intérieur du bâtiment de type entrepôt

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**C1**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644585,90 | Y: 6852997,24 | Z : 170.1 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof. (cm): 600 | |

Date: 12/8/2025

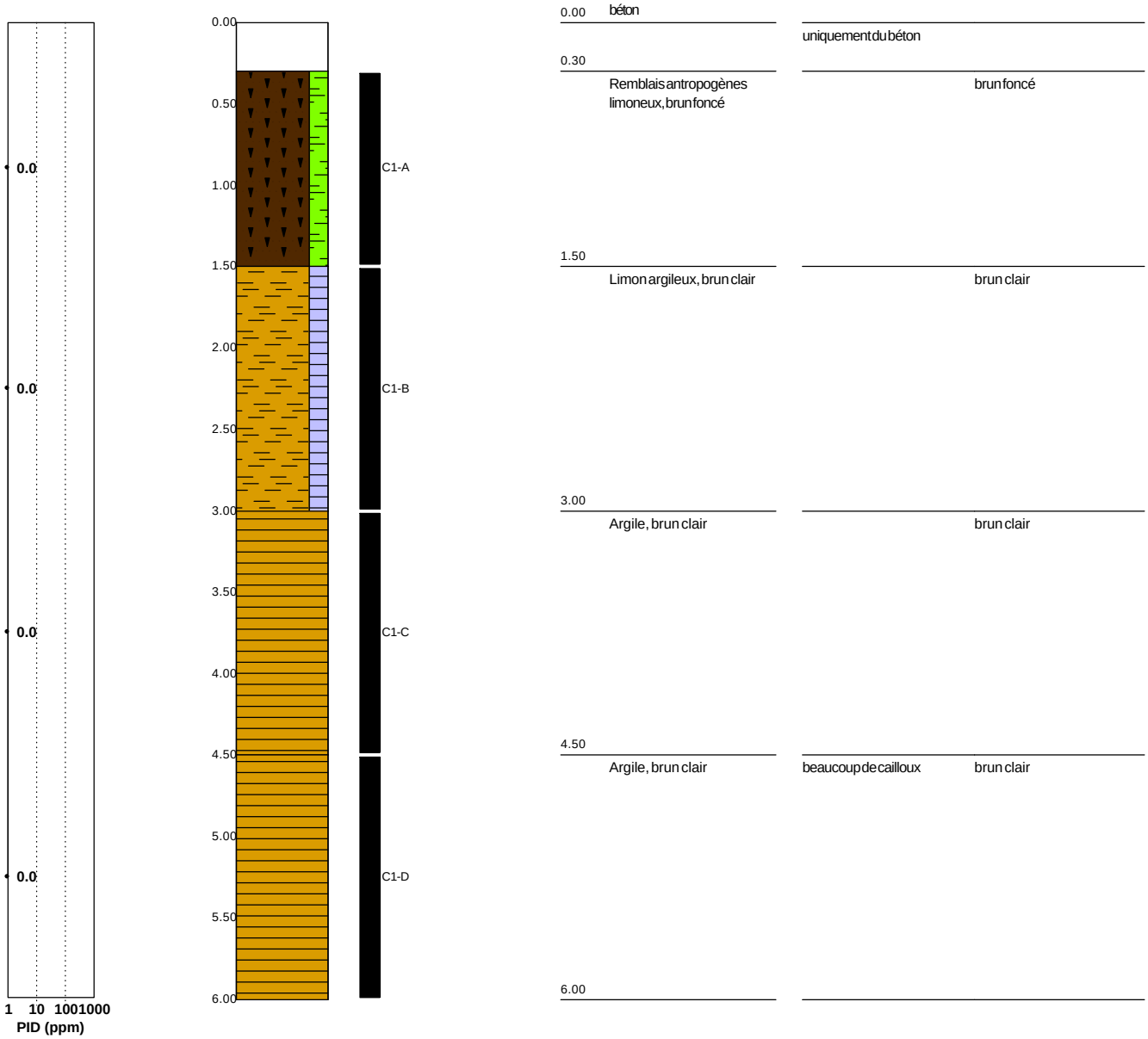
Heure: 12:41

Localisation: au sud du site lot PA — Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 63% — Température (°C): 22




PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**C2**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644633,37 | Y: 6852998,61 | Z : 171.1 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof. (cm): 100 | |

Date: 12/8/2025

Heure: 13:32

Localisation: au nord est du site lot PA — Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 53% — Température (°C): 26

| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| 0.0 | 0.00 béton<br>0.30 Remblais antropogènes limoneux, brun clair<br>1.00 | C2 | | uniquement du béton<br>brun clair |

1 10 100 1000
PID (ppm)

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**C3**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644621,56 | Y: 6853064,13 | Z : 171.3 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof.(cm): 600 | |

Date: 13/8/2025

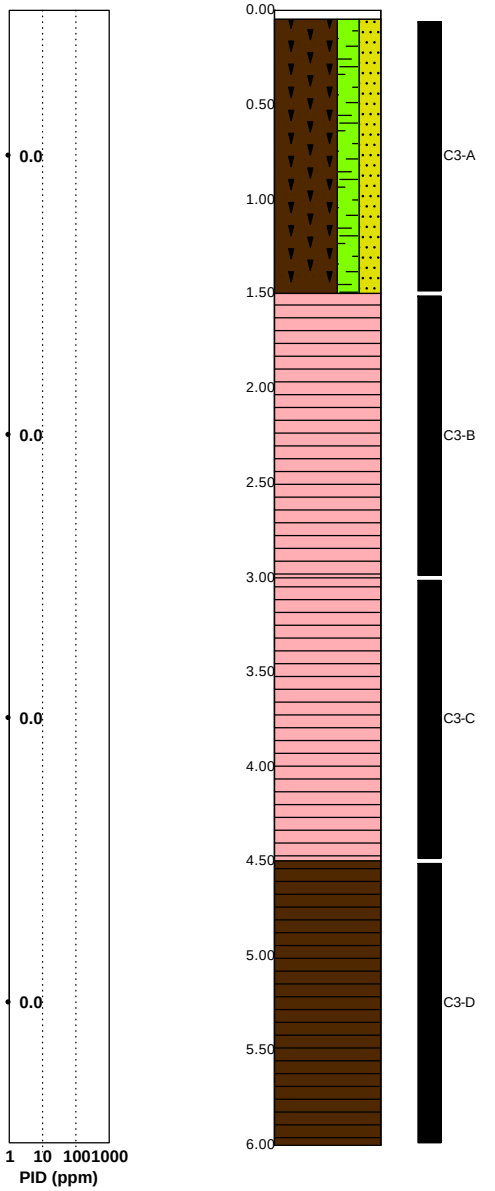
Heure: 06:35

Localisation: Près du sprinfkler — Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 80% — Température (°C): 21




| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.00 asphalte | |
| | | | 0.05 Remblais antropogènes limoneux et sableux, brun foncé | beaucoup d'asphalte, brun foncé |
| | | | 1.50 Argile, rouge clair | rouge clair |
| | | | 3.00 Argile, rouge clair | rouge clair |
| | | | 4.50 Argile, brun foncé | beaucoup de cailloux, brun foncé |
| | | | 6.00 | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**C4**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644589,56 | Y: 6853050,90 | Z : 170.87 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof.(cm): 100 | |

Date: 13/8/2025

Heure: 07:31

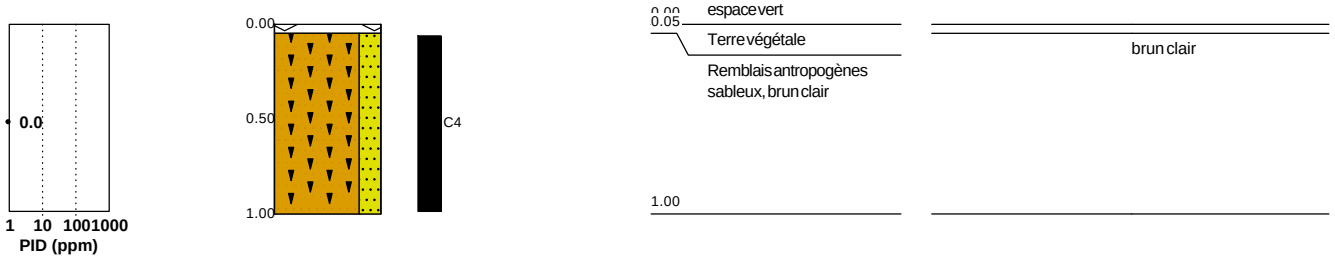
Localisation: au nord du site Lot PA — Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 80% — Température (°C): 21

| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|




PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**C5**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644657,75 | Y: 6853044,23 | Z : 172.08 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof.(cm): 600 | |

Date: 13/8/2025

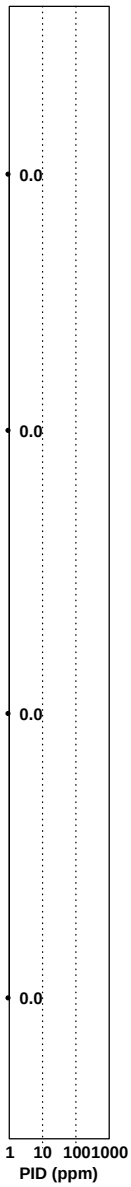
Heure: 07:43

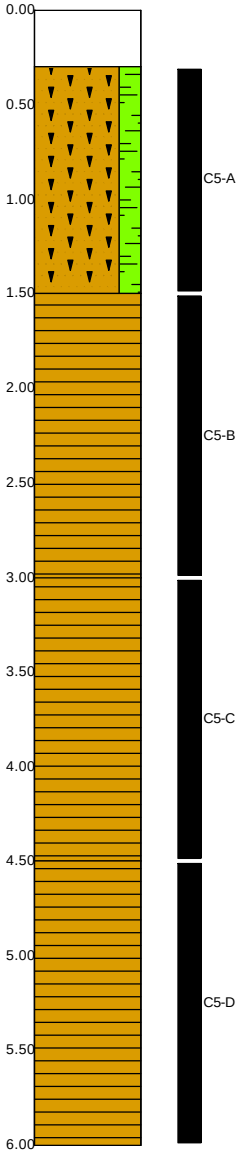
Localisation: au nord est du site lot 4 Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 80% Température (°C): 21




| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.00 béton | uniquement du béton |
| | | | 0.30 Remblais antropogènes limoneux, brun clair | peu de cailloux brun clair |
| | | | 1.50 Argile, brun clair | brun clair |
| | | | 3.00 Argile, brun clair | brun clair |
| | | | 4.50 Argile, brun clair | peu de cailloux brun clair |
| | | | 6.00 | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**C6**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644622,50 | Y: 6853035,44 | Z : 171.11 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof. (cm): 600 | |

Date: 13/8/2025

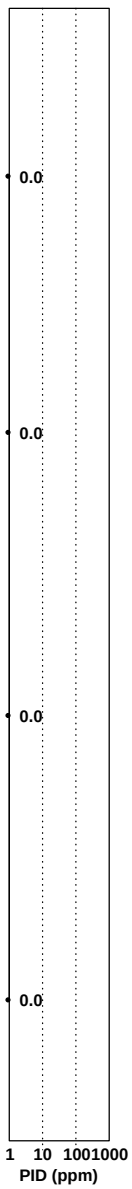
Heure: 08:47

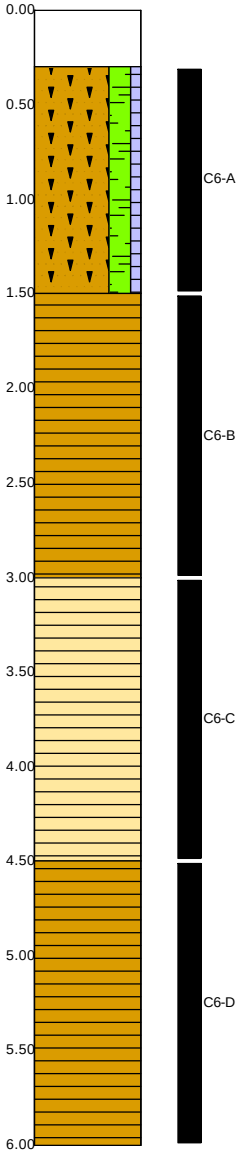
Localisation: au nord ouest du site lot 4 Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 74% Température (°C): 22




| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.00 béton | uniquement du béton |
| | | | 0.30 Remblais antropogènes limoneux et faiblement argileux, brun clair | peu de cailloux — brun clair |
| | | | 1.50 Argile, brun clair | brun clair |
| | | | 3.00 Argile, orange clair | peu de cailloux — orange clair |
| | | | 4.50 Argile, brun clair | peu de cailloux — brun clair |
| | | | 6.00 | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**C7**

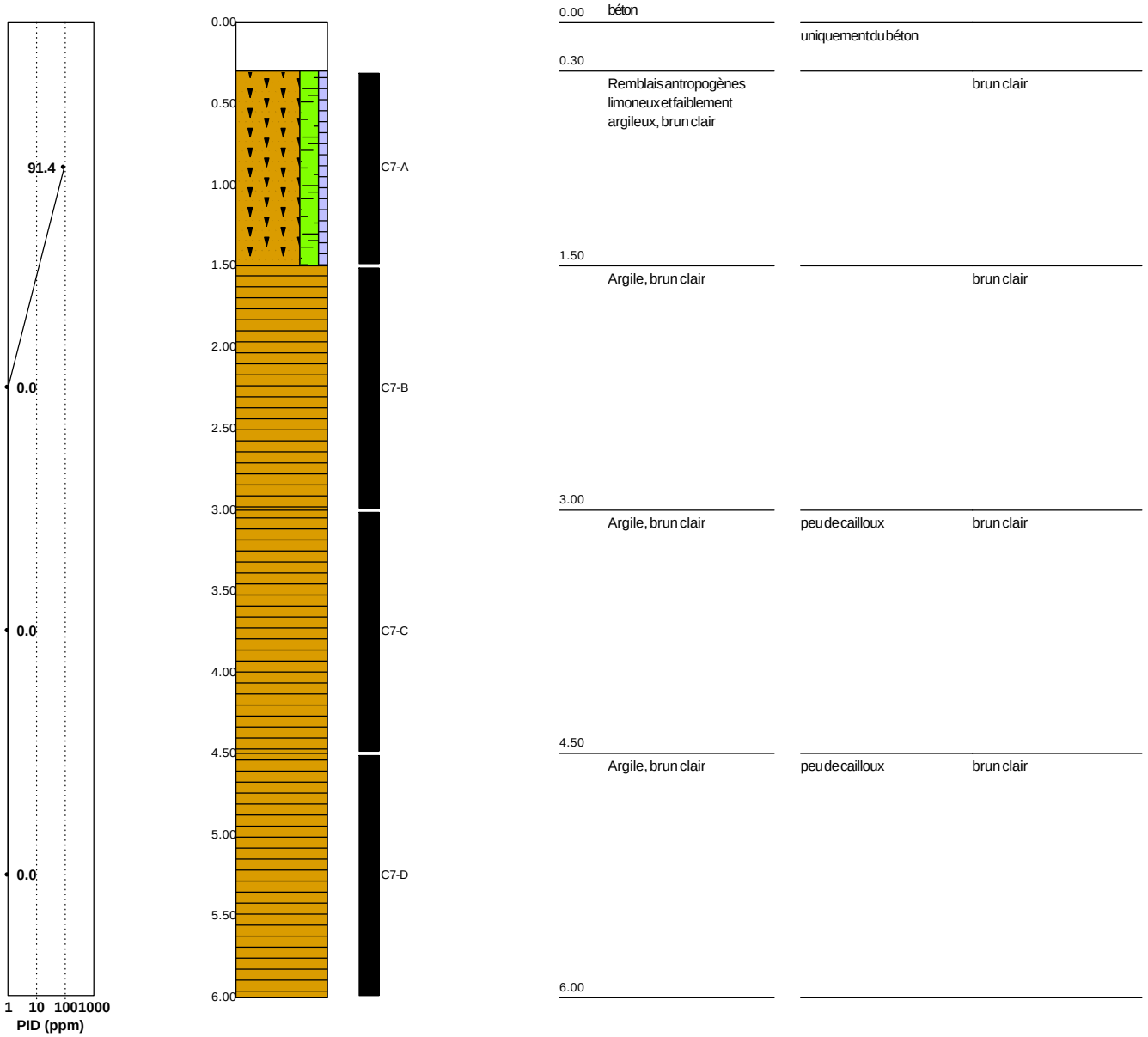
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644655,02 | Y: 6853019,77 | Z : 171.8 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | Date: 13/8/2025 |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof.(cm): 600 | Heure: 09:35 |

Localisation: au sud est du site lot 4 Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 67% Température (°C): 24




PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**C8**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644550,45 | Y: 6853001,89 | Z : 170.4 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof.(cm): 600 | |

Date: 13/8/2025

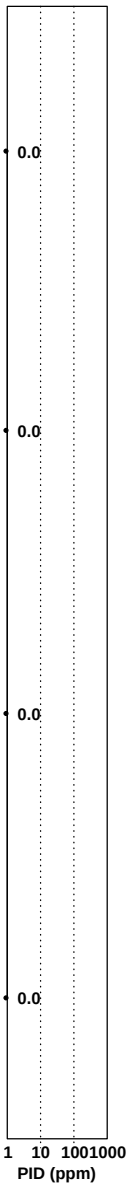
Heure: 12:28

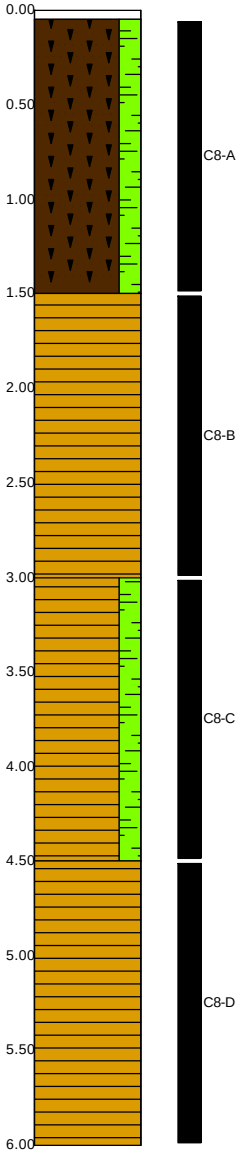
Localisation: au sud du site lot 3 Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 52% Température (°C): 29




| LITHOLOGIE | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|
| 0.00 asphalte | | |
| 0.05 Remblais antropogènes limoneux, brun foncé | uniquement du asphalte | brun foncé |
| 1.50 Argile, brun clair | peu de cailloux | brun clair |
| 3.00 Argile limoneuse, brun clair | beaucoup de cailloux | brun clair |
| 4.50 Argile, brun clair | beaucoup de cailloux | brun clair |
| 6.00 | | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**C9**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644561,42 | Y: 6853039,13 | Z : 170.42 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof. (cm): 600 | |

Date: 13/8/2025

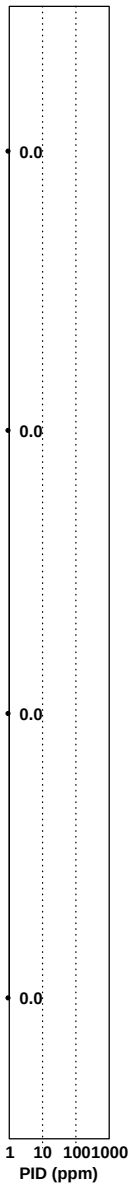
Heure: 13:11

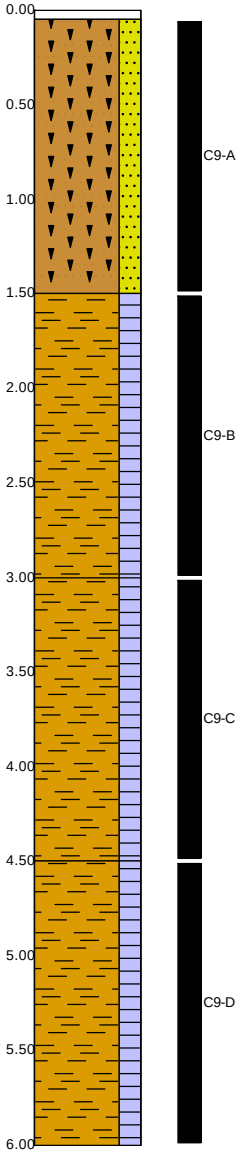
Localisation: au nord du site prêt de l'entré lot 3 Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 52% Température (°C): 29




| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.00 asphalte<br>0.05 Remblais antropogènes sableux, beige foncé | uniquement du asphalte<br>beige foncé |
| | | | 1.50 Limon argileux, brun clair | peu de cailloux<br>brun clair |
| | | | 3.00 Limon argileux, brun clair | beaucoup de cailloux<br>brun clair |
| | | | 4.50 Limon argileux, brun clair | beaucoup de cailloux<br>brun clair |
| | | | 6.00 | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## Légende

### gravier

- Gravier, limoneux
- Gravier, faiblement sableux
- Gravier, moyennement sableux
- Gravier, fortement sableux
- Gravier, très fortement sableux

### sable

- Sable, argileux
- Sable, faiblement limoneux
- Sable, moyennement limoneux
- Sable, fortement limoneux
- Sable, très fortement limoneux

### tourbe

- Tourbe, pauvre en minéraux
- Tourbe, faiblement argileux
- Tourbe, fortement argileux
- Tourbe, faiblement sableux
- Tourbe, fortement sableux

### argile

- Argile, faiblement limoneux
- Argile, moyennement limoneux
- Argile, fortement limoneux
- Argile, très fortement limoneux
- Argile, faiblement sableux
- Argile, moyennement sableux
- Argile, fortement sableux

### limon

- Limon, faiblement sableux
- Limon, fortement sableux

### autres composantes

- faiblement humique
- moyennement humique
- fortement humique
- faiblement graveleux
- moyennement graveleux
- fortement graveleux

### odeur

- Aucune odeur
- Faible odeur
- Modérée odeur
- Forte odeur
- Très forte odeur

### irisation

- aucune irisation
- faible irisation
- irisation moyenne
- forte irisation
- irisation maximale

### valeur pid

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

### échantillons

- échantillon remanié
- échantillon non remanié
- détermination du volume

### autres

- composant spécial
- Niv. piézom. moyen max.
- niveau piézométrique
- Niv. piézom. moyen min.
- alluvions
- eau

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-VI : Photographies de terrain



Sondage C2




Sondage C3



Sondage C4



Sondage C5

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| | |
|---|---|
|  |  |
| Sondage C6 | Sondage C7 |
|  |  |
| Sondage C8 | Sondage C8 |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# ANNEXE AN-VII : Résultats d'analyses

| COT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **C1-A (0,30 - 1,50m)** | **C1-B (1,50 - 3m)** | **C1-C (3 - 4,50m)** | **C1-D (4,50 - 6m)** | **C2 (0,30 - 1,50m)** | **C3-A (0,05-1,5m)** | **C3-B (1,5-3m)** | **C3-C (3-4,5m** | **C3-D (4,5-6m)** | **C4 (0,05-1m)** | **C5-A (0,3-1,5m)** | **C5-B (1,5-3m)** | **C5-C (3-4,5m)** | **C5-D (4,5-6m)** | **C6-A (0,3-1,5m)** | **C6-B (1,5-3m)** | **C6-C (3-4,5m)** | **C6-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 83,0 | 84,6 | 83,9 | 82,7 | 84,0 | 84,4 | 85,3 | 86,1 | 87,9 | 92,1 | 84,9 | 83,9 | 79,3 | 85,3 | 84,9 | 83,4 | 84,2 | 85,7 |
| **Paramètres globaux/Indices** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (COT) | mg/kg MS | 30000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| HCT, COT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **C1-A (0,30 - 1,50m)** | **C1-B (1,50 - 3m)** | **C1-C (3 - 4,50m)** | **C1-D (4,50 - 6m)** | **C2 (0,30 - 1,50m)** | **C3-A (0,05-1,5m)** | **C3-B (1,5-3m)** | **C3-C (3-4,5m)** | **C3-D (4,5-6m)** | **C4 (0,05-1m)** | **C5-A (0,3-1,5m)** | **C5-B (1,5-3m)** | **C5-C (3-4,5m)** | **C5-D (4,5-6m)** | **C6-A (0,3-1,5m)** | **C6-B (1,5-3m)** | **C6-C (3-4,5m)** | **C6-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 83,0 | 84,6 | 83,9 | 82,7 | 84,0 | 84,4 | 85,3 | 86,1 | 87,9 | 92,1 | 84,9 | 83,9 | 79,3 | 85,3 | 84,9 | 83,4 | 84,2 | 85,7 |
| **Paramètres globaux/Indices** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indice hydrocarbure C5-C10 | mg/kg MS | | - | - | - | <1,0 | - | - | - | <1,0 | <1,0 | - | - | - | - | <1,0 | - | - | - | <1,0 |
| Indice hydrocarbure C10-C40 | mg/kg MS | 500 | <20,0 | <20,0 | - | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | **41,1** | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | - | <20,0 |
| Hydrocarbures > C10-C12 | mg/kg MS | | <4,0 | <4,0 | - | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | **<4,0** | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | - | <4,0 |
| Hydrocarbures > C12-C16 | mg/kg MS | | <4,0 | <4,0 | - | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | **8,2** | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | - | <4,0 |
| Hydrocarbures > C16-C20 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **10,1** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **3,5** | - | <2,0 |
| Hydrocarbures > C20-C24 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **5,5** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 |
| Hydrocarbures > C24-C28 | mg/kg MS | | <2,0 | **3,1** | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **2,4** | **4,9** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 |
| Hydrocarbures > C28-C32 | mg/kg MS | | <2,0 | **3,7** | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **4,3** | **5,1** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 |
| Hydrocarbures > C32-C36 | mg/kg MS | | <2,0 | **2,6** | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **2,8** | **3,9** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 |
| Hydrocarbures > C36-C40 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **<2,0** | **2,5** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 |

| BTEX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **C1-A (0,30 - 1,50m)** | **C1-B (1,50 - 3m)** | **C1-C (3 - 4,50m)** | **C1-D (4,50 - 6m)** | **C2 (0,30 - 1,50m)** | **C3-A (0,05-1,5m)** | **C3-B (1,5-3m)** | **C3-C (3-4,5m)** | **C3-D (4,5-6m)** | **C4 (0,05-1m)** | **C5-A (0,3-1,5m)** | **C5-B (1,5-3m)** | **C5-C (3-4,5m)** | **C5-D (4,5-6m)** | **C6-A (0,3-1,5m)** | **C6-B (1,5-3m)** | **C6-C (3-4,5m)** | **C6-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 83,0 | 84,6 | 83,9 | 82,7 | 84,0 | 84,4 | 85,3 | 86,1 | 87,9 | 92,1 | 84,9 | 83,9 | 79,3 | 85,3 | 84,9 | 83,4 | 84,2 | 85,7 |
| **Composés aromatiques volatils de type BTEX** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Toluène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| m-, p-Xylène | mg/kg MS | | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 |
| o-Xylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Somme des TEX | mg/kg MS | | n.d. | n.d. | - | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. |
| Somme des CAV | mg/kg MS | 6 | n.d. | n.d. | - | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| HAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **C1-A (0,30 - 1,50m)** | **C1-B (1,50 - 3m)** | **C1-C (3 - 4,50m)** | **C1-D (4,50 - 6m)** | **C2 (0,30 - 1,50m)** | **C3-A (0,05-1,5m)** | **C3-B (1,5-3m)** | **C3-C (3-4,5m)** | **C3-D (4,5-6m)** | **C4 (0,05-1m)** | **C5-A (0,3-1,5m)** | **C5-B (1,5-3m)** | **C5-C (3-4,5m)** | **C5-D (4,5-6m)** | **C6-A (0,3-1,5m)** | **C6-B (1,5-3m)** | **C6-C (3-4,5m)** | **C6-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 83,0 | 84,6 | 83,9 | 82,7 | 84,0 | 84,4 | 85,3 | 86,1 | 87,9 | 92,1 | 84,9 | 83,9 | 79,3 | 85,3 | 84,9 | 83,4 | 84,2 | 85,7 |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Acénaphtène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Fluorène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,12** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,10** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,067** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,083** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Chrysène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,069** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Fluoranthène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,14** | **0,088** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Naphtalène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| Phénanthrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,059** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 |
| HAP (EPA) - somme | mg/kg MS | 50 | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | **0,638** | **0,0880** | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**COT**

| Désignation échantillon | Unité | Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14 | C7-A (0,3-1,5m) | C7-B (1,5-3m) | C7-C (3-4,5m) | C7-D (4,5-6m) | C8-A (0,05-1,5m) | C8-B (1,5- | C8-C (3-4,5m) | C8-D (4,5-6m) | C9-A (0,05-1,5m | C9-B (1,5-3m) | C9-C (3-4,5m | C9-D (4,5-6m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,5 | 84,5 | 85,5 | 75,8 | 84,9 | 81,0 | 83,6 | 83,4 | 90,1 | 82,6 | 77,7 | 80,5 |
| **Paramètres globaux/Indices** | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (COT) | mg/kg MS | 30000 | | | | | | | | | | | | |

**HCT, COT**

| Désignation échantillon | Unité | Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14 | C7-A (0,3-1,5m) | C7-B (1,5-3m) | C7-C (3-4,5m) | C7-D (4,5-6m) | C8-A (0,05-1,5m) | C8-B (1,5-3) | C8-C (3-4,5m) | C8-D (4,5-6m) | C9-A (0,05-1,5m) | C9-B (1,5-3m) | C9-C (3-4,5m) | C9-D (4,5-6m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,5 | 84,5 | 85,5 | 75,8 | 84,9 | 81,0 | 83,6 | 83,4 | 90,1 | 82,6 | 77,7 | 80,5 |
| **Paramètres globaux/Indices** | | | | | | | | | | | | | | |
| Indice hydrocarbure C5-C10 | mg/kg MS | | - | - | <1,0 | <1,0 | - | - | - | <1,0 | - | - | <1,0 | <1,0 |
| Indice hydrocarbure C10-C40 | mg/kg MS | 500 | **37,2** | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | - | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 |
| Hydrocarbures > C10-C12 | mg/kg MS | | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | - | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| Hydrocarbures > C12-C16 | mg/kg MS | | **11,7** | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | - | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| Hydrocarbures > C16-C20 | mg/kg MS | | **11,8** | 2,5 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| Hydrocarbures > C20-C24 | mg/kg MS | | **5,4** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| Hydrocarbures > C24-C28 | mg/kg MS | | **2,8** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| Hydrocarbures > C28-C32 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **2,5** | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| Hydrocarbures > C32-C36 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| Hydrocarbures > C36-C40 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 |

**BTEX**

| Désignation échantillon | Unité | Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14 | C7-A (0,3-1,5m) | C7-B (1,5-3m) | C7-C (3-4,5m) | C7-D (4,5-6m) | C8-A (0,05-1,5m) | C8-B (1,5-3) | C8-C (3-4,5m) | C8-D (4,5-6m) | C9-A (0,05-1,5m) | C9-B (1,5-3m) | C9-C (3-4,5m) | C9-D (4,5-6m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,5 | 84,5 | 85,5 | 75,8 | 84,9 | 81,0 | 83,6 | 83,4 | 90,1 | 82,6 | 77,7 | 80,5 |
| **Composés aromatiques volatils de type BTEX** | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Toluène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| m-, p-Xylène | mg/kg MS | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| o-Xylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Somme des TEX | mg/kg MS | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Somme des CAV | mg/kg MS | 6 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| | | | | | | | | | | | | | | |

**HAP**

| Désignation échantillon | Unité | Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14 | C7-A (0,3-1,5m) | C7-B (1,5-3m) | C7-C (3-4,5m) | C7-D (4,5-6m) | C8-A (0,05-1,5m) | C8-B (1,5-3) | C8-C (3-4,5m) | C8-D (4,5-6m) | C9-A (0,05-1,5m) | C9-B (1,5-3m) | C9-C (3-4,5m) | C9-D (4,5-6m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,5 | 84,5 | 85,5 | 75,8 | 84,9 | 81,0 | 83,6 | 83,4 | 90,1 | 82,6 | 77,7 | 80,5 |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Acénaphtène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Fluorène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Chrysène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Fluoranthène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Naphtalène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Phénanthrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| HAP (EPA) - somme | mg/kg MS | 50 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**COHV**

| Désignation échantillon | Unité | Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14 | C1-A (0,30 - 1,50m) | C1-B (1,50 - 3m) | C1-C (3 - 4,50m) | C1-D (4,50 - 6m) | C2 (0,30 - 1,50m) | C3-A (0,05-1,5m) | C3-B (1,5-3m) | C3-C (3-4,5m) | C3-D (4,5-6m) | C4 (0,05-1m) | C5-A (0,3-1,5m) | C5-B (1,5-3m) | C5-C (3-4,5m) | C5-D (4,5-6m) | C6-A (0,3-1,5m) | C6-B (1,5-3m) | C6-C (3-4,5m) | C6-D (4,5-6m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière sèche | (% mass MB) | | 83,0 | 84,6 | 83,9 | 82,7 | 84,0 | 84,4 | 85,3 | 86,1 | 87,9 | 92,1 | 84,9 | 83,9 | 79,3 | 85,3 | 84,9 | 83,4 | 84,2 | 85,7 |
| **Composés organiques halogénés volatils (COHV)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | | - | - | - | <0,02 | - | - | - | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - | <0,02 | - | - | - | <0,02 |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | - | - | - | <0,10 | - | - | - | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 |
| cis-1,2-Dichloroéthène | mg/kg MS | | - | - | - | <0,0250 | - | - | - | <0,0250 | <0,0250 | - | - | - | - | <0,0250 | - | - | - | <0,0250 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | - | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | - | - | - | <0,10 | - | - | - | <0,10 |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | - | <0,0250 | - | - | - | <0,0250 | <0,0250 | - | - | - | - | <0,0250 | - | - | - | <0,0250 |
| Somme des COHV | mg/kg MS | PVS | - | - | - | n.d. | - | - | - | n.d. | n.d. | - | - | - | - | n.d. | - | - | - | n.d. |

**PCB**

| Désignation échantillon | Unité | Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14 | C1-A (0,30 - 1,50m) | C1-B (1,50 - 3m) | C1-C (3 - 4,50m) | C1-D (4,50 - 6m) | C2 (0,30 - 1,50m) | C3-A (0,05-1,5m) | C3-B (1,5-3m) | C3-C (3-4,5m) | C3-D (4,5-6m) | C4 (0,05-1m) | C5-A (0,3-1,5m) | C5-B (1,5-3m) | C5-C (3-4,5m) | C5-D (4,5-6m) | C6-A (0,3-1,5m) | C6-B (1,5-3m) | C6-C (3-4,5m) | C6-D (4,5-6m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière sèche | (% mass MB) | | 83,0 | 84,6 | 83,9 | 82,7 | 84,0 | 84,4 | 85,3 | 86,1 | 87,9 | 92,1 | 84,9 | 83,9 | 79,3 | 85,3 | 84,9 | 83,4 | 84,2 | 85,7 |
| **Polychlorobiphényles (PCB)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCB n° 28 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 |
| PCB n° 52 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 |
| PCB n° 101 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 |
| PCB n° 118 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 |
| PCB n° 138 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 |
| PCB n° 153 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 |
| PCB n° 180 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 |
| Somme des 7 PCB | mg/kg MS | 1 | n.d. | n.d. | - | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| COHV | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **C7-A (0,3-1,5m)** | **C7-B (1,5-3m)** | **C7-C (3-4,5m)** | **C7-D (4,5-6m)** | **C8-A (0,05-1,5m)** | **C8-B (1,5-3)** | **C8-C (3-4,5m)** | **C8-D (4,5-6m)** | **C9-A (0,05-1,5m)** | **C9-B (1,5-3m)** | **C9-C (3-4,5m)** | **C9-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,5 | 84,5 | 85,5 | 75,8 | 84,9 | 81,0 | 83,6 | 83,4 | 90,1 | 82,6 | 77,7 | 80,5 |
| **Composés organiques halogénés volatils (COHV)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | | - | - | <0,02 | <0,02 | - | - | - | <0,02 | - | - | <0,02 | <0,02 |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | - | - | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 |
| cis-1,2-Dichloroéthène | mg/kg MS | | - | - | <0,0250 | <0,0250 | - | - | - | <0,0250 | - | - | <0,0250 | <0,0250 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | <0,10 | <0,10 | - | - | - | <0,10 | - | - | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | <0,0250 | <0,0250 | - | - | - | <0,0250 | - | - | <0,0250 | <0,0250 |
| Somme des COHV | mg/kg MS | PVS | - | - | n.d. | n.d. | - | - | - | n.d. | - | - | n.d. | n.d. |

| PCB | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **C7-A (0,3-1,5m)** | **C7-B (1,5-3m)** | **C7-C (3-4,5m)** | **C7-D (4,5-6m)** | **C8-A (0,05-1,5m)** | **C8-B (1,5-3)** | **C8-C (3-4,5m)** | **C8-D (4,5-6m)** | **C9-A (0,05-1,5m)** | **C9-B (1,5-3m)** | **C9-C (3-4,5m)** | **C9-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,5 | 84,5 | 85,5 | 75,8 | 84,9 | 81,0 | 83,6 | 83,4 | 90,1 | 82,6 | 77,7 | 80,5 |
| **Polychlorobiphényles (PCB)** | | | | | | | | | | | | | | |
| PCB n° 28 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 52 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 101 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 118 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 138 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 153 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 180 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Somme des 7 PCB | mg/kg MS | 1 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

| Métaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs ASPITET 1** | **Valeurs ASPITET 2** | **Valeurs ASPITET 3** | **C1-A (0,30 - 1,50m)** | **C1-B (1,50 - 3m)** | **C1-C (3 - 4,50m)** | **C1-D (4,50 - 6m)** | **C2 (0,30 - 1,50m)** | **C3-A (0,05-1,5m)** | **C3-B (1,5-3m)** | **C3-C (3-4,5m)** | **C3-D (4,5-6m)** | **C4 (0,05-1m)** | **C5-A (0,3-1,5m)** | **C5-B (1,5-3m)** | **C5-C (3-4,5m)** | **C5-D (4,5-6m)** | **C6-A (0,3-1,5m)** | **C6-B (1,5-3m)** | **C6-C (3-4,5m)** | **C6-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | | | 83,0 | 84,6 | 83,9 | 82,7 | 84,0 | 84,4 | 85,3 | 86,1 | 87,9 | 92,1 | 84,9 | 83,9 | 79,3 | 85,3 | 84,9 | 83,4 | 84,2 | 85,7 |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg MS | 1-25 | 26-60 | 60-284 | - | - | - | - | **12** | - | - | - | - | **12** | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/kg MS | 0,05-0,45 | 0,7-2 | 2-46,3 | - | - | - | - | <0,1 | - | - | - | - | **0,7** | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/kg MS | 10-90 | 90-150 | 150-3180 | - | - | - | - | **44** | - | - | - | - | **33** | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cuivre (Cu) | mg/kg MS | 2-20 | 20-62 | 65-160 | - | - | - | - | **20** | - | - | - | - | **110** | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/kg MS | 0,02-0,15 | 0,15-2,3 | X | - | - | - | - | **0,07** | - | - | - | - | **0,29** | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/kg MS | 2-60 | 60-130 | 130-2076 | - | - | - | - | **30** | - | - | - | - | **23** | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/kg MS | 9-50 | 60-90 | 100-10180 | - | - | - | - | **33** | - | - | - | - | **190** | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/kg MS | 10-100 | 100-250 | 250-11426 | - | - | - | - | **64** | - | - | - | - | **280** | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Métaux | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs ASPITET 1** | **Valeurs ASPITET 2** | **Valeurs ASPITET 3** | **C7-A (0,3-1,5m)** | **C7-B (1,5-3m)** | **C7-C (3-4,5m)** | **C7-D (4,5-6m)** | **C8-A (0,05-1,5m)** | **C8-B (1,5-3)** | **C8-C (3-4,5m)** | **C8-D (4,5-6m)** | **C9-A (0,05-1,5m)** | **C9-B (1,5-3m)** | **C9-C (3-4,5m)** | **C9-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | | | 86,5 | 84,5 | 85,5 | 75,8 | 84,9 | 81,0 | 83,6 | 83,4 | 90,1 | 82,6 | 77,7 | 80,5 |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg MS | 1-25 | 26-60 | 60-284 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/kg MS | 0,05-0,45 | 0,7-2 | 2-46,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/kg MS | 10-90 | 90-150 | 150-3180 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cuivre (Cu) | mg/kg MS | 2-20 | 20-62 | 65-160 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/kg MS | 0,02-0,15 | 0,15-2,3 | X | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/kg MS | 2-60 | 60-130 | 130-2076 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/kg MS | 9-50 | 60-90 | 100-10180 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/kg MS | 10-100 | 100-250 | 250-11426 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**Eluât**

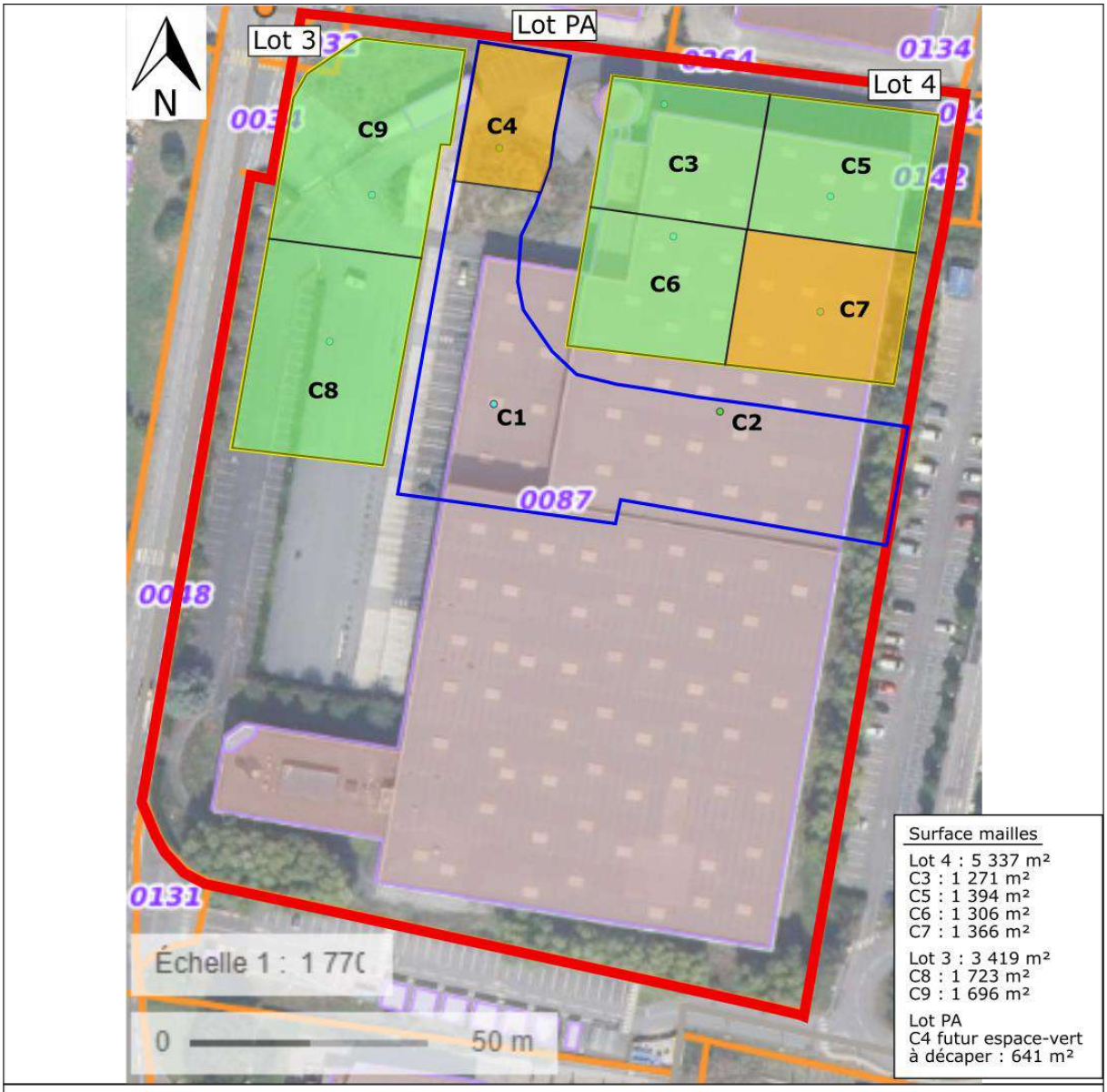
| Désignation échantillon | Unité | Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14 | C1-A (0,30 - 1,50m) | C1-B (1,50 - 3m) | C1-C (3 - 4,50m) | C1-D (4,50 - 6m) | C2 (0,30 - 1,50m) | C3-A (0,05-1,5m) | C3-B (1,5-3m) | C3-C (3-4,5m) | C3-D (4,5-6m) | C4 (0,05-1m) | C5-A (0,3-1,5m) | C5-B (1,5-3m) | C5-C (3-4,5m) | C5-D (4,5-6m) | C6-A (0,3-1,5m) | C6-B (1,5-3m) | C6-C (3-4,5m) | C6-D (4,5-6m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière sèche | (% mass MB) | | 83,0 | 84,6 | 83,9 | 82,7 | 84,0 | 84,4 | 85,3 | 86,1 | 87,9 | 92,1 | 84,9 | 83,9 | 79,3 | 85,3 | 84,9 | 83,4 | 84,2 | 85,7 |
| **Lixiviation** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conductivité [25°C] (µS/cm) | | | 190 | 190 | 170 | 170 | - | 150 | 98,9 | 98,9 | 89,4 | - | 280 | 130 | 130 | 120 | 120 | 140 | 140 | 130 |
| pH | | | 10,2 | 10,1 | 9,2 | 8,6 | - | 10,1 | 8,7 | 8,3 | 8,3 | - | 10,8 | 9,4 | 8,5 | 9,0 | 9,4 | 9,4 | 8,4 | 8,5 |
| **Eluat COT** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (COT) | (mg/kg MS) | 500 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | - | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | - | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | (mg/kg MS) | 0,06 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Arsenic (As) | (mg/kg MS) | 0,5 | **0,06** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | **0,09** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | **0,07** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Baryum (Ba) | (mg/kg MS) | 20 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | - | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | **0,27** | - | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 |
| Cadmium (Cd) | (mg/kg MS) | 0,04 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | - | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | - | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 |
| Chrome (Cr) total | (mg/kg MS) | 0,5 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | - | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | - | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Cuivre (Cu) | (mg/kg MS) | 2 | **0,08** | **0,03** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | - | **0,07** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | - | **0,18** | **0,03** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | **0,02** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Mercure (Hg) | (mg/kg MS) | 0,01 | **0,0005** | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | - | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | - | 0,0005 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 |
| Plomb (Pb) | (mg/kg MS) | 0,5 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Molybdène (Mo) | (mg/kg MS) | 0,5 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | **0,06** | - | **0,06** | **0,06** | **0,06** | **0,12** | - | **0,08** | 0 - 0,05 | **0,05** | **0,16** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | **0,08** | 0 - 0,05 |
| Nickel (Ni) | (mg/kg MS) | 0,4 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Sélénium (Se) | (mg/kg MS) | 0,1 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Zinc (Zn) | (mg/kg MS) | 4 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | **0,06** | - | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | - | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| **Eluat composés inorganiques** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | (mg/kg MS) | 4000 | **1100** | **1100** | **1200** | **1200** | - | **1100** | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | - | **1700** | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 |
| **Eluat Phénols** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phénol (indice) sans distillation | (mg/kg MS) | 1 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | - | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | - | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 |
| **Cations, anions et éléments non métalliques** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fluorures (F) | (mg/kg MS) | 10 | **11** | **16** | **21** | **17** | - | **7,0** | **19** | **17** | **18** | - | **6,0** | **26** | **17** | **18** | **9,0** | **20** | **16** | **12** |
| Chlorures (Cl) | (mg/kg MS) | 800 | **11** | **15** | **30** | **55** | - | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | - | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 |
| Sulfates (SO4) | (mg/kg MS) | 1000 | **230** | **360** | **360** | **320** | - | **260** | **71** | **56** | **65** | - | **390** | **170** | **190** | **140** | **160** | **290** | **270** | **210** |

**Eluât**

| Désignation échantillon | Unité | Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14 | C7-A (0,3-1,5m) | C7-B (1,5-3m) | C7-C (3-4,5m) | C7-D (4,5-6m) | C8-A (0,05-1,5m) | C8-B (1,5-3) | C8-C (3-4,5m) | C8-D (4,5-6m) | C9-A (0,05-1,5m) | C9-B (1,5-3m) | C9-C (3-4,5m) | C9-D (4,5-6m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,5 | 84,5 | 85,5 | 75,8 | 84,9 | 81,0 | 83,6 | 83,4 | 90,1 | 82,6 | 77,7 | 80,5 |
| **Lixiviation** | | | | | | | | | | | | | | |
| Conductivité [25°C] (µS/cm) | | | 130 | 140 | 130 | 140 | 170 | 230 | 170 | 170 | 63,8 | 89,6 | 120 | 110 |
| pH | | | 9,9 | 9,6 | 8,3 | 8,2 | 8,7 | 8,2 | 8,2 | 8,1 | 8,3 | 8,4 | 8,2 | 8,2 |
| **Eluat COT** | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (COT) | (mg/kg MS) | 500 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | (mg/kg MS) | 0,06 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Arsenic (As) | (mg/kg MS) | 0,5 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Baryum (Ba) | (mg/kg MS) | 20 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | **0,13** | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | **0,11** | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 |
| Cadmium (Cd) | (mg/kg MS) | 0,04 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 |
| Chrome (Cr) total | (mg/kg MS) | 0,5 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Cuivre (Cu) | (mg/kg MS) | 2 | **0,03** | **0,02** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | **0,02** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | **0,03** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Mercure (Hg) | (mg/kg MS) | 0,01 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 |
| Plomb (Pb) | (mg/kg MS) | 0,5 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Molybdène (Mo) | (mg/kg MS) | 0,5 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | **0,07** | **0,15** | 0 - 0,05 | **0,06** | 0 - 0,05 | **0,10** |
| Nickel (Ni) | (mg/kg MS) | 0,4 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Sélénium (Se) | (mg/kg MS) | 0,1 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Zinc (Zn) | (mg/kg MS) | 4 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | **0,02** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| **Eluat composés inorganiques** | | | | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | (mg/kg MS) | 4000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | **1400** | **1200** | **1200** | **1200** | 0 - 1000 | **3900** | 0 - 1000 | 0 - 1000 |
| **Eluat Phénols** | | | | | | | | | | | | | | |
| Phénol (indice) sans distillation | (mg/kg MS) | 1 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 |
| **Cations, anions et éléments non métalliques** | | | | | | | | | | | | | | |
| Fluorures (F) | (mg/kg MS) | 10 | **15** | **22** | **14** | **9,0** | **8,0** | **8,0** | **12** | **13** | **6,0** | **12** | **10** | **13** |
| Chlorures (Cl) | (mg/kg MS) | 800 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | **11** | **43** | **16** | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 |
| Sulfates (SO4) | (mg/kg MS) | 1000 | **210** | **260** | **140** | **180** | **230** | **560** | **390** | **410** | 0 - 50 | 0 - 50 | **91** | **120** |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

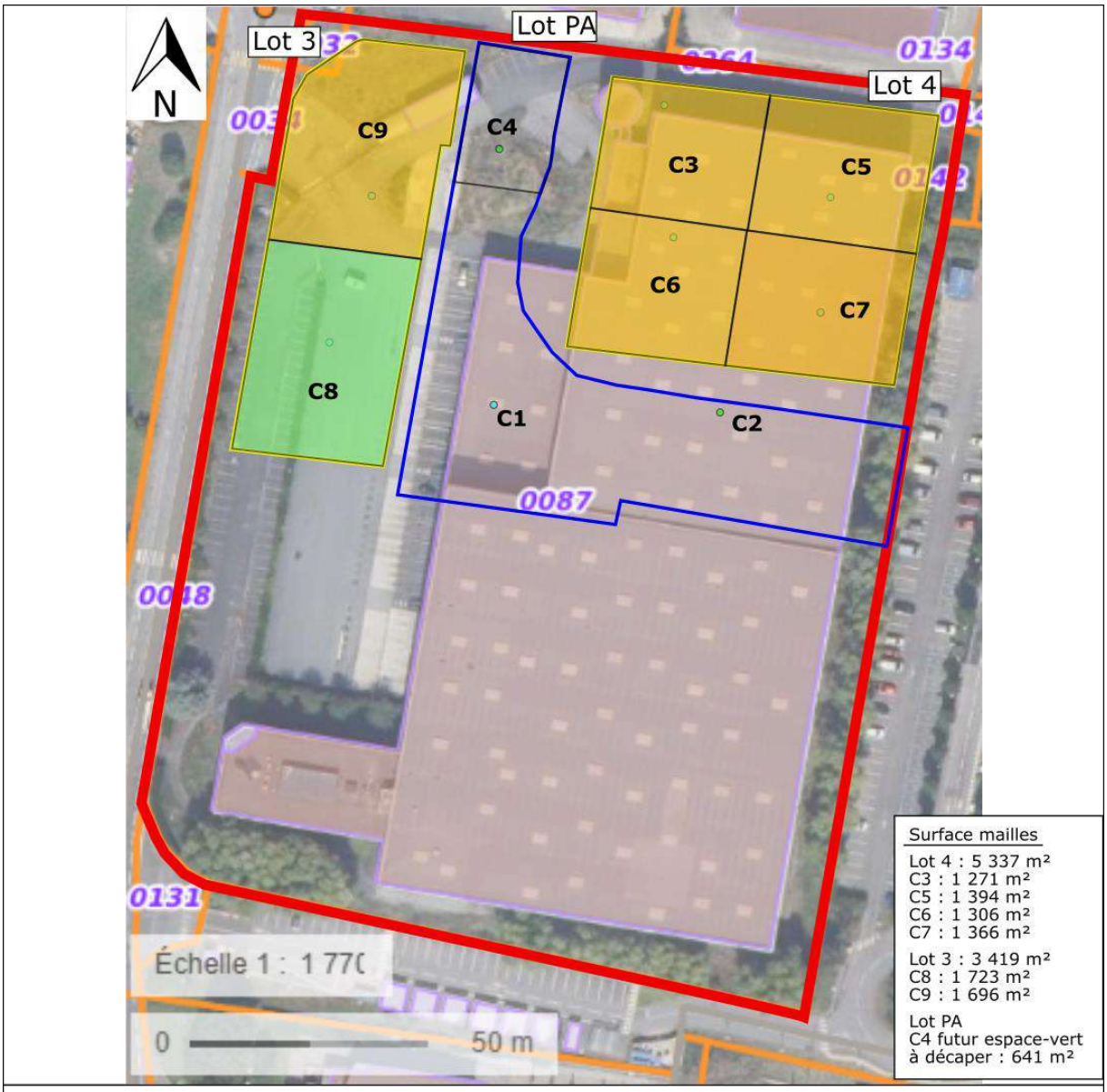
## ANNEXE AN-VIII : Plans de maillage




Plan de maillage 0 - 1,5m

| | N° Projet | Date | 28/08/2025 | Nom du dossier | Le Plessis-Robinson |
|---|---|---|---|---|---|
| AIC Environnement | P2507-0141 | Auteur | A. L. | Client | Fair Promotion |

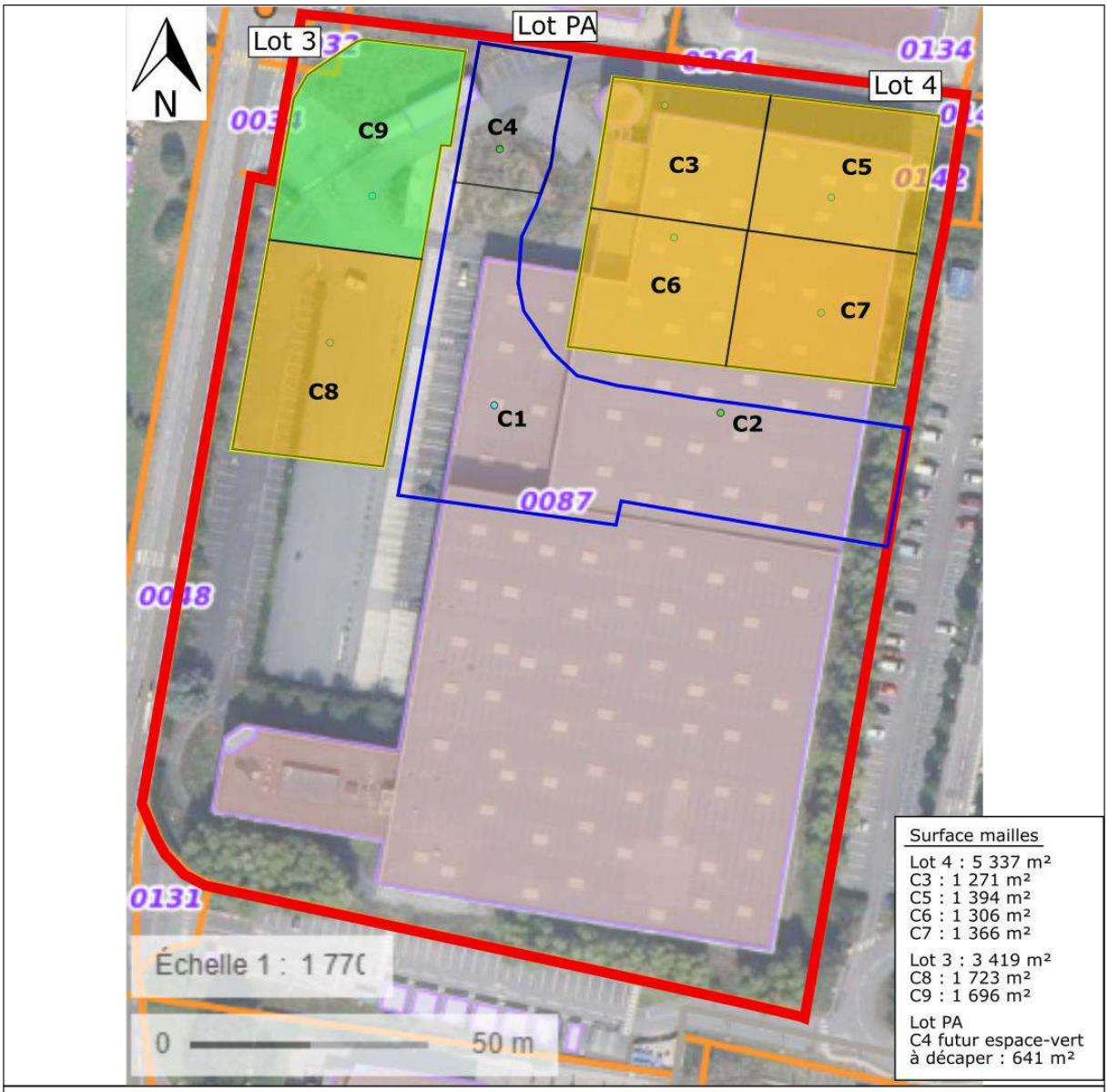
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf




Plan de maillage 1,5 - 3 m

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AIC Environnement | N° Projet | Date | 28/08/2025 | Nom du dossier | Le Plessis-Robinson |
| | P2507-0141 | Auteur | A. L. | Client | Fair Promotion |

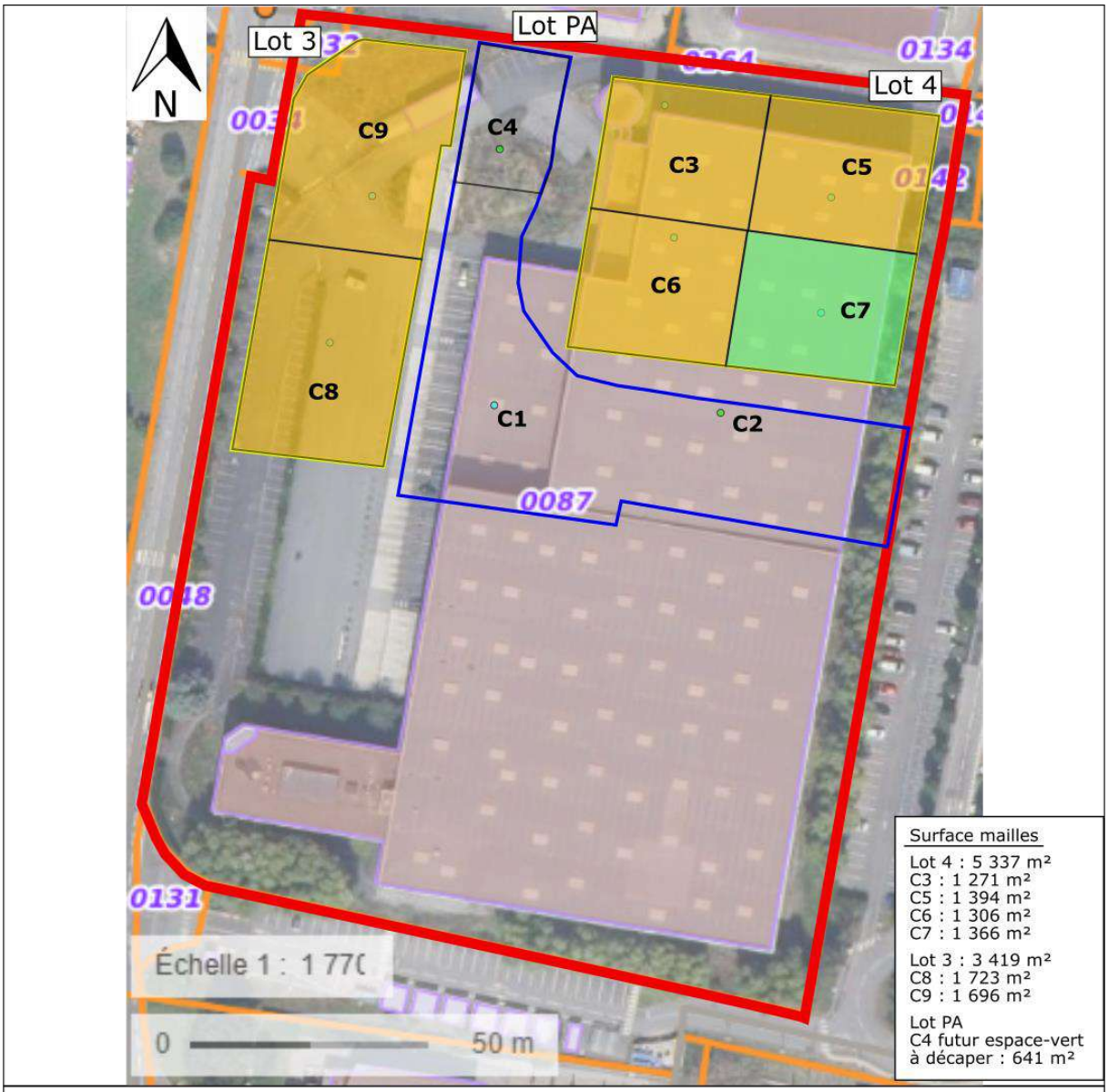
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf




Plan de maillage 3 - 4,5 m

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AIC Environnement | N° Projet | Date | 28/08/2025 | Nom du dossier | Le Plessis-Robinson |
| | P2507-0141 | Auteur | A. L. | Client | Fair Promotion |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf




Plan de maillage 4,5 - 6 m

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AIC Environnement | N° Projet | Date | 28/08/2025 | Nom du dossier | Le Plessis-Robinson |
| | P2507-0141 | Auteur | A. L. | Client | Fair Promotion |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-IX : Bulletins d’analyses

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

AIC ENVIRONNEMENT
5 Rue d'Epinay
95360 MONTMAGNY
FRANCE

N° de client: 35007371

**RAPPORT D'ANALYSE 1592971 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 1)**

**Date: 20.08.2025**

| | |
|---|---|
| **Commande** | 1592971 Solide / Eluat |
| **Client** | 35007371 AIC ENVIRONNEMENT |
| **Date de validation** | 13.08.2025 |
| **Prélèvement par** | Client |

Madame, Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.
Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Ce rapport d'analyse avec le numéro de commande 1592971 et la version du rapport d'analyse 1 contient l'analyse ou les analyses 274223-274227.

Respectueusement,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Delphine Colin, Tél : +33380681935**
**Chargée relation clientèle**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425293B01
Directeur
Dipl.-Ing. Marc van Celdijk
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592971 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 1)

**Date: 20.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274223 | 12.08.2025 15:52 | C1-A (0,30 - 1,50m) |
| 274224 | 12.08.2025 15:52 | C1-B (1,50 - 3m) |
| 274225 | 12.08.2025 15:52 | C1-C (3 - 4,50m) |
| 274226 | 12.08.2025 15:52 | C1-D (4,50 - 6m) |
| 274227 | 12.08.2025 15:52 | C2 (0,30 - 1,50m) |

## Prétraitement des échantillons

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg[7)] | kg | 0,63[1)] | 0,62[1)] | 0,52[1)] | 0,57[1)] | --[3)] |
| Matière sèche | % | 83,0[1)] | 84,6[1)] | 83,9[1)] | 82,7[1)] | 84,0[1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

## Lixiviation

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | 0,5[1)] | 0,4[1)] | 1,5[1)] | 2,4[1)] | --[3)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*) | g | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] | --[3)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | --[3)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) | ml | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | --[3)] |

## Analyses Physico-chimiques

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | 9,1[1)] | 10,0[1)] | --[3)] | 8,5[1)] | --[3)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | 1800 | 2100 | --[3)] | <1000[5)] | --[3)] |

## Prétraitement pour analyses des métaux

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Minéralisation à l'eau régale | | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | ++[1),2)] |

## Métaux

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Arsenic (As) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 12 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,1[5)] |
| Chrome (Cr) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 44 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 20 |
| Mercure (Hg) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 0,07 |
| Nickel (Ni) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 30 |
| Plomb (Pb) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 33 |
| Zinc (Zn) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 64 |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425501B01
Directeur
Dipl. Ing. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592971 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 1)

**Date: 20.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274223 | 12.08.2025 15:52 | C1-A (0,30 - 1,50m) |
| 274224 | 12.08.2025 15:52 | C1-B (1,50 - 3m) |
| 274225 | 12.08.2025 15:52 | C1-C (3 - 4,50m) |
| 274226 | 12.08.2025 15:52 | C1-D (4,50 - 6m) |
| 274227 | 12.08.2025 15:52 | C2 (0,30 - 1,50m) |

## Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluorène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Chrysène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(g,h,i)périlène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

## Composés aromatiques

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Toluène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| o-Xylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |

## COHV

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,02[5)] | --[3)] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Mara van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592971 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 1)

**Date: 20.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274223 | 12.08.2025 15:52 | C1-A (0,30 - 1,50m) |
| 274224 | 12.08.2025 15:52 | C1-B (1,50 - 3m) |
| 274225 | 12.08.2025 15:52 | C1-C (3 - 4,50m) |
| 274226 | 12.08.2025 15:52 | C1-D (4,50 - 6m) |
| 274227 | 12.08.2025 15:52 | C2 (0,30 - 1,50m) |

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,10[5] | --[3] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,10[5] | --[3] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,0250[5] | --[3] |
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,0250[5] | --[3] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **n.d.[5]** | **--[3]** |

### Hydrocarbures totaux (ISO)

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,40[5] | --[3] |
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] |
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5]** | **--[3]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5]** | **--[3]** |
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **<1,0[4),5]** | **--[3]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | <20,0[5] | <20,0[5] | --[3] | <20,0[5] | <20,0[5] |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | <4,0[5] | <4,0[5] | --[3] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | <4,0[5] | <4,0[5] | --[3] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | <2,0[5] | 3,1 | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | <2,0[5] | 3,7 | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | <2,0[5] | 2,6 | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] |

### Polychlorobiphényles

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | --[3] |
| PCB (52) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | --[3] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Mara van Celdijk Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592971 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 1)

**Date: 20.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274223 | 12.08.2025 15:52 | C1-A (0,30 - 1,50m) |
| 274224 | 12.08.2025 15:52 | C1-B (1,50 - 3m) |
| 274225 | 12.08.2025 15:52 | C1-C (3 - 4,50m) |
| 274226 | 12.08.2025 15:52 | C1-D (4,50 - 6m) |
| 274227 | 12.08.2025 15:52 | C2 (0,30 - 1,50m) |

| Paramètres | Unité | 274223<br>C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224<br>C1-B (1,50 - 3m) | 274225<br>C1-C (3 - 4,50m) | 274226<br>C1-D (4,50 - 6m) | 274227<br>C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (101) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (118) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (138) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (153) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (180) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |

### Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 274223<br>C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224<br>C1-B (1,50 - 3m) | 274225<br>C1-C (3 - 4,50m) | 274226<br>C1-D (4,50 - 6m) | 274227<br>C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | --[3)] |
| pH | | 10,2[1)] | 10,1[1)] | 9,2[1)] | 8,6[1)] | --[3)] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 190[1)] | 190[1)] | 170[1)] | 170[1)] | --[3)] |
| Température | °C | 18,1[1)] | 21,0[1)] | 20,7[1)] | 20,8[1)] | --[3)] |

### Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 274223<br>C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224<br>C1-B (1,50 - 3m) | 274225<br>C1-C (3 - 4,50m) | 274226<br>C1-D (4,50 - 6m) | 274227<br>C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,06 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | --[3)] |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | --[3)] |
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | --[3)] |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 11 | 15 | 30 | 55 | --[3)] |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | --[3)] |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,08 | 0,03 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | --[3)] |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 11 | 16 | 21 | 17 | --[3)] |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 1100 | 1100 | 1200 | 1200 | --[3)] |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | --[3)] |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,0005 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | --[3)] |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0,06 | --[3)] |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 230 | 360 | 360 | 320 | --[3)] |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0,06 | --[3)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *[)].



PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Ana-Mara van Selm Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592971 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 1)

**Date: 20.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274223 | 12.08.2025 15:52 | C1-A (0,30 - 1,50m) |
| 274224 | 12.08.2025 15:52 | C1-B (1,50 - 3m) |
| 274225 | 12.08.2025 15:52 | C1-C (3 - 4,50m) |
| 274226 | 12.08.2025 15:52 | C1-D (4,50 - 6m) |
| 274227 | 12.08.2025 15:52 | C2 (0,30 - 1,50m) |

### Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | 108[1)] | 110[1)] | 122[1)] | 118[1)] | --[3)] |
| Indice phénol | mg/l | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | --[3)] |
| Chlorures (Cl) | mg/l | 1,1[1)] | 1,5[1)] | 3,0[1)] | 5,5[1)] | --[3)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 1,1[1)] | 1,6[1)] | 2,1[1)] | 1,7[1)] | --[3)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 23[1)] | 36[1)] | 36[1)] | 32[1)] | --[3)] |
| COT | mg/l | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | --[3)] |

### Métaux sur éluat

| Paramètres | Unité | 274223 C1-A (0,30 - 1,50m) | 274224 C1-B (1,50 - 3m) | 274225 C1-C (3 - 4,50m) | 274226 C1-D (4,50 - 6m) | 274227 C2 (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | <10[1),5)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] | --[3)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | --[3)] |
| Mercure | µg/l | 0,05[1)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | --[3)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | 5,5[1)] | --[3)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 7,5[1)] | 3,4[1)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | --[3)] |
| Nickel (Ni) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | 5,9[1)] | --[3)] |
| Arsenic (As) | µg/l | 6,2[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | --[3)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |

[1)] Tous les résultats obtenus à partir de l'analyse de la matière solide sont basés sur la matière sèche (MS), à l'exception des paramètres marqués du signe [1)] qui sont basés sur la matière brute (MB).
[2)] "++" Signifie que le traitement requis a été effectué en laboratoire.
[3)] "--" Signifie "non demandé".
[4)] Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
[5)] Explication : "<" ou "n.d." indiquent que la concentration de l'analyte est inférieure à la limite de quantification (LQ).
[6)] Tous les résultats d'analyse se rapportent à la matière sèche (MS), à l'exception des paramètres marqués d'un signe [6)], qui sont basés sur la matière brute (MB).
[7)] Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début de l'analyse : 13.08.2025
Fin de l'analyse : 20.08.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'analyse ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.
En cas de déclaration de conformité, l'approche discrète est utilisée comme règle de décision. Cela signifie que l'incertitude de mesure n'est pas prise en compte pour l'établissement de la déclaration de conformité à une spécification ou à une norme.
Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *[).].

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Celdijk Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl


AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592971 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 1)

**Date: 20.08.2025**

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Delphine Colin, Tél : +33380681935**
**Chargée relation clientèle**

### Liste des méthodes

| | |
|---|---|
| **Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)** | pH-H2O |
| **conforme EN 16192 (2011)** | COT |
| **conforme ISO 10694 (2008)** | COT Carbone Organique Total |
| **conforme NEN-EN 16192 (2011)** | Indice phénol |
| **Conforme à EN-ISO 17294-2** | Baryum (Ba) • Chrome (Cr) [µg/l] • Molybdène (Mo) • Sélénium (Se) • Cuivre (Cu) [µg/l] • Nickel (Ni) [µg/l] • Antimoine (Sb) • Zinc (Zn) [µg/l] • Arsenic (As) [µg/l] • Cadmium (Cd) [µg/l] • Plomb (Pb) [µg/l] |
| **Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192** | Fluorures (F) |
| **conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)** | Mercure (Hg) |
| **Conforme à NEN-EN 16179** | Prétraitement de l'échantillon |
| **conforme à NEN-EN-ISO 16558-1** | Fraction aliphatique C5-C6 • Fraction aliphatique >C6-C8 • Fraction aliphatique >C8-C10 • Fraction aromatique >C6-C8 • Fraction aromatique >C8-C10 • Fraction >C6-C8 • Fraction C8-C10 • Fraction C5-C10 |
| **Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192** | Chlorures (Cl) • Sulfates (SO4) |
| **Equivalent à NF EN 15216** | Résidu à sec |
| **ISO 16703** | Hydrocarbures totaux C10-C40 |
| **ISO 16703*)** | Fraction C10-C12*) • Fraction C12-C16*) • Fraction C16-C20*) • Fraction C20-C24*) • Fraction C24-C28*) • Fraction C28-C32*) • Fraction C32-C36*) • Fraction C36-C40*) |
| **ISO 22155** | Benzène • Toluène • Ethylbenzène • m,p-Xylène • o-Xylène • Naphtalène [274223-274224, 274226] • Somme Xylènes • Chlorure de Vinyle • Dichlorométhane • Trichlorométhane • Tétrachlorométhane • Trichloroéthylène • Tétrachloroéthylène • 1,1,1-Trichloroéthane • 1,1,2-Trichloroéthane • 1,1-Dichloroéthane • 1,2-Dichloroéthane • 1,1-Dichloroéthylène • Trans-1,2-Dichloroéthylène • cis-1,2-Dichloroéthylène • Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes |
| **ISO 22155*)** | BTEX total*) |
| **Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885** | Arsenic (As) [mg/kg MS] • Cadmium (Cd) [mg/kg MS] • Chrome (Cr) [mg/kg MS] • Cuivre (Cu) [mg/kg MS] • Nickel (Ni) [mg/kg MS] • Plomb (Pb) [mg/kg MS] • Zinc (Zn) [mg/kg MS] |
| **Méthode interne** | Masse échantillon total inférieure à 2 kg7) |
| **méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)** | Mercure |
| **NEN-EN 15934** | Matière sèche |
| **NEN-EN 16167** | PCB (28) • PCB (52) • PCB (101) • PCB (118) • PCB (138) • PCB (153) • PCB (180) • Somme 6 PCB • Somme 7 PCB (Ballschmiter) |
| **NF EN 12457-2** | Lixiviation (EN 12457-2) |
| **NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)** | Minéralisation à l'eau régale |
| **Selon norme lixiviation** | Fraction >4mm (EN12457-2) • L/S cumulé • pH • Conductivité électrique • Température • Antimoine cumulé (var. L/S) • Arsenic cumulé (var. L/S) • Baryum cumulé (var. L/S) • COT cumulé (var. L/S) • Cadmium cumulé (var. L/S) • Chlorures cumulé (var. L/S ) • Chrome cumulé (var. L/S) • Cuivre cumulé (var. L/S) • Fluorures cumulé (var. L/S) • Fraction soluble cumulé (var. L/S) • Indice phénol cumulé (var. L/S) • Mercure cumulé (var. L/S) • Molybdène cumulé (var. L/S) • Nickel cumulé (var. L/S) • Plomb cumulé (var. L/S) • Sulfates cumulé (var. L/S) • Sélénium cumulé (var. L/S) • Zinc cumulé (var. L/S) |
| **Selon norme lixiviation*)** | Masse brute Mh pour lixiviation*) • Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) |
| **équivalent à NF EN 16181** | Naphtalène [274223-274224, 274226-274227] • Acénaphtylène • Acénaphtène • Fluorène • Phénanthrène • Anthracène • Fluoranthène • Pyrène • Benzo(a)anthracène • Chrysène • Benzo(b)fluoranthène • Benzo(k)fluoranthène • Benzo(a)pyrène • Dibenzo (a,h)anthracène • Benzo(g,h,i)pérylène • Indéno(1,2,3-cd)pyrène • HAP (6 Borneff) - somme • Somme HAP (VROM) • HAP (EPA) - somme |

*) Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).




PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur
Ana Marq van Celdijk
Dr. Paul Wimmer


TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

AIC ENVIRONNEMENT
Madame Amanda LEITE
5 Rue d'Epinay
95360 MONTMAGNY
FRANCE

N° de client: 35007371

**RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)**

**Date: 21.08.2025**

| | |
|---|---|
| **Commande** | 1593454 Solide / Eluat |
| **Client** | 35007371 AIC ENVIRONNEMENT |
| **Date de validation** | 14.08.2025 |
| **Prélèvement par** | Client |

Madame, Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.
Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Ce rapport d'analyse avec le numéro de commande 1593454 et la version du rapport d'analyse 1 contient l'analyse ou les analyses 276954-276978.

Respectueusement,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Delphine Colin, Tél : +33380681935**
**Chargée relation clientèle**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425201B01
Directeur
Dipl.-Mag. Marc van Celdijk
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276954 | 13.08.2025 00:00 | C3-A (0,05-1,5) |
| 276955 | 13.08.2025 00:00 | C3-B (1,5-3) |
| 276956 | 13.08.2025 00:00 | C3-C (3-4,5) |
| 276957 | 13.08.2025 00:00 | C3-D (4,5-6) |
| 276958 | 13.08.2025 00:00 | C4 (0,05-1) |

## Prétraitement des échantillons

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg[7)] | kg | 0,68[1)] | 0,53[1)] | 0,56[1)] | 0,58[1)] | --[3)] |
| Broyeur à mâchoires | | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | ++[1),2)] |
| Matière sèche | % | 84,4[1)] | 85,3[1)] | 86,1[1)] | 87,9[1)] | 92,1[1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

## Lixiviation

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | 2,2[1)] | 0,8[1)] | <0,1[1),5)] | 1,3[1)] | --[3)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*[)] | g | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] | 100[1)] | --[3)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | --[3)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*[)] | ml | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | --[3)] |

## Analyses Physico-chimiques

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | 9,4[1)] | 9,1[1)] | 8,9[1)] | 8,7[1)] | --[3)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | 5300 | <1000[5)] | 1200 | <1000[5)] | --[3)] |

## Prétraitement pour analyses des métaux

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Minéralisation à l'eau régale | | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | ++[1),2)] |

## Métaux

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Arsenic (As) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 12 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 0,7 |
| Chrome (Cr) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 33 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 110 |
| Mercure (Hg) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 0,29 |
| Nickel (Ni) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 23 |
| Plomb (Pb) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 190 |
| Zinc (Zn) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 280 |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425501B01
Directeur: Dna. Marg van Celdik, Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276954 | 13.08.2025 00:00 | C3-A (0,05-1,5) |
| 276955 | 13.08.2025 00:00 | C3-B (1,5-3) |
| 276956 | 13.08.2025 00:00 | C3-C (3-4,5) |
| 276957 | 13.08.2025 00:00 | C3-D (4,5-6) |
| 276958 | 13.08.2025 00:00 | C4 (0,05-1) |

## Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluorène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,059 |
| Anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,14 |
| Pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,12 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,067 |
| Chrysène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,069 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,10 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,083 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **0,323[4)]** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **0,418[4)]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **0,638[4)]** |

## Composés aromatiques

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Toluène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| o-Xylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |

## COHV

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,02[5)] | <0,02[5)] | --[3)] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Rainer van Koolwijkel. Directeur
Nr. 08110898 Dipl.-Ing. Marc van Celdijk
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811425503B01

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276954 | 13.08.2025 00:00 | C3-A (0,05-1,5) |
| 276955 | 13.08.2025 00:00 | C3-B (1,5-3) |
| 276956 | 13.08.2025 00:00 | C3-C (3-4,5) |
| 276957 | 13.08.2025 00:00 | C3-D (4,5-6) |
| 276958 | 13.08.2025 00:00 | C4 (0,05-1) |

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | <0,05[5] | --[3] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | <0,05[5] | --[3] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | <0,05[5] | --[3] |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | <0,05[5] | --[3] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | <0,05[5] | --[3] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,10[5] | <0,10[5] | --[3] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | <0,05[5] | --[3] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,10[5] | <0,10[5] | --[3] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,0250[5] | <0,0250[5] | --[3] |
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,0250[5] | <0,0250[5] | --[3] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **--[3]** |

## Hydrocarbures totaux (ISO)

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,40[5] | <0,40[5] | --[3] |
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | <0,20[5] | --[3] |
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | <0,20[5] | --[3] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | <0,20[5] | --[3] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | <0,20[5] | --[3] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5]** | **<0,40[4),5]** | **--[3]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5]** | **<0,40[4),5]** | **--[3]** |
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **<1,0[4),5]** | **<1,0[4),5]** | **--[3]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | <20,0[5] | <20,0[5] | <20,0[5] | <20,0[5] | <20,0[5] |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | 2,4 |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | 4,3 |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | 2,8 |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] |

## Polychlorobiphényles

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] |
| PCB (52) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur
Ana-Mara van Selm
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276954 | 13.08.2025 00:00 | C3-A (0,05-1,5) |
| 276955 | 13.08.2025 00:00 | C3-B (1,5-3) |
| 276956 | 13.08.2025 00:00 | C3-C (3-4,5) |
| 276957 | 13.08.2025 00:00 | C3-D (4,5-6) |
| 276958 | 13.08.2025 00:00 | C4 (0,05-1) |

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (101) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (118) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (138) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (153) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (180) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |

### Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | --[3)] |
| pH | | 10,1[1)] | 8,7[1)] | 8,3[1)] | 8,3[1)] | --[3)] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 150[1)] | 98,9[1)] | 98,9[1)] | 89,4[1)] | --[3)] |
| Température | °C | 20,3[1)] | 20,2[1)] | 20,3[1)] | 20,3[1)] | --[3)] |

### Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,09 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0,27 | --[3)] |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | --[3)] |
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | --[3)] |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | --[3)] |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | --[3)] |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,07 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | --[3)] |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 7,0 | 19 | 17 | 18 | --[3)] |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 1100 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | --[3)] |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | --[3)] |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | --[3)] |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,12 | --[3)] |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 260 | 71 | 56 | 65 | --[3)] |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | --[3)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *[)].

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Ana-Mara van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276954 | 13.08.2025 00:00 | C3-A (0,05-1,5) |
| 276955 | 13.08.2025 00:00 | C3-B (1,5-3) |
| 276956 | 13.08.2025 00:00 | C3-C (3-4,5) |
| 276957 | 13.08.2025 00:00 | C3-D (4,5-6) |
| 276958 | 13.08.2025 00:00 | C4 (0,05-1) |

### Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | 108[1)] | <100[1),5)] | <100[1),5)] | <100[1),5)] | --[3)] |
| Indice phénol | mg/l | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | --[3)] |
| Chlorures (Cl) | mg/l | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] | --[3)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 0,7[1)] | 1,9[1)] | 1,7[1)] | 1,8[1)] | --[3)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 26[1)] | 7,1[1)] | 5,6[1)] | 6,5[1)] | --[3)] |
| COT | mg/l | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | --[3)] |

### Métaux sur éluat

| Paramètres | Unité | 276954 C3-A (0,05-1,5) | 276955 C3-B (1,5-3) | 276956 C3-C (3-4,5) | 276957 C3-D (4,5-6) | 276958 C4 (0,05-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | <10[1),5)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] | 27[1)] | --[3)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | --[3)] |
| Mercure | µg/l | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | --[3)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | 5,9[1)] | 6,0[1)] | 6,1[1)] | 12[1)] | --[3)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 7,4[1)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | --[3)] |
| Nickel (Ni) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | --[3)] |
| Arsenic (As) | µg/l | 8,7[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | --[3)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276959 | 13.08.2025 00:00 | C5-A (0,3-1,5) |
| 276960 | 13.08.2025 00:00 | C5-B (1,5-3) |
| 276961 | 13.08.2025 00:00 | C5-C (3-4,5) |
| 276962 | 13.08.2025 00:00 | C5-D (4,5-6) |
| 276963 | 13.08.2025 00:00 | C6-A (0,3-1,5) |

### Prétraitement des échantillons

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg[7)] | kg | 0,64[1)] | 0,53[1)] | 0,55[1)] | 0,48[1)] | 0,67[1)] |
| Matière sèche | % | 84,9[1)] | 83,9[1)] | 79,3[1)] | 85,3[1)] | 84,9[1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Gallée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dipl.-Ing. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276959 | 13.08.2025 00:00 | C5-A (0,3-1,5) |
| 276960 | 13.08.2025 00:00 | C5-B (1,5-3) |
| 276961 | 13.08.2025 00:00 | C5-C (3-4,5) |
| 276962 | 13.08.2025 00:00 | C5-D (4,5-6) |
| 276963 | 13.08.2025 00:00 | C6-A (0,3-1,5) |

### Lixiviation

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | 3,5[1)] | <0,1[1),5)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*) | g | 110[1)] | 110[1)] | 120[1)] | 110[1)] | 110[1)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) | ml | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] |

### Analyses Physico-chimiques

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | 10,0[1)] | 9,5[1)] | 8,8[1)] | 9,0[1)] | 9,3[1)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | 2600 | 1500 | <1000[5)] | <1000[5)] | <1000[5)] |

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluorène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | 0,088 | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Chrysène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(g,h,i)périylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **0,0880[4)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **0,0880[4)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **0,0880[4)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425501B01
Directeur Ana Maro van Seldam Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276959 | 13.08.2025 00:00 | C5-A (0,3-1,5) |
| 276960 | 13.08.2025 00:00 | C5-B (1,5-3) |
| 276961 | 13.08.2025 00:00 | C5-C (3-4,5) |
| 276962 | 13.08.2025 00:00 | C5-D (4,5-6) |
| 276963 | 13.08.2025 00:00 | C6-A (0,3-1,5) |

## Composés aromatiques

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Toluène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| o-Xylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

## COHV

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,02[5)] | --[3)] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,0250[5)] | --[3)] |
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,0250[5)] | --[3)] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **--[3)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |

## Hydrocarbures totaux (ISO)

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,40[5)] | --[3)] |
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,20[5)] | --[3)] |
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,20[5)] | --[3)] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,20[5)] | --[3)] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,20[5)] | --[3)] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **--[3)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **<0,40[4),5)]** | **--[3)]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **--[3)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **<0,40[4),5)]** | **--[3)]** |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Dr. Paul Wimmer
Aangesloten: Dr. Marc van Gelder

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276959 | 13.08.2025 00:00 | C5-A (0,3-1,5) |
| 276960 | 13.08.2025 00:00 | C5-B (1,5-3) |
| 276961 | 13.08.2025 00:00 | C5-C (3-4,5) |
| 276962 | 13.08.2025 00:00 | C5-D (4,5-6) |
| 276963 | 13.08.2025 00:00 | C6-A (0,3-1,5) |

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **--[3)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **<1,0[4),5)]** | **--[3)]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | 41,1 | <20,0[5)] | <20,0[5)] | <20,0[5)] | <20,0[5)] |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | 8,2 | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | 10,1 | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | 5,5 | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | 4,9 | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | 5,1 | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | 3,9 | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | 2,5 | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |

### Polychlorobiphényles

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (52) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (101) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (118) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (138) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (153) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (180) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

### Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] |
| pH | | 10,8[1)] | 9,4[1)] | 8,5[1)] | 9,0[1)] | 9,4[1)] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 280[1)] | 130[1)] | 130[1)] | 120[1)] | 120[1)] |
| Température | °C | 20,8[1)] | 20,6[1)] | 20,5[1)] | 21,2[1)] | 21,3[1)] |

### Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,07 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Mara van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276959 | 13.08.2025 00:00 | C5-A (0,3-1,5) |
| 276960 | 13.08.2025 00:00 | C5-B (1,5-3) |
| 276961 | 13.08.2025 00:00 | C5-C (3-4,5) |
| 276962 | 13.08.2025 00:00 | C5-D (4,5-6) |
| 276963 | 13.08.2025 00:00 | C6-A (0,3-1,5) |

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,18 | 0,03 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0,02 |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 6,0 | 26 | 17 | 18 | 9,0 |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 1700 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,0005 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,08 | 0 - 0,05 | 0,05 | 0,16 | 0 - 0,05 |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 390 | 170 | 190 | 140 | 160 |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | 170[1)] | <100[1),5)] | <100[1),5)] | <100[1),5)] | <100[1),5)] |
| Indice phénol | mg/l | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] |
| Chlorures (Cl) | mg/l | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 0,6[1)] | 2,6[1)] | 1,7[1)] | 1,8[1)] | 0,9[1)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 39[1)] | 17[1)] | 19[1)] | 14[1)] | 16[1)] |
| COT | mg/l | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] |

## Métaux sur éluat

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | <10[1),5)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Mercure | µg/l | 0,05[1)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | 7,5[1)] | <5,0[1),5)] | 5,3[1)] | 16[1)] | <5,0[1),5)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 18[1)] | 2,6[1)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | 2,0[1)] |
| Nickel (Ni) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Arsenic (As) | µg/l | 6,8[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dipl.-Ing. Mario van Seldam Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276959 | 13.08.2025 00:00 | C5-A (0,3-1,5) |
| 276960 | 13.08.2025 00:00 | C5-B (1,5-3) |
| 276961 | 13.08.2025 00:00 | C5-C (3-4,5) |
| 276962 | 13.08.2025 00:00 | C5-D (4,5-6) |
| 276963 | 13.08.2025 00:00 | C6-A (0,3-1,5) |

| Paramètres | Unité | 276959 C5-A (0,3-1,5) | 276960 C5-B (1,5-3) | 276961 C5-C (3-4,5) | 276962 C5-D (4,5-6) | 276963 C6-A (0,3-1,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276964 | 13.08.2025 00:00 | C6-B (1,5-3) |
| 276965 | 13.08.2025 00:00 | C6-C (3-4,5) |
| 276966 | 13.08.2025 00:00 | C6-D (4,5-6) |
| 276967 | 13.08.2025 00:00 | C7-A (0,3-1,5) |
| 276968 | 13.08.2025 00:00 | C7-B (1,5-3) |

### Prétraitement des échantillons

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg[7)] | kg | 0,58[1)] | 0,48[1)] | 0,55[1)] | 0,57[1)] | 0,59[1)] |
| Matière sèche | % | 83,4[1)] | 84,2[1)] | 85,7[1)] | 86,5[1)] | 84,5[1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

### Lixiviation

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*) | g | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) | ml | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] |

### Analyses Physico-chimiques

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | 9,4[1)] | --[3)] | 8,5[1)] | 9,4[1)] | 9,6[1)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | 1400 | --[3)] | 2000 | 1900 | 1600 |

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Ana Maro van Celdijk Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

**Information sur l'échantillon**

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276964 | 13.08.2025 00:00 | C6-B (1,5-3) |
| 276965 | 13.08.2025 00:00 | C6-C (3-4,5) |
| 276966 | 13.08.2025 00:00 | C6-D (4,5-6) |
| 276967 | 13.08.2025 00:00 | C7-A (0,3-1,5) |
| 276968 | 13.08.2025 00:00 | C7-B (1,5-3) |

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Acénaphtène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluorène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Chrysène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

**Composés aromatiques**

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Toluène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | --[3)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| o-Xylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,10[5)] | --[3)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

**COHV**

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,02[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur
Ana Marq van Celdijk
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

PA 09260 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276964 | 13.08.2025 00:00 | C6-B (1,5-3) |
| 276965 | 13.08.2025 00:00 | C6-C (3-4,5) |
| 276966 | 13.08.2025 00:00 | C6-D (4,5-6) |
| 276967 | 13.08.2025 00:00 | C7-A (0,3-1,5) |
| 276968 | 13.08.2025 00:00 | C7-B (1,5-3) |

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] | --[3] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] | --[3] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,10[5] | --[3] | --[3] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] | --[3] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,10[5] | --[3] | --[3] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,0250[5] | --[3] | --[3] |
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,0250[5] | --[3] | --[3] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **n.d.[5]** | **--[3]** | **--[3]** |

### Hydrocarbures totaux (ISO)

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,40[5] | --[3] | --[3] |
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] | --[3] |
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] | --[3] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] | --[3] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] | --[3] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5]** | **--[3]** | **--[3]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5]** | **--[3]** | **--[3]** |
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **<1,0[4),5]** | **--[3]** | **--[3]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | <20,0[5] | --[3] | <20,0[5] | 37,2 | <20,0[5] |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | <4,0[5] | --[3] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | <4,0[5] | --[3] | <4,0[5] | 11,7 | <4,0[5] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | 3,5 | --[3] | <2,0[5] | 11,8 | 2,5 |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | 5,4 | <2,0[5] |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | 2,8 | <2,0[5] |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] |

### Polychlorobiphényles

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (52) | mg/kg MS | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (101) | mg/kg MS | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (118) | mg/kg MS | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (138) | mg/kg MS | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur
Ana. Marg van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276964 | 13.08.2025 00:00 | C6-B (1,5-3) |
| 276965 | 13.08.2025 00:00 | C6-C (3-4,5) |
| 276966 | 13.08.2025 00:00 | C6-D (4,5-6) |
| 276967 | 13.08.2025 00:00 | C7-A (0,3-1,5) |
| 276968 | 13.08.2025 00:00 | C7-B (1,5-3) |

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (153) | mg/kg MS | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (180) | mg/kg MS | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

### Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] |
| pH | | 9,4[1)] | 8,4[1)] | 8,5[1)] | 9,9[1)] | 9,6[1)] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 140[1)] | 140[1)] | 130[1)] | 130[1)] | 140[1)] |
| Température | °C | 21,2[1)] | 20,1[1)] | 21,2[1)] | 21,2[1)] | 20,8[1)] |

### Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 |
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0,03 | 0,02 |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 20 | 16 | 12 | 15 | 22 |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 0 - 1000 |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0,08 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 290 | 270 | 210 | 210 | 260 |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Dna. Marg van Selm, Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276964 | 13.08.2025 00:00 | C6-B (1,5-3) |
| 276965 | 13.08.2025 00:00 | C6-C (3-4,5) |
| 276966 | 13.08.2025 00:00 | C6-D (4,5-6) |
| 276967 | 13.08.2025 00:00 | C7-A (0,3-1,5) |
| 276968 | 13.08.2025 00:00 | C7-B (1,5-3) |

### Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | <100 [1),5)] | <100 [1),5)] | <100 [1),5)] | <100 [1),5)] | <100 [1),5)] |
| Indice phénol | mg/l | <0,020 [1),5)] | <0,020 [1),5)] | <0,020 [1),5)] | <0,020 [1),5)] | <0,020 [1),5)] |
| Chlorures (Cl) | mg/l | <1,0 [1),5)] | <1,0 [1),5)] | <1,0 [1),5)] | <1,0 [1),5)] | <1,0 [1),5)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 2,0 [1)] | 1,6 [1)] | 1,2 [1)] | 1,5 [1)] | 2,2 [1)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 29 [1)] | 27 [1)] | 21 [1)] | 21 [1)] | 26 [1)] |
| COT | mg/l | <20 [1),5)] | <20 [1),5)] | <20 [1),5)] | <20 [1),5)] | <20 [1),5)] |

### Métaux sur éluat

| Paramètres | Unité | 276964 C6-B (1,5-3) | 276965 C6-C (3-4,5) | 276966 C6-D (4,5-6) | 276967 C7-A (0,3-1,5) | 276968 C7-B (1,5-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | <10 [1),5)] | <10 [1),5)] | <10 [1),5)] | <10 [1),5)] | <10 [1),5)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] |
| Mercure | µg/l | <0,03 [1),5)] | <0,03 [1),5)] | <0,03 [1),5)] | <0,03 [1),5)] | <0,03 [1),5)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | <5,0 [1),5)] | 8,2 [1)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | 2,5 [1)] | 2,3 [1)] |
| Nickel (Ni) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] |
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] |
| Arsenic (As) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,1 [1),5)] | <0,1 [1),5)] | <0,1 [1),5)] | <0,1 [1),5)] | <0,1 [1),5)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] |

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276969 | 13.08.2025 00:00 | C7-C (3-4,5) |
| 276970 | 13.08.2025 00:00 | C7-D (4,5-6) |
| 276971 | 13.08.2025 00:00 | C8-A (0,05-1,5) |
| 276972 | 13.08.2025 00:00 | C8-B (1,5-3) |
| 276973 | 13.08.2025 00:00 | C8-C (3-4,5) |

### Prétraitement des échantillons

| Paramètres | Unité | 276969 C7-C (3-4,5) | 276970 C7-D (4,5-6) | 276971 C8-A (0,05-1,5) | 276972 C8-B (1,5-3) | 276973 C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg [7)] | kg | 0,52 [1)] | 0,62 [1)] | 0,60 [1)] | 0,53 [1)] | 0,55 [1)] |
| Matière sèche | % | 85,5 [1)] | 75,8 [1)] | 84,9 [1)] | 81,0 [1)] | 83,6 [1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++ [1),2)] | ++ [1),2)] | ++ [1),2)] | ++ [1),2)] | ++ [1),2)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur
Dna. Marg van Celdik
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276969 | 13.08.2025 00:00 | C7-C (3-4,5) |
| 276970 | 13.08.2025 00:00 | C7-D (4,5-6) |
| 276971 | 13.08.2025 00:00 | C8-A (0,05-1,5) |
| 276972 | 13.08.2025 00:00 | C8-B (1,5-3) |
| 276973 | 13.08.2025 00:00 | C8-C (3-4,5) |

### Lixiviation

| Paramètres | Unité | 276969 C7-C (3-4,5) | 276970 C7-D (4,5-6) | 276971 C8-A (0,05-1,5) | 276972 C8-B (1,5-3) | 276973 C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | 2,1[1)] | 1,9[1)] | 2,9[1)] | 0,7[1)] | 1,9[1)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*) | g | 110[1)] | 120[1)] | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) | ml | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] |

### Analyses Physico-chimiques

| Paramètres | Unité | 276969 C7-C (3-4,5) | 276970 C7-D (4,5-6) | 276971 C8-A (0,05-1,5) | 276972 C8-B (1,5-3) | 276973 C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | 9,0[1)] | 8,6[1)] | 8,7[1)] | 8,6[1)] | --[3)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | <1000[5)] | 1000 | 2500 | 2200 | --[3)] |

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

| Paramètres | Unité | 276969 C7-C (3-4,5) | 276970 C7-D (4,5-6) | 276971 C8-A (0,05-1,5) | 276972 C8-B (1,5-3) | 276973 C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Acénaphtène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Fluorène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Chrysène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Ana Maro van Selms, Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276969 | 13.08.2025 00:00 | C7-C (3-4,5) |
| 276970 | 13.08.2025 00:00 | C7-D (4,5-6) |
| 276971 | 13.08.2025 00:00 | C8-A (0,05-1,5) |
| 276972 | 13.08.2025 00:00 | C8-B (1,5-3) |
| 276973 | 13.08.2025 00:00 | C8-C (3-4,5) |

## Composés aromatiques

| Paramètres | Unité | 276969 C7-C (3-4,5) | 276970 C7-D (4,5-6) | 276971 C8-A (0,05-1,5) | 276972 C8-B (1,5-3) | 276973 C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Toluène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| o-Xylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |

## COHV

| Paramètres | Unité | 276969 C7-C (3-4,5) | 276970 C7-D (4,5-6) | 276971 C8-A (0,05-1,5) | 276972 C8-B (1,5-3) | 276973 C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | <0,02[5)] | <0,02[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | <0,0250[5)] | <0,0250[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | <0,0250[5)] | <0,0250[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **--[3)]** |

## Hydrocarbures totaux (ISO)

| Paramètres | Unité | 276969 C7-C (3-4,5) | 276970 C7-D (4,5-6) | 276971 C8-A (0,05-1,5) | 276972 C8-B (1,5-3) | 276973 C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | <0,40[5)] | <0,40[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | <0,20[5)] | <0,20[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | <0,20[5)] | <0,20[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | <0,20[5)] | <0,20[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | <0,20[5)] | <0,20[5)] | --[3)] | --[3)] | --[3)] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **<0,40[4),5)]** | **<0,40[4),5)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **--[3)]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **<0,40[4),5)]** | **<0,40[4),5)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **--[3)]** |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Dipl.-Ing. Marc van Gelder, Dr. Paul Wimmer

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276969 | 13.08.2025 00:00 | C7-C (3-4,5) |
| 276970 | 13.08.2025 00:00 | C7-D (4,5-6) |
| 276971 | 13.08.2025 00:00 | C8-A (0,05-1,5) |
| 276972 | 13.08.2025 00:00 | C8-B (1,5-3) |
| 276973 | 13.08.2025 00:00 | C8-C (3-4,5) |

| Paramètres | Unité | 276969 C7-C (3-4,5) | 276970 C7-D (4,5-6) | 276971 C8-A (0,05-1,5) | 276972 C8-B (1,5-3) | 276973 C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **<1,0[4),5)]** | **<1,0[4),5)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **--[3)]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | <20,0[5)] | <20,0[5)] | <20,0[5)] | <20,0[5)] | --[3)] |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | --[3)] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | --[3)] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | --[3)] |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | --[3)] |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | --[3)] |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | 2,5 | <2,0[5)] | --[3)] |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | --[3)] |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | --[3)] |

### Polychlorobiphényles

| Paramètres | Unité | 276969 C7-C (3-4,5) | 276970 C7-D (4,5-6) | 276971 C8-A (0,05-1,5) | 276972 C8-B (1,5-3) | 276973 C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (52) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (101) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (118) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (138) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (153) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| PCB (180) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |

### Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 276969 C7-C (3-4,5) | 276970 C7-D (4,5-6) | 276971 C8-A (0,05-1,5) | 276972 C8-B (1,5-3) | 276973 C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] |
| pH | | 8,3[1)] | 8,2[1)] | 8,7[1)] | 8,2[1)] | 8,2[1)] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 130[1)] | 140[1)] | 170[1)] | 230[1)] | 170[1)] |
| Température | °C | 20,9[1)] | 20,3[1)] | 21,2[1)] | 20,6[1)] | 20,4[1)] |

### Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 276969 C7-C (3-4,5) | 276970 C7-D (4,5-6) | 276971 C8-A (0,05-1,5) | 276972 C8-B (1,5-3) | 276973 C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0,13 |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Dna. Marg van Seddik, Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276969 | 13.08.2025 00:00 | C7-C (3-4,5) |
| 276970 | 13.08.2025 00:00 | C7-D (4,5-6) |
| 276971 | 13.08.2025 00:00 | C8-A (0,05-1,5) |
| 276972 | 13.08.2025 00:00 | C8-B (1,5-3) |
| 276973 | 13.08.2025 00:00 | C8-C (3-4,5) |

| Paramètres | Unité | 276969<br>C7-C (3-4,5) | 276970<br>C7-D (4,5-6) | 276971<br>C8-A (0,05-1,5) | 276972<br>C8-B (1,5-3) | 276973<br>C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 0 - 10 | 11 | 43 | 16 | 0 - 10 |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 14 | 9,0 | 8,0 | 8,0 | 12 |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 1400 | 1200 | 1200 |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0,07 |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 140 | 180 | 230 | 560 | 390 |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |

### Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 276969<br>C7-C (3-4,5) | 276970<br>C7-D (4,5-6) | 276971<br>C8-A (0,05-1,5) | 276972<br>C8-B (1,5-3) | 276973<br>C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | <100 [1),5)] | <100 [1),5)] | 140 [1)] | 117 [1)] | 123 [1)] |
| Indice phénol | mg/l | <0,020 [1),5)] | <0,020 [1),5)] | <0,020 [1),5)] | <0,020 [1),5)] | <0,020 [1),5)] |
| Chlorures (Cl) | mg/l | <1,0 [1),5)] | 1,1 [1)] | 4,3 [1)] | 1,6 [1)] | <1,0 [1),5)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 1,4 [1)] | 0,9 [1)] | 0,8 [1)] | 0,8 [1)] | 1,2 [1)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 14 [1)] | 18 [1)] | 23 [1)] | 56 [1)] | 39 [1)] |
| COT | mg/l | <20 [1),5)] | <20 [1),5)] | <20 [1),5)] | <20 [1),5)] | <20 [1),5)] |

### Métaux sur éluat

| Paramètres | Unité | 276969<br>C7-C (3-4,5) | 276970<br>C7-D (4,5-6) | 276971<br>C8-A (0,05-1,5) | 276972<br>C8-B (1,5-3) | 276973<br>C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | <10 [1),5)] | <10 [1),5)] | <10 [1),5)] | <10 [1),5)] | 13 [1)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] |
| Mercure | µg/l | <0,03 [1),5)] | <0,03 [1),5)] | <0,03 [1),5)] | <0,03 [1),5)] | <0,03 [1),5)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | 7,2 [1)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | 2,4 [1)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] |
| Nickel (Ni) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] |
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] |
| Arsenic (As) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *[)].



PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur
Dna. Marg van Seldam
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276969 | 13.08.2025 00:00 | C7-C (3-4,5) |
| 276970 | 13.08.2025 00:00 | C7-D (4,5-6) |
| 276971 | 13.08.2025 00:00 | C8-A (0,05-1,5) |
| 276972 | 13.08.2025 00:00 | C8-B (1,5-3) |
| 276973 | 13.08.2025 00:00 | C8-C (3-4,5) |

| Paramètres | Unité | 276969 C7-C (3-4,5) | 276970 C7-D (4,5-6) | 276971 C8-A (0,05-1,5) | 276972 C8-B (1,5-3) | 276973 C8-C (3-4,5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276974 | 13.08.2025 00:00 | C8-D (4,5-6) |
| 276975 | 13.08.2025 00:00 | C9-A (0,05-1,5) |
| 276976 | 13.08.2025 00:00 | C9-B (1,5-3) |
| 276977 | 13.08.2025 00:00 | C9-C (3-4,5) |
| 276978 | 13.08.2025 00:00 | C9-D (4,5-6) |

### Prétraitement des échantillons

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg[7)] | kg | 0,60[1)] | 0,72[1)] | 0,68[1)] | 0,71[1)] | 0,61[1)] |
| Matière sèche | % | 83,4[1)] | 90,1[1)] | 82,6[1)] | 77,7[1)] | 80,5[1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

### Lixiviation

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | 4,0[1)] | 3,3[1)] | 1,7[1)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*) | g | 110[1)] | 100[1)] | 110[1)] | 120[1)] | 120[1)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) | ml | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] |

### Analyses Physico-chimiques

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | 8,9[1)] | 9,1[1)] | 9,0[1)] | 8,7[1)] | 8,7[1)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | 1200 | <1000[5)] | <1000[5)] | <1000[5)] | 1000 |

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Ana Maro van Selm, Dr. Paul Wimmer

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

**Information sur l'échantillon**

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276974 | 13.08.2025 00:00 | C8-D (4,5-6) |
| 276975 | 13.08.2025 00:00 | C9-A (0,05-1,5) |
| 276976 | 13.08.2025 00:00 | C9-B (1,5-3) |
| 276977 | 13.08.2025 00:00 | C9-C (3-4,5) |
| 276978 | 13.08.2025 00:00 | C9-D (4,5-6) |

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Acénaphtène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluorène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Chrysène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

**Composés aromatiques**

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Toluène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| o-Xylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

**COHV**

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | <0,02[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,02[5)] | <0,02[5)] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur
Ana Marq van Celdijk
Dr. Paul Wimmer

PA 09260 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276974 | 13.08.2025 00:00 | C8-D (4,5-6) |
| 276975 | 13.08.2025 00:00 | C9-A (0,05-1,5) |
| 276976 | 13.08.2025 00:00 | C9-B (1,5-3) |
| 276977 | 13.08.2025 00:00 | C9-C (3-4,5) |
| 276978 | 13.08.2025 00:00 | C9-D (4,5-6) |

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | <0,10[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | <0,0250[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,0250[5)] | <0,0250[5)] |
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | <0,0250[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,0250[5)] | <0,0250[5)] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

### Hydrocarbures totaux (ISO)

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | <0,40[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,40[5)] | <0,40[5)] |
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | <0,20[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,20[5)] | <0,20[5)] |
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | <0,20[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,20[5)] | <0,20[5)] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | <0,20[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,20[5)] | <0,20[5)] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | <0,20[5)] | --[3)] | --[3)] | <0,20[5)] | <0,20[5)] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **<0,40[4),5)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **<0,40[4),5)]** | **<0,40[4),5)]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **<0,40[4),5)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **<0,40[4),5)]** | **<0,40[4),5)]** |
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **<1,0[4),5)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **<1,0[4),5)]** | **<1,0[4),5)]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | <20,0[5)] | <20,0[5)] | <20,0[5)] | <20,0[5)] | <20,0[5)] |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |

### Polychlorobiphényles

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (52) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (101) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (118) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (138) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Rainer van Koolwijkel Directeur
Nr. 08110898 Ana. Marg van Gelder
VAT/BTW-ID Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811425503B01

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276974 | 13.08.2025 00:00 | C8-D (4,5-6) |
| 276975 | 13.08.2025 00:00 | C9-A (0,05-1,5) |
| 276976 | 13.08.2025 00:00 | C9-B (1,5-3) |
| 276977 | 13.08.2025 00:00 | C9-C (3-4,5) |
| 276978 | 13.08.2025 00:00 | C9-D (4,5-6) |

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (153) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (180) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

### Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] |
| pH | | 8,1[1)] | 8,3[1)] | 8,4[1)] | 8,2[1)] | 8,2[1)] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 170[1)] | 63,8[1)] | 89,6[1)] | 120[1)] | 110[1)] |
| Température | °C | 20,8[1)] | 20,3[1)] | 20,3[1)] | 20,3[1)] | 20,4[1)] |

### Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0,11 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 |
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0,03 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 13 | 6,0 | 12 | 10 | 13 |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 1200 | 0 - 1000 | 3900 | 0 - 1000 | 0 - 1000 |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,15 | 0 - 0,05 | 0,06 | 0 - 0,05 | 0,10 |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 410 | 0 - 50 | 0 - 50 | 91 | 120 |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Dna. Mara van Selm, Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276974 | 13.08.2025 00:00 | C8-D (4,5-6) |
| 276975 | 13.08.2025 00:00 | C9-A (0,05-1,5) |
| 276976 | 13.08.2025 00:00 | C9-B (1,5-3) |
| 276977 | 13.08.2025 00:00 | C9-C (3-4,5) |
| 276978 | 13.08.2025 00:00 | C9-D (4,5-6) |

### Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | 115[1)] | <100[1),5)] | 385[1)] | <100[1),5)] | <100[1),5)] |
| Indice phénol | mg/l | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] |
| Chlorures (Cl) | mg/l | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 1,3[1)] | 0,6[1)] | 1,2[1)] | 1,0[1)] | 1,3[1)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 41[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | 9,1[1)] | 12[1)] |
| COT | mg/l | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] |

### Métaux sur éluat

| Paramètres | Unité | 276974 C8-D (4,5-6) | 276975 C9-A (0,05-1,5) | 276976 C9-B (1,5-3) | 276977 C9-C (3-4,5) | 276978 C9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | <10[1),5)] | <10[1),5)] | 11[1)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Mercure | µg/l | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | 15[1)] | <5,0[1),5)] | 5,8[1)] | <5,0[1),5)] | 9,9[1)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | 2,6[1)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Nickel (Ni) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | 2,1[1)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Arsenic (As) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |

[1)] Tous les résultats obtenus à partir de l'analyse de la matière solide sont basés sur la matière sèche (MS), à l'exception des paramètres marqués du signe [1)] qui sont basés sur la matière brute (MB).
[2)] "++" Signifie que le traitement requis a été effectué en laboratoire.
[3)] "--" Signifie "non demandé".
[4)] Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
[5)] Explication : "<" ou "n.d." indiquent que la concentration de l'analyte est inférieure à la limite de quantification (LQ).
[6)] Tous les résultats d'analyse se rapportent à la matière sèche (MS), à l'exception des paramètres marqués d'un signe [6)], qui sont basés sur la matière brute (MB).
[7)] Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début de l'analyse : 14.08.2025
Fin de l'analyse : 21.08.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'analyse ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.
En cas de déclaration de conformité, l'approche discrète est utilisée comme règle de décision. Cela signifie que l'incertitude de mesure n'est pas prise en compte pour l'établissement de la déclaration de conformité à une spécification ou à une norme.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Rainer van Kooijhandel - Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Dipl.-Ing. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl


AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593454 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 3-4-PA (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Delphine Colin, Tél : +33380681935**
**Chargée relation clientèle**

### Liste des méthodes

| | |
|---|---|
| **Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)** | pH-H2O |
| **conforme EN 16192 (2011)** | COT |
| **conforme ISO 10694 (2008)** | COT Carbone Organique Total |
| **conforme NEN-EN 16192 (2011)** | Indice phénol |
| **Conforme à EN-ISO 17294-2** | Baryum (Ba) • Chrome (Cr) [µg/l] • Molybdène (Mo) • Sélénium (Se) • Cuivre (Cu) [µg/l] • Nickel (Ni) [µg/l] • Antimoine (Sb) • Zinc (Zn) [µg/l] • Arsenic (As) [µg/l] • Cadmium (Cd) [µg/l] • Plomb (Pb) [µg/l] |
| **Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192** | Fluorures (F) |
| **conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)** | Mercure (Hg) |
| **Conforme à NEN-EN 16179** | Prétraitement de l'échantillon |
| **conforme à NEN-EN-ISO 16558-1** | Fraction aliphatique C5-C6 • Fraction aliphatique >C6-C8 • Fraction aliphatique >C8-C10 • Fraction aromatique >C6-C8 • Fraction aromatique >C8-C10 • Fraction >C6-C8 • Fraction C8-C10 • Fraction C5-C10 |
| **Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192** | Chlorures (Cl) • Sulfates (SO4) |
| **Equivalent à NF EN 15216** | Résidu à sec |
| **ISO 16703** | Hydrocarbures totaux C10-C40 |
| **ISO 16703*)** | Fraction C10-C12*) • Fraction C12-C16*) • Fraction C16-C20*) • Fraction C20-C24*) • Fraction C24-C28*) • Fraction C28-C32*) • Fraction C32-C36*) • Fraction C36-C40*) |
| **ISO 22155** | Benzène • Toluène • Ethylbenzène • m,p-Xylène • o-Xylène • Naphtalène [276954-276957, 276959-276964, 276966-276972, 276974-276978] • Somme Xylènes • Chlorure de Vinyle • Dichlorométhane • Trichlorométhane • Tétrachlorométhane • Trichloroéthylène • Tétrachloroéthylène • 1,1,1-Trichloroéthane • 1,1,2-Trichloroéthane • 1,1-Dichloroéthane • 1,2-Dichloroéthane • 1,1-Dichloroéthylène • Trans-1,2-Dichloroéthylène • cis-1,2-Dichloroéthylène • Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes |
| **ISO 22155*)** | BTEX total*) |
| **Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885** | Arsenic (As) [mg/kg MS] • Cadmium (Cd) [mg/kg MS] • Chrome (Cr) [mg/kg MS] • Cuivre (Cu) [mg/kg MS] • Nickel (Ni) [mg/kg MS] • Plomb (Pb) [mg/kg MS] • Zinc (Zn) [mg/kg MS] |
| **méthode interne** | Broyeur à mâchoires |
| **Méthode interne** | Masse échantillon total inférieure à 2 kg7) |
| **méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)** | Mercure |
| **NEN-EN 15934** | Matière sèche |
| **NEN-EN 16167** | PCB (28) • PCB (52) • PCB (101) • PCB (118) • PCB (138) • PCB (153) • PCB (180) • Somme 6 PCB • Somme 7 PCB (Ballschmiter) |
| **NF EN 12457-2** | Lixiviation (EN 12457-2) |
| **NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)** | Minéralisation à l'eau régale |
| **Selon norme lixiviation** | Fraction >4mm (EN12457-2) • L/S cumulé • pH • Conductivité électrique • Température • Antimoine cumulé (var. L/S) • Arsenic cumulé (var. L/S) • Baryum cumulé (var. L/S) • COT cumulé (var. L/S) • Cadmium cumulé (var. L/S) • Chlorures cumulé (var. L/S ) • Chrome cumulé (var. L/S) • Cuivre cumulé (var. L/S) • Fluorures cumulé (var. L/S) • Fraction soluble cumulé (var. L/S) • Indice phénol cumulé (var. L/S) • Mercure cumulé (var. L/S) • Molybdène cumulé (var. L/S) • Nickel cumulé (var. L/S) • Plomb cumulé (var. L/S) • Sulfates cumulé (var. L/S) • Sélénium cumulé (var. L/S) • Zinc cumulé (var. L/S) |
| **Selon norme lixiviation*)** | Masse brute Mh pour lixiviation*) • Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) |
| **équivalent à NF EN 16181** | Naphtalène [276954-276964, 276966-276972, 276974-276978] • Acénaphtylène • Acénaphtène • Fluorène • Phénanthrène • Anthracène • Fluoranthène • Pyrène • Benzo(a)anthracène • Chrysène • Benzo(b)fluoranthène • Benzo(k)fluoranthène • Benzo(a) pyrène • Dibenzo(a,h)anthracène • Benzo(g,h,i)pérylène • Indéno(1,2,3-cd)pyrène • HAP (6 Borneff) - somme • Somme HAP (VROM) • HAP (EPA) - somme |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).




PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Ana-Mara van Selm Dr. Paul Wimmer


TESTING
RvA L 005

# Mission INFOS
## 15 Avenue Galilée, Le Plessis-Robinson (92)

**Fair Promotion**

P2507-0141

R250718-0200-V0-INFOS

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AIC Environnement

Amanda LEITE

29/08/2025

## Fair Promotion

50 Boulevard de l'Yerres
91000 Evry-Courcouronnes

Nom du référent dossier : Benoît GRANIER – Directeur de Projets

## Mission INFOS

15 Av. Galilée, 92350 Le Plessis-Robinson, France

| REDACTEUR | SIGNATURE | VERIFICATEUR | SIGNATURE | APPROBATION | SIGNATURE |
|---|---|---|---|---|---|
| A. LEITE<br>Chef de Projet | | C. DUVETTE<br>Chef de Projet | | R. ZIANE<br>Superviseur | |

| DATE | MISE A JOUR | INDICE | CONTACT |
|---|---|---|---|
| 29/08/2025 | | 1 | Téléphone : 01 39 60 30 67<br>Mobile : 07 44 53 75 21<br>Mail : a.leite@aic-environnement.fr |
| | | | |
| | | | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# SYNTHESE NON TECHNIQUE

| | | OUI | NON |
|---|---|---|---|
| **Mission INFOS** | | | |
| Site référencé dans une base de données SSP | | X | |
| Sources potentielles identifiées actuelles | *Sur site* | X | |
| | *Hors site* | X | |
| Sources potentielles identifiées historiques | *Sur site* | X | |
| | *Hors site* | X | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Synthèse technique

| | | |
|---|---|---|
| **Nom et adresse client** | *Nom*<br>*Adresse* | Fair Promotion<br>50 Boulevard de l'Yerres, 91000 Evry-Courcouronnes |
| **Intitulé rapport** | *Mission* | INFOS |
| **Contexte de la mission** | *Contexte* | Acquisition |
| | *Aménagement prévu* | Construction d'un hôtel de luxe, d'un centre de bien-être et de logements |
| **Localisation site** | *Adresse* | 15 Avenue Galilée, Le Plessis Robinson (91) |
| | *Parcelles cadastrales* | 0087 de la feuille 1, section 0X |
| | *Surface* | 27 821 m² |
| **MISSION INFOS** | | |
| **Visite de site** | *Propriétaire actuel* | Inconnu |
| | *Usage actuel du site* | Ancien site industriel en arrêt et non exploité |
| | *Mesure d'urgence à mettre en place* | Aucune. |
| **Historique du site** | *Usage passé* | Industriel |
| | *Sources potentielles de pollution* | Sur site :<br>• Possible cuve aérienne de fioul, associé au système sprinkler - **Source potentielle n°1 ;**<br>• Les activités industrielles passées du site d'étude **- Source potentielle n° 2.**<br>Hors site :<br>• Site classé Ex-BASOL RNUR au nord-ouest - **Source potentielle n° 3** ;<br>• Site classé CASIAS et ICPE Air Liquide, au nord-ouest - **Source potentielle n° 4.**<br>• Site classé CASIAS et ICPE Gervais Danone, adjacent à l'est - Source **potentielle n° 5.** |
| | *Base de données SSP sur site* | Le site est référencé dans les bases de données ICPE (les rubriques ICPE liées aux activités exercées autrefois sur site seront détaillées suite à la consultation aux archives de la Préfecture des Hauts-de-Seine) |
| **Contexte environnemental** | *Géologie* | Le site repose sur des couches de Limons de plateaux, d'argiles à meulières de Montmorency et puis sur des Sables et Grès de Fontainebleau |
| | *Hydrogéologie* | Nappe des Sables et Grès de Fontainebleau / 46m de profondeur / non vulnérable |
| **Risques sanitaires potentiel pour l'usage actuel** | Considérant la NON concomitance de plusieurs sources, de milieux et vecteurs d'exposition et de plusieurs cibles au droit de la zone d'étude, le risque sanitaire potentiel est considéré comme inexistant. | |
| **Recommandations** | *Investigations ou études complémentaires* | • Mettre à jour le présent rapport (Version V0) dès que les organismes administratifs auront transmis leur retour et confirmé la consultation des archives ICPE du site d'étude ;<br>• Réaliser un diagnostic des sols afin de vérifier la présence éventuelle de pollution liée aux anciennes activités industrielles exercées sur le site – mesure mise en œuvre dans les rapports R250723-0208-V1 - DIAG zone sud (lot 1 et 2) et R250723-0209-V1 - DIAG zone nord (lot 3, 4 et PA). |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Sommaire


1. Introduction et présentation du dossier ..... 9
   1.1. Besoin du client ..... 9
   1.1. Définition du projet ..... 9
   1.2. Objectif de la mission ..... 10
2. Présentation et description du site ..... 12
   2.1. Implantation du site ..... 12
   2.2. A100 - Description du site ..... 13
3. A120 - Étude de la vulnérabilité des milieux ..... 15
   3.1. Géologie ..... 15
   3.2. Hydrogéologie ..... 16
   3.3. Hydrologie ..... 17
   3.4. Risques naturels ..... 17
      3.4.1. Inondation ..... 17
      3.4.2. Risque de gonflement d'argiles et anciennes carrières ..... 18
      3.4.3. Météorologie ..... 20
   3.5. Environnement naturel ..... 20
   3.6. Activités et établissements sensibles ..... 20
4. A110 - Études Historiques et Documentaires ..... 21
   4.1. Environnement industriel (ex-BASOL, CASIAS, ICPE) ..... 21
      4.1.1. Sur site ..... 21
      4.1.2. Hors site ..... 21
   4.2. Préfecture et Archives départementales ..... 24
   4.3. Photos aériennes ..... 25
5. Synthèse de l'étude historique et documentaire ..... 27
   5.1. Conclusion ..... 27
   5.2. Schéma conceptuel ..... 29
   5.3. A130 - CPIS ..... 30
6. Conclusions et recommandations ..... 31
   6.1. Conclusions de l'étude ..... 31
      6.1.1. Activité du site passées et actuelles - Historique ..... 31
      6.1.2. Risque sanitaire potentiel actuel ..... 31
   6.2. Recommandations ..... 31
   6.3. Limites du rapport et conditions d'utilisation ..... 32

ANNEXES ..... 33


PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

ANNEXE AN-I : Sites consultés ..... 34
ANNEXE AN-II : Projet : Plans et usages ..... 35
ANNEXE AN-III : Localisation du site ..... 37
ANNEXE AN-IV : Description du site ..... 38
ANNEXE AN-V : Géologie et Points d'eau ..... 43
ANNEXE AN-VI : Photographies aériennes historiques ..... 46

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Table des illustrations

Figure 1 : Vue aérienne et parcelles cadastrales – Géoportail, 2025 ..... 9
Figure 2 : Implantation du site – Géoportail, 2025 ..... 12
Figure 3 : Description du site ..... 14
Figure 4 : Lithologie au droit du sondage BSS000RKJS – Infoterre, 2025 ..... 15
Figure 5 : Cartographie des zones inondables pour la commune du Plessis Robinson – Géorisques, 2025 ..... 18
Figure 6 : Risque de gonflement des argiles, InfoTerre, 2025 ..... 19
Figure 7 : Cartographie des zones de risques carrières – InfoTerre, 2025 ..... 19
Figure 8 : Rose des vents de la commune du Plessis Robinson – Meteoblue.com, 2025 ..... 20
Figure 9 : Localisation des sites référencés ex-BASOL – Infoterre, 2025 ..... 22
Figure 10 : Localisation des sites référencés CASIAS et ICPE – Infoterre, 2025 ..... 23
Figure 11 : Plans du projet, transmis en date du 22 juillet 2025 ..... 35
Figure 12 : Carte géologique de Corbeil-Essonnes au 1/50 000ème (n°219) ..... 43
Figure 13 : Carte des points d'eau BSS – InfoTerre, 2025 ..... 45

Tableau 1 : Description du projet ..... 10
Tableau 2 : Points d'eau référencés dans un rayon de 1km autour du site – Infoterre, 2025 ..... 16
Tableau 3 : Sites référencés CASIAS à proximité de la zone d'étude ..... 24
Tableau 4 : Descriptif des photographies aériennes consultées ..... 26
Tableau 5 : Schéma conceptuel ..... 29
Tableau 6 : CPIS ..... 30

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## Glossaire

| | |
|---|---|
| AFNOR : | Association Française de Normalisation |
| ASPITET : | Apports d'une Stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Éléments Traces |
| BASOL : | Base de données des sites pollués |
| BRGM : | Bureau des Recherches Géologiques et Minières |
| BSS : | Base du Sous-Sol |
| BTEX : | Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes (famille des CAV) |
| CASIAS : | Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services |
| CAV : | Composés Aromatiques Volatils |
| COFRAC : | Comité Français d'Accréditation |
| COHV : | Composés Organo-Halogénés Volatils |
| COT : | Carbone Organique Total |
| FOD : | Fuel Oil Domestique |
| HAP : | Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques |
| HCT : | Hydrocarbures Totaux |
| ICPE : | Installations Classées pour la Protection de l'Environnement |
| IGN : | Institut Géographique National |
| ISDD : | Installation de Stockage de Déchets Dangereux (Classe 1) |
| ISDI : | Installation de Stockage de Déchets Inertes (Classe 3) |
| ISDND : | Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (Classe 2) |
| MS : | Matière sèche |
| NGF : | Nivellement Général de la France |
| PCB : | Polychlorobiphényles (pyralènes) |
| PID : | PhotoIonization Detector |
| SIGES : | Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines |
| SIS : | Secteurs d'Information des Sols |
| ZNIEFF : | Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 1. Introduction et présentation du dossier

## 1.1. Besoin du client

Dans le cadre d'un projet de construction d'un ensemble immobilier dont les bâtiments seront édifiés sur deux niveaux de sous-sol, Fair Promotion a missionné AIC Environnement pour la mise en œuvre d'un diagnostic de l'état des milieux (mission INFOS) en vue d'identifier les éventuelles sources de pollution présentes sur le site.

La zone d'étude est localisée sur la commune du Plessis-Robinson (92) sur une emprise totale d'environ 27 821 m².




*Figure 1 : Vue aérienne et parcelles cadastrales – Géoportail, 2025*

## 1.1. Définition du projet

Les informations transmises par Fair Promotion ont permis de définir les éléments décrits dans le tableau suivant concernant le projet. En cas de modification du projet tel que défini ci-dessous la présente étude devra être remise à jour.

Le plan du projet est présenté en annexe AN-II.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Définition du projet | | |
|---|---|---|
| *Usage (s)** | Construction d'un hôtel de luxe, d'un centre de bien-être et de logements : résidentiel et autre usage | |
| *Bâtiment existant conservé* | Aucun | |
| *Nombre de bâtiment Plain-pied* | 0 | |
| *Nombre de bâtiment avec sous-sol* | 5 | |
| *Sous-sol* | *Nombre de niveau* | 2 niveaux de sous-sol |
| | *Usage (s du sous-sol)* | Parking |
| | *Cote finale de terrassement* | Pas de données client : estimée à -6m par rapport au TN |
| *Présence d'espaces verts* | *Récréatif* | OUI |
| | *Décoratif* | OUI |
| | *Potager / fruitier* | NON |
| *Parking extérieur* | NON | |

*Tableau 1 : Description du projet*

**Les usages sont définis au sens du Décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués : voir Annexe AN-II.*

## 1.2. Objectif de la mission

L'objectif de la mission a été la réalisation de recherches en vue d'identifier des éventuelles sources de pollution présentes sur le site, dans le cadre du futur projet de construction. Pour répondre à cet objectif, l'intervention d'AIC Environnement a consisté en la réalisation des prestations suivantes :

- Missions A100 : Visite du site

La visite de site permet de définir les sources de pollutions actuelles et potentielles, d'identifier les éventuelles mesures d'urgence à mettre en place, de valider les conditions d'accès, d'échanger avec les occupants ou les propriétaires du site, et d'identifier les limites du site étudié et la problématique d'ensemble ;

- Missions A110 : Étude historique

L'objectif d'une étude historique, dans le contexte de la méthodologie de gestion des sites et sols pollués, est d'identifier les sources potentielles de pollution actuelles et passées, sur un site ayant accueilli des activités industrielles, artisanales, logistiques ou commerciales ;

- Mission A120 : Étude de vulnérabilité des milieux

Cette mission a pour objectif d'étudier les différents milieux naturels pouvant interagir avec les activités et le site. Les informations collectées permettent d'établir un schéma conceptuel (vecteurs et cibles) ;

- Mission A130 : Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations

L'objectif de la réalisation d'un programme prévisionnel d'investigations est de confirmer ou d'infirmer les hypothèses émises à l'issue des missions A100, A110 et A120, et synthétisées dans le schéma conceptuel. Cette étape comprend également la réalisation d'un plan d'implantation des sondages et la description de l'ensemble des modes opératoires et programmes analytiques ;

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Cette étude est menée conformément à la méthodologie définie dans les circulaires et guides du Ministère chargé de l'Environnement du 8 février 2007 et de la note ministérielle du 19 avril 2017. L'ensemble respecte les prescriptions de la norme NFX31-620-2 révisée en décembre 2021.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 2. Présentation et description du site

## 2.1. Implantation du site

La zone d'étude est située au 15 Avenue Galilée, soit la parcelle cadastrale 0087 de la feuille 1, section 0X du cadastre du Plessis-Robinson (92).

Cette zone se situe à environ 300m au nord de l'autoroute A86 et à environ 3km nord-est de la Bièvre.

Le site est implanté dans une zone urbaine. La zone d'étude est délimitée :

- au nord par des bâtiments industriels et puis par l'Avenue Descartes ;
- à l'est par des bâtiments industriels et commerciaux, puis par l'Avenue Paul Langevin et puis par des logements collectifs ;
- au sud par le Chemin du Petit Bicêtre, puis par des bâtiments industriels et puis par l'autoroute A86 ;
- à l'ouest par l'Avenue Galilée, puis par des bâtiments industriels et les parkings associés.

La localisation du site est indiquée sur la figure suivante et reportée en Annexe AN-III. Le site est implanté aux coordonnées Lambert 93 suivantes :

- X : 644612,69
- Y : 6852968,86
- Z : moyenne de 170 m NGF

Le site présente une pente d'environ 3,40 m, s'étendant du nord-est (172,6 m NGF) vers le sud-ouest (169,2 m NGF).




*Figure 2 : Implantation du site – Géoportail, 2025*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 2.2. A100 - Description du site

La zone d'étude est occupée par un ancien entrepôt logistique et par des zones extérieures recouvertes d'enrobés.

L'audit terrain a été fait le 12 août 2025 par Mme. ALLOULIN, d'AIC Environnement sans accompagnement ni du client ni du propriétaire. L'intégralité du site a pu être visitée et les informations collectées ont permis de déterminer les éléments suivants :

- L'accès au site d'étude s'effectue par le côté nord-ouest du site, via l'Avenue Galilée ;
- Le site est occupé par un bâtiment de type entrepôt, de forme rectangulaire, sans niveau de sous-sol ;
- Le site n'est actuellement pas exploité et est totalement dépourvu d'installations industrielles en fonctionnement. Aucun occupant n'est présent sur place ;
- La zone extérieure à l'ouest est recouverte d'asphalte et donne sur des aires de chargement et de déchargement (docks) ;
- Présence d'une loge de gardien au nord, dans la zone extérieure ;
- À l'extérieure, on note également :
    - La présence de places de stationnement le long de la façade ouest du bâtiment, ainsi que de quais de déchargement associés. Aucune activité de chargement ou de déchargement n'a été constatée lors de la visite ;
    - Une cuve sprinkler localisée au nord-est du site. L'accès au local technique attenant n'ayant pas été possible, la présence éventuelle d'une cuve aérienne de fioul n'a pas pu être confirmée. Il a cependant été constaté que la cuve sprinkler n'est actuellement pas en service. La cuve aérienne de fioul, si elle est présente, constitue une source de pollution aux hydrocarbures sur site (**Source potentielle n°1**) ;
    - Deux regards de réservoirs enterrés sont situés au sud-ouest du site. D'après les observations sur place et les informations recueillies, il s'agirait de cuves d'eau ;
    - Aucune installation de séparateur d'hydrocarbures n'a été identifiée sur place ;
- Le sol intérieur du bâtiment est recouvert d'une dalle bétonnée en bon état général ;
- À l'intérieur du bâtiment, on distingue :
    - De vastes zones centrales de stockage ;
    - Deux zones de bureaux ;
    - Une pièce anciennement utilisée, semble-t-il, comme local de recharge électrique ;
    - La zone centrale était vide, hormis quelques étagères vides ;
- La pièce autrefois dédiée aux chargeurs électriques était totalement vide lors de la visite ;
- Les zones extérieures et intérieures du site étaient globalement propres. Aucun déchet, gravât ou signe apparent de pollution n'a été observé ;
- Le bâtiment est dépourvu de toute installation résiduelle liée à l'ancienne activité de stockage logistique ;

A la suite de la visite de site, aucune mesure corrective d'urgence n'est recommandée.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf




*Figure 3 : Description du site*

Un reportage photographique est présent en annexe AN-IV.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 3. A120 - Étude de la vulnérabilité des milieux

Cette étude permet de caractériser les milieux d'exposition et de transfert en vue de l'élaboration du schéma conceptuel.

## 3.1. Géologie

La géologie du secteur d'étude a été étudiée à partir de la carte de Corbeil-Essonnes (n°219) au 1.50 000e ainsi que du log de forage référencé BSS000RKJS situé à environ 850 m à l'ouest, dans la base de données du sous-sol (BSS).

Les terrains rencontrés au droit du sondage sont les suivants :

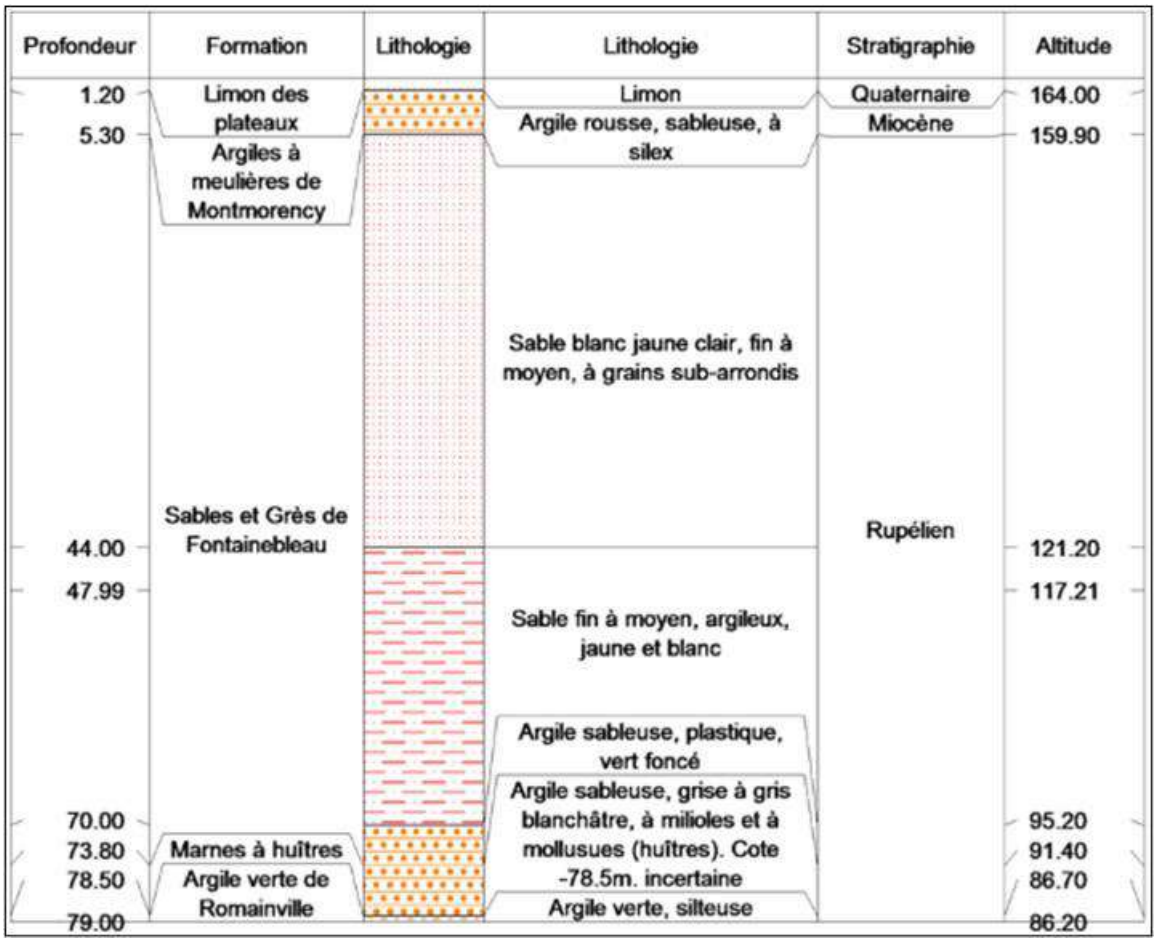



*Figure 4 : Lithologie au droit du sondage BSS000RKJS – Infoterre, 2025*

La carte géologique et les horizons géologiques successifs sont présentés en annexe AN-V.

Dans le secteur d'étude, la lithologie est considérée comme étant peu perméable à faible profondeur (Limons de plateaux puis argiles à meulières de Montmorency), et ne représente pas un vecteur de transfert pour une pollution potentielle.

La lithologie de surface indiquée dans le log de forage étudié est cohérente avec celle décrite dans les couches superficielles de la carte géologique de Corbeil-Essonnes (n°219), représentées par le sigle LP.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 3.2. Hydrogéologie

Les informations présentées dans ce chapitre proviennent de la notice explicative de la carte géologique de Corbeil-Essonnes (n°219) au 1/50 000ème.

La nappe circulant au droit de la zone d'étude est la Nappe des Sables et Grès de Fontainebleau. Ce réservoir est séparé des sols de la surface par des couches très peu perméables constituées par des argiles à meulières de Montmorency. En raison de la géologie locale et de la localisation de la Seine, l'écoulement de la nappe s'effectue vers le sud-est.

D'après les informations collectées lors de la revue de points d'eau référencés dans la base de données du sous-sol (BSS), la profondeur moyenne de la Nappe des Sables et Grès de Fontainebleau serait aux alentours de 46m de profondeur environ. En raison de cette profondeur importante et de la présence de couches peu perméables situées au-dessus**, la nappe présente au droit du site d'étude peut être considérée comme très faiblement vulnérable (voire non-vulnérable) à une pollution potentielle provenant du site d'étude.**

On note que des écoulements de surface, sur les couches d'argiles, peuvent être présents à faible profondeur. Cependant, on rappelle que cela ne représente pas une réelle nappe phréatique (aquifère), mais peut éventuellement servir de vecteur de transfert pour une pollution potentielle.

On recense dans un rayon de 1 km autour du site, les 7 points d'eau les plus proches, exploités ou non renseignés dans la base de données BSS du BRGM pour l'utilisation de l'eau souterraine.

| Indice BSS | Utilisation | Nature | Distance (m)* | Niveau d'eau (m NGF) | Orientation* | Position hydraulique* | Vulnérabilité |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BSS000RLGA | Chauffage-pompe à chaleur | Forage | 340 | Non renseigné | A l'Est | Latéral hydraulique | Non |
| BSS000NQJE | Eau-industrielle | Puits | 620 | 46 | Au nord-ouest | Aval hydraulique | Non |
| BSS000NVXT | Chauffage-pompe à chaleur | Forage | 745 | Non renseigné | Au nord | Latéral hydraulique | Non |
| BSS004JYNJ | Non renseigné | Forage | 760 | Non renseigné | Au nord-ouest | Aval hydraulique | Non |
| **BSS000RKYQ** | **Chauffage** | **Forage** | **990** | **Non renseigné** | **Au sud-est** | **Aval hydraulique** | **Oui** |
| **BSS000RKYR** | **Chauffage** | **Forage** | **990** | **Non renseigné** | **Au sud-est** | **Aval hydraulique** | **Oui** |
| BSS000RKRE | Non renseigné | Forage | 1000 | Non renseigné | A l'Est | Latéral hydraulique | Non |

**Les information sont données par rapport aux limites du site étudié*

*Tableau 2 : Points d'eau référencés dans un rayon de 1km autour du site – Infoterre, 2025*

Parmi ces points d'eau, deux sont localisés en aval hydraulique par rapport la zone d'étude. Ces points d'eau sont considérés comme potentiellement vulnérables face à une éventuelle contamination en provenance du site. Toutefois, ces points d'eau correspondent à des ouvrages piézométriques utilisés uniquement pour le chauffage et ne présentent aucun usage sensible (eau potable). Par conséquent, aucun risque n'est retenu. Le plan avec l'emplacement des points d'eau BSS recensés est présenté en Annexe AN-VI.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Selon les bases de données BNP-eau et ARS (Agence Régional de Santé), aucun captage n'est référencé pour l'alimentation en eau potable (usage sensible) dans un rayon de 2km autour de la zone d'étude.

## 3.3. Hydrologie

Le cours d'eau le plus proche du site est la Sygrie, située à 2,3 km au sud-ouest du site d'étude. La Sygrie se jette dans la Bièvre, une rivière de plus grande importance située à environ 3 km au sud-ouest du site. La Bièvre s'écoule de l'est vers l'ouest et constitue un affluent de la Seine, cette dernière étant localisée à environ 12 km à l'ouest du site. La Bièvre, étant située en latéral hydraulique, elle n'est pas considérée comme vulnérable à une éventuelle pollution provenant du site d'étude.

Selon le site Les Agences de L'eau Seine Normandie, la qualité de l'eau pour la Bièvre a été considérée en état écologique moyen en 2024. La fiche explicative indique que les activités humaines affectent modérément la vie animale ou végétale de ce cours d'eau. De ce fait ce cours d'eau est considéré comme peu sensible du fait de sa qualité médiocre.

Concernant la Seine, en raison de sa forte distance par rapport au site (12 km), elle n'est pas considérée comme vulnérable à une pollution éventuelle issue du site d'étude.

## 3.4. Risques naturels

### 3.4.1. Inondation

La cartographie des zones inondables issue du site internet Géorisques, géré par le Ministère en charge de l'environnement est présentée en ci-après. Le site d'étude ne se trouve pas dans une zone inondable.

Aucun Plan de Prévention des Risques Inondation pour la commune du Plessis-Robinson n'est disponible pour consultation.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

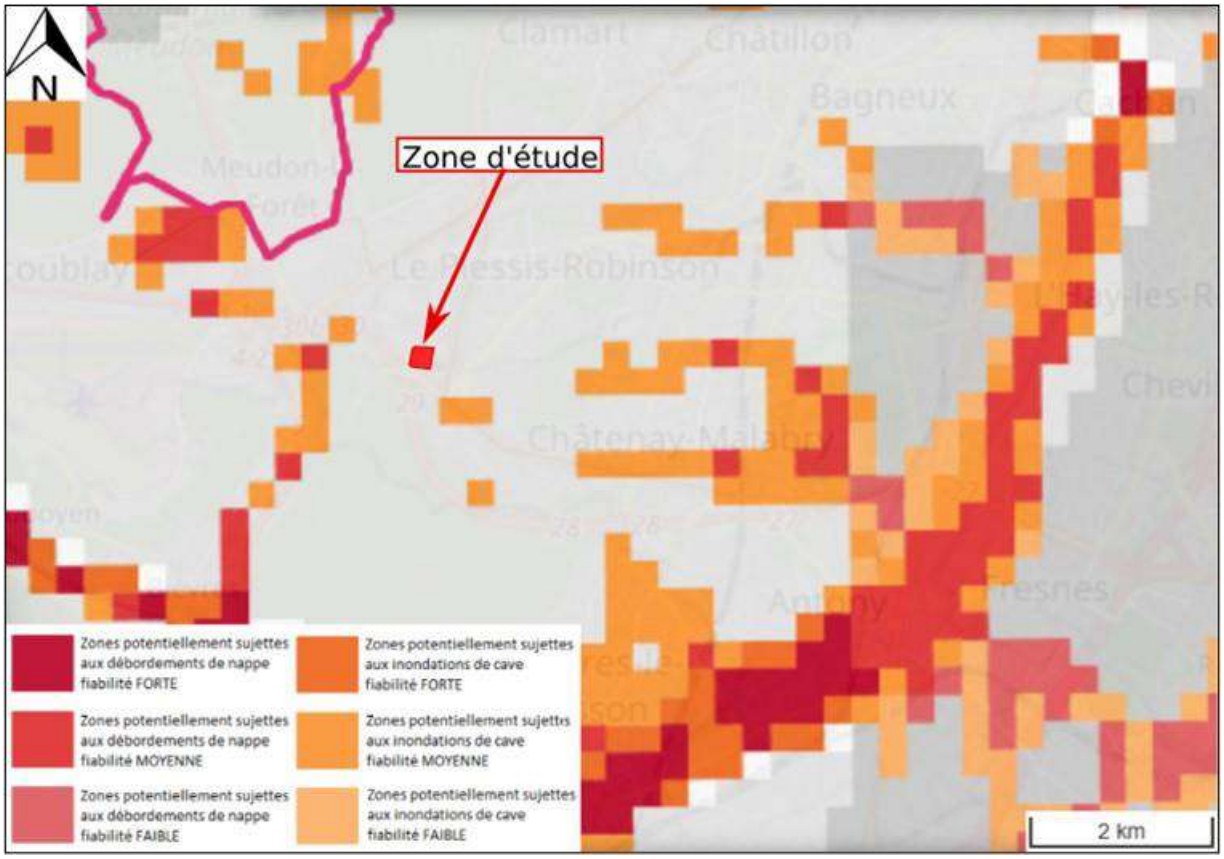



*Figure 5 : Cartographie des zones inondables pour la commune du Plessis Robinson – Géorisques, 2025*

### 3.4.2. Risque de gonflement d'argiles et anciennes carrières

D'après la carte de risque de retrait/gonflement des argiles fournies par la base de données InfoTerre, la zone d'étude est située dans une zone à risque moyenne de gonflement des argiles

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

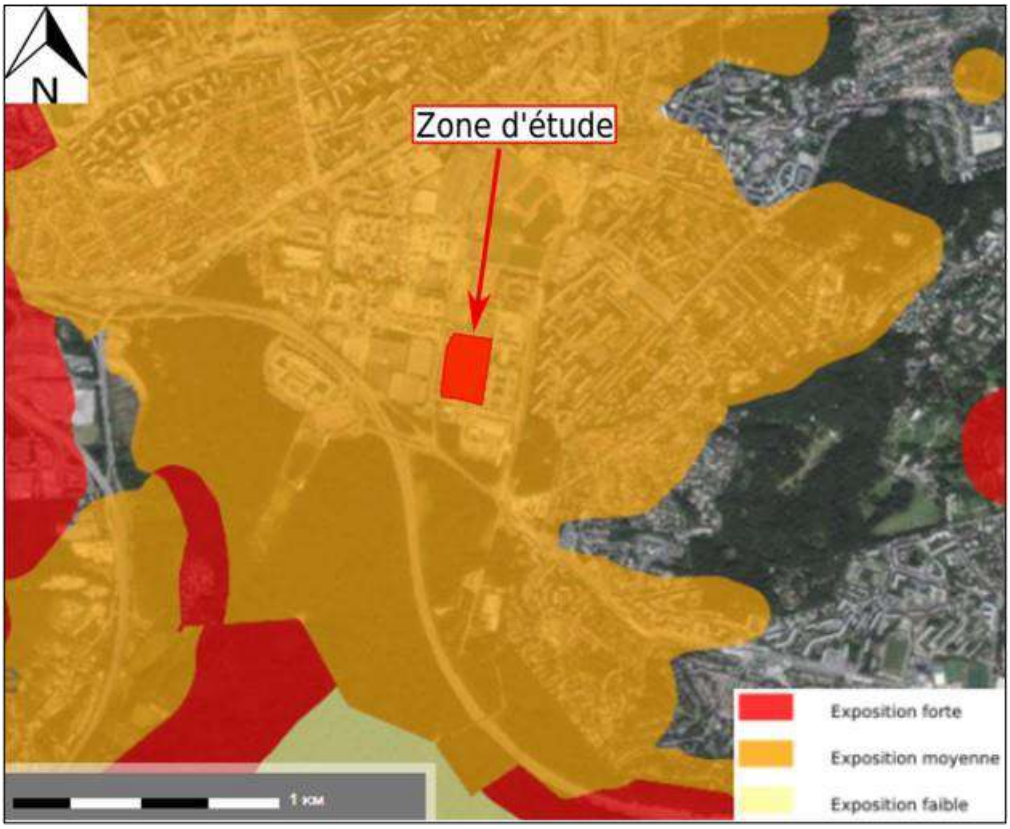



*Figure 6 : Risque de gonflement des argiles, InfoTerre, 2025*

D'après la carte des anciennes carrières fournie par InfoTerre, la zone d'étude n'entre pas dans l'emprise des anciennes carrières.

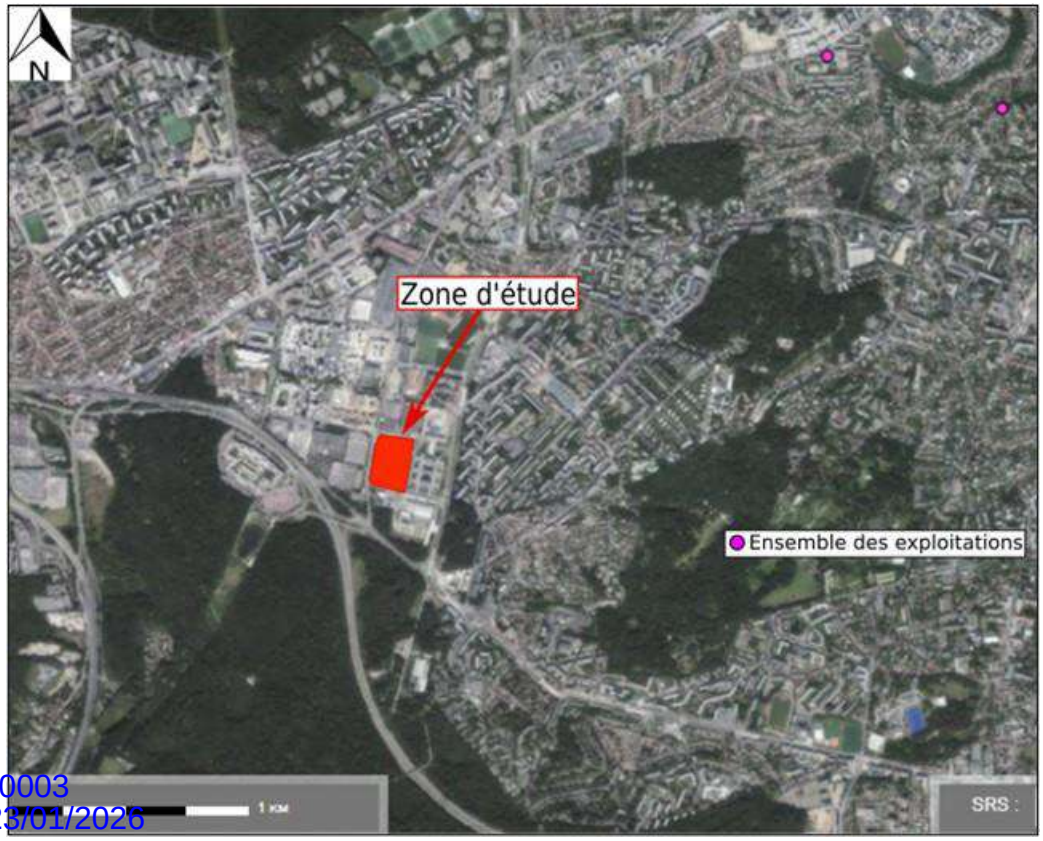



*Figure 7 : Cartographie des zones de risques carrières – InfoTerre, 2025*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

### 3.4.3. Météorologie

Dans le secteur d'étude, les vents soufflent majoritairement vers le nord-est.

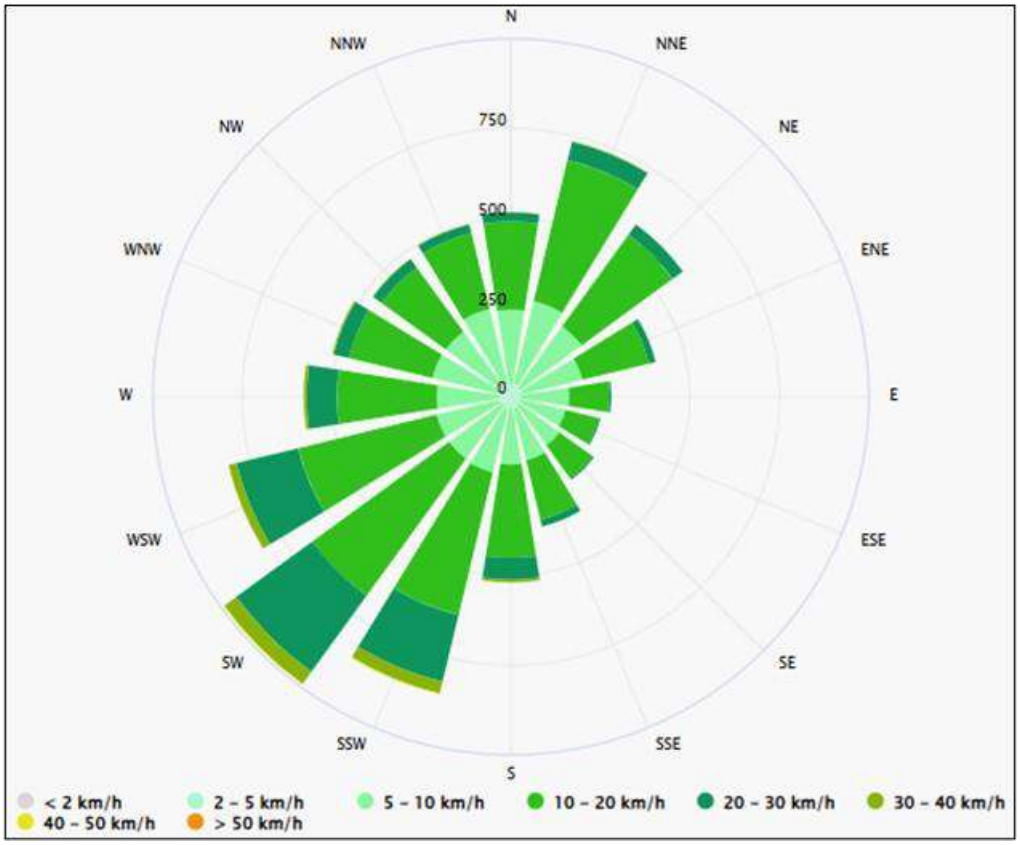



*Figure 8 : Rose des vents de la commune du Plessis Robinson – Meteoblue.com, 2025*

## 3.5. Environnement naturel

La zone d'étude ne se trouve pas dans le périmètre d'un espace naturel protégé.

Le site naturel protégé le plus proche est la Forêt de Verrières située à 270m au sud-ouest, référencée Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF II).

Celui-ci n'est pas vulnérable par rapport au site car il n'est pas situé à l'aval hydraulique de la zone d'étude.

## 3.6. Activités et établissements sensibles

Aucune activité ou aucun établissement sensible ne se trouve dans un rayon de 100m autour de la zone d'étude.

L'Ecole Elementaire Irène Joliot-Curie qui se trouve à 340m au nord-est de la zone d'étude, ne se trouve pas en aval hydraulique de la zone d'étude et n'est donc pas considéré comme vulnérable à une pollution qui proviendrait du site d'étude.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 4. A110 - Études Historiques et Documentaires

L'historique des activités du site a été retracé par l'étude des photographies aériennes historiques de la photothèque nationale de l'IGN (Institut Géographique National consultées en ligne), et en utilisant les informations de la base de données BASOL (base des sites et sols pollués), de la base de données CASIAS (Cartographie des sites industriels et activités de service), et de l'Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

## 4.1. Environnement industriel (ex-BASOL, CASIAS, ICPE)

### 4.1.1. Sur site

#### 4.1.1.1. Sites à pollutions suspectées ou avérées (ex-BASOL)

La zone d'étude n'est pas référencée dans la base de données des ex-BASOL.

#### 4.1.1.2. CASIAS (ex-BASIAS)

La zone d'étude n'est pas référencée dans la base de données CASIAS.

#### 4.1.1.3. ICPE

La zone d'étude est référencée dans la base de données de l'Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. L'activité historique exercée sur le site est considérée comme une source de pollution historique sur le site (**Source potentielle n°2**).

Concernant aux anciennes activités ICPE exploitées sur le site, d'avantage d'informations sera ajoutée à cette étude dès la consultation aux archives de la Préfecture des Hauts-de-Seine sera effectuée.

#### 4.1.1.4. SIS

La zone d'étude n'est pas située dans un Secteur d'Information sur les Sols, SIS.

### 4.1.2. Hors site

#### 4.1.2.1. Sites à pollutions suspectées ou avérées (ex-BASOL)

D'après la base de données des sites et sols pollués (ex-BASOL), 2 sites pollués sont recensés sur la commune du Plessis Robinson.

La figure suivante montre la localisation de ces sites référencés ex-BASOL par rapport au site.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

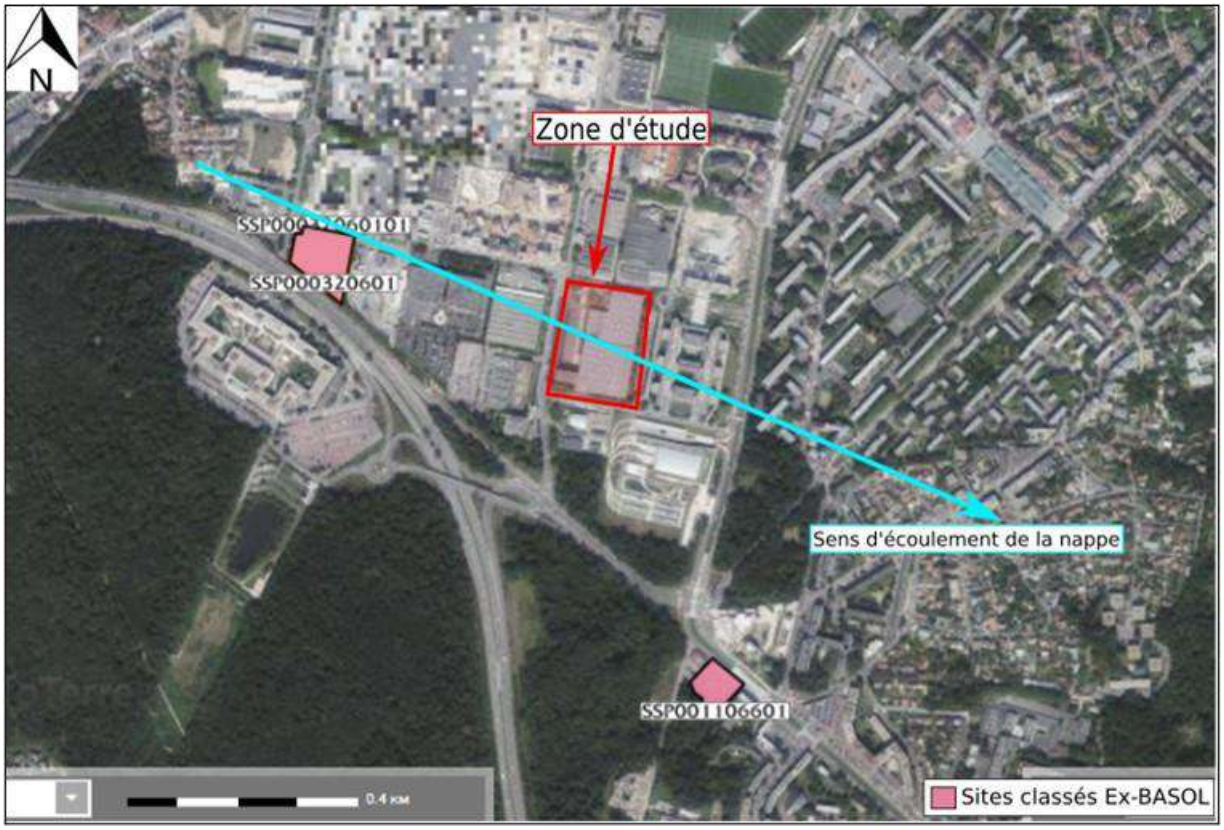



*Figure 9 : Localisation des sites référencés ex-BASOL – Infoterre, 2025*

Dans un rayon d'1 km autour de la zone d'étude, deux sites classés dans la base de données Ex-BASOL sont répertoriés. Parmi eux, l'un est situé en amont hydraulique par rapport au site d'étude : il s'agit du site RNUR, localisé à 370 m au nord-ouest. Ce site exploitait une station-service ayant cessé ses activités en 2001. Un diagnostic environnemental réalisé a montré la présence d'hydrocarbures et d'arsenic (métaux lourds) dans les sols en 2011, dans le cadre de la procédure administrative de cessation d'activité. Aucun détail sur les teneurs relevées n'est toutefois fourni dans la fiche consultée. Des travaux de réhabilitation du site ont été réalisés en octobre 2013. Les analyses en bord et fond de fouilles ne montraient pas de dépassements de seuils de référence. Le site a été remis en état pour son usage futur, à savoir industriel.

Compte tenu de sa localisation en amont hydraulique par rapport au site d'étude et de son historique de pollution, le site RNUR est considéré comme une source potentielle de pollution extérieure au site d'étude (**Source potentielle n°3**).

#### 4.1.2.2. CASIAS (ex-BASIAS)

La base de données des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS) recense 44 sites sur la commune du Plessis Robinson.

La figure suivante montre la localisation des sites référencés CASIAS par rapport au site.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

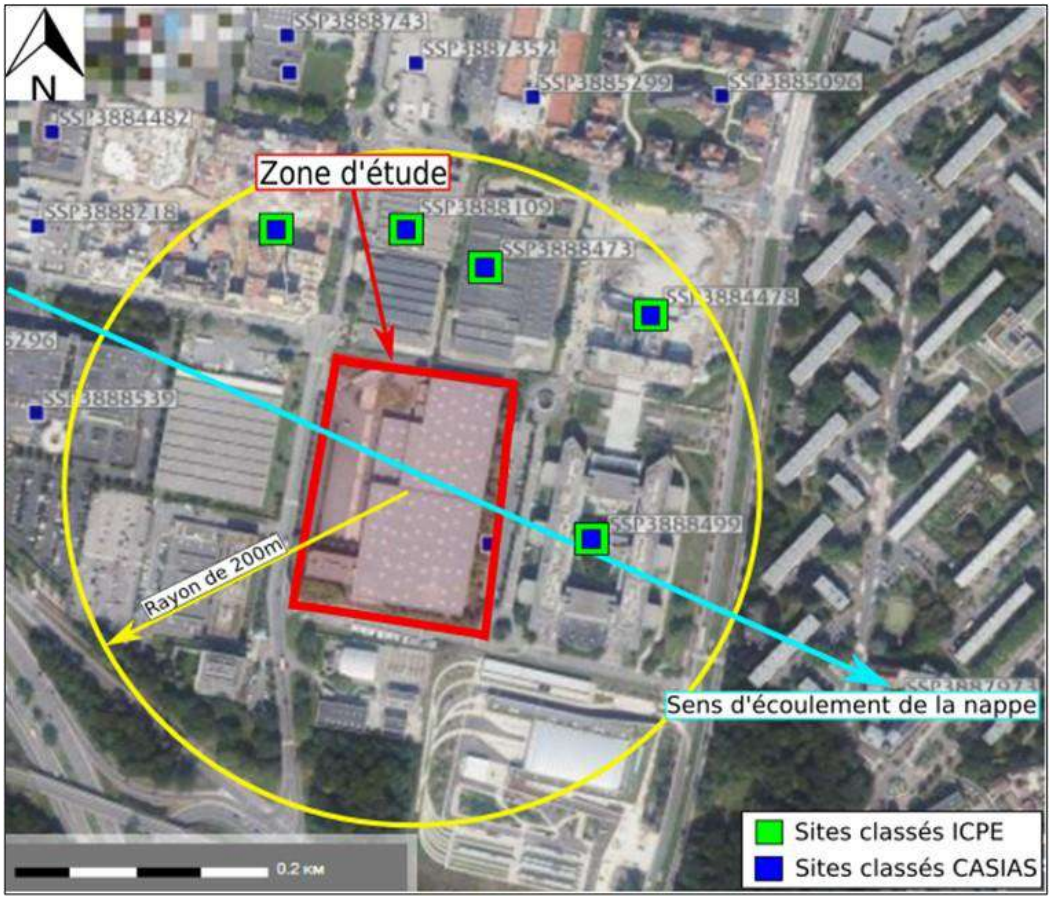



*Figure 10 : Localisation des sites référencés CASIAS et ICPE – Infoterre, 2025*

Les cinq sites référencés CASIAS recensés à proximité immédiate de la zone d'étude (dans un rayon de 200 m) sont les suivants :

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Référence CASIAS | Exploitant | Activité | Situation Administrative | | Localisation par rapport aux limites du site |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | En cours / close | Classé ICPE | |
| SSP3888473 / IDF9206566 | SECMAR | Fabrication, réparation ; et recharge de piles et d'accumulateurs électriques | En cours depuis 1994 | Oui, soumis au régime de Déclaration | 30m au nord |
| SSP3888109 / IDF9206182 | Richards (Garage) | Chaudronnerie, tonnellerie ; Traitement et revêtement des métaux ; Commerce de gros, de détail, de désserte de carburants en magasin spécialisé ; Régénération et/ou stockage d'huiles usagées | Terminée en 2005 | Oui, soumis au régime de Déclaration | 35m au nord |
| SSP3888499 / IDF9206601 | Gervais Danone France | Dépôt de liquides inflammables ; Transformateur ; Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base ; Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives | Terminée en 1959 | Oui, soumis au régime de Déclaration | 35m à l'est |
| **SSP3885211 / IDF9201601** | **Air Liquide** | **Traitement et revêtement des métaux ; Production et distribution de combustibles gazeux ; Dépôt de liquides inflammables ; Transformateur ; Fabrication, réparation et recharge de piles et d'accumulateurs électriques** | **Terminée en 1985** | **Oui, soumis au régime de Déclaration** | **60m au nord-ouest** |
| SSP3884478 / IDF9200446 | Bottin (Didot) | Agriculture, châsse, sylviculture et forêts | Terminée en 2005 | Oui, soumis au régime d'Autorisation | 70 m au nord-est |

*Tableau 3 : Sites référencés CASIAS à proximité de la zone d'étude*

La société Air Liquide, située à 60 m au nord-ouest du site d'étude, se trouve en amont hydraulique. Ses activités, classées au titre des réglementations CASIAS et ICPE, en font une source potentielle de pollution extérieure au site d'étude (**Source potentielle n°4**). De plus, le site adjacent à l'est Gervais Danone est également retenu comme une source potentielle extérieure, du fait de sa très forte proximité au site d'étude (**Source potentielle n°5**).

#### 4.1.2.3. ICPE

D'après la base de données de l'Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement disponibles sur Géorisques, 12 sites sont soumis à autorisation, enregistrement ou sous régime inconnu dans la commune du Plessis-Robinson. Parmi ces sites, aucun site classé ICPE dans un rayon de 200 mètres autour du site d'étude. On rappelle toutefois que les cinq sites recensés dans la base de données CASIAS (voir tableau ci-dessus) sont élégamment référencés en tant qu'ICPE, selon les respectives fiches étudiées.

### 4.2. Préfecture et Archives départementales

Afin de compléter les recherches sur les anciennes activités ICPE du site d'étude, une demande d'information a été établie aux services de la Préfecture des Hauts-de-Seine.

A ce jour, aucune réponse de cet organisme n'a été reçue. Ce sujet sera mis à jour et détaillé une fois la consultation des archives effectuée.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 4.3. Photos aériennes

Les photographies aériennes consultées à l'IGN ont permis de collecter des informations sur site et sur son environnement remontant à 1926. Plusieurs clichés sont reportés en annexe AN-VI.

L'ensemble des informations collectées a permis de déterminer :

- Sur site :
  - Le site présente un usage agricole de 1926 à 1962.
  - Entre 1963 et 1969, il a fait l'objet d'un réaménagement, notamment dans sa partie nord, où apparaissent deux bâtiments au nord-est ainsi qu'un petit bâtiment au centre, tous de type industriel ou tertiaire. Des espaces de stationnement sont également visibles.
  - La partie sud n'a pas été occupée entre 1963 et 1990, et en 1998 elle a été convertie en zones de stationnement.
  - Le bâtiment actuel a été construit en 2003, dans une configuration identique à celle observée aujourd'hui. On peut donc supposer que la cuve de carburant associée à la cuve de sprinklage a été installée en même temps en 2003.
  - Depuis cette date, aucun changement notable n'est visible sur les photographies disponibles.
- Environnement immédiat :
  - L'environnement immédiat était à vocation agricole entre 1926 et 1962.
  - À partir de 1963, il commence à être occupé par des bâtiments de type industriel, notamment à l'est et au nord du site, visibles progressivement entre 1963 et 1972.
  - La zone sud est occupée par des places de stationnement à partir de 1972, puis par un bâtiment industriel en 1998.
  - En 1980, la majorité des bâtiments environnants est déjà en place. La zone située à l'est et au nord-est du site a été complètement réaménagée en 2003, aboutissant à la configuration actuelle.
  - Depuis, aucun changement significatif n'a été observé.

Des sources de pollution potentielles ont été identifiées et sont présentées ci-dessous.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Localisation | Description | Clichés | Sources Potentielles |
|---|---|---|---|
| ***Sur site*** | | | |
| Au nord | Deux bâtiments au nord-est et un autre petit bâtiment au centre est visible, et espaces de parking | 1963 à 2003 | Aucune |
| | Actuel bâtiment + cuve de sprinklage et cuve HCT associée | 2003 à aujourd'hui | **Source potentielle n°1 et 2** |
| A l'est | Bâtiment en la bordure du site | 1972 à 2003 | **Source potentielle n°2** |
| | Actuel bâtiment | 2003 à aujourd'hui | Aucune |
| Au sud | Recouvert d'herbe | 1963 à 1990 | Aucune |
| | Espaces de parking au sud-est | 1990 à 1998 | Aucune |
| | Actuel bâtiment | 2003 à aujourd'hui | **Source potentielle n°2** |
| ***Hors site*** | | | |
| Au nord | Zone agricole ou espaces enherbé | 1926 à 1963 | Aucune |
| | Bâtiment industriel | 1972 à aujourd'hui | |
| A l'ouest | Zone agricole ou espaces enherbé | 1926 à 1972 | Aucune |
| | Bâtiment industriel | 1972 à aujourd'hui | |
| A l'est | Zone agricole ou espaces enherbé | 1926 à 1963 | Aucune |
| | Bâtiment industriel | 1963 à 2003 | |
| | Démolition et construction d'un autre bâtiment | 2003 à aujourd'hui | |
| Au Sud | Zone agricole ou espaces enherbé | 1926 à 1963 | Aucune |
| | Espaces de parking | 1963 à 1998 | |
| | Bâtiment industriel | 1998 à aujourd'hui | |

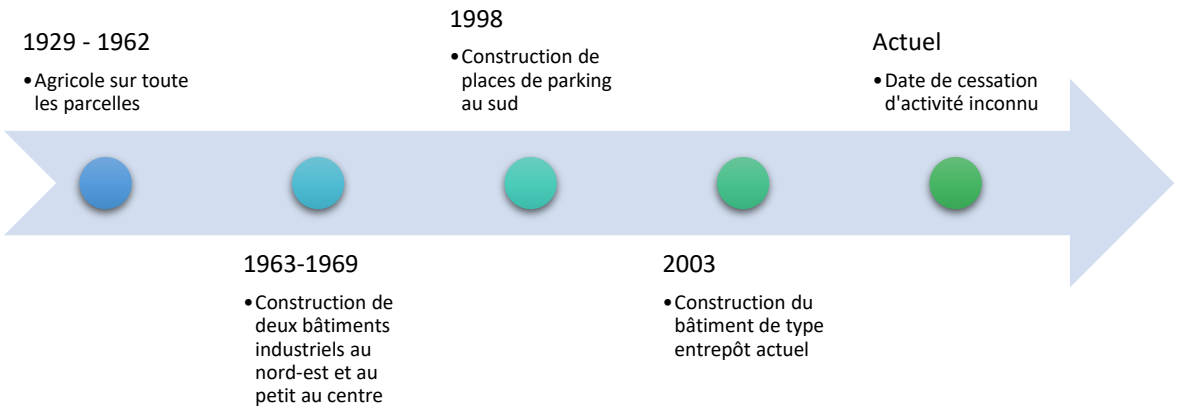
*Tableau 4 : Descriptif des photographies aériennes consultées*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 5. Synthèse de l'étude historique et documentaire

## 5.1. Conclusion

- Historique du site




Les sources de pollution potentielle identifiée sont :

- Actuelles (issues de la visite de site) :
  - Possible cuve aérienne de fioul, associé au système sprinkler - **Source de pollution n°1**
- Passées :
  - Les activités industrielles passées du site d'étude - **Source potentielle n° 2**.

- Géologie, hydrogéologie et hydrologie

Le site repose sur des couches de Limons de plateaux, d'argiles à meulières de Montmorency et puis sur des Sables et Grès de Fontainebleau selon le log de forage étudié et en cohérence avec la carte géologique.

La nappe circulant au droit de la zone d'étude est la Nappe des Sables et Grès de Fontainebleau. Compte tenu de sa profondeur importante (environ 46 mètres) et de la présence de couches peu perméables situées au-dessus, elle est considérée comme très faiblement vulnérable — voire non vulnérable — à une pollution potentielle provenant du site d'étude.

Le cours d'eau le plus proche du site d'étude est la Bièvre, situé à environ 3 km au sud-ouest du site d'étude. Etant situé en latéral hydraulique, ce cours d'eau n'est pas considéré comme vulnérable à une éventuelle pollution provenant du site d'étude.

Aucun captage AEP n'est situé autour du site dans un rayon de 2km.

- Environnement naturel

La zone d'étude n'est pas située dans le périmètre d'un espace naturel protégé. L'espace naturel protégé le plus proche n'est pas situé en aval hydraulique par rapport à la zone d'étude.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

- Etablissements sensibles

Aucune activité ou aucun établissement sensible ne se trouve dans un rayon de 100m autour de la zone d'étude.

- Environnement industriel

La présence d'hydrocarbures et d'arsenic (métaux lourds) dans les sols en 2011, issus des anciennes activités du site référence Ex-BASOL RNUR, localisé à 370 m au nord-ouest, est considérée comme une source potentielle de pollution extérieure au site d'étude (**Source potentielle n° 3**). Le site Air Liquide, référencé dans les bases de données CASIAS et ICPE, situé à 60 m au nord-ouest du site d'étude, en position d'amont hydraulique, est également considéré comme une source potentielle de pollution extérieure (**Source potentielle n°4**). De plus, le site adjacent à l'est Gervais Danone est également retenu comme une source potentielle extérieure, du fait de sa très forte proximité au site d'étude (**Source potentielle n°5**).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 5.2. Schéma conceptuel

Le schéma conceptuel permet d'évaluer la présence ou non d'un risque qui consiste en la concomitance d'une source de pollution, d'un milieu d'exposition et d'une cible.

| | | |
|---|---|---|
| **Les sources de pollution** | ***Sur site :***<br>Sources potentielles issues de la visite de site (actuelle) :<br>• Possible cuve aérienne de fioul, associé au système sprinkler - **Source potentielle n°1.**<br><br>Sources potentielles historiques :<br>• Les activités industrielles passées du site d'étude - **Source potentielle n° 2 ;** | **RETENU**<br>Considérant l'installation actuelle de sprinklage et ses activités industrielles passées, ces éléments représentent un risque de contamination sur site. |
| | ***Hors site :***<br>• Site classé Ex-BASOL RNUR au nord-ouest - **Source potentielle n° 3 ;**<br>• Site classé CASIAS et ICPE Air Liquide, au nord-ouest - **Source potentielle n° 4 ;**<br>• Site classé CASIAS et ICPE Gervais Danone, adjacent à l'est - **Source potentielle n° 5.** | **RETENU**<br>Les activités passées de la parcelle adjacente au nord-ouest de la zone d'étude ont été identifiées et représentent un risque potentiel extérieur pour la zone d'étude. |
| **Les milieux de transfert et/ou d'exposition** | Le milieu eau souterraine à une profondeur de 46m environ | **RETENU**<br>Du fait de la profondeur de la nappe et de la présence d'un niveau très peu perméable en surface, la nappe n'est pas considérée comme vulnérable. |
| | Contact direct | **NON RETENU**<br>Le site est recouvert entièrement d'une dalle bétonnée ce qui ne permet pas de contact direct avec une pollution potentielle. |
| | Envol ou retombée de poussières | **RETENU**<br>Les sites autour peuvent envoyer des poussières au site d'étude |
| | Volatilisation | **NON RETENU**<br>La présence d'une couverture béton au droit de l'ensemble du site limite la volatilisation des polluants volatils. |
| **Les cibles** | Les occupants du site d'étude | **NON RETENU**<br>Le site n'est pas occupé ni exploité |
| | Zone écologique hors site | **NON RETENU**<br>Aucune zone écologique n'est située en aval hydraulique par rapport la zone d'étude. |
| | Eau de surface (La Bièvre) | **NON RETENU**<br>La Bièvre est situé en latéral hydraulique par rapport le site d'étude. |
| | Eau souterraine | **NON RETENU**<br>Pas d'usage sensible des eaux souterraines dans un rayon de 1km |

| SOURCES | → | MILIEUX / VECTEUR | → | CIBLES |
|---|---|---|---|---|
| 4 | | 2 | | 0 |

*Tableau 5 : Schéma conceptuel*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

La concomitance d'une source, d'un milieu d'exposition et d'une cible est nécessaire pour définir un risque sanitaire potentiel. Considérant la NON concomitance de plusieurs sources, de milieux et vecteurs d'exposition et de plusieurs cibles au droit de la zone d'étude, le risque sanitaire potentiel est considéré comme inexistant.

## 5.3. A130 - CPIS

La prestation A130 – CPIS (Conception du Programme d'Investigation des Sols) permet de définir un programme prévisionnel d'investigations sur la base du schéma conceptuel et découlant des prestations A100, A110 et A120. Elle peut être mise en œuvre pour satisfaire de multiples objectifs : identifier ou caractériser des sources potentielles de pollution, apporter des éléments de connaissance d'un vecteur de transfert ou d'un milieu, infirmer ou confirmer certaines hypothèses du schéma conceptuel, etc.

Bien qu'aucun risque sanitaire n'ait été retenu en raison de l'absence de cibles présentes sur la zone d'étude ou dans son environnement, la mission A130 a été réalisée dans le cadre de la procédure d'acquisition, en vue du futur développement d'un projet immobilier par Fair Promotion.

Le programme d'investigation suivant est proposé :

| Sources identifiées sur site | Nombre de sondage | Profondeur | Polluants recherchés |
|---|---|---|---|
| Possible cuve aérienne de fioul, associé au système sprinkler | 1 | 6m | Pack ISDI complet + COHV + HCT $C_5$-$C_{10}$ |
| Les activités industrielles passées du site d'étude | 6 | 6m | Pack ISDI complet |
| | 2 | 1m | Pack HCT + HAP + 8 métaux lourds |

*Tableau 6 : CPIS*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 6. Conclusions et recommandations

## 6.1. Conclusions de l'étude

Dans le cadre d'un projet de construction immobilière au Plessis Robinson (92), Fair Promotion a missionné AIC Environnement pour la mise en œuvre des études et investigations de sol en vue de caractériser les terrains au regard d'une éventuelle problématique de pollution des sols et recherche des sources de pollution potentielles.

Le projet comprend la démolition des pavillons existants et la construction des bâtiments comprenant deux niveaux de sous-sols sur une emprise totale d'environ 27 821². La zone d'étude occupe la parcelle cadastrale 0087 de la feuille 1, section 0X du cadastre du Plessis-Robinson (92).

### 6.1.1. Activité du site passées et actuelles - Historique

Sur site :

- Les activités industrielles passées du site d'étude - **Source potentielle n° 1.** Ce sujet sera mis à jour et détaillé une fois la consultation des archives effectuée ;
- Les activités industrielles passées du site d'étude - **Source potentielle n° 2** ;

Hors site :

- Site classé Ex-BASOL RNUR au nord-ouest - **Source potentielle n° 3** ;
- Site classé CASIAS et ICPE Air Liquide, au nord-ouest - **Source potentielle n° 4 ;**
- Site classé CASIAS et ICPE Gervais Danone, adjacent à l'est - Source **potentielle n° 5.**

### 6.1.2. Risque sanitaire potentiel actuel

Le schéma conceptuel a mis en évidence la présence d'un risque sanitaire potentiel pour les usagers actuels du site, liée aux anciennes activités industrielles exploitées sur le site d'étude.

## 6.2. Recommandations

Les résultats obtenus ont mis en évidence la présence d'un risque sanitaire potentiel pour les usagers actuels, de ce fait il est établi les recommandations suivantes :

- Mettre à jour le présent rapport (Version V0) dès que les organismes administratifs auront transmis leur retour et confirmé la consultation des archives ICPE du site d'étude ;
- Réaliser un diagnostic des sols afin de vérifier la présence éventuelle de pollution liée aux anciennes activités industrielles exercées sur le site – mesure mise en œuvre dans les rapports établis R250723-0208-V1 - DIAG zone sud (lot 1 et 2) et R250723-0209-V1 - DIAG zone nord (lot 3, 4 et PA).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 6.3. Limites du rapport et conditions d'utilisation

Version du modèle de rapport :

| | | |
|---|---|---|
| *R250000-000-V1* | *REV7* | *Date mise à jour modèle : 1604/2025* |

Ce rapport s'appuie sur la réglementation et sur les connaissances scientifiques et techniques disponibles au moment de sa rédaction. Des évolutions réglementaires et scientifiques applicables, postérieurement à la date de rédaction ne pourront être opposées aux conclusions de ce rapport.

Le présent rapport est rédigé sur la base : des informations fournies par le client et dont la validité relève de ce dernier, des informations collectées auprès des administrations dans les délais impartis par le client, des délais de réponse des administrations consultées, des connaissances techniques et de la réglementation actuelle. La responsabilité d'AIC Environnement ne pourra pas être engagée si les informations qui lui ont été fournies ou communiquées sont incomplètes ou erronées ; de même en cas de défaillance, erreur ou omissions dans les informations communiquées.

Les informations fournies dans ce rapport rendent compte d'un constat à un moment donné, tout évènement ultérieur à la visite et aux prélèvements réalisés peuvent modifier la situation du site. Les conclusions et recommandations de ce rapport sont basées sur les constats à un moment donné et celles-ci seront caduques dans le cadre de tout changement ultérieur de situation.

Les prélèvements ponctuels ne peuvent pas offrir une vision continue de l'état des terrains du site. L'existence d'une anomalie d'extension limite entre 2 prélèvements et/ou à plus grande profondeur, qui aurait échappé à nos investigations, ne peut être exclue.

Le rapport et ses annexes constituent un ensemble indissociable à la bonne compréhension de la problématique du site, c'est pourquoi le document doit être exploité dans sa totalité.

AIC Environnement n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait de son rapport et de ses conclusions par des tiers dans un contexte différent de celui défini par le client.

Ce rapport qui sera remis ne peut tenir lieu de certificat de non-pollution.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# ANNEXES

ANNEXE AN-I : Sites consultés ..... 34
ANNEXE AN-II : Projet : Plans et usages ..... 35
ANNEXE AN-III : Localisation du site ..... 37
ANNEXE AN-IV : Description du site ..... 38
ANNEXE AN-V : Géologie et Points d'eau ..... 43
ANNEXE AN-VI : Photographies aériennes historiques ..... 46

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-I : Sites consultés

| Site | Lien |
|---|---|
| ***Informations générales*** | |
| Google map | https://maps.google.fr/ |
| Cadastre.gouv | https://www.cadastre.gouv.fr/ |
| Topographic map | http://fr-fr.topographic-map.com |
| | |
| ***Historique*** | |
| Géoportail | https://www.geoportail.gouv.fr/ |
| CASIAS | https://www.georisques.gouv.fr/risques/basias/donnees/ |
| BASOL | https://www.georisques.gouv.fr/risques/sites-et-sols-pollues/donnees |
| | |
| ***Vulnérabilité environnementale*** | |
| Infoterre | http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do |
| BASIAS AEP | http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inventaire-historique-des-sites-industriels-et-activites-en-service-basias#/ |
| ARIA | www.aria.developpement-durable.gouv.fr/ |
| SIGES | http://sigessn.brgm.fr/spip.php?rubrique131 |
| DRIEE | www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/ |
| DREAL | |
| Agence de l'eau | www.lesagencesdeleau.fr/ |
| ADES | www.ades.eaufrance.fr/ |
| BNPE | www.bnpe.eaufrance.fr/ |
| Qualité de l'eau potable | https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau |
| Géorisques | www.georisques.gouv.fr/ |
| Meteoblue | https://www.meteoblue.com/fr/meteo/historyclimate/climatemodelled/paris_france_2988507 |
| | |
| ***ICPE/Réglementation*** | |
| Base des installations classées / ICPE | https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees?page=1 |
| AIDA | www.ineris.fr/aida |

Date de consultation des sources ci-dessous : Août 2025

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# ANNEXE AN-II : Projet : Plans et usages

## *PLANS*




*Figure 11 : Plans du projet, transmis en date du 22 juillet 2025*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

***USAGES***

Les usages sont définis au sens du Décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués. Ce décret définit 8 types d'usage tel que repris ci-dessous :

1- Usage **industriel**, pouvant comprendre un bâti (y compris des entrepôts), des infrastructures industrielles et, le cas échéant, des aménagements accessoires, tels que des bureaux ou des places de stationnement associés à l'activité industrielle ;
2- Usage **tertiaire**, correspondant notamment aux commerces, aux activités de service, aux activités d'artisanat ou aux bureaux ;
3- Usage **résidentiel**, comprenant un habitat individuel ou collectif, et, le cas échéant, des jardins pouvant être destinés à la production non commerciale de denrées alimentaires d'origine animale ou végétale ;
4- Usage **récréatif de plein air**, correspondant notamment aux parcs, aux aires de jeux, aux zones de pêche récréative ou de baignade ;
5- Usage **agricole**, correspondant à la production commerciale (notamment au sein d'exploitations agricoles) et non commerciale (notamment au sein de jardins familiaux ou de jardins partagés) d'aliments d'origine animale ou végétale, à l'exception des activités sans relation directe avec le sol ;
6- Usage d'**accueil de populations sensibles**, correspondant aux établissements accueillant des enfants et des adolescents de façon non occasionnelle, aux établissements de santé et établissements et services sociaux et médico-sociaux, et aux éventuels aménagements accessoires, tels que les aires de jeux et espaces verts intégrés dans ces établissements ;
7- Usage de **renaturation**, impliquant une désartificialisation ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité des sols, notamment des opérations de désimperméabilisation, à des fins de développement d'habitats pour les écosystèmes ;
8- **Autre** usage (à préciser au cas par cas).

Lorsque plusieurs usages sont envisagés sur un même site, un zonage détaille leur répartition géographique.

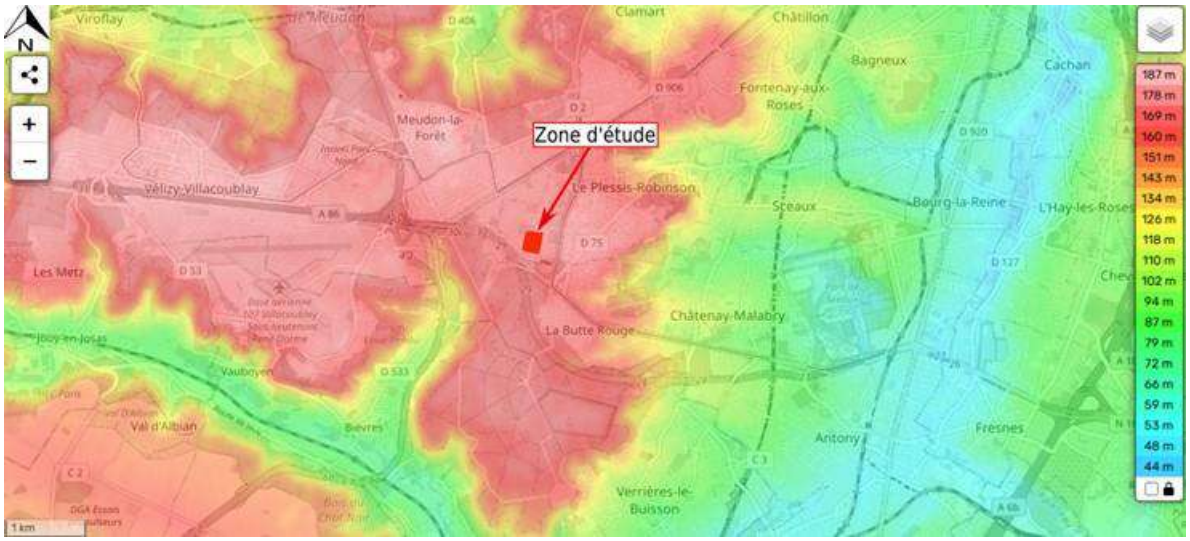
Dans le cas de la présente étude l'usage retenu est : **résidentiel (logements sur deux niveaux de sous-sol) et autres usages (hôtel et centre bien-être)**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-III : Localisation du site




Plan cadastral de la zone d'étude – cadastres.gouv.fr, 2025




Carte topographique – topographic-maps.com, 2025

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-IV : Description du site

| Zone sud – Lots 1 et 2 | |
|---|---|
|   |  |
| Façade du bâtiment | |
|  |  |
| | Vue des anciens docks de déchargement |
|  |  |
| Etagères vides dans l'entrepôt | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| | |
|---|---|
|  |  |
| Etagères vides dans l'entrepôt | Ancien atelier de chargement de batteries |
|  |  |
| Entrepôt | Etagères vides dans l'entrepôt |
|  |  |
| Cuves identifiées au sud du site | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Cuves identifiées au sud du site

Zone nord – Lots 3, 4 et PA





Entrée du site (au nord-est)





Zone extérieure au nord-est (recouverte d'enrobés)

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf





Zone extérieure au nord du site



Latérale du bâtiment (à l'est)



Cuve sprinkler au nord du site





Zone extérieure au nord du site

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf




Intérieur du bâtiment de type entrepôt




Intérieur du bâtiment de type entrepôt

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-V : Géologie et Points d'eau

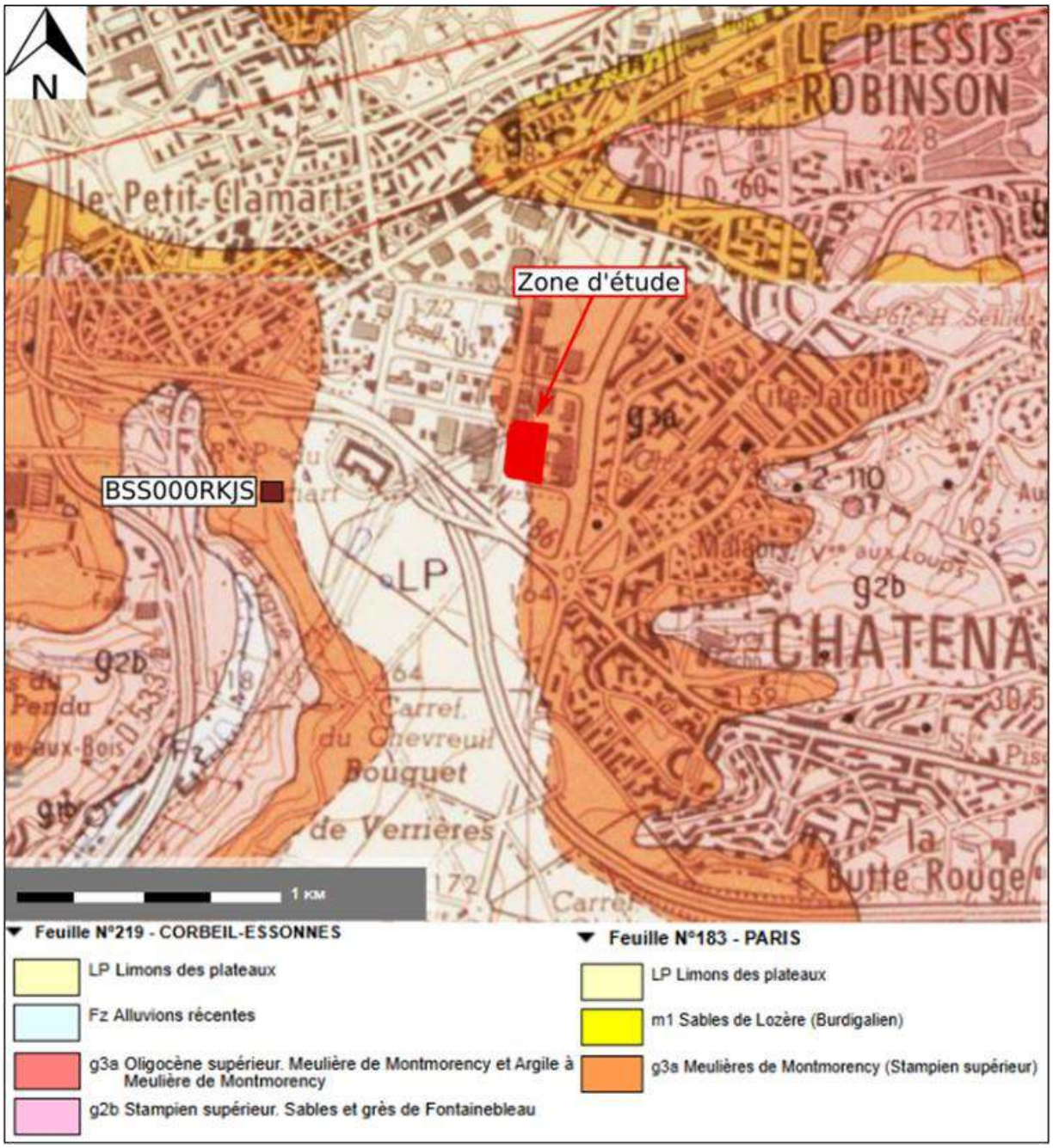



*Figure 12 : Carte géologique de Corbeil-Essonnes au 1/50 000ème (n°219)*

D'après la carte géologique, les horizons géologiques successifs sont constitués de :

**Corbeil-Essonnes N°219**

**LP. Limons.** Les limons n'ont été portés sur la carte que lorsque leur épaisseur dépassait 3 mètres. En effet, on note des épaisseurs pouvant aller jusqu'à 9 m en particulier sur le plateau de Thiais-orly. Ce sont des dépôts fins, meubles, argileux et sableux. A la base ils sont calcaires lorsqu'ils reposent sur un substratum calcaire. Ils ont une teinte ocre à brun rougeâtre et renferment de nombreux débris de meulières.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**Fz. Alluvions récentes.** Ce sont des dépôts limoneux et sableux, à graviers fins pouvant présenter des niveaux tourbeux. Dans la vallée de la Seine, elles sont activement exploitées, ainsi que les alluvions anciennes sous-jacentes. Leur épaisseur atteint jusqu'à 9 m dans la vallée de la Seine, 2,50 m dans celle de l'Yvette et de l'Orge.

**g3. Stampien supérieur - Argile à meulière de Montmorency.** Couvrant les sables de Fontainebleau et les protégeant de l'érosion, l'argile à meulières de Montmorency s'étend sur les plateaux dans la partie occidentale de la feuille. Son épaisseur peut atteindre 9 mètres. Au contact des sables de Fontainebleau, on rencontre tout d'abord un niveau d'environ 2 m d'argile brun rougeâtre compacte (kaolinite essentiellement), au-dessus, sur 1,50 m environ cette argile renferme des blocs de calcaire silicifié. L'ensemble est recouvert par 2 m de meulière compacte gris-beige à blanc et enfin par 1 m de meulière caverneuse, spongieuse, démantelée et mêlée à des argiles bariolées, surtout rougeâtres.

**g2b. Stampien supérieur - Sables et grès de Fontainebleau.** Les sables de Fontainebleau forment une masse imposante qui peut atteindre 74,50 m dans la partie occidentale de la feuille Corbeil. Dans la partie orientale, ils ne sont conservés que dans quelques buttes-témoins sur environ 5 m. Ce sont des sables siliceux (95 à 99 % de silice), légèrement micacés, fins (médiane de 0,10 à 0,15 mm) bien classés. Ils sont de couleur blanc pur à grisâtre, mais le plus souvent ocre à roux, teinte due semble-t-il à une contamination par les eaux pluviales ou des nappes alluviales.

**Paris N°183**

**LP. Limon des plateaux.** On place sous cette rubrique une série de dépôts hétérogènes d'origine différente et souvent remaniés. Le lœss, formation éolienne, constitue une partie de ceux-ci ; il est formé de poupées calcaires et renferme des Mollusques terrestres : Helix hispida, Pupa muscorum ; son épaisseur dépasse rarement 2 mètres. Il est situé soit à la base, soit au sommet de formations tantôt quartzeuses, tantôt argileuses, de couleur rougeâtre ou jaune brun, déposées par le ruissellement. Parfois. Ces deux dépôts passent latéralement à des argiles de décalcification des meulières et travertins. Peu important sur cette feuille, le Limon des plateaux est surtout développé au SE de celle-ci, dans les bois de Meudon et sur le plateau de Vaucresson au Sud ; il peut dépasser 10 mètres et d'épaisseur à Villejuif.

**m1. Sables de Lozère, sables de Sologne. Burdigalien.** Les Sables de Lozère (sables granitiques) sont constitués par des sables grossiers blancs ou grisâtres, de dimensions variables, associés à des argiles sèches sans stratification, disposés en poches dans les formations plus anciennes. On n'y a pas signalé de fossiles sur cette feuille où ils apparaissent, au Plessis-Robinson et à Vélizy, sous forme de languettes étroites à la limite des Limons des plateaux et des meulières chattiennes. Leur épaisseur ne dépasse pas 4 mètres.

**g3a. Calcaire et meulière de Beauce, Meulière de Montmorency.** Oligocène supérieur (Chattien). Le couronnement des plateaux les plus élevés est constitué par une roche siliceuse, parfois celluleuse. mais généralement compacte, en bancs souvent disjoints, emballée dans une argile de décomposition brun verdâtre. C'est le produit de décalcification d'une formation lacustre, le Calcaire de Beauce, très étendue au Sud du Bassin de Paris

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

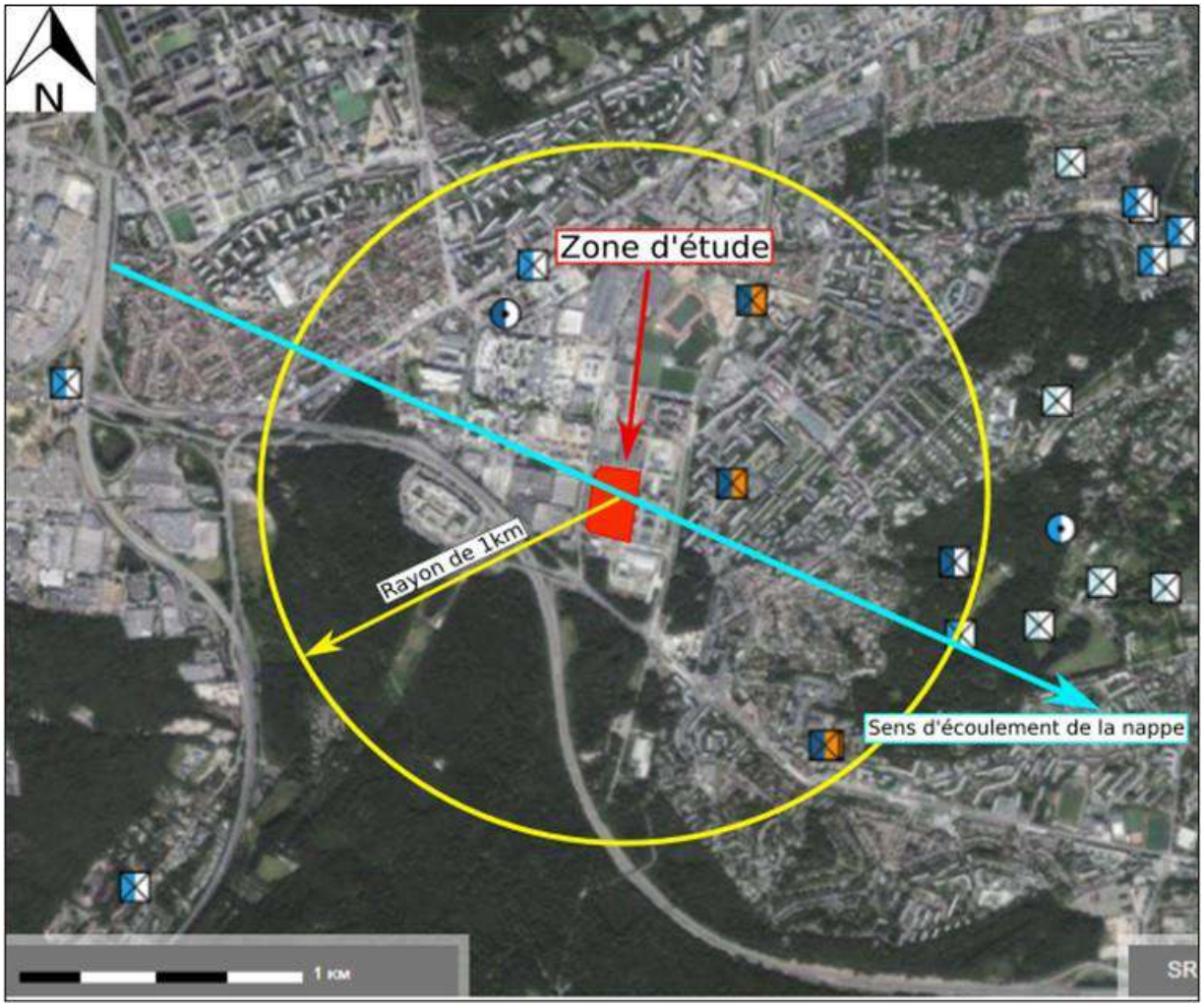



*Figure 13 : Carte des points d'eau BSS – InfoTerre, 2025*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-VI : Photographies aériennes historiques

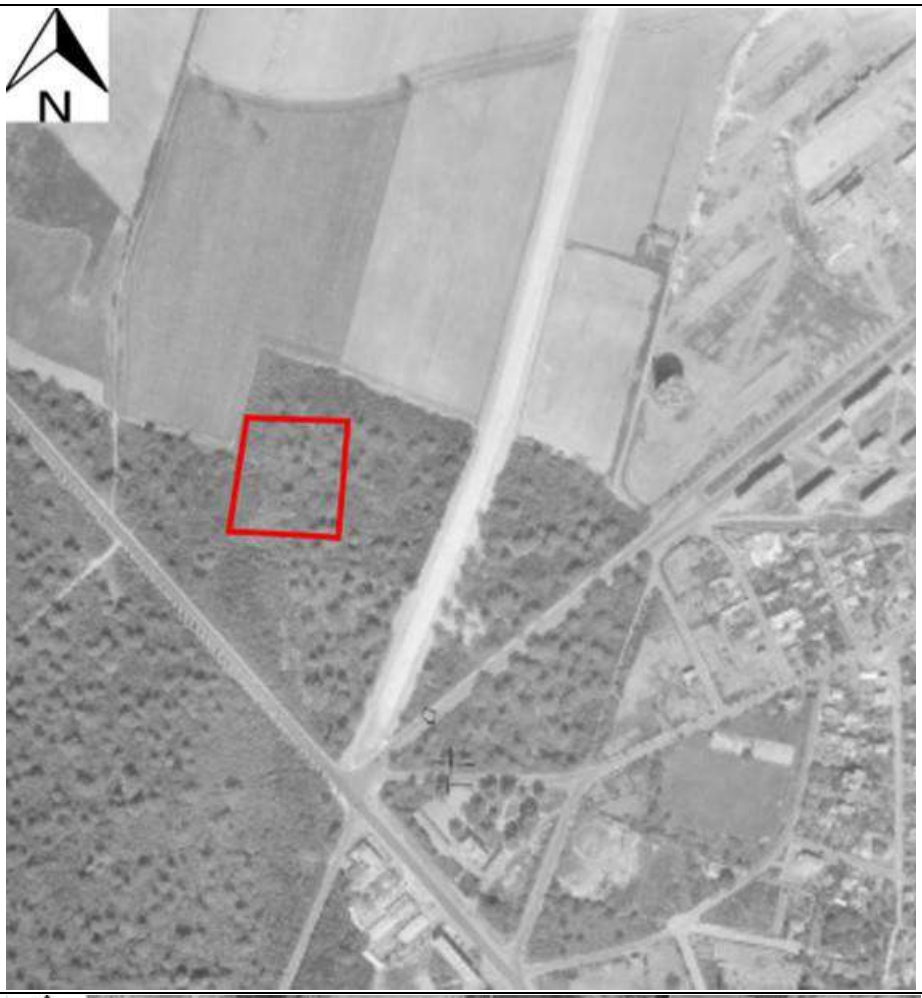
Les clichés suivants ont pu être consultés dans les bases de données en lignes.

| Référence du cliché | Date | Sources |
|---|---|---|
| IGNF_PVA_1-0__1926-08-28__C2314-1151_1926_NP1_25001 | 1926 | Remonterletemps.ing.fr |
| IGNF_PVA_1-0__1933-10-20__C3636-0421_1933_CORBEIL-ENT-MOREAU_0439 | 1933 | |
| IGNF_PVA_1-0__1956-05-07__C2214-0591_1956_CDP1108_1005 | 1956 | |
| IGNF_PVA_1-0__1963-06-02__C2314-1961_1963_CDP3908_9806 | 1963 | |
| IGNF_PVA_1-0__1972-10-03__C2114-0201_1972_FR2281_0303 | 1972 | |
| IGNF_PVA_1-0__1982-04-16__C93PHQ7871_1982_CDP8707_0642 | 1982 | |
| IGNF_PVA_1-0__1990-07-26__C90SAA2321_1990_FR4605_0964 | 1990 | |
| IGNF_PVA_1-0__1998-05-10__CA98S00411_1998_FR8930_0336 | 1998 | |
| IGNF_PVA_1-0__2003-06-21__CP03000052_FD0075.11_1928 | 2003 | |
| IGNF_PVA_1-0__2014-06-06__CP14000402_FAUUPARIS10x00040_28419 | 2014 | |
| | 2022 | Google Earth Pro |

Sur la base de cette consultation, les clichés suivants, les plus pertinents pour l'étude, sont présentés ci-dessous.

| Date | Cliché |
|---|---|
| **1933** |  |

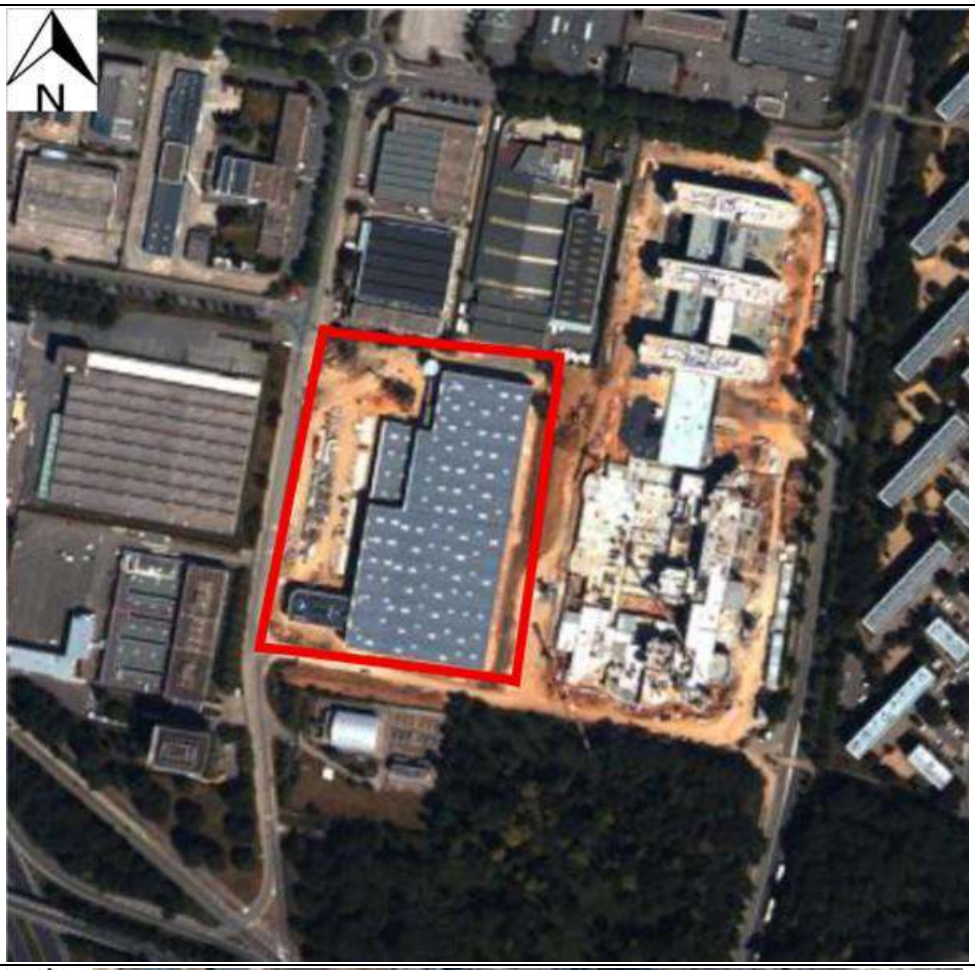
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| | |
|---|---|
| **1956** |  |
| **1963** |  |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| | |
|---|---|
| **1972** |   |
| **1990** |   |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| | |
|---|---|
| **2003** |  |
| **2022** |  |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Mission DIAG

## 15 Avenue Galilée, Le Plessis-Robinson (92)
## Lots 1 et 2 (zone sud)

## Fair Promotion

P2507-0141

R250723-0208-V0 - zone sud

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AIC Environnement

Amanda LEITE

29/08/2025

## Fair Promotion

50 Boulevard de l'Yerres
91000 Evry-Courcouronnes

Nom du référent dossier : : Benoît GRANIER – Directeur de Projets

## Mission DIAG

15 Avenue Galilée, Le Plessis-Robinson (92) – Lots 1 et 2 (zone sud)

| REDACTEUR | SIGNATURE | VERIFICATEUR | SIGNATURE | APPROBATION | SIGNATURE |
|---|---|---|---|---|---|
| A. LEITE<br>Chef de projet | | R. ZIANE<br>Chef de projet | | C. DUVETTE<br>Superviseur | |

| DATE | MISE A JOUR | INDICE | CONTACT |
|---|---|---|---|
| 29/08/2025 | | 1 | Téléphone : 01 39 60 30 67<br>Mobile : 07 44 53 75 21<br>Mail : a.leite@aic-environnement.fr |
| | | | |
| | | | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# SYNTHESE NON TECHNIQUE

| | | OUI | NON |
|---|---|---|---|
| **Mission DIAG** | | | |
| Sol | *Investigations réalisées* | X | |
| | *Pollution identifiée* | | X |
| Eaux souterraines | *Investigations réalisées* | | X |
| | *Pollution identifiée* | - | |
| Gaz du sol | *Investigations réalisées* | | X |
| | *Pollution identifiée* | - | |
| Risque sanitaire potentiel pour le projet | | | X |
| Compatibilité du site avec l'usage futur, sous réserve de respect des recommandations établies | | X | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Synthèse technique

| | | |
|---|---|---|
| **Nom et adresse client** | *Nom*<br>*Adresse* | Fair Promotion<br>50 Boulevard de l'Yerres, 91000 Evry-Courcouronnes |
| **Intitulé rapport** | *Mission* | DIAG – Lots 1 et 2 (zone sud) |
| **Contexte de la mission** | *Contexte* | Acquisition |
| | *Aménagement prévu* | Construction d'un hôtel de luxe, d'un restaurent, d'un centre de bien-être et de logements |
| **Localisation site** | *Adresse* | 15 Avenue Galilée, Le Plessis Robinson (91) |
| | *Parcelles cadastrales* | 0087 de la feuille 1, section 0X |
| | *Surface* | 27 821 m² (zone sud : environ 13 821m²) |
| **MISSION DIAG** | | |
| **Investigations** | *Sol* | 7 sondages à 6m de profondeur ;<br>2 sondages à 1m de profondeur. |
| | *Eau souterraine* | Non investiguée |
| | *Gaz du sol* | Non investigué |
| **Pollutions détectées** | *Sol* | Dépassements en cuivre, mercure et plomb des seuils ASPITET 1 au droit du sondage S6 (0,05-1m) ;<br>Des très faibles traces d'HCT, HAP et PCB dans les échantillons (notamment de surface) |
| | *Eau souterraine* | Non investiguée |
| | *Gaz du sol* | Non investigué |
| **Modèle de fonctionnement Prédictif** | *Sources* | Aucune, en raison des très faibles concentrations mesurées. |
| | *Voies de transfert* | Contact direct |
| | *Cible* | Futurs résidents |
| **Risques sanitaires potentiel pour le projet futur** | Aucun risque sanitaire n'a été identifié, sur la base des investigations réalisées. | |
| **Recommandations** | *Mesures liées à l'usage* | • En phase chantier, si une source de pollution des sols est identifiée sur le site des investigations complémentaires devront être engagés, pour caractériser et traiter la source ;<br>• En cas de mise à jour du projet, la présente étude devra également être mise à jour. |
| | *Mesures de gestion Recommandations vis-à-vis de l'administration et de la réglementation* | • Cessation d'activité ICPE : Les anciennes activités industrielles exercées sur le site étant classées au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), une attestation **ATTES-SECUR** devra être établie par l'ancien exploitant conformément à la réglementation en vigueur ;<br>• Changement d'usage : Dans le cadre d'un projet de réaménagement ou de changement d'usage du site, une attestation de prise en compte de l'état des sols (**ATTES-ALUR**) devra être produite, conformément aux dispositions de la loi ALUR. |
| | *Autres* | • La conservation de la mémoire de la dépollution et de la pollution confinée sur le site. |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Sommaire


1. Introduction et présentation du dossier ..... 9
   1.1. Besoin du client ..... 9
   1.1. Définition du projet ..... 10
   1.2. Objectif de la mission ..... 10
2. Présentation et description du site ..... 12
   2.1. Implantation du site ..... 12
   2.2. A100 - Description du site ..... 13
3. A200 - Investigations de sol ..... 15
   3.1. Hygiène, sécurité, DICT ..... 15
      3.1.1. DICT ..... 15
      3.1.2. Hygiène sécurité ..... 15
   3.2. Investigations de terrain ..... 15
   3.3. Programme d'analyse ..... 17
   3.4. Les valeurs seuil retenues ..... 18
   3.5. Résultats d'analyses ..... 19
      3.5.1. Résultats d'analyses sur brut ..... 19
      3.5.2. Résultats d'analyses sur éluât ..... 21
   3.6. Interprétation des résultats d'analyses ..... 22
      3.6.1. A270 - Interprétation des résultats sur sols bruts ..... 23
      3.6.2. A270 - Interprétation des résultats sur éluât ..... 23
4. Mesures de gestion des terres à excaver ..... 24
   4.1. Hypothèses du projet ..... 24
   4.2. Définition des filières ..... 26
   4.3. Coûts induits estimés ..... 28
   4.4. Synthèse des résultats ..... 28
5. Modèle de fonctionnement prédictif et mise à jour du schéma conceptuel ..... 29
6. Conclusions et recommandations ..... 31
   6.1. Conclusions de l'étude ..... 31
      6.1.1. Investigations de sol ..... 31
      6.1.2. Gestion de terres à excaver au droit des futurs niveaux de sous-sol ..... 31
      6.1.3. Risque sanitaire potentiel futur ..... 31
   6.2. Recommandations ..... 32
      6.2.1. Mesures de gestion liées à l'usage ..... 32
      6.2.2. Recommandations vis-à-vis de l'administration et de la réglementation ..... 32


PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

6.3. Limites du rapport et conditions d'utilisation ..... 33
ANNEXES ..... 34
ANNEXE AN-I : Sites consultés ..... 35
ANNEXE AN-II : Projet : Plans et usages ..... 36
ANNEXE AN-III : Localisation du site ..... 38
ANNEXE AN-IV : Description du site ..... 39
ANNEXE AN-V : Coupes de sondages ..... 42
ANNEXE AN-VI : Photographies de terrain ..... 43
ANNEXE AN-VII : Résultats d'analyses ..... 46
ANNEXE AN-VIII : Plans de maillage ..... 51
ANNEXE AN-IX : Bulletins d'analyses ..... 55

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Table des illustrations

Figure 1 : Vue aérienne et parcelles cadastrales – Géoportail, 2025 ..... 9
Figure 2 : Implantation du site – Géoportail, 2025 ..... 12
Figure 3 : Description du site ..... 14
Figure 4 : Localisation des sondages – zone sud ..... 16
Figure 5 : Plan de maillage ..... 25
Figure 6 : Modèle de fonctionnement Prédictifs ..... 30
Figure 7 : Plans du projet, transmis en date du 22 juillet 2025 ..... 36

Tableau 1 : Description du projet ..... 10
Tableau 2 : Programme d'analyse sur les échantillons ..... 18
Tableau 3 : Résultats partiels des analyses d'HCT sur brut ..... 19
Tableau 4 : Résultats partiels des analyses d'HAP sur brut ..... 20
Tableau 5 : Résultats partiels des analyses de PCB sur brut ..... 20
Tableau 6 : Résultats d'analyses pour les métaux sur brut ..... 21
Tableau 7 : Synthèse des résultats d'analyses ..... 22
Tableau 8 : Synthèse des relations sources/impacts ..... 23
Tableau 9 : Définition des filières d'évacuation ..... 26
Tableau 10 : Gestion des filières d'évacuation des terres ..... 27
Tableau 11 : Synthèse des volumes et surcouts de dépollution par filières ..... 28

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## Glossaire

| | |
|---|---|
| AFNOR : | Association Française de Normalisation |
| ASPITET : | Apports d'une Stratification Pédologique pour l'Interprétation des Teneurs en Éléments Traces |
| BASOL : | Base de données des sites pollués |
| BRGM : | Bureau des Recherches Géologiques et Minières |
| BSS : | Base du Sous-Sol |
| BTEX : | Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes (famille des CAV) |
| CASIAS : | Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services |
| CAV : | Composés Aromatiques Volatils |
| COFRAC : | Comité Français d'Accréditation |
| COHV : | Composés Organo-Halogénés Volatils |
| COT : | Carbone Organique Total |
| FOD : | Fuel Oil Domestique |
| HAP : | Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques |
| HCT : | Hydrocarbures Totaux |
| ICPE : | Installations Classées pour la Protection de l'Environnement |
| IGN : | Institut Géographique National |
| ISDD : | Installation de Stockage de Déchets Dangereux (Classe 1) |
| ISDI : | Installation de Stockage de Déchets Inertes (Classe 3) |
| ISDND : | Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (Classe 2) |
| MS : | Matière sèche |
| NGF : | Nivellement Général de la France |
| PCB : | Polychlorobiphényles (pyralènes) |
| PID : | PhotoIonization Detector |
| SIGES : | Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines |
| SIS : | Secteurs d'Information des Sols |
| ZNIEFF : | Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 1. Introduction et présentation du dossier

## 1.1. Besoin du client

Dans le cadre d'un projet de construction d'un ensemble immobilier dont les bâtiments seront édifiés sur deux niveaux de sous-sol, Fair Promotion a missionné AIC Environnement pour la mise en œuvre d'un diagnostic de l'état des milieux (mission DIAG) en vue d'identifier les sources de pollution et de définir les filières de gestion des terres amenées à être excavées.

La zone d'étude, de grande étendue, est divisée en deux secteurs : nord et sud. Le présent rapport présente les résultats des analyses de sols effectuées dans la zone sud, correspondant aux futurs lots 1 et 2 du projet immobilier porté par Fair Promotion.

La mission INFOS a été effectuée pour l'ensemble des lots du projet de construction, référencé R250723-0200-V1-INFOS, et daté du 29/08/2025. Le présent rapport ainsi que ses annexes constituent un ensemble indissociable de celui-ci.

La zone d'étude est localisée sur la commune du Plessis-Robinson (92) sur une emprise totale d'environ 27 821 m². La zone sud, objet de la présente étude, couvre une superficie d'environ 13 821 m².

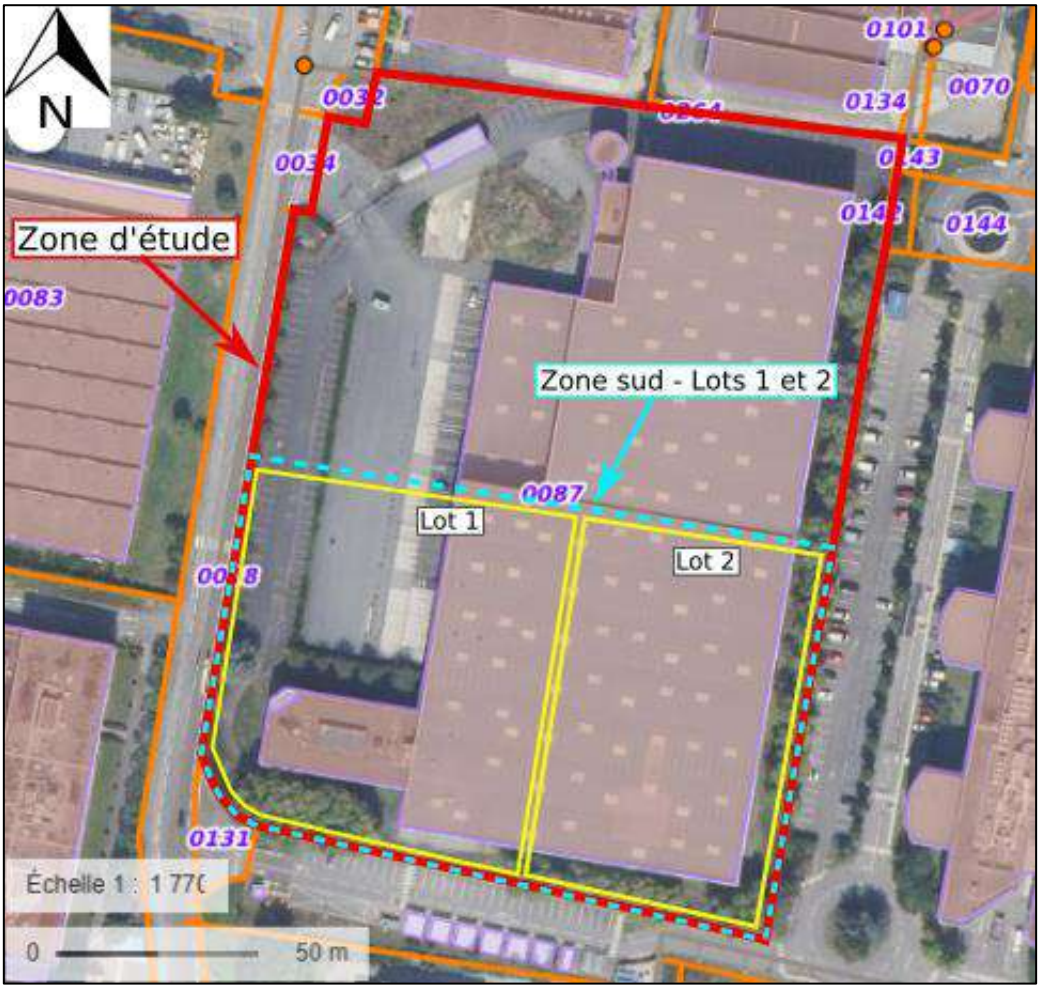



*Figure 1 : Vue aérienne et parcelles cadastrales – Géoportail, 2025*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 1.1. Définition du projet

Les informations transmises par Fair Promotion ont permis de définir les éléments décrits dans le tableau suivant concernant le projet. En cas de modification du projet tel que défini ci-dessous la présente étude devra être remise à jour.

Le plan du projet est présenté en annexe AN-II.

| Définition du projet | | |
|---|---|---|
| *Usage (s)** | Construction d'un hôtel de luxe, d'un restaurant, d'un centre de bien-être et de logements : résidentiel et autre usage | |
| *Bâtiment existant conservé* | Aucun | |
| *Nombre de bâtiment Plain-pied* | 0 | |
| *Nombre de bâtiment avec sous-sol* | 3 | |
| *Sous-sol* | *Nombre de niveau* | 2 niveaux de sous-sol |
| | *Usage* | Parking |
| | *Surface* | 11 872 m² (les emprises considérées pour ces niveaux correspondent à celles des futurs bâtiments) |
| | *Cote finale de terrassement* | Pas de données client : estimée à -6m par rapport au TN |
| *Présence d'espaces verts* | *Récréatif* | OUI |
| | *Décoratif* | OUI |
| | *Potager / fruitier* | NON |
| *Parking extérieur* | NON | |

*Tableau 1 : Description du projet*

**Les usages sont définis au sens du Décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués : voir Annexe AN-II.*

## 1.2. Objectif de la mission

L'objectif de la mission a été la réalisation d'investigations intrusives de sol en vue d'identifier les sources de pollution et de répertorier les différentes filières de gestion des terres à excaver, dans le cadre du projet de construction. Pour répondre à cet objectif, l'intervention d'AIC Environnement a consisté en la réalisation des prestations suivantes :

- Mission A200 : Investigation sur les sols

Cette mission consiste à mettre en œuvre des investigations de terrain sur les sols. Les sondages sont implantés avec la validation et l'accord du propriétaire sur la base des informations fournies par ce dernier. L'objectif premier de cette mission est de confirmer les sources de pollution identifiées dans la mission A110 ainsi que d'identifier d'éventuelles autres sources de pollution ;

Les investigations permettent aussi de définir les filières de gestion des terres à excaver ;

- Mission A270 : Interprétation des résultats des investigations

Cette mission a pour but l'interprétation des résultats d'analyses obtenus après les investigations. Il s'agit de corréler entre eux les résultats d'analyses obtenus pour tous les milieux analysés et les observations tirées de l'étude historique et documentaire et ainsi de discuter la représentativité de chaque échantillon.

PA 092060 23 00003
Date d'exportation : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Cette étude est menée conformément à la méthodologie définie dans les circulaires et guides du Ministère chargé de l'Environnement du 8 février 2007 et de la note ministérielle du 19 avril 2017. L'ensemble respecte les prescriptions de la norme NFX31-620-2 révisée en décembre 2021.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 2. Présentation et description du site

## 2.1. Implantation du site

La zone d'étude est située au 15 Avenue Galilée, soit la parcelle cadastrale 0087 de la feuille 1, section 0X du cadastre du Plessis-Robinson (92).

Cette zone se situe à environ 300m au nord de l'autoroute A86 et à environ 3km nord-est de la Bièvre.

Le site est implanté dans une zone urbaine. La zone d'étude est délimitée :

- au nord par des bâtiments industriels et puis par l'Avenue Descartes ;
- à l'est par des bâtiments industriels et commerciaux, puis par l'Avenue Paul Langevin et puis par des logements collectifs ;
- au sud par le Chemin du Petit Bicêtre, puis par des bâtiments industriels et puis par l'autoroute A86 ;
- à l'ouest par l'Avenue Galilée, puis par des bâtiments industriels et les parkings associés.

La localisation du site est indiquée sur la figure suivante et reportée en Annexe AN-III. Le site est implanté aux coordonnées Lambert 93 suivantes :

- X : 644612,69
- Y : 6852968,86
- Z : moyenne de 170 m NGF

Le site présente une pente d'environ 3,40 m, s'étendant du nord-est (172,6 m NGF) vers le sud-ouest (169,2 m NGF).




*Figure 2 : Implantation du site – Géoportail, 2025*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 2.2. A100 - Description du site

La zone d'étude est occupée par un ancien entrepôt logistique et par des zones extérieures recouvertes d'enrobés.

L'audit terrain a été fait le 12 août 2025 par Mme. ALLOULIN, d'AIC Environnement sans accompagnement. L'intégralité du site a pu être visitée et les informations collectées ont permis de déterminer les éléments suivants :

- L'accès au site d'étude s'effectue par le côté nord-ouest du site, via l'Avenue Galilée ;
- Le site est occupé par un bâtiment de type entrepôt, de forme rectangulaire, sans niveau de sous-sol ;
- Le site n'est actuellement pas exploité et est totalement dépourvu d'installations industrielles en fonctionnement. Aucun occupant n'est présent sur place ;
- La zone extérieure à l'ouest est recouverte d'asphalte et donne sur des aires de chargement et de déchargement (docks) ;
- Présence d'une loge de gardien au nord, dans la zone extérieure ;
- À l'extérieure, on note également :
    - La présence de places de stationnement le long de la façade ouest du bâtiment, ainsi que de quais de déchargement associés. Aucune activité de chargement ou de déchargement n'a été constatée lors de la visite ;
    - Une cuve sprinkler localisée au nord-est du site. L'accès au local technique attenant n'ayant pas été possible, la présence éventuelle d'une cuve aérienne de fioul n'a pas pu être confirmée. Il a cependant été constaté que la cuve sprinkler n'est actuellement pas en service. La cuve aérienne de fioul, si elle est présente, constitue une source de pollution aux hydrocarbures sur site (**Source de pollution n°1**) ;
    - Deux regards de réservoirs enterrés sont situés au sud-ouest du site. D'après les observations sur place et les informations recueillies, il s'agirait de cuves d'eau ;
    - Aucune installation de séparateur d'hydrocarbures n'a été identifié sur place ;
- Le sol intérieur du bâtiment est recouvert d'une dalle bétonnée en bon état général ;
- À l'intérieur du bâtiment, on distingue :
    - De vastes zones centrales de stockage ;
    - Deux zones de bureaux ;
    - Une pièce anciennement utilisée, semble-t-il, comme local de recharge électrique ;
    - La zone centrale était vide, hormis quelques étagères vides ;
- La pièce autrefois dédiée aux chargeurs électriques était totalement vide lors de la visite ;
- Les zones extérieures et intérieures du site étaient globalement propres. Aucun déchet, gravât ou signe apparent de pollution n'a été observé ;
- Le bâtiment est dépourvu de toute installation résiduelle liée à l'ancienne activité de stockage logistique ;

A la suite de la visite de site, aucune mesure corrective d'urgence n'est recommandée.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf




*Figure 3 : Description du site*

Un reportage photographique est présent en annexe AN-IV.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 3. A200 - Investigations de sol

Afin de définir les éventuelles filières d'évacuation des terres qui seront excavées, l'état des lieux de la pollution potentielle a compris la réalisation d'investigations de sol, détaillées dans ce chapitre.

## 3.1. Hygiène, sécurité, DICT

### 3.1.1. DICT

La DT-DICT a été réalisée à réception de l'ordre de service, afin d'obtenir les informations sur les réseaux enterrés auprès des gestionnaires de réseau.

L'ensemble des plans de réseaux des divers exploitants concernés ont été reçus avant les investigations et/ ou les rendez-vous de marquage-piquetage ont été effectués par le responsable du projet, détenteur de son AIPR conformément à l'arrêté du 22 décembre 2015. Les plans sont disponibles sur demande.

### 3.1.2. Hygiène sécurité

L'ensemble des opérateurs et personnes présentes étaient équipés des équipements de sécurité requis au cours de la réalisation des sondages (casques, chaussures de sécurité, vêtements de travail, gants, masques selon les polluants). La liste des polluants attendus et recherchés et des EPI nécessaires à chaque chantier est détaillée dans la fiche d'intervention. Les intervenants AIC Environnement sont également tous Sauveteur Secouriste du Travail (SST) et l'équipe de technicienne est formée Risque Chimique Niveaux 1 et 2 (encadrant et opérateur).

## 3.2. Investigations de terrain

Les investigations réalisées les 12 et 13 août 2025 ont compris la réalisation de 7 sondages des sols jusqu'à 6 m de profondeur et de 2 sondages de sol jusqu'à 1m de profondeur à l'aide d'une tarière mécanique.

L'ensemble des sondages a pu être effectué selon le plan d'implantation prévisionnel réalisé.

Le plan d'implantation des sondages est présenté ci-dessous, les coupes de sondages sont reportées en annexe AN-V.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

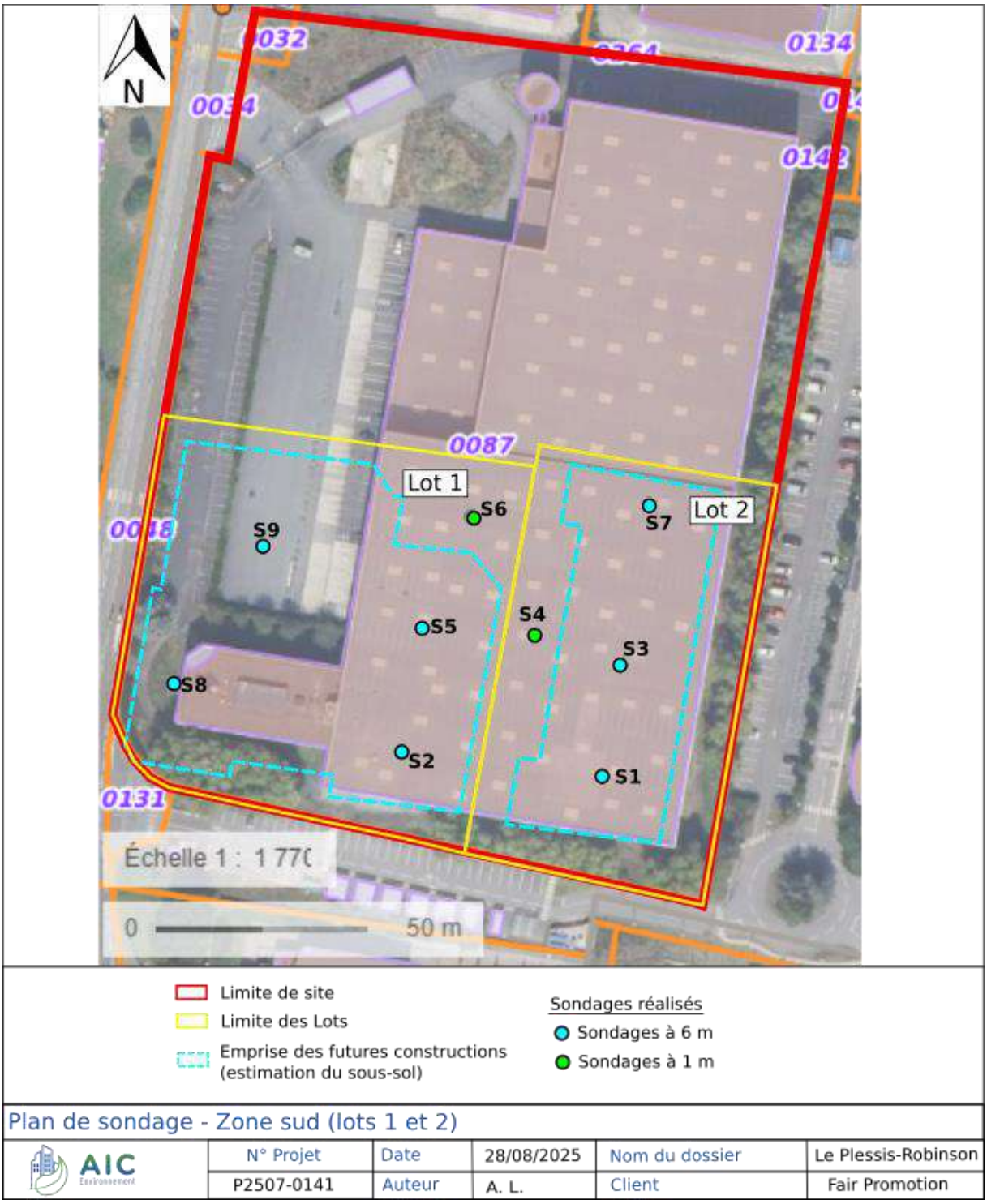



*Figure 4 : Localisation des sondages – zone sud*

Aucun constat organoleptique n'a été relevé lors de cette campagne. Aucun niveau de nappe n'a été mis en évidence dans les sondages réalisés.

La lithologie au niveau des points de sondages réalisés révèle que les sols entre 1 et 6 mètres de profondeur correspondent à des argiles, en cohérence avec le log de forage étudié et la carte géologique de Corbeil-Essonnes (n°219) lors de la rédaction de la mission INFOS (R250723-0200-V1-INFOS, et daté du 29/08/2025).

Les photographies réalisées lors des prélèvements sont présentées en annexe AN-VI.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Les coupes de sondages correspondantes aux terrains rencontrés sont présentes en Annexe AN-V.

## 3.3. Programme d'analyse

Les échantillons de sol ont été prélevés par nos soins dans le matériel extrait sur la tarière puis placés en flaconnages adaptés et référencés (dossier, sondage, profondeur) avant d'être transportés en glacière le jour même, jusqu'à notre laboratoire partenaire AGROLAB agréé équivalent COFRAC pour les analyses environnementales.

Des mesures ont été effectuées à l'aide d'un PhotoIonization Detector (PID) afin de déterminer la présence de polluant volatil dans les terres prélevées.

Les caractéristiques du flaconnage sont indiquées sur les fiches de prélèvement en annexe AN-V.

Le programme analytique a pour objectif de caractériser les terrains au regard d'une éventuelle problématique de pollutions des sols en vue de la gestion des terres à excaver et caractériser les sources potentielles de pollution.

Au total 30 échantillons de sol ont été prélevés.

Pour ce faire, le programme analytique a porté sur les paramètres présentés dans le tableau suivant.

| Sondage / Echantillons | | Prof. (m) | Mesure PID (ppm)* | Pack ISDI | | | | | Autres | | | Source potentielle associée / Stratégie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | HCT $C_{10}C_{40}$ | HAP | BTEX | PCB | Lixiviation | 8 métaux | HCT $C_5C_{10}$ | COHV | |
| S1 | S1-A | 0,30 – 1,5 | **34** | X | X | X | X | X | | | | Recherche de pollution lié à l'ancienne activité industrielle + éventuelle gestion de terres (deux niveaux de sous-sol) |
| | S1-B | 1,5 – 3 | **52** | X | X | X | X | X | | | | |
| | S1-C | 3 – 4,5 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | S1-D | 4,5 – 6 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| S2 | S2-A | 0,30 – 1,5 | **10,8** | X | X | X | X | X | | | | |
| | S2-B | 1,5 – 3 | **34,8** | | | | | X | | | | |
| | S2-C | 3 – 4,5 | 3,5 | X | X | X | X | X | | | | |
| | S2-D | 4,5 – 6 | 2,3 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| S3 | S3-A | 0,05 – 1,5 | 6,3 | X | X | X | X | X | | | | |
| | S3-B | 1,5 – 3 | **11,5** | X | X | X | X | X | | | | |
| | S3-C | 3 – 4,5 | 2 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| | S3-D | 4,5 – 6 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| S4 | S4 | 0,30 – 1 | **12,6** | X | X | | | | X | | | Recherche de pollution au niveau des futurs espaces verts |
| S5 | S5-A | 0,30 – 1,5 | 7 | X | X | X | X | X | | | | Recherche de pollution lié à l'ancienne activité industrielle + éventuelle gestion de terres (deux niveaux de sous-sol) |
| | S5-B | 1,5 – 3 | 5 | X | X | X | X | X | | | | |
| | S5-C | 3 – 4,5 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | S5-D | 4,5 – 6 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| S6 | S6 | 0,30 – 1 | 5 | X | X | | | | X | | | Recherche de pollution au niveau des futurs espaces verts |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S7 | S7-A | 0,30 – 1,5 | 4 | X | X | X | X | X | | | | Recherche de pollution lié à l'ancienne activité industrielle + éventuelle gestion de terres (deux niveaux de sous-sol) |
| | S7-B | 1,5 – 3 | 0 | | | | | X | | | | |
| | S7-C | 3 – 4,5 | 0,1 | X | X | X | X | X | | | | |
| | S7-D | 4,5 – 6 | 2,4 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| S8 | S8-A | 0,1 – 1,5 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | S8-B | 1,5 – 3 | 0 | X | X | X | X | X | | | | |
| | S8-C | 3 – 4,5 | 0 | | | | | X | | | | |
| | S8-D | 4,5 – 6 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| S9 | S9-A | 0,05 – 1,5 | 9,5 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| | S9-B | 1,5 – 3 | 0,6 | X | X | X | X | X | | | | |
| | S9-C | 3 – 4,5 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |
| | S9-D | 4,5 – 6 | 0 | X | X | X | X | X | | X | X | |

*Tableau 2 : Programme d'analyse sur les échantillons*

On note que des mesures au PID ont été relevées notamment sur des échantillons de surface, avec une mesure maximum de 52 ppm au PID relevée pour l'échantillon S1-B (1,50-3 m). La température élevée du sol, due à une journée estivale avec environ 30 °C, a probablement entraîné une augmentation de la concentration en COV détectée par le PID. Ainsi dans ce contexte, ces valeurs ne constituent pas nécessairement un indice fiable de la présence de polluants volatils.

Le détail analytique des packs ISDI est conforme aux prescriptions de l'arrêté du 12/12/14 et comprend :

- Pack ISDI brut : Matière sèche, COT, BTEX, PCB, HCT (le chromatogramme inclus), HAP ;
- Pack ISDI éluât : (après test de lixiviation) : Arsenic, Baryum, Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Antimoine, Sélénium, Zinc, fluorure, indice phénol, COT, résidus à sec (fraction soluble) sulfates et chlorures.

## 3.4. Les valeurs seuil retenues

Conformément aux prescriptions de la circulaire du 8 Février 2007 et de la note ministérielle du 19 avril 2017, les résultats d'analyses obtenus sont comparés aux valeurs réglementaires en vigueur. Il n'existe pas de valeur seuil de pollution en France, c'est pourquoi nous retenons à titre indicatif, dans l'interprétation des résultats, les seuils suivants :

- Les dépassements du seuil de détection du laboratoire ;
- Les dépassements des valeurs de l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux installations de stockage de déchets inertes et définissant dans son annexe II les critères de définition de déchet inerte s'appliquant aux terres et remblais ;
- Les valeurs du bruit de fond géochimique naturel pour les métaux, définies par le programme ASPITET 1. Les gammes de valeurs de l'ASPITET 2 correspondent aux anomalies naturelles modérées, et les gammes de valeurs de l'ASPTET 3 correspondent aux fortes anomalies naturelles.

Les valeurs définies en annexe II de l'arrêté du 12/12/2014 correspondent aux paramètres à analyser pour obtenir l'acceptation des terres et déchets inertes en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI ou ancienne classe 3). Il faut noter que les terres excavées sont considérées comme un déchet, et sont soumises à la réglementation sur les déchets. Les matériaux redevables d'un stockage en ISDI (pour lesquels les analyses sont inférieures aux seuils de l'arrêté du 12/12/2014) sont généralement

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

stockés en remblais de carrière. Les matériaux pour lesquels des dépassements des seuils définis dans l'arrêté du 12/12/2014 sont observés ne sont pas redevables d'un stockage en ISDI.

## 3.5. Résultats d'analyses

L'ensemble des tableaux présentant les résultats d'analyses sont reportés en annexe AN-VII. Les bulletins d'analyses sont présentés en annexe AN-VIII.

Aucun indice organoleptique particulier n'a été relevé lors de la campagne de prélèvement.

### 3.5.1. Résultats d'analyses sur brut

#### 3.5.1.1. Les hydrocarbures totaux (HCT)

9 échantillons sur les 30 analysés ont mis en évidence des légers dépassements du seuil de quantification du laboratoire ont été mesurés au droit de l'échantillon S1-A (0,30 – 1m), S2-A (0,30 – 1m), S3-A (0,30 – 1m), S3-B (1,5 – 3m), S5-A (0,30 – 1m), S5-B (1,5 – 3m), S6-A (0,03 – 1m), S7-A (0,30 – 1m) et S8-A (0,1 – 1,5m). Les concentrations en HCT y varient entre 2,3 mg/kg et 36 mg/kg, restant ainsi inférieures au seuil réglementaire de 500 mg/kg fixé par l'arrêté du 12 décembre 2014.

Concernant les fractions légères $C_5$–$C_{10}$, aucun dépassement du seuil de quantification du laboratoire n'a été relevé.

| HCT, COT | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S1-A (0,30 - 1,50m)** | **S2-A (0,30 - 1,50m)** | **S3-A (0,30 - 1,50m)** | **S3-B (1,50 - 3m)** | **S5-A (0,30 - 1,50m)** | **S5-B (1,50 - 3m)** | **S6 (0,30 - 1m)** | **S7-A (0,30 - 1,50m)** | **S8-A (0,1-1,5m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,0 | 85,1 | 91,6 | 86,3 | 88,8 | 85,3 | 86,9 | 84,6 | 77,5 |
| **Paramètres globaux/Indices** | | | | | | | | | | | |
| Indice hydrocarbure C5-C10 | mg/kg MS | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Indice hydrocarbure C10-C40 | mg/kg MS | 500 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | **24,8** | <20,0 | **34,1** | **36,0** | <20,0 | **28,4** |
| Hydrocarbures > C10-C12 | mg/kg MS | | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| Hydrocarbures > C12-C16 | mg/kg MS | | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | **6,0** | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| Hydrocarbures > C16-C20 | mg/kg MS | | **3,7** | **3,4** | **3,3** | **4,9** | **6,3** | **6,8** | **4,4** | **3,4** | <2,0 |
| Hydrocarbures > C20-C24 | mg/kg MS | | **2,8** | <2,0 | **2,7** | **3,9** | **3,3** | **4,8** | **4,5** | <2,0 | **3,7** |
| Hydrocarbures > C24-C28 | mg/kg MS | | **2,8** | **2,9** | **3,4** | **3,5** | **2,3** | **4,8** | **7,6** | <2,0 | **7,7** |
| Hydrocarbures > C28-C32 | mg/kg MS | | <2,0 | **2,9** | **2,5** | **3,8** | <2,0 | **4,3** | **7,2** | <2,0 | **8,1** |
| Hydrocarbures > C32-C36 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **3,0** | <2,0 | **3,0** | **6,0** | <2,0 | **4,4** |
| Hydrocarbures > C36-C40 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **3,6** | <2,0 | <2,0 |

*Tableau 3 : Résultats partiels des analyses d'HCT sur brut*

#### 3.5.1.2. Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

7 échantillons sur les 30 analysés ont mis en évidence des dépassements du seuil de quantification du laboratoire ont été observés au droit des échantillons S2-C (3 – 4,5m), S4 (0,30 – 1m), S5-A (0,30 – 1,5m), S3-B (1,5 – 3m), S6 (0,30-1m), S7-A (0,30 – 1,5m) et S8-A (0,1 – 1,5m), avec des concentrations variantes entre 0,07720 et 2,18 mg/kg MS, ce qui restent largement inférieures au seuil réglementaire fixé à 50 mg/kg MS par l'arrêté du 12/12/2014.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| HAP | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S2-C (3 - 4,50m)** | **S4 (0,30 - 1m)** | **S5-A (0,30 - 1,50m)** | **S5-B (1,50 - 3m)** | **S6 (0,30 - 1m)** | **S7-A (0,30 - 1,50m)** | **S8-A (0,1-1,5m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 82,8 | 85,7 | 88,8 | 85,3 | 86,9 | 84,6 | 77,5 |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | | | | | | | | | |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Acénaphtène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Fluorène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | **0,077** | **0,075** | **0,28** | <0,050 | **0,32** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,14** | <0,050 | **0,25** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | **0,072** | <0,050 | **0,14** | **0,070** | **0,19** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,13** | **0,067** | **0,23** |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,098** | <0,050 | **0,18** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,062** | <0,050 | **0,10** |
| Chrysène | mg/kg MS | | **0,063** | <0,050 | **0,062** | <0,050 | **0,13** | **0,060** | **0,19** |
| Fluoranthène | mg/kg MS | | **0,086** | **0,072** | **0,15** | <0,050 | **0,38** | **0,10** | **0,41** |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,10** | <0,050 | **0,19** |
| Naphtalène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Phénanthrène | mg/kg MS | | **0,095** | <0,050 | **0,080** | <0,050 | **0,14** | <0,050 | **0,12** |
| HAP (EPA) - somme | mg/kg MS | 50 | **0,244** | **0,0720** | **0,441** | **0,0750** | **1,60** | **0,297** | **2,18** |

*Tableau 4 : Résultats partiels des analyses d'HAP sur brut*

#### 3.5.1.3. Les composés aromatiques volatils (CAV) de type BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylène)

Aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été détecté pour les composés du type BTEX.

#### 3.5.1.4. Les composés organiques halogénés volatils (COHV)

Aucun dépassement des seuils de quantification du laboratoire n'a été détecté pour les COHV.

#### 3.5.1.5. Les polychlorobiphényles (PCB)

3 échantillons sur les 30 analysés ont mis en évidence des dépassements du seuil de quantification du laboratoire ont été observés au droit des échantillons S1-A (0,30-1,5m), S5-A (0,3-1,5m) et S8-A (0,1-1,5m), avec des concentrations variantes entre 0,0020 et 0,013 mg/kg MS, ce qui restent largement inférieures au seuil réglementaire fixé à 1 mg/kg MS par l'arrêté du 12/12/2014.

| PCB | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S1-A (0,30 - 1,50m)** | **S5-A (0,30 - 1,50m)** | **S8-A (0,1-1,5m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,0 | 88,8 | 77,5 |
| **Polychlorobiphényles (PCB)** | | | | | |
| PCB n° 28 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 52 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 101 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 118 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 138 | mg/kg MS | | **0,001** | **0,001** | **0,005** |
| PCB n° 153 | mg/kg MS | | **0,001** | **0,001** | **0,005** |
| PCB n° 180 | mg/kg MS | | **0,001** | <0,001 | **0,003** |
| Somme des 7 PCB | mg/kg MS | 1 | **0,0030** | **0,0020** | **0,013** |

*Tableau 5 : Résultats partiels des analyses de PCB sur brut*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

#### 3.5.1.6. Cas des métaux lourds sur brut

Les métaux lourds sur brut ont été recherchés au niveau des échantillon S4 (0,30-1m) et S6 (0,30-1m), considéré comme représentatif du premier mètre de terrain, au niveau des futurs espaces-verts.

Des dépassements du seuil ASPITET 1 en cuivre, mercure et plomb ont été identifiés au niveau de l'échantillon S6 (0,30-1m).

| Métaux | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs ASPITET 1** | **Valeurs ASPITET 2** | **Valeurs ASPITET 3** | **S4 (0,30 - 1m)** | **S6 (0,30 - 1m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | | | 85,7 | 86,9 |
| **Métaux** | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg MS | 1-25 | 26-60 | 60-284 | **10** | **10** |
| Cadmium (Cd) | mg/kg MS | 0,05-0,45 | 0,7-2 | 2-46,3 | <0,1 | **0,2** |
| Chrome (Cr) | mg/kg MS | 10-90 | 90-150 | 150-3180 | **40** | **49** |
| Cuivre (Cu) | mg/kg MS | 2-20 | 20-62 | 65-160 | **19** | **43** |
| Mercure (Hg) | mg/kg MS | 0,02-0,15 | 0,15-2,3 | X | <0,05 | **0,28** |
| Nickel (Ni) | mg/kg MS | 2-60 | 60-130 | 130-2076 | **26** | **18** |
| Plomb (Pb) | mg/kg MS | 9-50 | 60-90 | 100-10180 | **27** | **82** |
| Zinc (Zn) | mg/kg MS | 10-100 | 100-250 | 250-11426 | **49** | **77** |

*Tableau 6 : Résultats d'analyses pour les métaux sur brut*

| | |
|---|---|
| | Concentrations dépassant le seuil ASPITET 1<br>(Gamme des valeurs observées dans les sols ordinaires de toute granulométrie) |
| | Concentrations dépassant le seuil ASPITET 2 (gamme des anomalies naturelles modérées) |
| | Concentrations dépassant le seuil ASPITET 3 (gamme des anomalies naturelles fortes) |

### 3.5.2. Résultats d'analyses sur éluât

Sur 25 échantillons analysés sur éluât, 17 ont présenté des dépassements aux seuils de l'arrêté du 12 décembre 2014 pour le Fluorures (au niveau de 13 échantillons), pour le Fraction Soluble associé avec les Sulfates (au niveau de 2 échantillons) et pour le Nickel sur lixiviat au niveau de deux échantillons également.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 3.6. Interprétation des résultats d'analyses

| Sondage | Désignation échantillon | Profondeur (m) | HCT | BTEX | HAP | COHV | PCB | Lixiviation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1 | S1-A | 0,30 – 1,5 | | | | | | |
| | S1-B | 1,5 – 3 | | | | | | Nickel |
| | S1-C | 3 – 4,5 | | | | | | Fluorures |
| | S1-D | 4,5 – 6 | | | | | | Fluorures |
| S2 | S2-A | 0,30 – 1,5 | | | | | | Fracton soluble + sulfates |
| | S2-B | 1,5 – 3 | | | | | | Nickel |
| | S2-C | 3 – 4,5 | | | | | | Fluorures |
| | S2-D | 4,5 – 6 | | | | | | Fluorures |
| S3 | S3-A | 0,30 – 1,5 | | | | | | |
| | S3-B | 1,5 – 3 | | | | | | |
| | S3-C | 3 – 4,5 | | | | | | Fluorures |
| | S3-D | 4,5 – 6 | | | | | | Fluorures |
| S4 | S4 | 0,30 – 1,5 | | | | | | |
| S5 | S5-A | 0,30 – 1,5 | | | | | | |
| | S5-B | 1,5 – 3 | | | | | | |
| | S5-C | 3 – 4,5 | | | | | | Fluorures |
| | S5-D | 4,5 – 6 | | | | | | Fluorures |
| S6 | S6 | 0,30 – 1 | | | | | | |
| S7 | S7-A | 0 – 3 | | | | | | |
| | S7-B | 3 – 4 | | | | | | |
| | S7-C | 0 – 1,5 | | | | | | Fluorures |
| | S7-D | 1,5 – 3 | | | | | | Fluorures |
| S8 | S8-A | 0,1 – 1,5 | | | | | | Fracton soluble + sulfates |
| | S8-B | 1,5 – 3 | | | | | | |
| | S8-C | 3 – 4,5 | | | | | | |
| | S8-D | 4,5 – 6 | | | | | | |
| S9 | S9-A | 0,05 – 1,5 | | | | | | |
| | S9-B | 1,5 – 3 | | | | | | Fluorures |
| | S9-C | 3 – 4,5 | | | | | | Fluorures |
| | S9-D | 4,5 – 6 | | | | | | Fluorures |

*Tableau 7 : Synthèse des résultats d'analyses*

| Non analysé | < Seuils de détection du laboratoire | > Seuils de détection du laboratoire | Dépassement Seuil Arrêté 12/12/14 |
|---|---|---|---|

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

### 3.6.1. A270 - Interprétation des résultats sur sols bruts

| Sources issues de la mission INFOS | Sondages | Validation de la source |
|---|---|---|
| ***Source 2 :*** Les activités industrielles passées du site d'étude | Tous les sondages | NON : uniquement des très faibles traces en HAP, HCT et PCB, notamment dans les sols de surface. Présence de métaux (cuivre, mercure et plomb) qui dépassent les seuils ASPITET 1 au niveau du sondage S6 |
| ***Source 3 :*** Site classé Ex-BASOL RNUR au nord-ouest | Aucun sondage n'a été réalisé hors site. | S.O. |
| ***Source 4 :*** Site classé CASIAS et ICPE Air Liquide, au nord-ouest | | |
| ***Source 5 :*** Site classé CASIAS et ICPE Gervais Danone, adjacent à l'est | | |

*Tableau 8 : Synthèse des relations sources/impacts*

Pour l'ensemble des composés organiques testés, il n'y a aucun dépassement des valeurs seuils retenues par l'arrêté du 12/12/2014.

Les résultats d'analyses de sol ne relèvent aucune pollution significative, seules des traces d'HCT, de HAP et de PCB ont été détectées notamment dans les échantillons prélevés entre 0 et 1 mètre de profondeur. Ces concentrations peuvent être attribuées à la faible qualité des remblais présents sur le site, anciennement à vocation industrielle. À ces teneurs très faibles, les composés identifiés ne présentent aucun risque sanitaire pour le projet de construction.

Aucune source de pollution d'origine organique n'est identifiée sur site.

**Les métaux lourds au des espaces verts**

Concernant les métaux lourds sur brut, les concentrations en cuivre, mercure et plomb dépassent la valeur de référence ASPITET 1 au niveau de l'échantillon S6 (0,05-1m), ce qui correspond à des anomalies naturelles faibles. Il est rappelé que ces teneurs sont très couramment observées dans les sols de tous types et ne présentent pas de risque sanitaire pour les usagers.

### 3.6.2. A270 - Interprétation des résultats sur éluât

Les analyses sur éluât conformément à l'arrêté du 12 décembre 2014 ont été réalisées sur 25 échantillons de sol, après test de lixiviation. Les résultats obtenus montrent des dépassements de l'arrêté du 12/12/14 en Fluorures (au niveau de 13 échantillons), en Fraction Soluble associé avec les Sulfates (au niveau de 2 échantillons) et en Nickel sur lixiviat au niveau de deux échantillons également.

Il convient de rappeler que ces paramètres ne sont pas directement liés à une source de pollution mais correspondent à des anomalies naturelles. Leur toxicité par contact direct ou ingestion n'est pas reconnue et il ne s'agit pas de substances volatiles. **Par conséquent, si ces terres sont réutilisées sur place, elles sont compatibles avec tout type d'aménagement envisagé sur le site, sous réserve de leur compatibilité géotechnique.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 4. Mesures de gestion des terres à excaver

## 4.1. Hypothèses du projet

Il convient de noter que :

- Le projet comprend la réalisation d'un ensemble immobilier sur 2 niveaux de sous-sol ;
- Le plan de projet transmis est disponible en annexe AN-II ;
- La densité moyenne des terres a été estimée à 2,1 (présence d'argile) ;
- Le calcul des surfaces et des volumes a été déterminé d'après les plans fournis par le client sans relevé de géomètre précis et sans cotes détaillées, c'est-à-dire une surface de 13 821 m² pour le site, soit 11 872 $m^2$ pour le futur sous-sol ;
- Les emprises considérées pour ces niveaux correspondent à celles des futurs bâtiments, conformément aux plans fournis par Fair Promotion à la date du 22 juillet 2025 ;
- Les analyses réalisées sur les échantillons de sol au droit des sondages sont présumées représentatives de la qualité des sols de l'ensemble de la maille correspondante ;
- En l'absence d'analyse sur une couche de terrain donnée, les résultats ont été extrapolés latéralement et/ou verticalement en fonction de la nature des terrains rencontrés (lithologie, observations de terrain) ;
- Le volume de terres est le volume en place (non foisonné) ;
- L'évaluation des volumes ne tient pas compte de l'existence et/ou gestion éventuelle de structures enterrées (dalle, conduite, cuves enterrées…) ;
- Le maillage présenté à la figure suivante a été utilisé.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

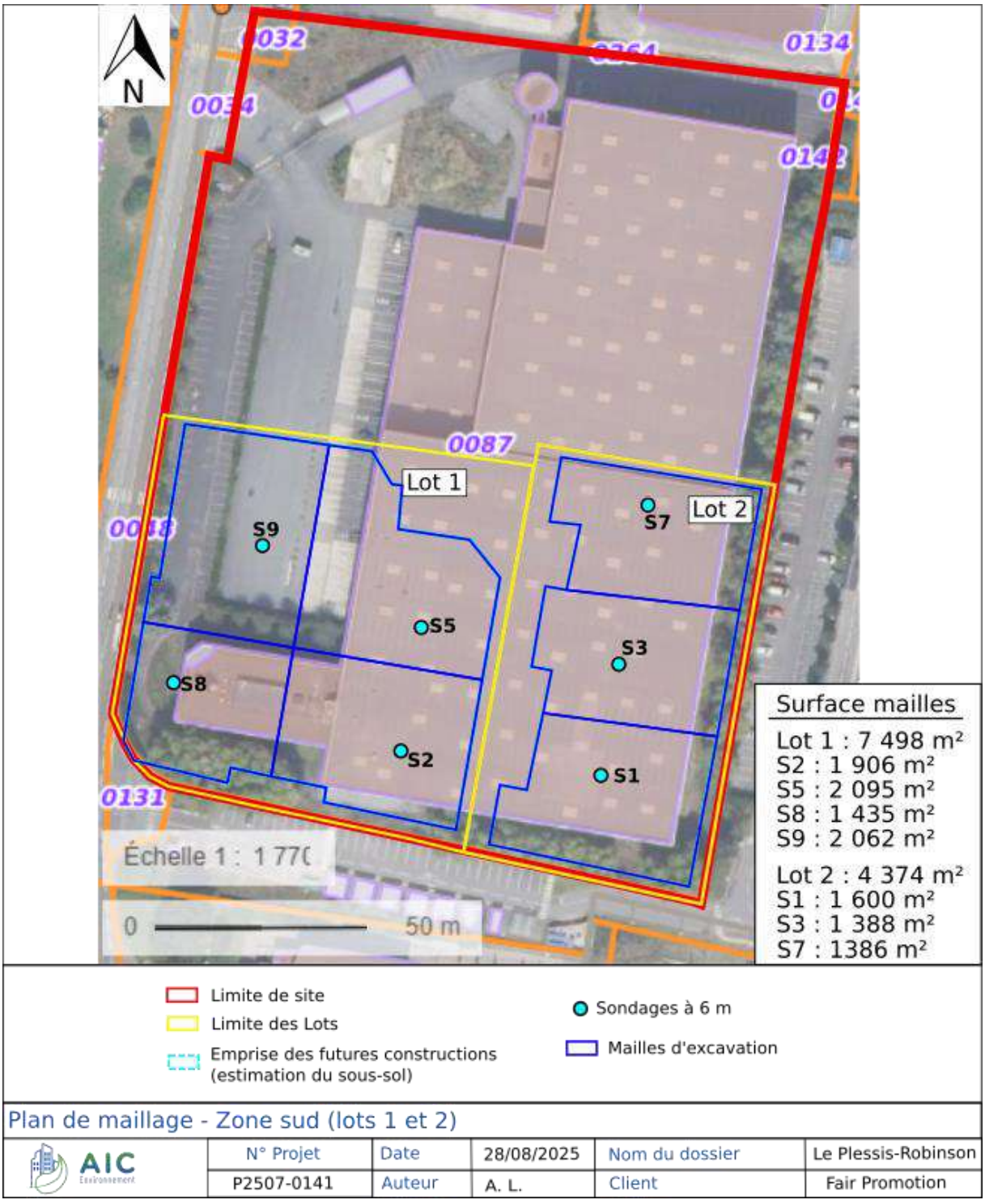



*Figure 5 : Plan de maillage*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 4.2. Définition des filières

| Filières | Classe | Définition |
|---|---|---|
| ISDD | 1 | Les pollutions sont fortes et sont définies comme déchets dangereux |
| ISDND | 2 | Les terres dépassent les valeurs de l'arrêté du 12/12/14 |
| Biocentre | 2 | Les terres dépassent les valeurs de l'arrêté du 12/12/14 pour des pollutions organiques sur brut et peuvent être envoyées en filières de traitement « biocentre » |
| Plateforme de tri | 2 | Les terres dépassent les valeurs de l'arrêté du 12/12/14 et/ou présentent des indices organoleptiques |
| ISDI 3x3 | 3x3 | Les valeurs observées dans les résultats d'analyse sur éluât ne dépassent pas 3 fois les seuils de l'arrêté du 12/12/14<br>Au regard des exceptions prévues par l'annexe 6 de l'arrêté du 12/12/14, les terres peuvent être envoyées en Installation de Stockage de Déchets Inertes à seuil augmenté |
| ISDI-A | 3+ | Les valeurs observées dans les résultats d'analyse sur éluât dépassent les seuils de l'arrêté du 12/12/14 uniquement pour les sulfates et la fraction soluble et peuvent être envoyées en Installation de Stockage de Déchets Inertes à seuil augmenté ou en comblement de carrières de gypse. |
| ISDI | 3 | Les analyses sont toutes inférieures ou égales aux seuils de l'arrêté du 12/12/2014<br>Les terres sont définies comme inertes.<br>A noter, les sulfates seuls ne permettent pas de déclasser les terres par rapport au seuil de qualification des terres inertes. En effet, l'annexe II de l'arrêté du 12/12/2014 prévoit que si seuls les sulfates dépassent, une admission en ISDI (classe 3) reste possible |

*Tableau 9 : Définition des filières d'évacuation*

Les prélèvements ponctuels ne peuvent pas offrir une vision continue de l'état des terrains du site. L'existence d'une anomalie d'extension limite entre 2 prélèvements et/ou à plus grande profondeur, qui aurait échappé à nos investigations, ne peut être exclue

Les filières ont été définies pour chaque sondage et échantillons sur la base des paramètres déclassant présentés dans le tableau en page suivante.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Sondage / Echantillon | | Profondeur (m) | Epaisseur (jusqu'à 3m) | Surface ($m^2$) | Volume (m3) en place | Tonnage | Résultats d'analyses (paramètres déclassants) | Justificatif filière | Coût filière €/T | Coût total / maille | Surcoût / ISDI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lot 2** | | | | | | | | | | | |
| S1 | S1A | 0,30 - 1,5 | 1,5 | 1600 | 2400 | 5040 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 70 560,00 € | 0,00 € |
| | S1B | 1,5 - 3 | 1,5 | 1600 | 2400 | 5040 | Nickel sur lixiviat | ISDI 3x3 | 30,00 € | 151 200,00 € | 80 640,00 € |
| | S1C | 3 - 4,5 | 1,5 | 1600 | 2400 | 5040 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 151 200,00 € | 80 640,00 € |
| | S1D | 4,5 - 6 | 1,5 | 1600 | 2400 | 5040 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 151 200,00 € | 80 640,00 € |
| S3 | S3A | 0,30 - 1,5 | 1,5 | 1388 | 2082 | 4372,2 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 61 210,80 € | 0,00 € |
| | S3B | 1,5 - 3 | 1,5 | 1388 | 2082 | 4372,2 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 61 210,80 € | 0,00 € |
| | S3C | 3 - 4,5 | 1,5 | 1388 | 2082 | 4372,2 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 131 166,00 € | 69 955,20 € |
| | S3D | 4,5 - 6 | 1,5 | 1388 | 2082 | 4372,2 | Fluorures | ISDI 3X3 | 30,00 € | 131 166,00 € | 69 955,20 € |
| S7 | S7A | 0,30 - 1,5 | 1,5 | 1386 | 2079 | 4365,9 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 61 122,60 € | 0,00 € |
| | S7B | 1,5 - 3 | 1,5 | 1386 | 2079 | 4365,9 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 61 122,60 € | 0,00 € |
| | S7C | 3 - 4,5 | 1,5 | 1386 | 2079 | 4365,9 | Fluorures | ISDI 3X3 | 30,00 € | 130 977,00 € | 69 854,40 € |
| | S7D | 4,5 - 6 | 1,5 | 1386 | 2079 | 4365,9 | Fluorures | ISDI 3X3 | 30,00 € | 130 977,00 € | 69 854,40 € |
| | | | | | | | | | **Total Lot1** | 1 293 112,80 € | 521 539,20 € |
| **Lot 1** | | | | | | | | | | | |
| S2 | S2A | 0,30 - 1,5 | 1,5 | 1906 | 2859 | 6003,9 | Fraction soluble + sulfates | ISDI-A | 25,00 € | 150 097,50 € | 66 042,90 € |
| | S2B | 1,5 - 3 | 1,5 | 1906 | 2859 | 6003,9 | Nickel sur lixiviat | ISDI 3x3 | 30,00 € | 180 117,00 € | 96 062,40 € |
| | S2C | 3 - 4,5 | 1,5 | 1906 | 2859 | 6003,9 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 180 117,00 € | 96 062,40 € |
| | S2D | 4,5 - 6 | 1,5 | 1906 | 2859 | 6003,9 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 180 117,00 € | 96 062,40 € |
| S5 | S5A | 0,30 - 1,5 | 1,5 | 2095 | 3142,5 | 6599,25 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 92 389,50 € | 0,00 € |
| | S5B | 1,5 - 3 | 1,5 | 2095 | 3142,5 | 6599,25 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 92 389,50 € | 0,00 € |
| | S5C | 3 - 4,5 | 1,5 | 2095 | 3142,5 | 6599,25 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 197 977,50 € | 105 588,00 € |
| | S5D | 4,5 - 6 | 1,5 | 2095 | 3142,5 | 6599,25 | Fluorures | ISDI 3X3 | 30,00 € | 197 977,50 € | 105 588,00 € |
| S8 | S8A | 0,1 - 1,5 | 1,5 | 1435 | 2152,5 | 4520,25 | Fraction soluble + sulfates | ISDI-A | 25,00 € | 113 006,25 € | 49 722,75 € |
| | S7B | 1,5 - 3 | 1,5 | 1435 | 2152,5 | 4520,25 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 63 283,50 € | 0,00 € |
| | S7C | 3 - 4,5 | 1,5 | 1435 | 2152,5 | 4520,25 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 63 283,50 € | 0,00 € |
| | S7D | 4,5 - 6 | 1,5 | 1435 | 2152,5 | 4520,25 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 63 283,50 € | 0,00 € |
| S9 | S9A | 0,05 - 1,5 | 1,5 | 2062 | 3093 | 6495,3 | Aucun paramètre déclassant | ISDI | 14,00 € | 90 934,20 € | 0,00 € |
| | S9B | 1,5 - 3 | 1,5 | 2062 | 3093 | 6495,3 | Fluorures | ISDI 3X3 | 30,00 € | 194 859,00 € | 103 924,80 € |
| | S9C | 3 - 4,5 | 1,5 | 2062 | 3093 | 6495,3 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 194 859,00 € | 103 924,80 € |
| | S9D | 4,5 - 6 | 1,5 | 2062 | 3093 | 6495,3 | Fluorures | ISDI 3x3 | 30,00 € | 194 859,00 € | 103 924,80 € |
| | | | | | | | | | **Total Lot1** | 2 249 550,45 € | 926 903,25 € |
| | | | | | | | | | **Total Zone Sud** | 3 542 663,25 € | 1 448 442,45 € |
| **Densité moyenne estimée des terres** | | | | 2,1 | | | | | | | |

*Tableau 10 : Gestion des filières d'évacuation des terres*

Les coûts et surcoûts présentés dans ce tableau seront à confirmer avec l'entreprise de dépollution/terrassement. Il s'agit d'informations indicatives. Ces informations ne sont pas contractuelles et sont fournies à titre indicatif.

PA 092060 25 00003
Date d'exportation : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 4.3. Coûts induits estimés

Sur la base des prix moyens estimatifs d'évacuation des terres en centre de stockage en région parisienne au moment de la rédaction de ce rapport, soit environ :

- 14€ la tonne transportée en ISDI (classe 3) ;
- 25€ la tonne transportée en ISDI aménagée (classe 3+) ;
- 30€ la tonne transportée en ISDI à seuils augmentés (classe 3x3) ;
- 40€ la tonne transportée en Plateforme de tri (équivalent classe 2) ;
- 45€ la tonne transportée en Biocentre (équivalent classe 2) ;
- et 52€ la tonne transportée en ISDND (classe 2).

**Le surcoût estimé lié à la gestion des terres excavées est de l'ordre de 1 448 k€.**

Le plan de maillage est présenté en annexe AN-VIII.

Les prix proposés sont des prix moyens et approximatifs qu'il faudra confirmer avec une entreprise spécialisée dans le terrassement et les travaux de dépollution au moment des travaux : prix et transport, rotation, prix de mise en décharge sont variables et évoluent tous les ans. Il s'agit d'informations indicatives. Ces informations ne sont pas contractuelles et sont fournies à titre indicatif. Plusieurs décharges peuvent être consultées pour optimiser les coûts d'évacuation des terres.

## 4.4. Synthèse des résultats

| Total estimé d'après les plans fournis par le client | Volume m3 | Tonnage | Coût total estimé | Surcoût lié à la pollution | Pourcentage surcoût sur le coût total % |
|---|---|---|---|---|---|
| | 71232 | 149587,2 | 3 542 663,25 € | 1 448 442,45 € | 40,89 |
| ISDI 3x3 | 39663 | 83292,3 | 2 498 769,00 € | 1 332 676,80 € | 53,3 |
| ISDI-A | 5011,5 | 10524,15 | 263 103,75 € | 115 765,65 € | 44 |
| ISDI | 23464,5 | 55770,75 | 689 856,30 € | 0,00 € | 0 |

*Tableau 11 : Synthèse des volumes et surcouts de dépollution par filières*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 5. Modèle de fonctionnement prédictif et mise à jour du schéma conceptuel

Le schéma conceptuel est établi pour l'usage actuel. Lorsqu'il est établi pour un usage futur, il est dénommé « modèle de fonctionnement prédictif ».

***L'hypothèse suivante est choisie :***

- Modèle de fonctionnement prédictif : schéma conceptuel sur la base du projet fourni par Fair Promotion (zone nord) :
  - Construction des logements collectifs / hôtel / centre de bien-être (lots 1 et 2) ;
  - Construction d'un espace vert ;
  - Aménagement de voiries ;
  - Construction des places de parkings en sous-sol (niveaux R-1 et R-2).

A noter :

- Les vecteurs et cibles non retenues à la suite de l'étude historique et de vulnérabilité ne sont pas repris dans le tableau ci-dessous.
- Les sources retenues correspondent aux sources secondaires ou impacts identifiées dans les résultats d'analyses

**Changement ou maintien de l'usage :**

Le décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 indique que toute modification du schéma conceptuel (source, transfert, exposition et cible) entre l'usage actuel et l'usage futur implique un changement d'usage.

Ainsi considérant l'usage actuel et l'usage futur projeté, la présente étude s'inscrit dans le cas d'un changement d'usage.

Il est rappelé qu'en cas de changement d'usage sur un site classé SIS ou sur une ancienne ICPE réhabilité, une ATTES-ALUR devra être transmises avec le permis de construire.

***Définition des sources résiduelles et/ou impact :***

- Les teneurs en cuivre, mercure et plomb dépassant les valeurs de référence ASPITET 1 au niveau de l'échantillon S6 (0,05-1m), dans les futurs espaces verts – **NON RETENUE**, car ces très faibles concentrations ne représentent pas des risques pour les usagers ;
- Les très faibles traces en HCT, HAP et PCB – **NON RETENUE**, car ces très faibles concentrations ne représentent pas des risques pour les usagers ;

Aucune source de pollution n'a été identifiée, sur la base des investigations réalisées.

La concomitance d'une source, d'un milieu d'exposition et d'une cible est nécessaire pour définir un risque sanitaire potentiel.

Considérant la NON concomitance de plusieurs sources, de milieux et vecteurs d'exposition et de plusieurs cibles au droit de la zone d'étude, le risque sanitaire est considéré comme inexistant.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

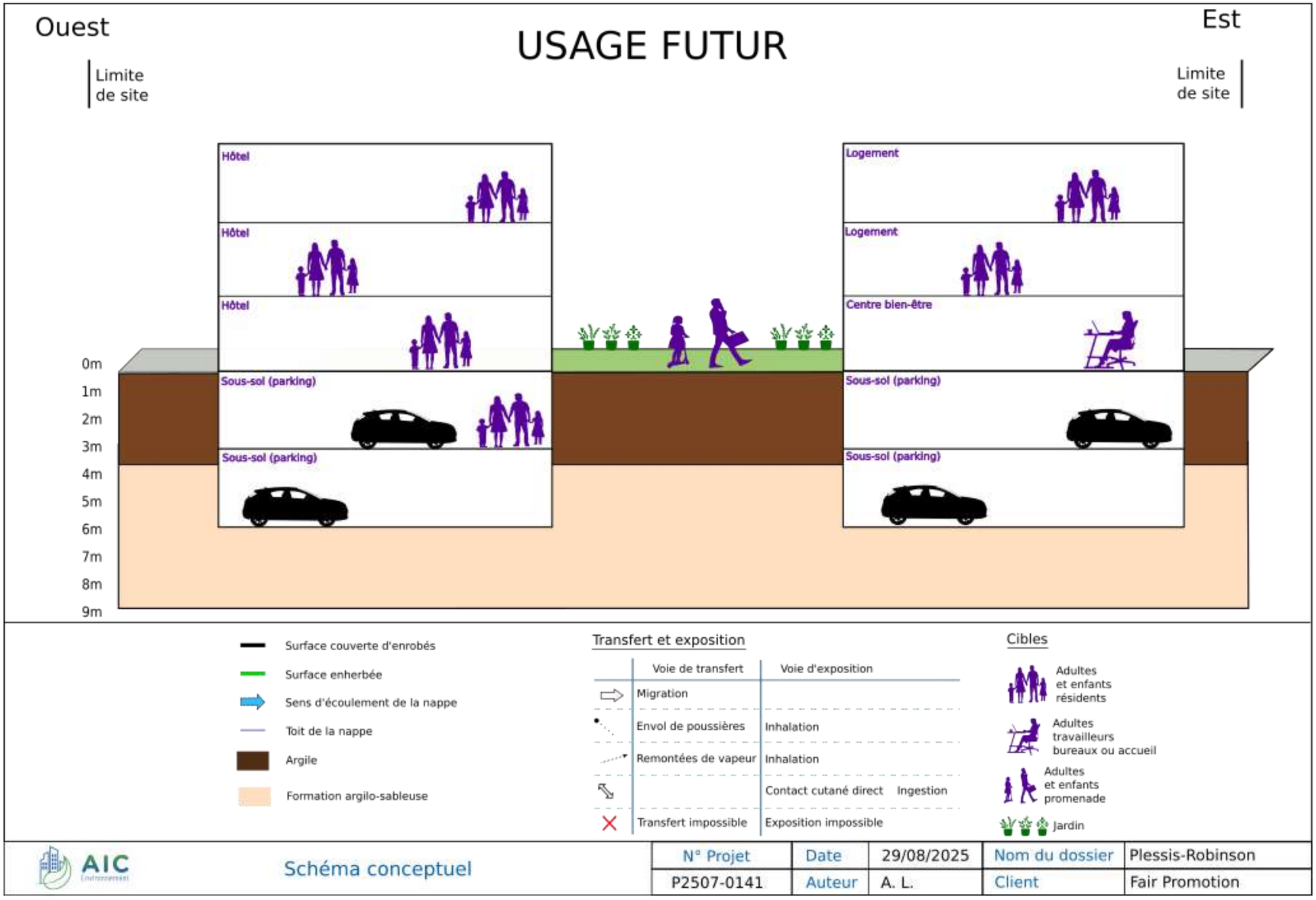



*Figure 6 : Modèle de fonctionnement Prédictifs*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 6. Conclusions et recommandations

## 6.1. Conclusions de l'étude

Dans le cadre d'un projet de construction immobilière au Plessis Robinson (92), Fair Promotion a missionné AIC Environnement pour la mise en œuvre des études et investigations de sol en vue de caractériser les terrains au regard d'une éventuelle problématique de pollution des sols et recherche des sources de pollution potentielles.

Le projet comprend la démolition des pavillons existants et la construction des bâtiments comprenant deux niveaux de sous-sols sur une emprise totale d'environ 27 821².

La **zone sud (lots 1 et 2)** objet de la présente étude, couvre une superficie d'environ 13 821 m². La zone d'étude occupe la parcelle cadastrale 0087 de la feuille 1, section 0X du cadastre du Plessis-Robinson (92).

### 6.1.1. Investigations de sol

Les investigations réalisées les 12 et 13 août 2025 ont compris la réalisation de 7 sondages des sols jusqu'à 6 m de profondeur et de 2 sondages de sol jusqu'à 1m de profondeur à l'aide d'une tarière mécanique. Aucun constat organoleptique suspect n'a été relevé.

Au total, 30 échantillons de sol ont été prélevés.

Les résultats obtenus sur brut ne présentent aucun dépassement des seuils de l'arrêté du 12/12/14. Néanmoins, les résultats montrent des dépassements en cuivre, mercure et plomb des seuils ASPITET 1 au droit du sondage S6 (0,05-1m), au droit des futurs espaces verts. De plus, des très faibles traces en HCT, HAP et PCB ont été mesurées dans quelques échantillons de surface.

Les résultats obtenus sur lixiviat présentent des dépassements des seuils de l'arrêté du 12/12/14 en fluorures au niveau de 13 échantillons, en fraction soluble et sulfates en 2 échantillons et en Nickel sur lixiviat au niveau de deux échantillons également.

### 6.1.2. Gestion de terres à excaver au droit des futurs niveaux de sous-sol

Le surcoût lié à la présence de terres riches en fluorures et en nickel, qui doivent être évacuées vers une filière ISDI (classe 3x3), ainsi qu'à la fraction soluble et aux sulfates devant être envoyés vers une filière ISDI-A (aménagée), est estimé à **1 448 k€.**

On note que les emprises considérées pour les niveaux de sous-sol correspondent à celles des futurs bâtiments, conformément aux plans fournis par Fair Promotion à la date du 22 juillet 2025.

### 6.1.3. Risque sanitaire potentiel futur

Le modèle de fonctionnement prédictif a mis en évidence l'absence d'un risque sanitaire potentiel pour le projet.

Ainsi le site, en l'état est compatible avec le projet envisagé par Fair Promotion.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 6.2. Recommandations

Les résultats obtenus sur les sols ont mis en évidence l'absence d'un risque sanitaire potentiel pour les futurs usagers de la zone d'étude, de ce fait il est établi les recommandations suivantes :

### 6.2.1. Mesures de gestion liées à l'usage

- En phase chantier, si une source de pollution des sols est identifiée sur le site des investigations complémentaires devront être engagés, pour caractériser et traiter la source ;
- En cas de mise à jour du projet, la présente étude devra également être mise à jour.

### 6.2.2. Recommandations vis-à-vis de l'administration et de la réglementation

- Cessation d'activité ICPE : Les anciennes activités industrielles exercées sur le site étant classées au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), une attestation **ATTES-SECUR** devra être établie par l'ancien exploitant conformément à la réglementation en vigueur ;
- Changement d'usage : Dans le cadre d'un projet de réaménagement ou de changement d'usage du site, une attestation de prise en compte de l'état des sols (**ATTES-ALUR**) devra être produite, conformément aux dispositions de la loi ALUR ;
- La conservation de la mémoire de la dépollution et de la pollution confinée sur le site.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 6.3. Limites du rapport et conditions d'utilisation

Version du modèle de rapport :

| | | |
|---|---|---|
| *R250000-000-V1* | *REV7* | *Date mise à jour modèle : 1604/2025* |

Ce rapport s'appuie sur la réglementation et sur les connaissances scientifiques et techniques disponibles au moment de sa rédaction. Des évolutions réglementaires et scientifiques applicables, postérieurement à la date de rédaction ne pourront être opposées aux conclusions de ce rapport.

Le présent rapport est rédigé sur la base : des informations fournies par le client et dont la validité relève de ce dernier, des informations collectées auprès des administrations dans les délais impartis par le client, des délais de réponse des administrations consultées, des connaissances techniques et de la réglementation actuelle. La responsabilité d'AIC Environnement ne pourra pas être engagée si les informations qui lui ont été fournies ou communiquées sont incomplètes ou erronées ; de même en cas de défaillance, erreur ou omissions dans les informations communiquées.

Les informations fournies dans ce rapport rendent compte d'un constat à un moment donné, tout évènement ultérieur à la visite et aux prélèvements réalisés peuvent modifier la situation du site. Les conclusions et recommandations de ce rapport sont basées sur les constats à un moment donné et celles-ci seront caduques dans le cadre de tout changement ultérieur de situation.

Les prélèvements ponctuels ne peuvent pas offrir une vision continue de l'état des terrains du site. L'existence d'une anomalie d'extension limite entre 2 prélèvements et/ou à plus grande profondeur, qui aurait échappé à nos investigations, ne peut être exclue.

Le rapport et ses annexes constituent un ensemble indissociable à la bonne compréhension de la problématique du site, c'est pourquoi le document doit être exploité dans sa totalité.

AIC Environnement n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait de son rapport et de ses conclusions par des tiers dans un contexte différent de celui défini par le client.

Ce rapport qui sera remis ne peut tenir lieu de certificat de non-pollution.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# ANNEXES

ANNEXE AN-I : Sites consultés ..... 35
ANNEXE AN-II : Projet : Plans et usages ..... 36
ANNEXE AN-III : Localisation du site ..... 38
ANNEXE AN-IV : Description du site ..... 39
ANNEXE AN-V : Coupes de sondages ..... 42
ANNEXE AN-VI : Photographies de terrain ..... 43
ANNEXE AN-VII : Résultats d'analyses ..... 46
ANNEXE AN-VIII : Plans de maillage ..... 51
ANNEXE AN-IX : Bulletins d'analyses ..... 55

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-I : Sites consultés

| Site | Lien |
|---|---|
| ***Informations générales*** | |
| Google map | https://maps.google.fr/ |
| Cadastre.gouv | https://www.cadastre.gouv.fr/ |
| Topographic map | http://fr-fr.topographic-map.com |
| | |
| ***Historique*** | |
| Géoportail | https://www.geoportail.gouv.fr/ |
| CASIAS | https://www.georisques.gouv.fr/risques/basias/donnees/ |
| BASOL | https://www.georisques.gouv.fr/risques/sites-et-sols-pollues/donnees |
| | |
| ***Vulnérabilité environnementale*** | |
| Infoterre | http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do |
| BASIAS AEP | http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inventaire-historique-des-sites-industriels-et-activites-en-service-basias#/ |
| ARIA | www.aria.developpement-durable.gouv.fr/ |
| SIGES | http://sigessn.brgm.fr/spip.php?rubrique131 |
| DRIEE | www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/ |
| DREAL | |
| Agence de l'eau | www.lesagencesdeleau.fr/ |
| ADES | www.ades.eaufrance.fr/ |
| BNPE | www.bnpe.eaufrance.fr/ |
| Qualité de l'eau potable | https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau |
| Géorisques | www.georisques.gouv.fr/ |
| Meteoblue | https://www.meteoblue.com/fr/meteo/historyclimate/climatemodelled/paris_france_2988507 |
| | |
| ***ICPE/Réglementation*** | |
| Base des installations classées / ICPE | https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees?page=1 |
| AIDA | www.ineris.fr/aida |

Date de consultation des sources ci-dessous : Août 2025

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-II : Projet : Plans et usages

***PLANS***




*Figure 7 : Plans du projet, transmis en date du 22 juillet 2025*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

***USAGES***

Les usages sont définis au sens du Décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués. Ce décret définit 8 types d'usage tel que repris ci-dessous :

1- Usage **industriel**, pouvant comprendre un bâti (y compris des entrepôts), des infrastructures industrielles et, le cas échéant, des aménagements accessoires, tels que des bureaux ou des places de stationnement associés à l'activité industrielle ;
2- Usage **tertiaire**, correspondant notamment aux commerces, aux activités de service, aux activités d'artisanat ou aux bureaux ;
3- Usage **résidentiel**, comprenant un habitat individuel ou collectif, et, le cas échéant, des jardins pouvant être destinés à la production non commerciale de denrées alimentaires d'origine animale ou végétale ;
4- Usage **récréatif de plein air**, correspondant notamment aux parcs, aux aires de jeux, aux zones de pêche récréative ou de baignade ;
5- Usage **agricole**, correspondant à la production commerciale (notamment au sein d'exploitations agricoles) et non commerciale (notamment au sein de jardins familiaux ou de jardins partagés) d'aliments d'origine animale ou végétale, à l'exception des activités sans relation directe avec le sol ;
6- Usage d'**accueil de populations sensibles**, correspondant aux établissements accueillant des enfants et des adolescents de façon non occasionnelle, aux établissements de santé et établissements et services sociaux et médico-sociaux, et aux éventuels aménagements accessoires, tels que les aires de jeux et espaces verts intégrés dans ces établissements ;
7- Usage de **renaturation**, impliquant une désartificialisation ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité des sols, notamment des opérations de désimperméabilisation, à des fins de développement d'habitats pour les écosystèmes ;
8- **Autre** usage (à préciser au cas par cas).

Lorsque plusieurs usages sont envisagés sur un même site, un zonage détaille leur répartition géographique.

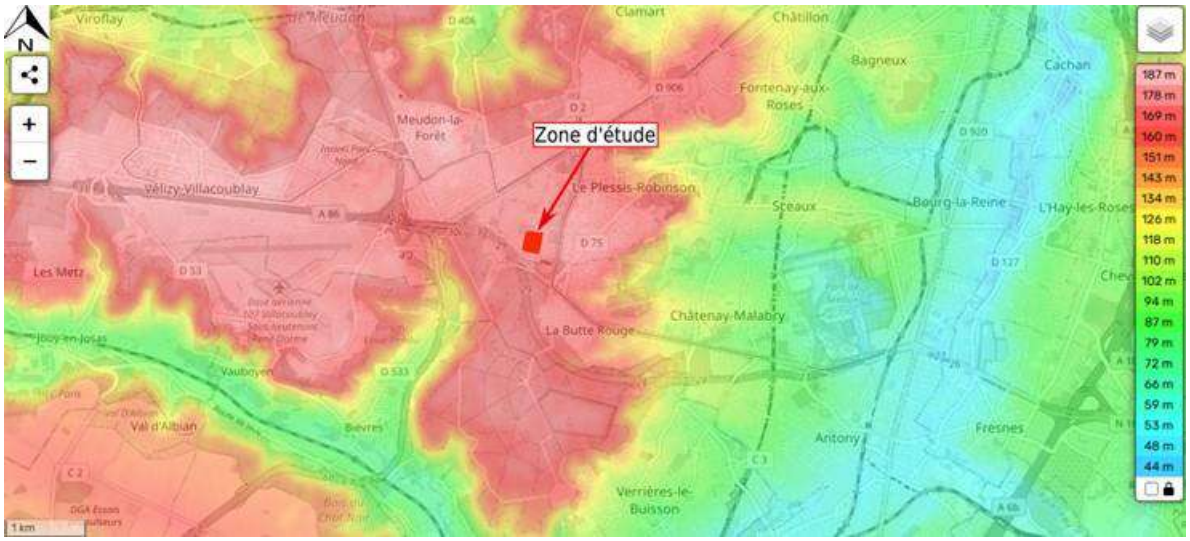
Dans le cas de la présente étude l'usage retenu est : **résidentiel (logements sur deux niveaux de sous-sol) et autres usages (hôtel, restaurant et centre bien-être)**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-III : Localisation du site




Plan cadastral de la zone d'étude – cadastres.gouv.fr, 2025




Carte topographique – topographic-maps.com, 2025

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-IV : Description du site

| Zone sud – Lots 1 et 2 | |
|---|---|
|   |  |
| Façade du bâtiment | |
|  |  |
| | Vue des anciens docks de déchargement |
|  |  |
| Etagères vides dans l'entrepôt | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Etagères vides dans l'entrepôt



Ancien atelier de chargement de batteries



Entrepôt



Etagères vides dans l'entrepôt





Cuves identifiées au sud du site

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Cuves identifiées au sud du site

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-V : Coupes de sondages

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**S1**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644626,57 | Y: 6852898,58 | Z : 171.41 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof.(cm): 600 | |

Date: 12/8/2025

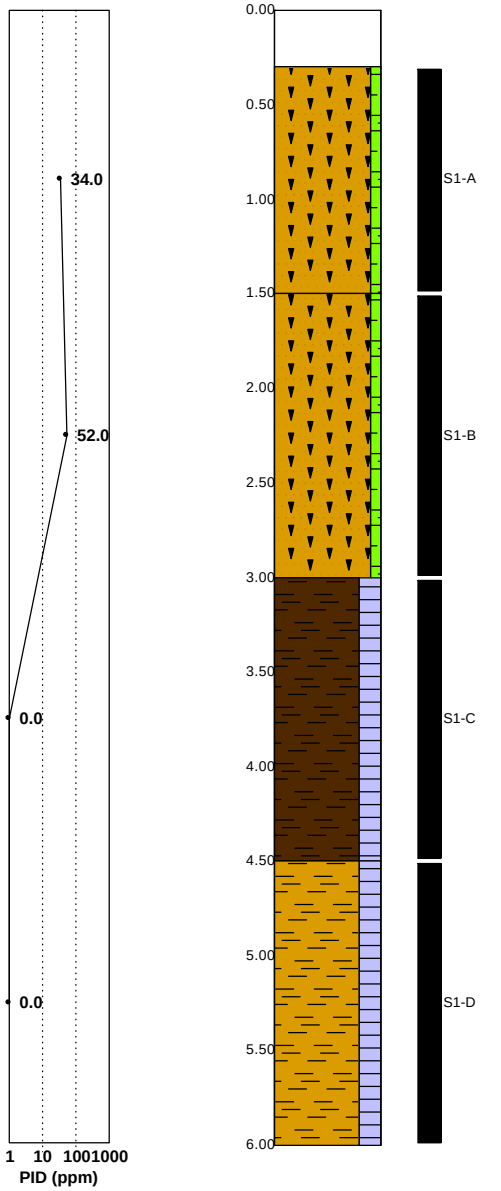
Heure: 06:50

Localisation: Au sud est du site lot 2 Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 70% Température (°C): 20




| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.00 béton | uniquement du béton |
| | | | 0.30 Remblais anthropogènes faiblement limoneux, brun clair | peu de cailloux — brun clair |
| | | | 1.50 Remblais anthropogènes faiblement limoneux, brun clair | peu de cailloux — brun clair |
| | | | 3.00 Limon argileux, brun foncé | brun foncé |
| | | | 4.50 Limon argileux, brun clair | peu de cailloux — brun clair |
| | | | 6.00 | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**S2**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644578,82 | Y: 6852905,95 | Z : 170.46 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof. (cm): 600 | |

Date: 12/8/2025

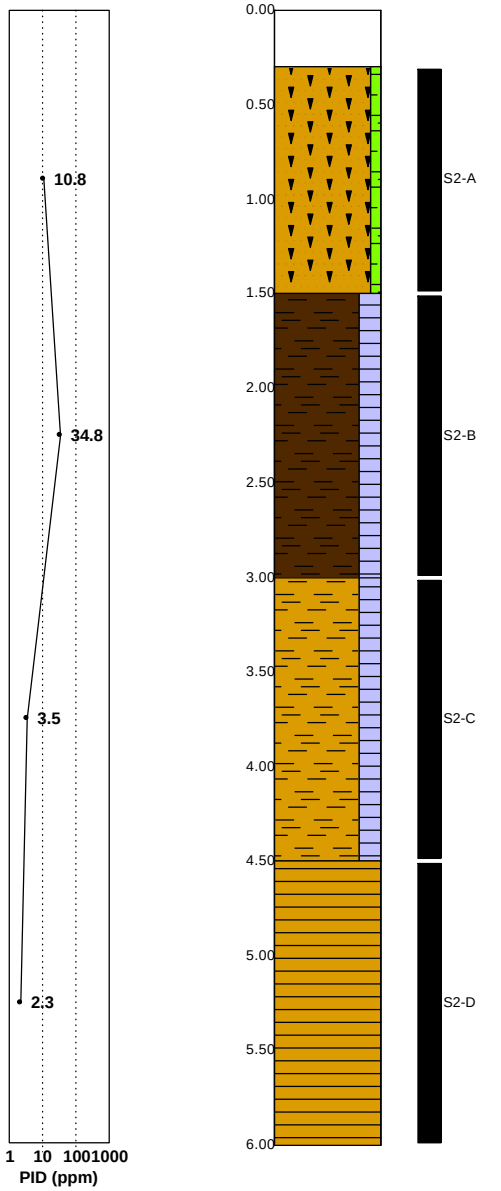
Heure: 08:01

Localisation: au Sud du site Lot 1 Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 70% Température (°C): 20




| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.00 béton | uniquement du béton |
| | | | 0.30 Remblais antropogènes faiblement limoneux, brun clair | peu de cailloux, brun clair |
| | | | 1.50 Limon argileux, brun foncé | brun foncé |
| | | | 3.00 Limon argileux, brun clair | brun clair |
| | | | 4.50 Argile, brun clair | peu de cailloux, brun clair |
| | | | 6.00 | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**S3**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644629,39 | Y: 6852926,22 | Z : 171.37 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof. (cm): 600 | |

Date: 12/8/2025

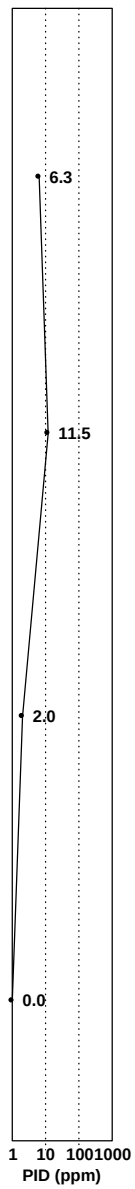
Heure: 09:09

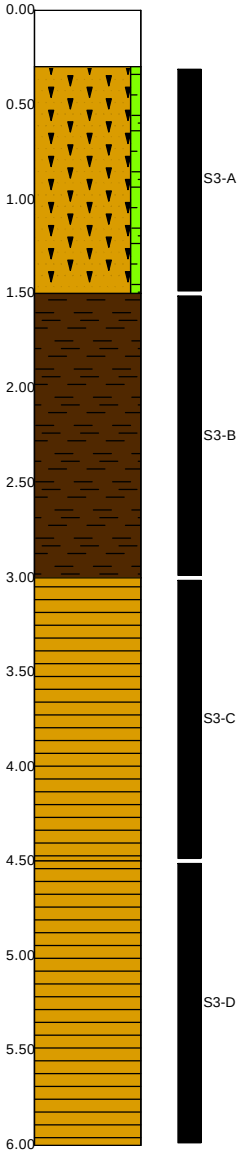
Localisation: au nord du site lot 2 Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 63% Température (°C): 22




| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.00 béton | uniquement du béton |
| | | | 0.30 Remblais anthropogènes faiblement limoneux, brun clair | brun clair |
| | | | 1.50 Limon, brun foncé | brun foncé |
| | | | 3.00 Argile, brun clair | brun clair |
| | | | 4.50 Argile, brun clair | peu de cailloux brun clair |
| | | | 6.00 | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**S4**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644603,99 | Y: 6852942,11 | Z : 170.81 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof.(cm): 100 | |

Date: 12/8/2025

Heure: 10:13

Localisation: au nord du site — Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 53% — Température (°C): 26

| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| 12.6 | 0.00 – 0.30 : Remblais antropogènes faiblement limoneux, brun clair<br>0.30 – 1.00 : brun clair | S4 | 0.00 béton<br>0.30<br>1.00 | uniquement du béton |

1 10 100 1000
PID (ppm)

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**S5**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644582,05 | Y: 6852937,59 | Z : 170.33 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof. (cm): 600 | |

Date: 12/8/2025

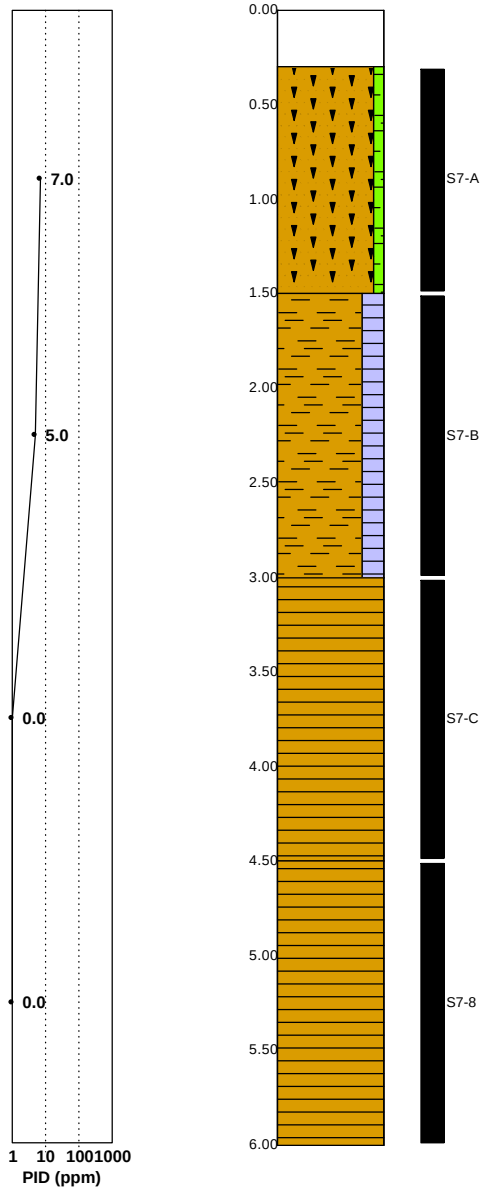
Heure: 10:34

Localisation: au nord du site lot 1 Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 63% Température (°C): 22




| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.00 béton | uniquement du béton |
| | | | 0.30 Remblais antropogènes faiblement limoneux, brun clair | brun clair |
| | | | 1.50 Limon argileux, brun clair | brun clair |
| | | | 3.00 Argile, brun clair | brun clair |
| | | | 4.50 Argile, brun clair | beaucoup de cailloux brun clair |
| | | | 6.00 | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**S6**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644598,36 | Y: 6852964,00 | Z : 170.28 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof. (cm): 100 | |

Date: 12/8/2025

Heure: 11:34

Localisation: au nord du site — Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 53% — Température (°C): 26

| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| 5.0 | | S6 | 0.00 béton<br>0.30 Remblais antropogènes faiblement limoneux, brun clair<br>1.00 | uniquement du béton<br>brun clair |

1 10 100 1000
PID (ppm)

0.00
0.50
1.00

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**S7**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644638,14 | Y: 6852962,89 | Z : 171.24 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof.(cm): 600 | |

Date: 12/8/2025

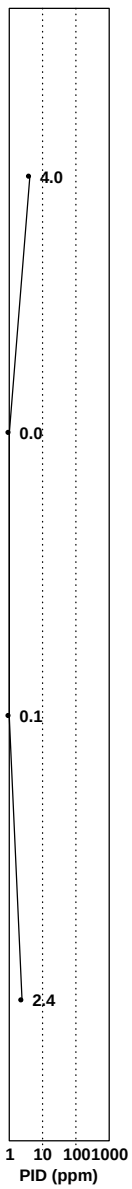
Heure: 11:40

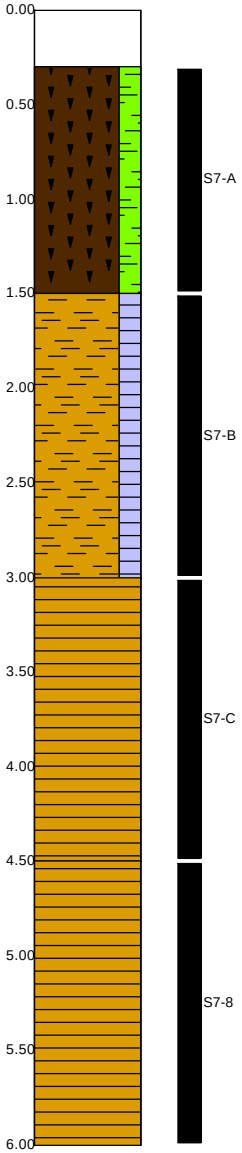
Localisation: au nord du site lot 2 Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 63% Température (°C): 22




| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.00 béton | uniquement du béton |
| | | | 0.30 Remblais antropogènes limoneux, brun foncé | brun foncé |
| | | | 1.50 Limon argileux, brun clair | fragments de verre / brun clair |
| | | | 3.00 Argile, brun clair | brun clair |
| | | | 4.50 Argile, brun clair | beaucoup de cailloux / brun clair |
| | | | 6.00 | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**S8**

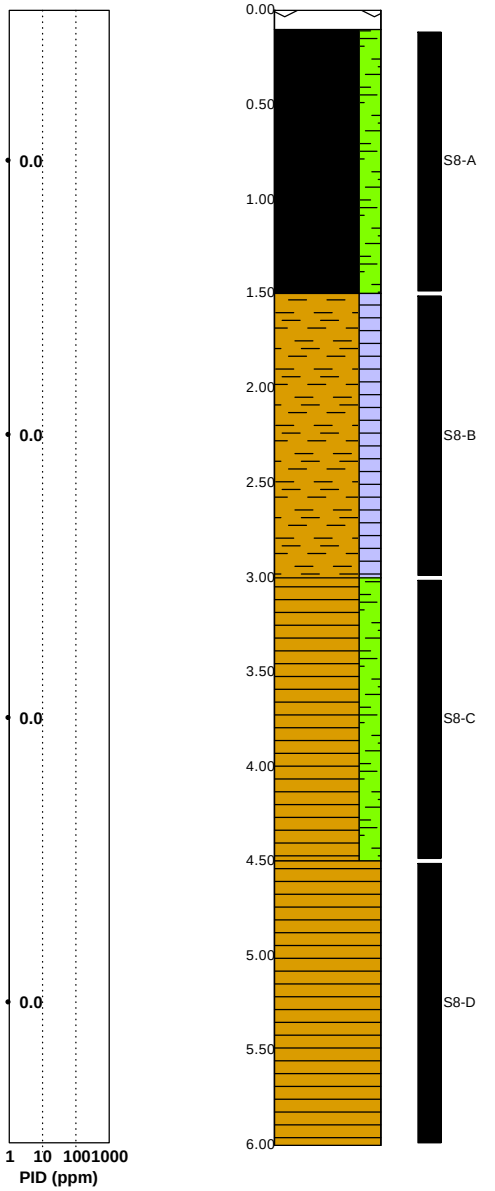
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644524,95 | Y: 6852922,12 | Z : 169.75 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | Date: 13/8/2025 |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof.(cm): 600 | Heure: 10:45 |

Localisation: au sud ouest du site lot 1 — Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 63% — Température (°C): 22




| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.00 espace vert | |
| | | | 0.10 Terre végétale | noir |
| | | | Remblais antropogènes limoneux, noir | |
| | | | 1.50 Limon argileux, brun clair | brun clair |
| | | | 3.00 Argile limoneuse, brun clair | peu de cailloux — brun clair |
| | | | 4.50 Argile, brun clair | brun clair |
| | | | 6.00 | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Fiche de Sondage

Le Plessis-Robinson. Fair Promotion

**S9**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projet nr.: P2507-0141 | Coordonnées en: RGF 93 - Lambert 93 | | |
| Projet: Fair Promotion | X: 644547,51 | Y: 6852952,48 | Z : 170.2 |
| Chef de projet:Amanda LEITE | Soustraitant: ROCSOL - Dominique | Laboratoire : AGROLAB | |
| Tech. projet: Oumayma Alloulin | Méthode: Forage mécanique | Prof.(cm): 600 | |

Date: 13/8/2025

Heure: 11:40

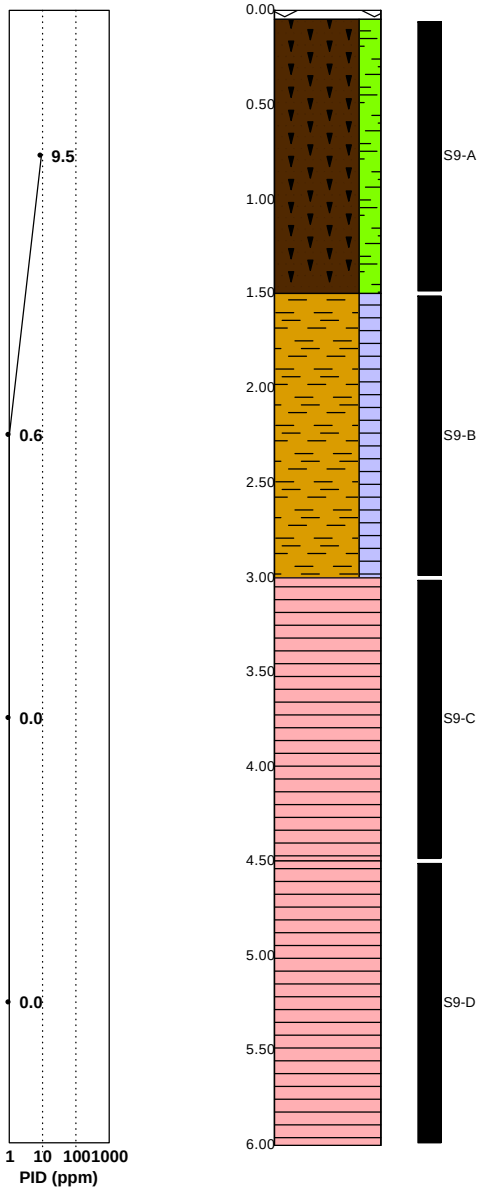
Localisation: au sud du site lot 1 Transporteur: Navette

Conditionnement : Pots en verre transparents dans une glacière avec pains de glace

Gestion des cuttings: Utilisés pour reboucher l'ouvrage - Date d'envoie: 12/08/25 et 13/08/25

Conditions météorologiques: Ensoleillé - humidité : 52% Température (°C): 29

| PID | LITHOLOGIE | ECHANTILLONS | DESCRIPTION | OBSERVATIONS |
|---|---|---|---|---|
| | | | 0.00 asphalte<br>0.05 Terre végétale<br>Remblais antropogènes limoneux, brun foncé | brun foncé |
| | | | 1.50 Limon argileux, brun clair | brun clair |
| | | | 3.00 Argilite, rouge clair | peu de cailloux — rouge clair |
| | | | 4.50 Argile, rouge clair | rouge clair |
| | | | 6.00 | |




PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## Légende

### gravier

- Gravier, limoneux
- Gravier, faiblement sableux
- Gravier, moyennement sableux
- Gravier, fortement sableux
- Gravier, très fortement sableux

### sable

- Sable, argileux
- Sable, faiblement limoneux
- Sable, moyennement limoneux
- Sable, fortement limoneux
- Sable, très fortement limoneux

### tourbe

- Tourbe, pauvre en minéraux
- Tourbe, faiblement argileux
- Tourbe, fortement argileux
- Tourbe, faiblement sableux
- Tourbe, fortement sableux

### argile

- Argile, faiblement limoneux
- Argile, moyennement limoneux
- Argile, fortement limoneux
- Argile, très fortement limoneux
- Argile, faiblement sableux
- Argile, moyennement sableux
- Argile, fortement sableux

### limon

- Limon, faiblement sableux
- Limon, fortement sableux

### autres composantes

- faiblement humique
- moyennement humique
- fortement humique
- faiblement graveleux
- moyennement graveleux
- fortement graveleux

### odeur

- Aucune odeur
- Faible odeur
- Modérée odeur
- Forte odeur
- Très forte odeur

### irisation

- aucune irisation
- faible irisation
- irisation moyenne
- forte irisation
- irisation maximale

### valeur pid

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

### échantillons

- échantillon remanié
- échantillon non remanié
- détermination du volume

### autres

- composant spécial
- Niv. piézom. moyen max.
- niveau piézométrique
- Niv. piézom. moyen min.
- alluvions
- eau

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-V : Coupes de sondages

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-VI : Photographies de terrain




Sondage S1



Sondage S2



Sondage S3



Sondage S4

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Sondage S5




Sondage S6




Sondage S7




Sondage S8

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf






Sondage S9

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# ANNEXE AN-VII : Résultats d'analyses

**COT**

| Désignation échantillon | Unité | Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14 | S1-A (0,30 - 1,50m) | S1-B (1,50 - 3m) | S1-C (3 - 4,5m) | S1-D (4,5 - 6m) | S2-A (0,30 - 1,50m) | S2-B (1,50 - 3m) | S2-C (3 - 4,50m) | S2-D (4,50 - 6m) | S3-A (0,30 - 1,50m) | S3-B (1,50 - 3m) | S3-C (3 - 4,50m) | S3-D (4,50 - 6m) | S4 (0,30 - 1m) | S5-A (0,30 - 1,50m) | S5-B (1,50 - 3m) | S5-C (3 - 4,50m) | S5-D (4,50 - 6m) | S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,0 | 83,0 | 81,6 | 81,9 | 85,1 | 83,8 | 82,8 | 79,8 | 91,6 | 86,3 | 83,3 | 83,9 | 85,7 | 88,8 | 85,3 | 84,8 | 82,6 | 86,9 |
| **Paramètres globaux/Indices** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (COT) | mg/kg MS | 30000 | **2800** | **4600** | **2600** | **1200** | **2800** | - | **1600** | <1000 | **2800** | **3600** | **1600** | <1000 | - | **4900** | **4900** | **1800** | <1000 | - |

**HCT, COT**

| Désignation échantillon | Unité | Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14 | S1-A (0,30 - 1,50m) | S1-B (1,50 - 3m) | S1-C (3 - 4,5m) | S1-D (4,5 - 6m) | S2-A (0,30 - 1,50m) | S2-B (1,50 - 3m) | S2-C (3 - 4,50m) | S2-D (4,50 - 6m) | S3-A (0,30 - 1,50m) | S3-B (1,50 - 3m) | S3-C (3 - 4,50m) | S3-D (4,50 - 6m) | S4 (0,30 - 1m) | S5-A (0,30 - 1,50m) | S5-B (1,50 - 3m) | S5-C (3 - 4,50m) | S5-D (4,50 - 6m) | S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,0 | 83,0 | 81,6 | 81,9 | 85,1 | 83,8 | 82,8 | 79,8 | 91,6 | 86,3 | 83,3 | 83,9 | 85,7 | 88,8 | 85,3 | 84,8 | 82,6 | 86,9 |
| **Paramètres globaux/Indices** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indice hydrocarbure C5-C10 | mg/kg MS | | - | - | - | <1,0 | - | - | - | <1,0 | - | - | <1,0 | <1,0 | - | - | - | - | <1,0 | - |
| Indice hydrocarbure C10-C40 | mg/kg MS | 500 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | - | <20,0 | <20,0 | <20,0 | **24,8** | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | **34,1** | <20,0 | <20,0 | **36,0** |
| Hydrocarbures > C10-C12 | mg/kg MS | | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | - | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| Hydrocarbures > C12-C16 | mg/kg MS | | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | - | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | **6,0** | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| Hydrocarbures > C16-C20 | mg/kg MS | | **3,7** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **3,4** | - | <2,0 | <2,0 | **3,3** | **4,9** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **6,3** | **6,8** | <2,0 | <2,0 | **4,4** |
| Hydrocarbures > C20-C24 | mg/kg MS | | **2,8** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | **2,7** | **3,9** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **3,3** | **4,8** | <2,0 | <2,0 | **4,5** |
| Hydrocarbures > C24-C28 | mg/kg MS | | **2,8** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **2,9** | - | <2,0 | <2,0 | **3,4** | **3,5** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **2,3** | **4,8** | <2,0 | <2,0 | **7,6** |
| Hydrocarbures > C28-C32 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **2,9** | - | <2,0 | <2,0 | **2,5** | **3,8** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **4,3** | <2,0 | <2,0 | **7,2** |
| Hydrocarbures > C32-C36 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **3,0** | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **3,0** | <2,0 | <2,0 | **6,0** |
| Hydrocarbures > C36-C40 | mg/kg MS | | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | **3,6** |

**BTEX**

| Désignation échantillon | Unité | Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14 | S1-A (0,30 - 1,50m) | S1-B (1,50 - 3m) | S1-C (3 - 4,5m) | S1-D (4,5 - 6m) | S2-A (0,30 - 1,50m) | S2-B (1,50 - 3m) | S2-C (3 - 4,50m) | S2-D (4,50 - 6m) | S3-A (0,30 - 1,50m) | S3-B (1,50 - 3m) | S3-C (3 - 4,50m) | S3-D (4,50 - 6m) | S4 (0,30 - 1m) | S5-A (0,30 - 1,50m) | S5-B (1,50 - 3m) | S5-C (3 - 4,50m) | S5-D (4,50 - 6m) | S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,0 | 83,0 | 81,6 | 81,9 | 85,1 | 83,8 | 82,8 | 79,8 | 91,6 | 86,3 | 83,3 | 83,9 | 85,7 | 88,8 | 85,3 | 84,8 | 82,6 | 86,9 |
| **Composés aromatiques volatils de type BTEX** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - |
| Toluène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - |
| m-, p-Xylène | mg/kg MS | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - |
| o-Xylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - |
| Somme des TEX | mg/kg MS | | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - |
| Somme des CAV | mg/kg MS | 6 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - |

**HAP**

| Désignation échantillon | Unité | Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14 | S1-A (0,30 - 1,50m) | S1-B (1,50 - 3m) | S1-C (3 - 4,5m) | S1-D (4,5 - 6m) | S2-A (0,30 - 1,50m) | S2-B (1,50 - 3m) | S2-C (3 - 4,50m) | S2-D (4,50 - 6m) | S3-A (0,30 - 1,50m) | S3-B (1,50 - 3m) | S3-C (3 - 4,50m) | S3-D (4,50 - 6m) | S4 (0,30 - 1m) | S5-A (0,30 - 1,50m) | S5-B (1,50 - 3m) | S5-C (3 - 4,50m) | S5-D (4,50 - 6m) | S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,0 | 83,0 | 81,6 | 81,9 | 85,1 | 83,8 | 82,8 | 79,8 | 91,6 | 86,3 | 83,3 | 83,9 | 85,7 | 88,8 | 85,3 | 84,8 | 82,6 | 86,9 |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Acénaphtène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Fluorène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,077** | **0,075** | <0,050 | <0,050 | **0,28** |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,14** |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,072** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,14** |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,13** |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,098** |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,062** |
| Chrysène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | **0,063** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,062** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,13** |
| Fluoranthène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | **0,086** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,072** | **0,15** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,38** |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,10** |
| Naphtalène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Phénanthrène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | **0,095** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,080** | <0,050 | <0,050 | <0,050 | **0,14** |
| HAP (EPA) - somme | mg/kg MS | 50 | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | **0,244** | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | **0,0720** | **0,441** | **0,0750** | n.d. | n.d. | **1,60** |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| COT | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S6 (0,30 - 1m)** | **S7-A (0,30 - 1,50m)** | **S7-B (1,50 - 3m)** | **S7-C (3 - 4,50m)** | **S7-D (4,50 - 6m)** | **S8-A (0,1-1,5m)** | **S8-B (1,5-3m)** | **S8-C (3-4,5m)** | **S8-D (4,5-6m)** | **S9-A (0,05-1,5m)** | **S9-B (1,5-3m)** | **S9-C (3-4,5m)** | **S9-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,9 | 84,6 | 85,6 | 86,7 | 86,6 | 77,5 | 83,2 | 82,9 | 82,9 | 83,4 | 82,3 | 86,9 | 86,3 |
| **Paramètres globaux/Indices** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (COT) | mg/kg MS | 30000 | - | **3500** | - | <1000 | **1200** | **26000** | **2700** | - | <1000 | **4300** | **3000** | <1000 | **1100** |

| HCT, COT | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S6 (0,30 - 1m)** | **S7-A (0,30 - 1,50m)** | **S7-B (1,50 - 3m)** | **S7-C (3 - 4,50m)** | **S7-D (4,50 - 6m)** | **S8-A (0,1-1,5m)** | **S8-B (1,5-3m)** | **S8-C (3-4,5m)** | **S8-D (4,5-6m)** | **S9-A (0,05-1,5m)** | **S9-B (1,5-3m)** | **S9-C (3-4,5m)** | **S9-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,9 | 84,6 | 85,6 | 86,7 | 86,6 | 77,5 | 83,2 | 82,9 | 82,9 | 83,4 | 82,3 | 86,9 | 86,3 |
| **Paramètres globaux/Indices** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indice hydrocarbure C5-C10 | mg/kg MS | | - | - | - | - | <1,0 | - | - | - | - | <1,0 | - | <1,0 | <1,0 |
| Indice hydrocarbure C10-C40 | mg/kg MS | 500 | **36,0** | <20,0 | - | <20,0 | <20,0 | **28,4** | <20,0 | - | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 | <20,0 |
| Hydrocarbures > C10-C12 | mg/kg MS | | <4,0 | <4,0 | - | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | - | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| Hydrocarbures > C12-C16 | mg/kg MS | | <4,0 | <4,0 | - | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | - | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 | <4,0 |
| Hydrocarbures > C16-C20 | mg/kg MS | | **4,4** | **3,4** | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| Hydrocarbures > C20-C24 | mg/kg MS | | **4,5** | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | **3,7** | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| Hydrocarbures > C24-C28 | mg/kg MS | | **7,6** | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | **7,7** | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| Hydrocarbures > C28-C32 | mg/kg MS | | **7,2** | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | **8,1** | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| Hydrocarbures > C32-C36 | mg/kg MS | | **6,0** | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | **4,4** | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 |
| Hydrocarbures > C36-C40 | mg/kg MS | | **3,6** | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | - | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 | <2,0 |

| BTEX | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S6 (0,30 - 1m)** | **S7-A (0,30 - 1,50m)** | **S7-B (1,50 - 3m)** | **S7-C (3 - 4,50m)** | **S7-D (4,50 - 6m)** | **S8-A (0,1-1,5m)** | **S8-B (1,5-3m)** | **S8-C (3-4,5m)** | **S8-D (4,5-6m)** | **S9-A (0,05-1,5m)** | **S9-B (1,5-3m)** | **S9-C (3-4,5m)** | **S9-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,9 | 84,6 | 85,6 | 86,7 | 86,6 | 77,5 | 83,2 | 82,9 | 82,9 | 83,4 | 82,3 | 86,9 | 86,3 |
| **Composés aromatiques volatils de type BTEX** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg MS | | - | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Toluène | mg/kg MS | | - | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | | - | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| m-, p-Xylène | mg/kg MS | | - | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| o-Xylène | mg/kg MS | | - | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Somme des TEX | mg/kg MS | | - | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Somme des CAV | mg/kg MS | 6 | - | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

| HAP | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S6 (0,30 - 1m)** | **S7-A (0,30 - 1,50m)** | **S7-B (1,50 - 3m)** | **S7-C (3 - 4,50m)** | **S7-D (4,50 - 6m)** | **S8-A (0,1-1,5m)** | **S8-B (1,5-3m)** | **S8-C (3-4,5m)** | **S8-D (4,5-6m)** | **S9-A (0,05-1,5m)** | **S9-B (1,5-3m)** | **S9-C (3-4,5m)** | **S9-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,9 | 84,6 | 85,6 | 86,7 | 86,6 | 77,5 | 83,2 | 82,9 | 82,9 | 83,4 | 82,3 | 86,9 | 86,3 |
| **Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Acénaphtène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Fluorène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Pyrène | mg/kg MS | | **0,28** | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | **0,32** | <0,050 | - | <0,050 | **0,10** | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | | **0,14** | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | **0,25** | <0,050 | - | <0,050 | **0,10** | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Anthracène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | | **0,14** | **0,070** | - | <0,050 | <0,050 | **0,19** | <0,050 | - | <0,050 | **0,066** | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | | **0,13** | **0,067** | - | <0,050 | <0,050 | **0,23** | <0,050 | - | <0,050 | **0,089** | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | | **0,098** | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | **0,18** | <0,050 | - | <0,050 | **0,10** | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | | **0,062** | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | **0,10** | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Chrysène | mg/kg MS | | **0,13** | **0,060** | - | <0,050 | <0,050 | **0,19** | <0,050 | - | <0,050 | **0,071** | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Fluoranthène | mg/kg MS | | **0,38** | **0,10** | - | <0,050 | <0,050 | **0,41** | <0,050 | - | <0,050 | **0,14** | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | | **0,10** | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | **0,19** | <0,050 | - | <0,050 | **0,091** | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Naphtalène | mg/kg MS | | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Phénanthrène | mg/kg MS | | **0,14** | <0,050 | - | <0,050 | <0,050 | **0,12** | <0,050 | - | <0,050 | **0,082** | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| HAP (EPA) - somme | mg/kg MS | 50 | **1,60** | **0,297** | - | n.d. | n.d. | **2,18** | n.d. | - | n.d. | **0,839** | n.d. | n.d. | n.d. |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| COHV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S1-A (0,30 - 1,50m)** | **S1-B (1,50 - 3m)** | **S1-C (3 - 4,5m)** | **S1-D (4,5 - 6m)** | **S2-A (0,30 - 1,50m)** | **S2-B (1,50 - 3m)** | **S2-C (3 - 4,50m)** | **S2-D (4,50 - 6m)** | **S3-A (0,30 - 1,50m)** | **S3-B (1,50 - 3m)** | **S3-C (3 - 4,50m)** | **S3-D (4,50 - 6m)** | **S4 (0,30 - 1m)** | **S5-A (0,30 - 1,50m)** | **S5-B (1,50 - 3m)** | **S5-C (3 - 4,50m)** | **S5-D (4,50 - 6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,0 | 83,0 | 81,6 | 81,9 | 85,1 | 83,8 | 82,8 | 79,8 | 91,6 | 86,3 | 83,3 | 83,9 | 85,7 | 88,8 | 85,3 | 84,8 | 82,6 |
| **Composés organiques halogénés volatils (COHV)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | | - | - | - | <0,02 | - | - | - | <0,02 | - | - | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - | <0,02 |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,10 | - | - | - | <0,10 | - | - | <0,10 | <0,10 | - | - | - | - | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | - | - | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | <0,05 |
| cis-1,2-Dichloroéthène | mg/kg MS | | - | - | - | <0,0250 | - | - | - | <0,0250 | - | - | <0,0250 | <0,0250 | - | - | - | - | <0,0250 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | - | <0,10 | - | - | - | <0,10 | - | - | <0,10 | <0,10 | - | - | - | - | <0,10 |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | - | <0,0250 | - | - | - | <0,0250 | - | - | <0,0250 | <0,0250 | - | - | - | - | <0,0250 |
| Somme des COHV | mg/kg MS | PVS | - | - | - | n.d. | - | - | - | n.d. | - | - | n.d. | n.d. | - | - | - | - | n.d. |

| PCB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S1-A (0,30 - 1,50m)** | **S1-B (1,50 - 3m)** | **S1-C (3 - 4,5m)** | **S1-D (4,5 - 6m)** | **S2-A (0,30 - 1,50m)** | **S2-B (1,50 - 3m)** | **S2-C (3 - 4,50m)** | **S2-D (4,50 - 6m)** | **S3-A (0,30 - 1,50m)** | **S3-B (1,50 - 3m)** | **S3-C (3 - 4,50m)** | **S3-D (4,50 - 6m)** | **S4 (0,30 - 1m)** | **S5-A (0,30 - 1,50m)** | **S5-B (1,50 - 3m)** | **S5-C (3 - 4,50m)** | **S5-D (4,50 - 6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,0 | 83,0 | 81,6 | 81,9 | 85,1 | 83,8 | 82,8 | 79,8 | 91,6 | 86,3 | 83,3 | 83,9 | 85,7 | 88,8 | 85,3 | 84,8 | 82,6 |
| **Polychlorobiphényles (PCB)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCB n° 28 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 52 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 101 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 118 | mg/kg MS | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 138 | mg/kg MS | | **0,001** | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | **0,001** | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 153 | mg/kg MS | | **0,001** | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | **0,001** | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 180 | mg/kg MS | | **0,001** | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Somme des 7 PCB | mg/kg MS | 1 | **0,0030** | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | - | **0,0020** | n.d. | n.d. | n.d. |

| COHV | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S6 (0,30 - 1m)** | **S7-A (0,30 - 1,50m)** | **S7-B (1,50 - 3m)** | **S7-C (3 - 4,50m)** | **S7-D (4,50 - 6m)** | **S8-A (0,1-1,5m)** | **S8-B (1,5-3m)** | **S8-C (3-4,5m)** | **S8-D (4,5-6m)** | **S9-A (0,05-1,5m)** | **S9-B (1,5-3m)** | **S9-C (3-4,5m)** | **S9-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,9 | 84,6 | 85,6 | 86,7 | 86,6 | 77,5 | 83,2 | 82,9 | 82,9 | 83,4 | 82,3 | 86,9 | 86,3 |
| **Composés organiques halogénés volatils (COHV)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,02 | - | - | - | <0,02 | <0,02 | - | <0,02 | <0,02 |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | <0,05 | <0,05 |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | <0,05 | <0,05 |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | <0,05 | <0,05 |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | <0,05 | <0,05 |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | <0,05 | <0,05 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | <0,05 | <0,05 | - | <0,05 | <0,05 |
| cis-1,2-Dichloroéthène | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,0250 | - | - | - | <0,0250 | <0,0250 | - | <0,0250 | <0,0250 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,10 | - | - | - | <0,10 | <0,10 | - | <0,10 | <0,10 |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | | - | - | - | - | <0,0250 | - | - | - | <0,0250 | <0,0250 | - | <0,0250 | <0,0250 |
| Somme des COHV | mg/kg MS | PVS | - | - | - | - | n.d. | - | - | - | n.d. | n.d. | - | n.d. | n.d. |

| PCB | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S6 (0,30 - 1m)** | **S7-A (0,30 - 1,50m)** | **S7-B (1,50 - 3m)** | **S7-C (3 - 4,50m)** | **S7-D (4,50 - 6m)** | **S8-A (0,1-1,5m)** | **S8-B (1,5-3m)** | **S8-C (3-4,5m)** | **S8-D (4,5-6m)** | **S9-A (0,05-1,5m)** | **S9-B (1,5-3m)** | **S9-C (3-4,5m)** | **S9-D (4,5-6m)** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,9 | 84,6 | 85,6 | 86,7 | 86,6 | 77,5 | 83,2 | 82,9 | 82,9 | 83,4 | 82,3 | 86,9 | 86,3 |
| **Polychlorobiphényles (PCB)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| PCB n° 28 | mg/kg MS | | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 52 | mg/kg MS | | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 101 | mg/kg MS | | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 118 | mg/kg MS | | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 138 | mg/kg MS | | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | **0,005** | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 153 | mg/kg MS | | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | **0,005** | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB n° 180 | mg/kg MS | | - | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | **0,003** | <0,001 | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Somme des 7 PCB | mg/kg MS | 1 | - | n.d. | - | n.d. | n.d. | **0,013** | n.d. | - | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |

PA 092060 25 00003
Date d'expot : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Métaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs ASPITET 1** | **Valeurs ASPITET 2** | **Valeurs ASPITET 3** | **S1-A (0,30 - 1,50m)** | **S1-B (1,50 - 3m)** | **S1-C (3 - 4,5m)** | **S1-D (4,5 - 6m)** | **S2-A (0,30 - 1,50m)** | **S2-B (1,50 - 3m)** | **S2-C (3 - 4,50m)** | **S2-D (4,50 - 6m)** | **S3-A (0,30 - 1,50m)** | **S3-B (1,50 - 3m)** | **S3-C (3 - 4,50m)** | **S3-D (4,50 - 6m)** | **S4 (0,30 - 1m)** | **S5-A (0,30 - 1,50m)** | **S5-B (1,50 - 3m)** | **S5-C (3 - 4,50m)** | **S5-D (4,50 - 6m)** | **S6 (0,30 - 1m)** | **Valeurs guite TEX - Nov 2017 Approche nationale** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | | | 86,0 | 83,0 | 81,6 | 81,9 | 85,1 | 83,8 | 82,8 | 79,8 | 91,6 | 86,3 | 83,3 | 83,9 | 85,7 | 88,8 | 85,3 | 84,8 | 82,6 | 86,9 | |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg MS | 1-25 | 26-60 | 60-284 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | **10** | - | - | - | - | **10** | 25 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg MS | 0,05-0,45 | 0,7-2 | 2-46,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,1 | - | - | - | - | **0,2** | 0,4 |
| Chrome (Cr) | mg/kg MS | 10-90 | 90-150 | 150-3180 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | **40** | - | - | - | - | **49** | 90 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg MS | 2-20 | 20-62 | 65-160 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | **19** | - | - | - | - | **43** | 40 |
| Mercure (Hg) | mg/kg MS | 0,02-0,15 | 0,15-2,3 | X | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0,05 | - | - | - | - | **0,28** | 0,1 |
| Nickel (Ni) | mg/kg MS | 2-60 | 60-130 | 130-2076 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | **26** | - | - | - | - | **18** | 60 |
| Plomb (Pb) | mg/kg MS | 9-50 | 60-90 | 100-10180 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | **27** | - | - | - | - | **82** | 50 |
| Zinc (Zn) | mg/kg MS | 10-100 | 100-250 | 250-11426 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | **49** | - | - | - | - | **77** | 150 |

| Eluât | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S1-A (0,30 - 1,50m)** | **S1-B (1,50 - 3m)** | **S1-C (3 - 4,5m)** | **S1-D (4,5 - 6m)** | **S2-A (0,30 - 1,50m)** | **S2-B (1,50 - 3m)** | **S2-C (3 - 4,50m)** | **S2-D (4,50 - 6m)** | **S3-A (0,30 - 1,50m)** | **S3-B (1,50 - 3m)** | **S3-C (3 - 4,50m)** | **S3-D (4,50 - 6m)** | **S4 (0,30 - 1m)** | **S5-A (0,30 - 1,50m)** | **S5-B (1,50 - 3m)** | **S5-C (3 - 4,50m)** | **S5-D (4,50 - 6m)** | **S6 (0,30 - 1m)** | **Valeurs guite TEX - Nov 2017 Approche nationale** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,0 | 83,0 | 81,6 | 81,9 | 85,1 | 83,8 | 82,8 | 79,8 | 91,6 | 86,3 | 83,3 | 83,9 | 85,7 | 88,8 | 85,3 | 84,8 | 82,6 | 86,9 | |
| **Lixiviation** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conductivité [25°C] (µS/cm) | | | 980 | 700 | 110 | 150 | 1400 | 570 | 180 | 170 | 850 | 600 | 200 | 200 | - | 800 | 610 | 190 | 190 | - | |
| pH | | | 11,7 | 11,6 | 9,3 | 8,5 | 11,7 | 11,2 | 9,4 | 7,8 | 11,6 | 11,5 | 9,0 | 8,4 | - | 11,6 | 11,3 | 9,6 | 8,9 | - | |
| **Eluat COT** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (COT) | (mg/kg MS) | 500 | 0 - 200 | **240** | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | **240** | 0 - 200 | 0 - 200 | **220** | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | - | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | - | |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | (mg/kg MS) | 0,06 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | |
| Arsenic (As) | (mg/kg MS) | 0,5 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | **0,13** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | |
| Baryum (Ba) | (mg/kg MS) | 20 | 0,19 | **0,14** | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | **0,20** | **0,17** | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | **0,17** | **0,12** | 0 - 0,1 | **0,10** | - | 0,17 | 0,14 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | - | |
| Cadmium (Cd) | (mg/kg MS) | 0,04 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | - | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | - | |
| Chrome (Cr) total | (mg/kg MS) | 0,5 | **0,03** | **0,02** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | **0,03** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | - | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | - | |
| Cuivre (Cu) | (mg/kg MS) | 2 | **0,19** | **0,69** | **0,07** | 0 - 0,02 | **0,35** | **0,77** | **0,03** | 0 - 0,02 | **0,22** | **0,33** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | - | **0,30** | **0,38** | **0,04** | **0,02** | - | |
| Mercure (Hg) | (mg/kg MS) | 0,01 | 0,0006 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | **0,0008** | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | **0,0017** | **0,0018** | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | - | 0,0006 | 0,0022 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | - | |
| Plomb (Pb) | (mg/kg MS) | 0,5 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | |
| Molybdène (Mo) | (mg/kg MS) | 0,5 | **0,05** | **0,05** | **0,08** | **0,13** | **0,06** | **0,10** | **0,10** | **0,05** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | **0,05** | **0,06** | - | **0,08** | **0,08** | **0,06** | **0,05** | - | |
| Nickel (Ni) | (mg/kg MS) | 0,4 | **0,09** | **0,53** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | **0,27** | **0,54** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | **0,07** | **0,11** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0,08 | 0,07 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | |
| Sélénium (Se) | (mg/kg MS) | 0,1 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | - | |
| Zinc (Zn) | (mg/kg MS) | 4 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | - | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | - | |
| **Eluat composés inorganiques** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | (mg/kg MS) | 4000 | **3900** | **3800** | 0 - 1000 | 0 - 1000 | **8200** | **3300** | 0 - 1000 | **1200** | **3200** | **2800** | **1000** | **1500** | - | **3500** | **3700** | **1800** | **1200** | - | |
| **Eluat Phénols** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phénol (indice) sans distillation | (mg/kg MS) | 1 | 0 - 0,2 | **0,53** | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | **0,23** | **0,29** | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | **0,25** | **0,27** | **0,25** | 0 - 0,2 | - | 0,31 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | - | |
| **Cations, anions et éléments non métalliques** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fluorures (F) | (mg/kg MS) | 10 | **2,0** | **2,0** | **14** | **14** | **2,0** | **2,0** | **18** | **13** | **2,0** | **3,0** | **16** | **13** | - | **2,0** | **3,0** | **13** | **18** | - | |
| Chlorures (Cl) | (mg/kg MS) | 800 | **12** | 0 - 10 | **13** | 0 - 10 | **35** | **130** | **29** | **29** | **20** | **24** | **22** | 28 | - | **19** | **25** | **25** | **28** | - | |
| Sulfates (SO4) | (mg/kg MS) | 1000 | **220** | **520** | **110** | **260** | **2500** | **660** | **430** | **360** | **390** | **420** | **540** | 500 | - | **650** | **700** | **400** | **430** | - | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Métaux | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs ASPITET 1** | **Valeurs ASPITET 2** | **Valeurs ASPITET 3** | **S6 (0,30 - 1m)** | **S7-A (0,30 - 1,50m)** | **S7-B (1,50 - 3m)** | **S7-C (3 - 4,50m)** | **S7-D (4,50 - 6m)** | **S8-A (0,1-1,5m)** | **S8-B (1,5-3m)** | **S8-C (3-4,5m)** | **S8-D (4,5-6m)** | **S9-A (0,05-1,5m)** | **S9-B (1,5-3m)** | **S9-C (3-4,5m)** | **S9-D (4,5-6m)** | **Valeurs guite TEX - Nov 2017 Approche nationale** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | | | 86,9 | 84,6 | 85,6 | 86,7 | 86,6 | 77,5 | 83,2 | 82,9 | 82,9 | 83,4 | 82,3 | 86,9 | 86,3 | |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg MS | 1-25 | 26-60 | 60-284 | **10** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 25 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg MS | 0,05-0,45 | 0,7-2 | 2-46,3 | **0,2** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,4 |
| Chrome (Cr) | mg/kg MS | 10-90 | 90-150 | 150-3180 | **49** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 90 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg MS | 2-20 | 20-62 | 65-160 | **43** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 40 |
| Mercure (Hg) | mg/kg MS | 0,02-0,15 | 0,15-2,3 | X | **0,28** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,1 |
| Nickel (Ni) | mg/kg MS | 2-60 | 60-130 | 130-2076 | **18** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 60 |
| Plomb (Pb) | mg/kg MS | 9-50 | 60-90 | 100-10180 | **82** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| Zinc (Zn) | mg/kg MS | 10-100 | 100-250 | 250-11426 | **77** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 150 |

| Eluât | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Désignation échantillon** | **Unité** | **Valeurs Seuil Arrêté 12/12/14** | **S6 (0,30 - 1m)** | **S7-A (0,30 - 1,50m)** | **S7-B (1,50 - 3m)** | **S7-C (3 - 4,50m)** | **S7-D (4,50 - 6m)** | **S8-A (0,1-1,5m)** | **S8-B (1,5-3m)** | **S8-C (3-4,5m)** | **S8-D (4,5-6m)** | **S9-A (0,05-1,5m)** | **S9-B (1,5-3m)** | **S9-C (3-4,5m)** | **S9-D (4,5-6m)** | **Valeurs guite TEX - Nov 2017 Approche nationale** |
| Matière sèche | (% mass MB) | | 86,9 | 84,6 | 85,6 | 86,7 | 86,6 | 77,5 | 83,2 | 82,9 | 82,9 | 83,4 | 82,3 | 86,9 | 86,3 | |
| **Lixiviation** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conductivité [25°C] (µS/cm) | | | - | 380 | 150 | 140 | 150 | 770 | 200 | 250 | 170 | 330 | 180 | 170 | 170 | |
| pH | | | - | 10,8 | 8,3 | 8,8 | 8,6 | 7,5 | 8,3 | 8,2 | 8,2 | 10,4 | 8,8 | 8,3 | 8,4 | |
| **Eluat COT** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbone organique total (COT) | (mg/kg MS) | 500 | - | 220 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | |
| **Métaux** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | (mg/kg MS) | 0,06 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | |
| Arsenic (As) | (mg/kg MS) | 0,5 | - | **0,17** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | **0,10** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | |
| Baryum (Ba) | (mg/kg MS) | 20 | - | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | **0,86** | **0,17** | **0,14** | 0 - 0,1 | **0,19** | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | |
| Cadmium (Cd) | (mg/kg MS) | 0,04 | - | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,002 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | |
| Chrome (Cr) total | (mg/kg MS) | 0,5 | - | **0,03** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | **0,02** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | |
| Cuivre (Cu) | (mg/kg MS) | 2 | - | **0,62** | **0,03** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | **0,03** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | **0,41** | **0,09** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | |
| Mercure (Hg) | (mg/kg MS) | 0,01 | - | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | |
| Plomb (Pb) | (mg/kg MS) | 0,5 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | |
| Molybdène (Mo) | (mg/kg MS) | 0,5 | - | **0,09** | 0 - 0,05 | **0,08** | **0,09** | **0,12** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | **0,17** | **0,05** | **0,10** | **0,15** | |
| Nickel (Ni) | (mg/kg MS) | 0,4 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | **0,24** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | |
| Sélénium (Se) | (mg/kg MS) | 0,1 | - | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | **0,06** | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | |
| Zinc (Zn) | (mg/kg MS) | 4 | - | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | **0,02** | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | |
| **Eluat composés inorganiques** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fraction soluble | (mg/kg MS) | 4000 | - | **2900** | 1100 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | **5800** | **1400** | 0 - 1000 | **1000** | **2200** | **1500** | 0 - 1000 | 0 - 1000 | |
| **Eluat Phénols** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phénol (indice) sans distillation | (mg/kg MS) | 1 | - | **0,23** | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | |
| **Cations, anions et éléments non métalliques** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fluorures (F) | (mg/kg MS) | 10 | - | **6,0** | **10** | **15** | **14** | **4,0** | **5,0** | **4,0** | **9,0** | **7,0** | **11** | **12** | **14** | |
| Chlorures (Cl) | (mg/kg MS) | 800 | - | **15** | 0 - 10 | **11** | 0 - 10 | **200** | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 | **92** | **32** | 0 - 10 | 0 - 10 | |
| Sulfates (SO4) | (mg/kg MS) | 1000 | - | **670** | **240** | **270** | **280** | **3100** | **510** | **670** | **420** | **900** | 440 | **370** | **400** | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

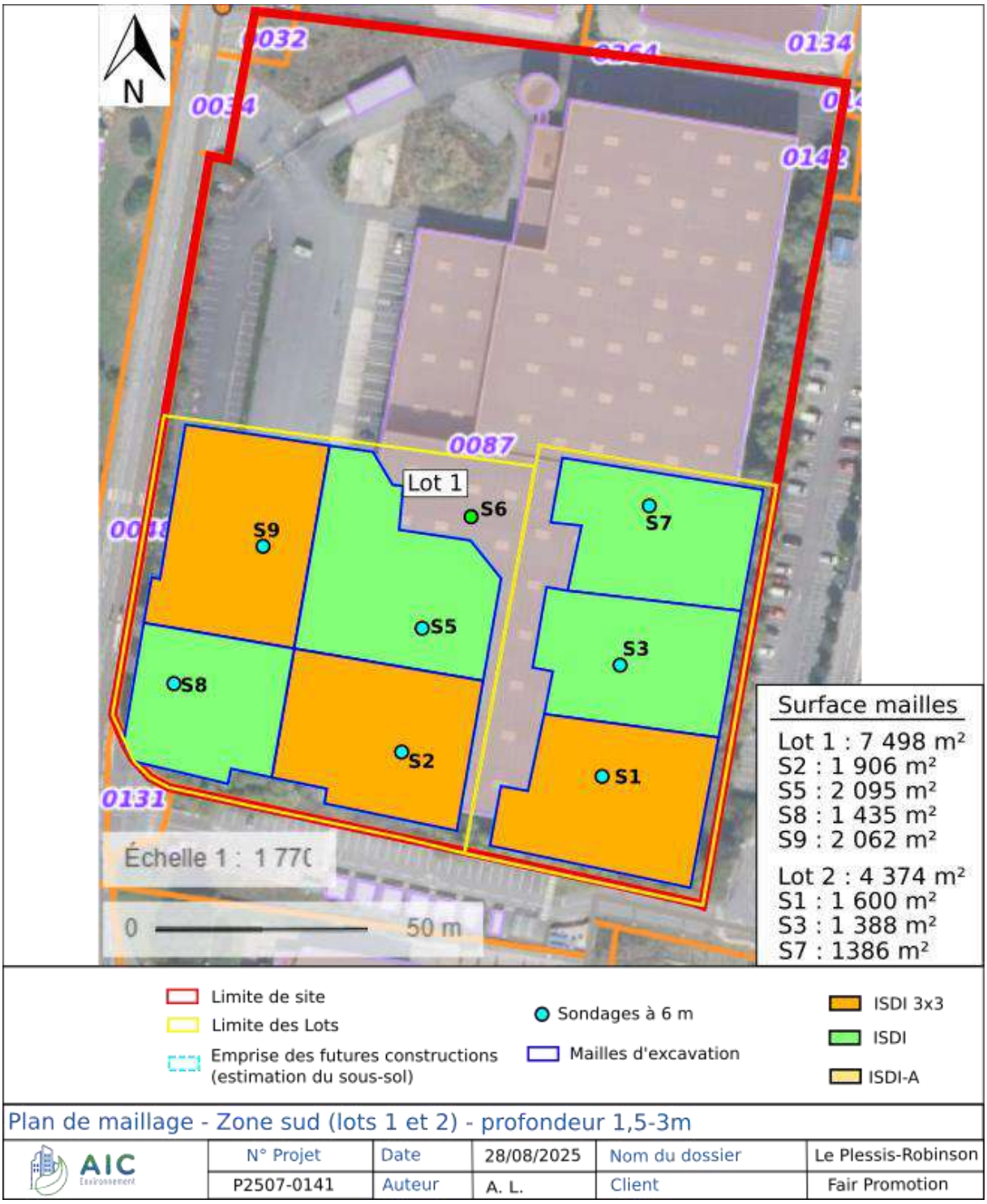
## ANNEXE AN-VIII : Plans de maillage




Plan de maillage - Zone sud (lots 1 et 2) - profondeur 0-1,5m

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AIC Environnement | N° Projet | Date | 28/08/2025 | Nom du dossier | Le Plessis-Robinson |
| | P2507-0141 | Auteur | A. L. | Client | Fair Promotion |

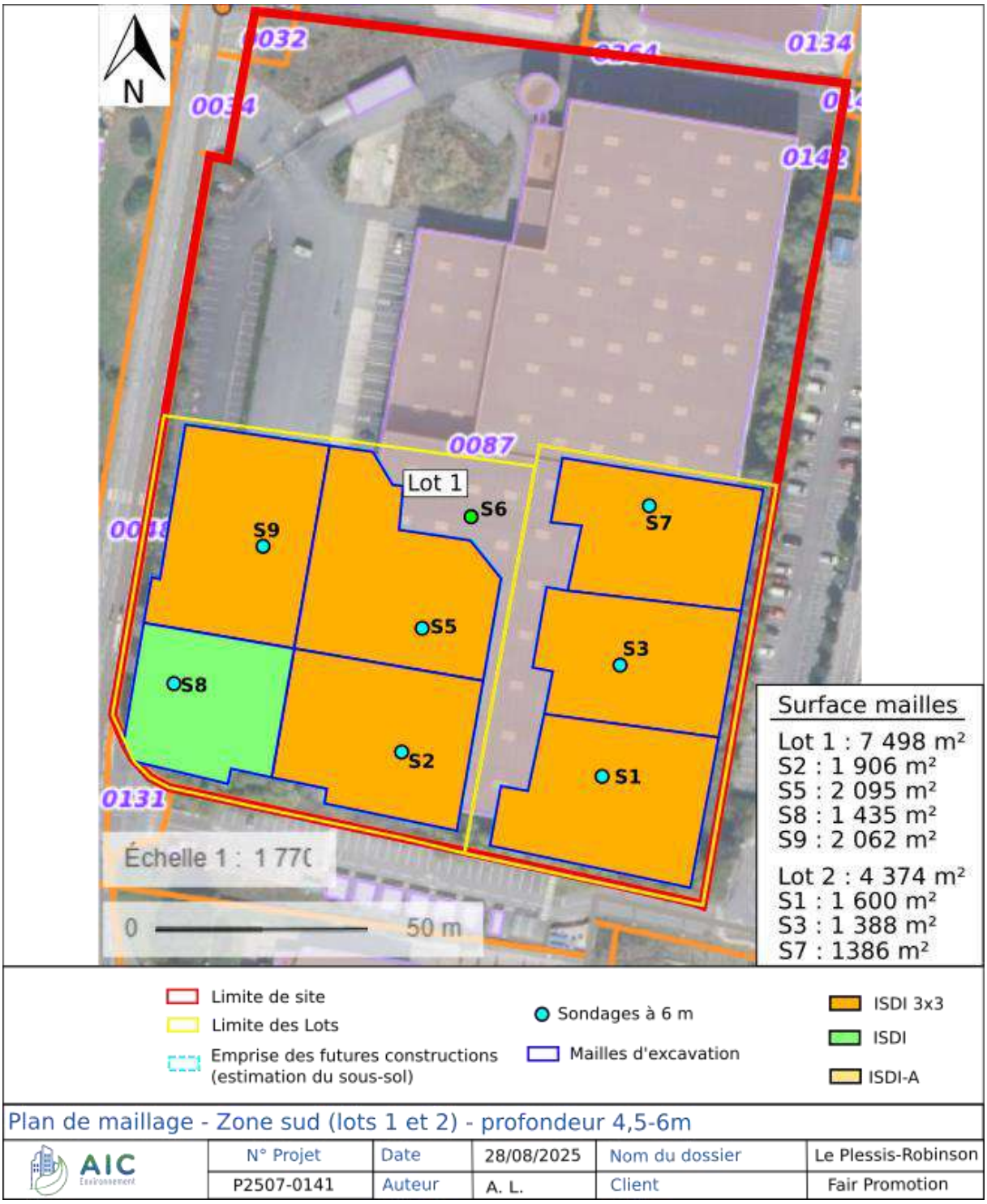
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf




Plan de maillage - Zone sud (lots 1 et 2) - profondeur 1,5-3m

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AIC | N° Projet | Date | 28/08/2025 | Nom du dossier | Le Plessis-Robinson |
| | P2507-0141 | Auteur | A. L. | Client | Fair Promotion |

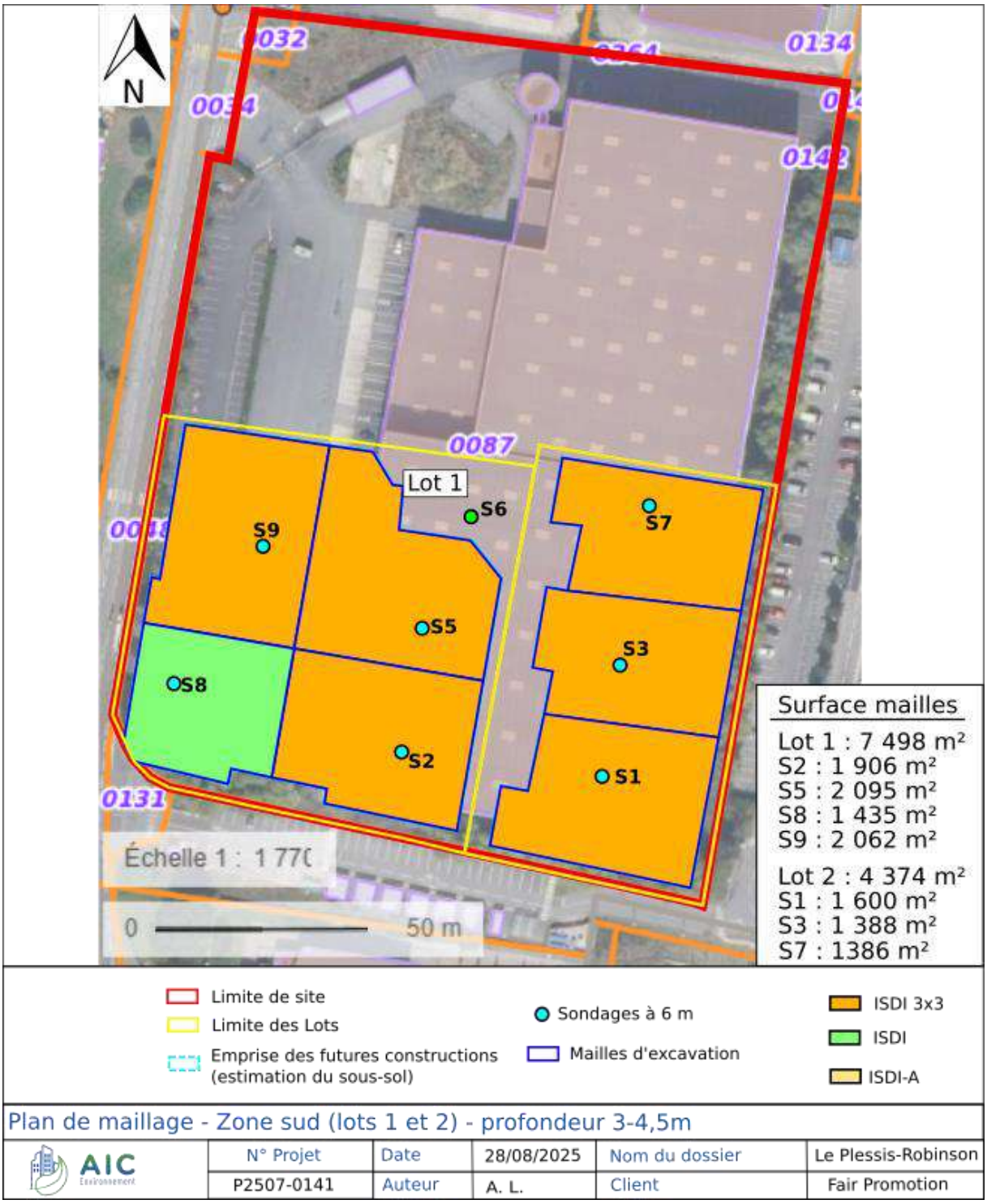
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf




Plan de maillage - Zone sud (lots 1 et 2) - profondeur 4,5-6m

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AIC | N° Projet | Date | 28/08/2025 | Nom du dossier | Le Plessis-Robinson |
| | P2507-0141 | Auteur | A. L. | Client | Fair Promotion |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf




Plan de maillage - Zone sud (lots 1 et 2) - profondeur 3-4,5m

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| AIC | N° Projet | Date | 28/08/2025 | Nom du dossier | Le Plessis-Robinson |
| | P2507-0141 | Auteur | A. L. | Client | Fair Promotion |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ANNEXE AN-IX : Bulletins d’analyses

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

AIC ENVIRONNEMENT
5 Rue d'Epinay
95360 MONTMAGNY
FRANCE

N° de client: 35007371

**RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)**

**Date: 21.08.2025**

| | |
|---|---|
| **Commande** | 1592970 Solide / Eluat |
| **Client** | 35007371 AIC ENVIRONNEMENT |
| **Date de validation** | 13.08.2025 |
| **Prélèvement par** | Client |

Madame, Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.
Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Ce rapport d'analyse avec le numéro de commande 1592970 et la version du rapport d'analyse 1 contient l'analyse ou les analyses 274201-274222.

Respectueusement,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Delphine Colin, Tél : +33380681935**
**Chargée relation clientèle**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur
Dna. Marg van Selm
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274201 | 12.08.2025 15:41 | S1-A (0,30 - 1,50m) |
| 274202 | 12.08.2025 15:41 | S1-B (1,50 - 3m) |
| 274203 | 12.08.2025 15:41 | S1-C (3 - 4,5m) |
| 274204 | 12.08.2025 15:41 | S1-D (4,5 - 6m) |
| 274205 | 12.08.2025 15:41 | S2-A (0,30 - 1,50m) |

## Prétraitement des échantillons

| Paramètres | Unité | 274201 S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202 S1-B (1,50 - 3m) | 274203 S1-C (3 - 4,5m) | 274204 S1-D (4,5 - 6m) | 274205 S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg[7)] | kg | 0,63[1)] | 0,61[1)] | 0,57[1)] | 0,57[1)] | 0,63[1)] |
| Matière sèche | % | 86,0[1)] | 83,0[1)] | 81,6[1)] | 81,9[1)] | 85,1[1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

## Lixiviation

| Paramètres | Unité | 274201 S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202 S1-B (1,50 - 3m) | 274203 S1-C (3 - 4,5m) | 274204 S1-D (4,5 - 6m) | 274205 S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | 0,2[1)] | 0,4[1)] | 1,3[1)] | 0,8[1)] | 0,4[1)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*) | g | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) | ml | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] |

## Analyses Physico-chimiques

| Paramètres | Unité | 274201 S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202 S1-B (1,50 - 3m) | 274203 S1-C (3 - 4,5m) | 274204 S1-D (4,5 - 6m) | 274205 S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | 10,7[1)] | 10,4[1)] | 9,3[1)] | 8,8[1)] | 10,7[1)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | 2800 | 4600 | 2600 | 1200 | 2800 |

## Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

| Paramètres | Unité | 274201 S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202 S1-B (1,50 - 3m) | 274203 S1-C (3 - 4,5m) | 274204 S1-D (4,5 - 6m) | 274205 S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluorène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Chrysène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425301B01
Directeur Dna. Marg van Celdik Dr. Paul Wimmer

PA 09260 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274201 | 12.08.2025 15:41 | S1-A (0,30 - 1,50m) |
| 274202 | 12.08.2025 15:41 | S1-B (1,50 - 3m) |
| 274203 | 12.08.2025 15:41 | S1-C (3 - 4,5m) |
| 274204 | 12.08.2025 15:41 | S1-D (4,5 - 6m) |
| 274205 | 12.08.2025 15:41 | S2-A (0,30 - 1,50m) |

| Paramètres | Unité | 274201 S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202 S1-B (1,50 - 3m) | 274203 S1-C (3 - 4,5m) | 274204 S1-D (4,5 - 6m) | 274205 S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

## Composés aromatiques

| Paramètres | Unité | 274201 S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202 S1-B (1,50 - 3m) | 274203 S1-C (3 - 4,5m) | 274204 S1-D (4,5 - 6m) | 274205 S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Toluène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| o-Xylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

## COHV

| Paramètres | Unité | 274201 S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202 S1-B (1,50 - 3m) | 274203 S1-C (3 - 4,5m) | 274204 S1-D (4,5 - 6m) | 274205 S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,02[5)] | --[3)] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,0250[5)] | --[3)] |
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,0250[5)] | --[3)] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **--[3)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |

## Hydrocarbures totaux (ISO)

| Paramètres | Unité | 274201 S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202 S1-B (1,50 - 3m) | 274203 S1-C (3 - 4,5m) | 274204 S1-D (4,5 - 6m) | 274205 S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,40[5)] | --[3)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selditz Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274201 | 12.08.2025 15:41 | S1-A (0,30 - 1,50m) |
| 274202 | 12.08.2025 15:41 | S1-B (1,50 - 3m) |
| 274203 | 12.08.2025 15:41 | S1-C (3 - 4,5m) |
| 274204 | 12.08.2025 15:41 | S1-D (4,5 - 6m) |
| 274205 | 12.08.2025 15:41 | S2-A (0,30 - 1,50m) |

| Paramètres | Unité | 274201<br>S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202<br>S1-B (1,50 - 3m) | 274203<br>S1-C (3 - 4,5m) | 274204<br>S1-D (4,5 - 6m) | 274205<br>S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] |
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4],[5]** | **--[3]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4],[5]** | **--[3]** |
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **<1,0[4],[5]** | **--[3]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | <20,0[5] | <20,0[5] | <20,0[5] | <20,0[5] | <20,0[5] |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | 3,7 | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | 3,4 |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | 2,8 | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | 2,8 | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | 2,9 |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | 2,9 |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] |

## Polychlorobiphényles

| Paramètres | Unité | 274201<br>S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202<br>S1-B (1,50 - 3m) | 274203<br>S1-C (3 - 4,5m) | 274204<br>S1-D (4,5 - 6m) | 274205<br>S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (52) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (101) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (118) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (138) | mg/kg MS | 0,001 | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (153) | mg/kg MS | 0,001 | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (180) | mg/kg MS | 0,001 | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **0,0030[4]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **0,0030[4]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** |

## Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 274201<br>S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202<br>S1-B (1,50 - 3m) | 274203<br>S1-C (3 - 4,5m) | 274204<br>S1-D (4,5 - 6m) | 274205<br>S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1] | 10,0[1] | 10,0[1] | 10,0[1] | 10,0[1] |
| pH | | 11,7[1] | 11,6[1] | 9,3[1] | 8,5[1] | 11,7[1] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 980[1] | 700[1] | 110[1] | 150[1] | 1400[1] |
| Température | °C | 20,2[1] | 17,9[1] | 20,6[1] | 18,7[1] | 20,9[1] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selditz Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274201 | 12.08.2025 15:41 | S1-A (0,30 - 1,50m) |
| 274202 | 12.08.2025 15:41 | S1-B (1,50 - 3m) |
| 274203 | 12.08.2025 15:41 | S1-C (3 - 4,5m) |
| 274204 | 12.08.2025 15:41 | S1-D (4,5 - 6m) |
| 274205 | 12.08.2025 15:41 | S2-A (0,30 - 1,50m) |

## Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 274201 S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202 S1-B (1,50 - 3m) | 274203 S1-C (3 - 4,5m) | 274204 S1-D (4,5 - 6m) | 274205 S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,19 | 0,14 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0,20 |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 200 | 240 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 |
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 12 | 0 - 10 | 13 | 0 - 10 | 35 |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,03 | 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0,03 |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,19 | 0,69 | 0,07 | 0 - 0,02 | 0,35 |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 2,0 | 2,0 | 14 | 14 | 2,0 |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 3900 | 3800 | 0 - 1000 | 0 - 1000 | 8200 |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,2 | 0,53 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0,23 |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,0006 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0,0008 |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,13 | 0,06 |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,09 | 0,53 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0,27 |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 220 | 520 | 110 | 260 | 2500 |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 274201 S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202 S1-B (1,50 - 3m) | 274203 S1-C (3 - 4,5m) | 274204 S1-D (4,5 - 6m) | 274205 S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | 385[1)] | 381[1)] | <100[1),5)] | <100[1),5)] | 820[1)] |
| Indice phénol | mg/l | <0,020[1),5)] | 0,053[1)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | 0,023[1)] |
| Chlorures (Cl) | mg/l | 1,2[1)] | <1,0[1),5)] | 1,3[1)] | <1,0[1),5)] | 3,5[1)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 0,2[1)] | 0,2[1)] | 1,4[1)] | 1,4[1)] | 0,2[1)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 22[1)] | 52[1)] | 11[1)] | 26[1)] | 250[1)] |
| COT | mg/l | <20[1),5)] | 24[1)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] |

## Métaux sur éluat

| Paramètres | Unité | 274201 S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202 S1-B (1,50 - 3m) | 274203 S1-C (3 - 4,5m) | 274204 S1-D (4,5 - 6m) | 274205 S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | 19[1)] | 14[1)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] | 20[1)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | 2,8[1)] | 2,0[1)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | 2,9[1)] |
| Mercure | µg/l | 0,06[1)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | 0,08[1)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | 5,3[1)] | 5,4[1)] | 8,2[1)] | 13[1)] | 5,7[1)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 19[1)] | 69[1)] | 6,8[1)] | <2,0[1),5)] | 35[1)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Rainer van Kooijhandel - Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Dna. Marg van Selddijk
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274201 | 12.08.2025 15:41 | S1-A (0,30 - 1,50m) |
| 274202 | 12.08.2025 15:41 | S1-B (1,50 - 3m) |
| 274203 | 12.08.2025 15:41 | S1-C (3 - 4,5m) |
| 274204 | 12.08.2025 15:41 | S1-D (4,5 - 6m) |
| 274205 | 12.08.2025 15:41 | S2-A (0,30 - 1,50m) |

| Paramètres | Unité | 274201<br>S1-A (0,30 - 1,50m) | 274202<br>S1-B (1,50 - 3m) | 274203<br>S1-C (3 - 4,5m) | 274204<br>S1-D (4,5 - 6m) | 274205<br>S2-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nickel (Ni) | µg/l | 9,4[1)] | 53[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | 27[1)] |
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Arsenic (As) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274206 | 12.08.2025 15:41 | S2-B (1,50 - 3m) |
| 274207 | 12.08.2025 15:41 | S2-C (3 - 4,50m) |
| 274208 | 12.08.2025 15:41 | S2-D (4,50 - 6m) |
| 274209 | 12.08.2025 15:41 | S3-A (0,30 - 1,50m) |
| 274210 | 12.08.2025 15:41 | S3-B (1,50 - 3m) |

### Prétraitement des échantillons

| Paramètres | Unité | 274206<br>S2-B (1,50 - 3m) | 274207<br>S2-C (3 - 4,50m) | 274208<br>S2-D (4,50 - 6m) | 274209<br>S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210<br>S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg[7)] | kg | 0,62[1)] | 0,64[1)] | 0,57[1)] | 0,64[1)] | 0,61[1)] |
| Broyeur à mâchoires | | --[3)] | --[3)] | --[3)] | ++[1),2)] | --[3)] |
| Matière sèche | % | 83,8[1)] | 82,8[1)] | 79,8[1)] | 91,6[1)] | 86,3[1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

### Lixiviation

| Paramètres | Unité | 274206<br>S2-B (1,50 - 3m) | 274207<br>S2-C (3 - 4,50m) | 274208<br>S2-D (4,50 - 6m) | 274209<br>S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210<br>S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | 0,2[1)] | 0,6[1)] | 0,7[1)] | 29,6[1)] | 0,5[1)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*) | g | 110[1)] | 110[1)] | 120[1)] | 99[1)] | 110[1)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) | ml | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] |

### Analyses Physico-chimiques

| Paramètres | Unité | 274206<br>S2-B (1,50 - 3m) | 274207<br>S2-C (3 - 4,50m) | 274208<br>S2-D (4,50 - 6m) | 274209<br>S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210<br>S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | --[3)] | 9,2[1)] | 8,5[1)] | 10,8[1)] | 10,1[1)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | --[3)] | 1600 | <1000[5)] | 2800 | 3600 |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Gallée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur
Ana-Mara van Selm
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274206 | 12.08.2025 15:41 | S2-B (1,50 - 3m) |
| 274207 | 12.08.2025 15:41 | S2-C (3 - 4,50m) |
| 274208 | 12.08.2025 15:41 | S2-D (4,50 - 6m) |
| 274209 | 12.08.2025 15:41 | S3-A (0,30 - 1,50m) |
| 274210 | 12.08.2025 15:41 | S3-B (1,50 - 3m) |

## Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

| Paramètres | Unité | 274206 S2-B (1,50 - 3m) | 274207 S2-C (3 - 4,50m) | 274208 S2-D (4,50 - 6m) | 274209 S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210 S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Acénaphtène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Fluorène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | --[3] | 0,095 | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Anthracène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | --[3] | 0,086 | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Pyrène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Chrysène | mg/kg MS | --[3] | 0,063 | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Benzo(g,h,i)périylène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **0,0860[4]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **0,244[4]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **0,244[4]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** |

## Composés aromatiques

| Paramètres | Unité | 274206 S2-B (1,50 - 3m) | 274207 S2-C (3 - 4,50m) | 274208 S2-D (4,50 - 6m) | 274209 S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210 S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Toluène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | --[3] | <0,10[5] | <0,10[5] | <0,10[5] | <0,10[5] |
| o-Xylène | mg/kg MS | --[3] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] | <0,050[5] |
| Naphtalène | mg/kg MS | --[3] | <0,10[5] | <0,10[5] | <0,10[5] | <0,10[5] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** |

## COHV

| Paramètres | Unité | 274206 S2-B (1,50 - 3m) | 274207 S2-C (3 - 4,50m) | 274208 S2-D (4,50 - 6m) | 274209 S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210 S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,02[5] | --[3] | --[3] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] | --[3] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] | --[3] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Rainer van Koolwijk Directeur
Nr. 08110898 Ana-Mara van Selm
VAT/BTW-ID Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811425503B01

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274206 | 12.08.2025 15:41 | S2-B (1,50 - 3m) |
| 274207 | 12.08.2025 15:41 | S2-C (3 - 4,50m) |
| 274208 | 12.08.2025 15:41 | S2-D (4,50 - 6m) |
| 274209 | 12.08.2025 15:41 | S3-A (0,30 - 1,50m) |
| 274210 | 12.08.2025 15:41 | S3-B (1,50 - 3m) |

| Paramètres | Unité | 274206 S2-B (1,50 - 3m) | 274207 S2-C (3 - 4,50m) | 274208 S2-D (4,50 - 6m) | 274209 S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210 S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] | --[3] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] | --[3] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] | --[3] |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] | --[3] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] | --[3] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,10[5] | --[3] | --[3] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,05[5] | --[3] | --[3] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,10[5] | --[3] | --[3] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,0250[5] | --[3] | --[3] |
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,0250[5] | --[3] | --[3] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **n.d.[5]** | **--[3]** | **--[3]** |

### Hydrocarbures totaux (ISO)

| Paramètres | Unité | 274206 S2-B (1,50 - 3m) | 274207 S2-C (3 - 4,50m) | 274208 S2-D (4,50 - 6m) | 274209 S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210 S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,40[5] | --[3] | --[3] |
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] | --[3] |
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] | --[3] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] | --[3] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] | --[3] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5]** | **--[3]** | **--[3]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5]** | **--[3]** | **--[3]** |
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **<1,0[4),5]** | **--[3]** | **--[3]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | --[3] | <20,0[5] | <20,0[5] | <20,0[5] | 24,8 |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | --[3] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | --[3] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] | 3,3 | 4,9 |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] | 2,7 | 3,9 |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] | 3,4 | 3,5 |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] | 2,5 | 3,8 |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | 3,0 |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] |

### Polychlorobiphényles

| Paramètres | Unité | 274206 S2-B (1,50 - 3m) | 274207 S2-C (3 - 4,50m) | 274208 S2-D (4,50 - 6m) | 274209 S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210 S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (52) | mg/kg MS | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Gallée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Mara van Celdijk Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274206 | 12.08.2025 15:41 | S2-B (1,50 - 3m) |
| 274207 | 12.08.2025 15:41 | S2-C (3 - 4,50m) |
| 274208 | 12.08.2025 15:41 | S2-D (4,50 - 6m) |
| 274209 | 12.08.2025 15:41 | S3-A (0,30 - 1,50m) |
| 274210 | 12.08.2025 15:41 | S3-B (1,50 - 3m) |

| Paramètres | Unité | 274206 S2-B (1,50 - 3m) | 274207 S2-C (3 - 4,50m) | 274208 S2-D (4,50 - 6m) | 274209 S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210 S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB (101) | mg/kg MS | --[3)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (118) | mg/kg MS | --[3)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (138) | mg/kg MS | --[3)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (153) | mg/kg MS | --[3)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (180) | mg/kg MS | --[3)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

## Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 274206 S2-B (1,50 - 3m) | 274207 S2-C (3 - 4,50m) | 274208 S2-D (4,50 - 6m) | 274209 S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210 S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] |
| pH | | 11,2[1)] | 9,4[1)] | 7,8[1)] | 11,6[1)] | 11,5[1)] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 570[1)] | 180[1)] | 170[1)] | 850[1)] | 600[1)] |
| Température | °C | 20,6[1)] | 19,2[1)] | 21,4[1)] | 20,1[1)] | 17,9[1)] |

## Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 274206 S2-B (1,50 - 3m) | 274207 S2-C (3 - 4,50m) | 274208 S2-D (4,50 - 6m) | 274209 S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210 S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,13 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,17 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0,17 | 0,12 |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 240 | 0 - 200 | 0 - 200 | 220 | 0 - 200 |
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 130 | 29 | 29 | 20 | 24 |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,77 | 0,03 | 0 - 0,02 | 0,22 | 0,33 |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 2,0 | 18 | 13 | 2,0 | 3,0 |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 3300 | 0 - 1000 | 1200 | 3200 | 2800 |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,29 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0,25 | 0,27 |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0,0017 | 0,0018 |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,10 | 0,10 | 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,54 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0,07 | 0,11 |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 660 | 430 | 360 | 390 | 420 |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dna. Mara van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274206 | 12.08.2025 15:41 | S2-B (1,50 - 3m) |
| 274207 | 12.08.2025 15:41 | S2-C (3 - 4,50m) |
| 274208 | 12.08.2025 15:41 | S2-D (4,50 - 6m) |
| 274209 | 12.08.2025 15:41 | S3-A (0,30 - 1,50m) |
| 274210 | 12.08.2025 15:41 | S3-B (1,50 - 3m) |

### Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 274206<br>S2-B (1,50 - 3m) | 274207<br>S2-C (3 - 4,50m) | 274208<br>S2-D (4,50 - 6m) | 274209<br>S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210<br>S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | 332[1)] | <100[1),5)] | 124[1)] | 319[1)] | 283[1)] |
| Indice phénol | mg/l | 0,029[1)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | 0,025[1)] | 0,027[1)] |
| Chlorures (Cl) | mg/l | 13[1)] | 2,9[1)] | 2,9[1)] | 2,0[1)] | 2,4[1)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 0,2[1)] | 1,8[1)] | 1,3[1)] | 0,2[1)] | 0,3[1)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 66[1)] | 43[1)] | 36[1)] | 39[1)] | 42[1)] |
| COT | mg/l | 24[1)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | 22[1)] | <20[1),5)] |

### Métaux sur éluat

| Paramètres | Unité | 274206<br>S2-B (1,50 - 3m) | 274207<br>S2-C (3 - 4,50m) | 274208<br>S2-D (4,50 - 6m) | 274209<br>S3-A (0,30 - 1,50m) | 274210<br>S3-B (1,50 - 3m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | 17[1)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] | 17[1)] | 12[1)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Mercure | µg/l | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | 0,17[1)] | 0,18[1)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | 10[1)] | 10[1)] | 5,1[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 77[1)] | 2,6[1)] | <2,0[1),5)] | 22[1)] | 33[1)] |
| Nickel (Ni) | µg/l | 54[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | 7,2[1)] | 11[1)] |
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Arsenic (As) | µg/l | 13[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274211 | 12.08.2025 15:41 | S3-C (3 - 4,50m) |
| 274212 | 12.08.2025 15:41 | S3-D (4,50 - 6m) |
| 274213 | 12.08.2025 15:41 | S4 (0,30 - 1m) |
| 274214 | 12.08.2025 15:41 | S5-A (0,30 - 1,50m) |

### Prétraitement des échantillons

| Paramètres | Unité | 274211<br>S3-C (3 - 4,50m) | 274212<br>S3-D (4,50 - 6m) | 274213<br>S4 (0,30 - 1m) | 274214<br>S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg[7)] | kg | 0,59[1)] | 0,55[1)] | --[3)] | 0,63[1)] |
| Matière sèche | % | 83,3[1)] | 83,9[1)] | 85,7[1)] | 88,8[1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Dna. Marg van Celdijk, Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274211 | 12.08.2025 15:41 | S3-C (3 - 4,50m) |
| 274212 | 12.08.2025 15:41 | S3-D (4,50 - 6m) |
| 274213 | 12.08.2025 15:41 | S4 (0,30 - 1m) |
| 274214 | 12.08.2025 15:41 | S5-A (0,30 - 1,50m) |

## Lixiviation

| Paramètres | Unité | 274211 S3-C (3 - 4,50m) | 274212 S3-D (4,50 - 6m) | 274213 S4 (0,30 - 1m) | 274214 S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | 0,5[1)] | 2,1[1)] | --[3)] | 0,4[1)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*) | g | 110[1)] | 110[1)] | --[3)] | 100[1)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | --[3)] | ++[1),2)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) | ml | 900[1)] | 900[1)] | --[3)] | 900[1)] |

## Analyses Physico-chimiques

| Paramètres | Unité | 274211 S3-C (3 - 4,50m) | 274212 S3-D (4,50 - 6m) | 274213 S4 (0,30 - 1m) | 274214 S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | 9,3[1)] | 8,5[1)] | --[3)] | 10,2[1)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | 1600 | <1000[5)] | --[3)] | 4900 |

## Prétraitement pour analyses des métaux

| Paramètres | Unité | 274211 S3-C (3 - 4,50m) | 274212 S3-D (4,50 - 6m) | 274213 S4 (0,30 - 1m) | 274214 S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Minéralisation à l'eau régale | | --[3)] | --[3)] | ++[1),2)] | --[3)] |

## Métaux

| Paramètres | Unité | 274211 S3-C (3 - 4,50m) | 274212 S3-D (4,50 - 6m) | 274213 S4 (0,30 - 1m) | 274214 S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Arsenic (As) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | 10 | --[3)] |
| Cadmium (Cd) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,1[5)] | --[3)] |
| Chrome (Cr) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | 40 | --[3)] |
| Cuivre (Cu) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | 19 | --[3)] |
| Mercure (Hg) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Nickel (Ni) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | 26 | --[3)] |
| Plomb (Pb) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | 27 | --[3)] |
| Zinc (Zn) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | 49 | --[3)] |

## Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

| Paramètres | Unité | 274211 S3-C (3 - 4,50m) | 274212 S3-D (4,50 - 6m) | 274213 S4 (0,30 - 1m) | 274214 S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluorène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,080 |
| Anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,072 | 0,15 |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Ana Maro van Selms, Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

**Information sur l'échantillon**

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274211 | 12.08.2025 15:41 | S3-C (3 - 4,50m) |
| 274212 | 12.08.2025 15:41 | S3-D (4,50 - 6m) |
| 274213 | 12.08.2025 15:41 | S4 (0,30 - 1m) |
| 274214 | 12.08.2025 15:41 | S5-A (0,30 - 1,50m) |

| Paramètres | Unité | 274211<br>S3-C (3 - 4,50m) | 274212<br>S3-D (4,50 - 6m) | 274213<br>S4 (0,30 - 1m) | 274214<br>S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,077 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,072 |
| Chrysène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,062 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **0,0720[4)]** | **0,150[4)]** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **0,0720[4)]** | **0,364[4)]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **0,0720[4)]** | **0,441[4)]** |

**Composés aromatiques**

| Paramètres | Unité | 274211<br>S3-C (3 - 4,50m) | 274212<br>S3-D (4,50 - 6m) | 274213<br>S4 (0,30 - 1m) | 274214<br>S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Toluène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] | <0,10[5)] |
| o-Xylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] | <0,10[5)] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** |

**COHV**

| Paramètres | Unité | 274211<br>S3-C (3 - 4,50m) | 274212<br>S3-D (4,50 - 6m) | 274213<br>S4 (0,30 - 1m) | 274214<br>S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | <0,02[5)] | <0,02[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] | --[3)] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | <0,05[5)] | <0,05[5)] | --[3)] | --[3)] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | <0,0250[5)] | <0,0250[5)] | --[3)] | --[3)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00002
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selditz Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274211 | 12.08.2025 15:41 | S3-C (3 - 4,50m) |
| 274212 | 12.08.2025 15:41 | S3-D (4,50 - 6m) |
| 274213 | 12.08.2025 15:41 | S4 (0,30 - 1m) |
| 274214 | 12.08.2025 15:41 | S5-A (0,30 - 1,50m) |

| Paramètres | Unité | 274211 S3-C (3 - 4,50m) | 274212 S3-D (4,50 - 6m) | 274213 S4 (0,30 - 1m) | 274214 S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | <0,0250[5)] | <0,0250[5)] | --[3)] | --[3)] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **--[3)]** |

### Hydrocarbures totaux (ISO)

| Paramètres | Unité | 274211 S3-C (3 - 4,50m) | 274212 S3-D (4,50 - 6m) | 274213 S4 (0,30 - 1m) | 274214 S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | <0,40[5)] | <0,40[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | <0,20[5)] | <0,20[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | <0,20[5)] | <0,20[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | <0,20[5)] | <0,20[5)] | --[3)] | --[3)] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | <0,20[5)] | <0,20[5)] | --[3)] | --[3)] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **<0,40[4),5)]** | **<0,40[4),5)]** | **--[3)]** | **--[3)]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **<0,40[4),5)]** | **<0,40[4),5)]** | **--[3)]** | **--[3)]** |
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **<1,0[4),5)]** | **<1,0[4),5)]** | **--[3)]** | **--[3)]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | <20,0[5)] | <20,0[5)] | <20,0[5)] | <20,0[5)] |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | 6,3 |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | 3,3 |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | 2,3 |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |

### Polychlorobiphényles

| Paramètres | Unité | 274211 S3-C (3 - 4,50m) | 274212 S3-D (4,50 - 6m) | 274213 S4 (0,30 - 1m) | 274214 S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] |
| PCB (52) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] |
| PCB (101) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] |
| PCB (118) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] |
| PCB (138) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] | 0,001 |
| PCB (153) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] | 0,001 |
| PCB (180) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **0,0020[4)]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **0,0020[4)]** |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Dna. Marg van Celdijk, Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274211 | 12.08.2025 15:41 | S3-C (3 - 4,50m) |
| 274212 | 12.08.2025 15:41 | S3-D (4,50 - 6m) |
| 274213 | 12.08.2025 15:41 | S4 (0,30 - 1m) |
| 274214 | 12.08.2025 15:41 | S5-A (0,30 - 1,50m) |

## Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 274211 S3-C (3 - 4,50m) | 274212 S3-D (4,50 - 6m) | 274213 S4 (0,30 - 1m) | 274214 S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1)] | 10,0[1)] | --[3)] | 10,0[1)] |
| pH | | 9,0[1)] | 8,4[1)] | --[3)] | 11,6[1)] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 200[1)] | 200[1)] | --[3)] | 800[1)] |
| Température | °C | 17,8[1)] | 20,0[1)] | --[3)] | 18,1[1)] |

## Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 274211 S3-C (3 - 4,50m) | 274212 S3-D (4,50 - 6m) | 274213 S4 (0,30 - 1m) | 274214 S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] | 0 - 0,05 |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] | 0 - 0,05 |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,1 | 0,10 | --[3)] | 0,17 |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 200 | 0 - 200 | --[3)] | 0 - 200 |
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | --[3)] | 0 - 0,001 |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 22 | 28 | --[3)] | 19 |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | --[3)] | 0 - 0,02 |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | --[3)] | 0,30 |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 16 | 13 | --[3)] | 2,0 |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 1000 | 1500 | --[3)] | 3500 |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,25 | 0 - 0,2 | --[3)] | 0,31 |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | --[3)] | 0,0006 |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,05 | 0,06 | --[3)] | 0,08 |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] | 0,08 |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] | 0 - 0,05 |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 540 | 500 | --[3)] | 650 |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] | 0 - 0,05 |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | --[3)] | 0 - 0,02 |

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 274211 S3-C (3 - 4,50m) | 274212 S3-D (4,50 - 6m) | 274213 S4 (0,30 - 1m) | 274214 S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | 103[1)] | 149[1)] | --[3)] | 347[1)] |
| Indice phénol | mg/l | 0,025[1)] | <0,020[1),5)] | --[3)] | 0,031[1)] |
| Chlorures (Cl) | mg/l | 2,2[1)] | 2,8[1)] | --[3)] | 1,9[1)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 1,6[1)] | 1,3[1)] | --[3)] | 0,2[1)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 54[1)] | 50[1)] | --[3)] | 65[1)] |
| COT | mg/l | <20[1),5)] | <20[1),5)] | --[3)] | <20[1),5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Dina Marq van Celdijk Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274211 | 12.08.2025 15:41 | S3-C (3 - 4,50m) |
| 274212 | 12.08.2025 15:41 | S3-D (4,50 - 6m) |
| 274213 | 12.08.2025 15:41 | S4 (0,30 - 1m) |
| 274214 | 12.08.2025 15:41 | S5-A (0,30 - 1,50m) |

### Métaux sur éluat

| Paramètres | Unité | 274211<br>S3-C (3 - 4,50m) | 274212<br>S3-D (4,50 - 6m) | 274213<br>S4 (0,30 - 1m) | 274214<br>S5-A (0,30 - 1,50m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | <10 [1),5)] | 10 [1)] | --[3)] | 17 [1)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | --[3)] | <2,0 [1),5)] |
| Mercure | µg/l | <0,03 [1),5)] | <0,03 [1),5)] | --[3)] | 0,06 [1)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | 5,1 [1)] | 5,6 [1)] | --[3)] | 7,8 [1)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | --[3)] | <5,0 [1),5)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | --[3)] | 30 [1)] |
| Nickel (Ni) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | --[3)] | 7,6 [1)] |
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | --[3)] | <5,0 [1),5)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | <2,0 [1),5)] | <2,0 [1),5)] | --[3)] | <2,0 [1),5)] |
| Arsenic (As) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | --[3)] | <5,0 [1),5)] |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,1 [1),5)] | <0,1 [1),5)] | --[3)] | <0,1 [1),5)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0 [1),5)] | <5,0 [1),5)] | --[3)] | <5,0 [1),5)] |

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274215 | 12.08.2025 15:41 | S5-B (1,50 - 3m) |
| 274216 | 12.08.2025 15:41 | S5-C (3 - 4,50m) |
| 274217 | 12.08.2025 15:41 | S5-D (4,50 - 6m) |
| 274218 | 12.08.2025 15:41 | S6 (0,30 - 1m) |

### Prétraitement des échantillons

| Paramètres | Unité | 274215<br>S5-B (1,50 - 3m) | 274216<br>S5-C (3 - 4,50m) | 274217<br>S5-D (4,50 - 6m) | 274218<br>S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg [7)] | kg | 0,62 [1)] | 0,55 [1)] | 0,55 [1)] | --[3)] |
| Matière sèche | % | 85,3 [1)] | 84,8 [1)] | 82,6 [1)] | 86,9 [1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++ [1),2)] | ++ [1),2)] | ++ [1),2)] | ++ [1),2)] |

### Lixiviation

| Paramètres | Unité | 274215<br>S5-B (1,50 - 3m) | 274216<br>S5-C (3 - 4,50m) | 274217<br>S5-D (4,50 - 6m) | 274218<br>S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | 0,9 [1)] | 0,8 [1)] | 0,9 [1)] | --[3)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*) | g | 110 [1)] | 110 [1)] | 110 [1)] | --[3)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++ [1),2)] | ++ [1),2)] | ++ [1),2)] | --[3)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) | ml | 900 [1)] | 900 [1)] | 900 [1)] | --[3)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425301B01
Directeur: Dr. Paul Wimmer

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274215 | 12.08.2025 15:41 | S5-B (1,50 - 3m) |
| 274216 | 12.08.2025 15:41 | S5-C (3 - 4,50m) |
| 274217 | 12.08.2025 15:41 | S5-D (4,50 - 6m) |
| 274218 | 12.08.2025 15:41 | S6 (0,30 - 1m) |

## Analyses Physico-chimiques

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | 10,2[1)] | 9,3[1)] | 8,8[1)] | --[3)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | 4900 | 1800 | <1000[5)] | --[3)] |

## Prétraitement pour analyses des métaux

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Minéralisation à l'eau régale | | --[3)] | --[3)] | --[3)] | ++[1),2)] |

## Métaux

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Arsenic (As) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 10 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 0,2 |
| Chrome (Cr) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 49 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 43 |
| Mercure (Hg) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 0,28 |
| Nickel (Ni) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 18 |
| Plomb (Pb) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 82 |
| Zinc (Zn) | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | 77 |

## Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluorène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,14 |
| Anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,38 |
| Pyrène | mg/kg MS | 0,075 | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,28 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,14 |
| Chrysène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,13 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,14 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,062 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,13 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,098 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | 0,10 |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *[)].



Rapport 1592970 AL - 21.08.2025
Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selms Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274215 | 12.08.2025 15:41 | S5-B (1,50 - 3m) |
| 274216 | 12.08.2025 15:41 | S5-C (3 - 4,50m) |
| 274217 | 12.08.2025 15:41 | S5-D (4,50 - 6m) |
| 274218 | 12.08.2025 15:41 | S6 (0,30 - 1m) |

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **0,910** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **1,18[4)]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **0,0750[4)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **1,60[4)]** |

## Composés aromatiques

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Toluène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| o-Xylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] |
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |

## COHV

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,02[5)] | --[3)] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] | --[3)] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,10[5)] | --[3)] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,0250[5)] | --[3)] |
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,0250[5)] | --[3)] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **--[3)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** |

## Hydrocarbures totaux (ISO)

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,40[5)] | --[3)] |
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | <0,20[5)] | --[3)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Ana Mero van Selditz Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274215 | 12.08.2025 15:41 | S5-B (1,50 - 3m) |
| 274216 | 12.08.2025 15:41 | S5-C (3 - 4,50m) |
| 274217 | 12.08.2025 15:41 | S5-D (4,50 - 6m) |
| 274218 | 12.08.2025 15:41 | S6 (0,30 - 1m) |

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | <0,20[5] | --[3] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5]** | **--[3]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5]** | **--[3]** |
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **<1,0[4),5]** | **--[3]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | 34,1 | <20,0[5] | <20,0[5] | 36,0 |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | 6,0 | <4,0[5] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | 6,8 | <2,0[5] | <2,0[5] | 4,4 |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | 4,8 | <2,0[5] | <2,0[5] | 4,5 |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | 4,8 | <2,0[5] | <2,0[5] | 7,6 |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | 4,3 | <2,0[5] | <2,0[5] | 7,2 |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | 3,0 | <2,0[5] | <2,0[5] | 6,0 |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | <2,0[5] | 3,6 |

### Polychlorobiphényles

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] |
| PCB (52) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] |
| PCB (101) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] |
| PCB (118) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] |
| PCB (138) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] |
| PCB (153) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] |
| PCB (180) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **--[3]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **n.d.[5]** | **--[3]** |

### Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | --[3] |
| pH | | 11,3[1)] | 9,6[1)] | 8,9[1)] | --[3] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 610[1)] | 190[1)] | 190[1)] | --[3] |
| Température | °C | 20,9[1)] | 20,4[1)] | 20,6[1)] | --[3] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Seldam Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274215 | 12.08.2025 15:41 | S5-B (1,50 - 3m) |
| 274216 | 12.08.2025 15:41 | S5-C (3 - 4,50m) |
| 274217 | 12.08.2025 15:41 | S5-D (4,50 - 6m) |
| 274218 | 12.08.2025 15:41 | S6 (0,30 - 1m) |

## Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,14 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | --[3)] |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | --[3)] |
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | --[3)] |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 25 | 25 | 28 | --[3)] |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | --[3)] |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,38 | 0,04 | 0,02 | --[3)] |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 3,0 | 13 | 18 | --[3)] |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 3700 | 1800 | 1200 | --[3)] |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | --[3)] |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,0022 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | --[3)] |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,08 | 0,06 | 0,05 | --[3)] |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,07 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 700 | 400 | 430 | --[3)] |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | --[3)] |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | --[3)] |

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | 366[1)] | 182[1)] | 122[1)] | --[3)] |
| Indice phénol | mg/l | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | --[3)] |
| Chlorures (Cl) | mg/l | 2,5[1)] | 2,5[1)] | 2,8[1)] | --[3)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 0,3[1)] | 1,3[1)] | 1,8[1)] | --[3)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 70[1)] | 40[1)] | 43[1)] | --[3)] |
| COT | mg/l | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | --[3)] |

## Métaux sur éluat

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | 14[1)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] | --[3)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | --[3)] |
| Mercure | µg/l | 0,22[1)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | --[3)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | 8,0[1)] | 6,4[1)] | 5,4[1)] | --[3)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 38[1)] | 4,4[1)] | 2,0[1)] | --[3)] |
| Nickel (Ni) | µg/l | 6,7[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *[)].



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dna. Marg van Celdik Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005
PA 092000 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274215 | 12.08.2025 15:41 | S5-B (1,50 - 3m) |
| 274216 | 12.08.2025 15:41 | S5-C (3 - 4,50m) |
| 274217 | 12.08.2025 15:41 | S5-D (4,50 - 6m) |
| 274218 | 12.08.2025 15:41 | S6 (0,30 - 1m) |

| Paramètres | Unité | 274215 S5-B (1,50 - 3m) | 274216 S5-C (3 - 4,50m) | 274217 S5-D (4,50 - 6m) | 274218 S6 (0,30 - 1m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | --[3)] |
| Arsenic (As) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | --[3)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | --[3)] |

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274219 | 12.08.2025 15:41 | S7-A (0,30 - 1,50m) |
| 274220 | 12.08.2025 15:41 | S7-B (1,50 - 3m) |
| 274221 | 12.08.2025 15:41 | S7-C (3 - 4,50m) |
| 274222 | 12.08.2025 15:41 | S7-D (4,50 - 6m) |

## Prétraitement des échantillons

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg[7)] | kg | 0,64[1)] | 0,60[1)] | 0,49[1)] | 0,59[1)] |
| Matière sèche | % | 84,6[1)] | 85,6[1)] | 86,7[1)] | 86,6[1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

## Lixiviation

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | 0,6[1)] | 0,6[1)] | 0,8[1)] | 2,6[1)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*) | g | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) | ml | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] |

## Analyses Physico-chimiques

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | 9,5[1)] | --[3)] | 8,9[1)] | 8,5[1)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | 3500 | --[3)] | <1000[5)] | 1200 |

## Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110898 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Ana Maro van Selm, Dr. Paul Wimmer

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

**Information sur l'échantillon**

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274219 | 12.08.2025 15:41 | S7-A (0,30 - 1,50m) |
| 274220 | 12.08.2025 15:41 | S7-B (1,50 - 3m) |
| 274221 | 12.08.2025 15:41 | S7-C (3 - 4,50m) |
| 274222 | 12.08.2025 15:41 | S7-D (4,50 - 6m) |

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Acénaphtylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluorène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | 0,10 | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | 0,070 | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Chrysène | mg/kg MS | 0,060 | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | 0,067 | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **0,167[4)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **0,297[4)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **0,297[4)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

**Composés aromatiques**

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Toluène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | --[3)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| o-Xylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,10[5)] | --[3)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

**COHV**

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,02[5)] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Rainer van Koolwijk Directeur
Nr. 08110898 Ana-Mara van Selst
VAT/BTW-ID Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL811425503B01

TESTING
RvA L 005

PA 09260 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

**Information sur l'échantillon**

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274219 | 12.08.2025 15:41 | S7-A (0,30 - 1,50m) |
| 274220 | 12.08.2025 15:41 | S7-B (1,50 - 3m) |
| 274221 | 12.08.2025 15:41 | S7-C (3 - 4,50m) |
| 274222 | 12.08.2025 15:41 | S7-D (4,50 - 6m) |

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,05[5] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,05[5] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,10[5] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,05[5] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,10[5] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,0250[5] |
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,0250[5] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **n.d.[5]** |

**Hydrocarbures totaux (ISO)**

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,40[5] |
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] |
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5)]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5)]** |
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **<1,0[4),5)]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | <20,0[5] | --[3] | <20,0[5] | <20,0[5] |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | <4,0[5] | --[3] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | <4,0[5] | --[3] | <4,0[5] | <4,0[5] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | 3,4 | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] | <2,0[5] |

**Polychlorobiphényles**

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (52) | mg/kg MS | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (101) | mg/kg MS | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (118) | mg/kg MS | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (138) | mg/kg MS | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] |
| PCB (153) | mg/kg MS | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] | <0,001[5] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110898 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur: Ana Maro van Celdijk, Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274219 | 12.08.2025 15:41 | S7-A (0,30 - 1,50m) |
| 274220 | 12.08.2025 15:41 | S7-B (1,50 - 3m) |
| 274221 | 12.08.2025 15:41 | S7-C (3 - 4,50m) |
| 274222 | 12.08.2025 15:41 | S7-D (4,50 - 6m) |

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| PCB (180) | mg/kg MS | <0,001[5)] | --[3)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

### Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] |
| pH | | 10,8[1)] | 8,3[1)] | 8,8[1)] | 8,6[1)] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 380[1)] | 150[1)] | 140[1)] | 150[1)] |
| Température | °C | 17,9[1)] | 20,4[1)] | 17,6[1)] | 20,9[1)] |

### Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,17 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 220 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 |
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 15 | 0 - 10 | 11 | 0 - 10 |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,03 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,62 | 0,03 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 6,0 | 10 | 15 | 14 |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 2900 | 1100 | 0 - 1000 | 0 - 1000 |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,23 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,09 | 0 - 0,05 | 0,08 | 0,09 |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 670 | 240 | 270 | 280 |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |

### Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 274219 S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220 S7-B (1,50 - 3m) | 274221 S7-C (3 - 4,50m) | 274222 S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | 289[1)] | 109[1)] | <100[1),5)] | <100[1),5)] |
| Indice phénol | mg/l | 0,023[1)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Ana Mero van Selditz Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

**Information sur l'échantillon**

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 274219 | 12.08.2025 15:41 | S7-A (0,30 - 1,50m) |
| 274220 | 12.08.2025 15:41 | S7-B (1,50 - 3m) |
| 274221 | 12.08.2025 15:41 | S7-C (3 - 4,50m) |
| 274222 | 12.08.2025 15:41 | S7-D (4,50 - 6m) |

| Paramètres | Unité | 274219<br>S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220<br>S7-B (1,50 - 3m) | 274221<br>S7-C (3 - 4,50m) | 274222<br>S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Chlorures (Cl) | mg/l | 1,5[1)] | <1,0[1),5)] | 1,1[1)] | <1,0[1),5)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 0,6[1)] | 1,0[1)] | 1,5[1)] | 1,4[1)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 67[1)] | 24[1)] | 27[1)] | 28[1)] |
| COT | mg/l | 22[1)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] |

**Métaux sur éluat**

| Paramètres | Unité | 274219<br>S7-A (0,30 - 1,50m) | 274220<br>S7-B (1,50 - 3m) | 274221<br>S7-C (3 - 4,50m) | 274222<br>S7-D (4,50 - 6m) |
|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | <10[1),5)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | 2,7[1)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Mercure | µg/l | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | 8,5[1)] | <5,0[1),5)] | 8,2[1)] | 8,8[1)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 62[1)] | 3,1[1)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Nickel (Ni) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Arsenic (As) | µg/l | 17[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |

[1)] Tous les résultats obtenus à partir de l'analyse de la matière solide sont basés sur la matière sèche (MS), à l'exception des paramètres marqués du signe [1)] qui sont basés sur la matière brute (MB).
[2)] "++" Signifie que le traitement requis a été effectué en laboratoire.
[3)] "--" Signifie "non demandé".
[4)] Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
[5)] Explication : "<" ou "n.d." indiquent que la concentration de l'analyte est inférieure à la limite de quantification (LQ).
[6)] Tous les résultats d'analyse se rapportent à la matière sèche (MS), à l'exception des paramètres marqués d'un signe [6)], qui sont basés sur la matière brute (MB).
[7)] Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début de l'analyse : 13.08.2025
Fin de l'analyse : 21.08.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'analyse ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.
En cas de déclaration de conformité, l'approche discrète est utilisée comme règle de décision. Cela signifie que l'incertitude de mesure n'est pas prise en compte pour l'établissement de la déclaration de conformité à une spécification ou à une norme.

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Delphine Colin, Tél : +33380681935**
**Chargée relation clientèle**

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *[)].

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Celdik Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

# AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl


AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1592970 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 1)

**Date: 21.08.2025**

### Liste des méthodes

| | |
|---|---|
| **Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)** | pH-H2O |
| **conforme EN 16192 (2011)** | COT |
| **conforme ISO 10694 (2008)** | COT Carbone Organique Total |
| **conforme NEN-EN 16192 (2011)** | Indice phénol |
| **Conforme à EN-ISO 17294-2** | Baryum (Ba) • Chrome (Cr) [µg/l] • Molybdène (Mo) • Sélénium (Se) • Cuivre (Cu) [µg/l] • Nickel (Ni) [µg/l] • Antimoine (Sb) • Zinc (Zn) [ug/l] • Arsenic (As) [ug/l] • Cadmium (Cd) [ug/l] • Plomb (Pb) [ug/l] |
| **Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192** | Fluorures (F) |
| **conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)** | Mercure (Hg) |
| **Conforme à NEN-EN 16179** | Prétraitement de l'échantillon |
| **conforme à NEN-EN-ISO 16558-1** | Fraction aliphatique C5-C6 • Fraction aliphatique >C6-C8 • Fraction aliphatique >C8-C10 • Fraction aromatique >C6-C8 • Fraction aromatique >C8-C10 • Fraction >C6-C8 • Fraction C8-C10 • Fraction C5-C10 |
| **Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192** | Chlorures (Cl) • Sulfates (SO4) |
| **Equivalent à NF EN 15216** | Résidu à sec |
| **ISO 16703** | Hydrocarbures totaux C10-C40 |
| **ISO 16703*)** | Fraction C10-C12*) • Fraction C12-C16*) • Fraction C16-C20*) • Fraction C20-C24*) • Fraction C24-C28*) • Fraction C28-C32*) • Fraction C32-C36*) • Fraction C36-C40*) |
| **ISO 22155** | Benzène • Toluène • Ethylbenzène • m,p-Xylène • o-Xylène • Naphtalène [274201-274205, 274207-274212, 274214-274217, 274219, 274221-274222] • Somme Xylènes • Chlorure de Vinyle • Dichlorométhane • Trichlorométhane • Tétrachlorométhane • Trichloroéthylène • Tétrachloroéthylène • 1,1,1-Trichloroéthane • 1,1,2-Trichloroéthane • 1,1-Dichloroéthane • 1,2-Dichloroéthane • 1,1-Dichloroéthylène • Trans-1,2-Dichloroéthylène • cis-1,2-Dichloroéthylène • Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes |
| **ISO 22155*)** | BTEX total*) |
| **Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885** | Arsenic (As) [mg/kg MS] • Cadmium (Cd) [mg/kg MS] • Chrome (Cr) [mg/kg MS] • Cuivre (Cu) [mg/kg MS] • Nickel (Ni) [mg/kg MS] • Plomb (Pb) [mg/kg MS] • Zinc (Zn) [mg/kg MS] |
| **méthode interne** | Broyeur à mâchoires |
| **Méthode interne** | Masse échantillon total inférieure à 2 kg[7)] |
| **méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)** | Mercure |
| **NEN-EN 15934** | Matière sèche |
| **NEN-EN 16167** | PCB (28) • PCB (52) • PCB (101) • PCB (118) • PCB (138) • PCB (153) • PCB (180) • Somme 6 PCB • Somme 7 PCB (Ballschmiter) |
| **NF EN 12457-2** | Lixiviation (EN 12457-2) |
| **NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)** | Minéralisation à l'eau régale |
| **Selon norme lixiviation** | Fraction >4mm (EN12457-2) • L/S cumulé • pH • Conductivité électrique • Température • Antimoine cumulé (var. L/S) • Arsenic cumulé (var. L/S) • Baryum cumulé (var. L/S) • COT cumulé (var. L/S) • Cadmium cumulé (var. L/S) • Chlorures cumulé (var. L/S ) • Chrome cumulé (var. L/S) • Cuivre cumulé (var. L/S) • Fluorures cumulé (var. L/S) • Fraction soluble cumulé (var. L/S) • Indice phénol cumulé (var. L/S) • Mercure cumulé (var. L/S) • Molybdène cumulé (var. L/S) • Nickel cumulé (var. L/S) • Plomb cumulé (var. L/S) • Sulfates cumulé (var. L/S) • Sélénium cumulé (var. L/S) • Zinc cumulé (var. L/S) |
| **Selon norme lixiviation*)** | Masse brute Mh pour lixiviation*) • Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) |
| **équivalent à NF EN 16181** | Naphtalène [274201-274205, 274207-274219, 274221-274222] • Acénaphtylène • Acénaphtène • Fluorène • Phénanthrène • Anthracène • Fluoranthène • Pyrène • Benzo(a)anthracène • Chrysène • Benzo(b)fluoranthène • Benzo(k)fluoranthène • Benzo(a) pyrène • Dibenzo(a,h)anthracène • Benzo(g,h,i)pérylène • Indéno(1,2,3-cd)pyrène • HAP (6 Borneff) - somme • Somme HAP (VROM) • HAP (EPA) - somme |

*) Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).




PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Ana-Marq van Celdijk Dr. Paul Wimmer


TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

AIC ENVIRONNEMENT
Madame Amanda LEITE
5 Rue d'Epinay
95360 MONTMAGNY
FRANCE

N° de client: 35007371

**RAPPORT D'ANALYSE 1593452 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 2)**

**Date: 21.08.2025**

| | |
|---|---|
| **Commande** | 1593452 Solide / Eluat |
| **Client** | 35007371 AIC ENVIRONNEMENT |
| **Date de validation** | 14.08.2025 |
| **Prélèvement par** | Client |

Madame, Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité. Les annexes éventuelles font partie du rapport.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.
Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Ce rapport d'analyse avec le numéro de commande 1593452 et la version du rapport d'analyse 1 contient l'analyse ou les analyses 276914-276921.

Respectueusement,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Delphine Colin, Tél : +33380681935**
**Chargée relation clientèle**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425293B01
Directeur
Dna. Marg van Celdijk
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593452 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276914 | 13.08.2025 00:00 | S8-A (0,1-1,5) |
| 276915 | 13.08.2025 00:00 | S8-B (1,5-3) |
| 276916 | 13.08.2025 00:00 | S8-C (3-4,5) |
| 276917 | 13.08.2025 00:00 | S8-D (4,5-6) |

## Prétraitement des échantillons

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg[8)] | kg | 0,70[1)] | 0,70[1)] | 0,57[1)] | 0,59[1)] |
| Broyeur à mâchoires | | --[3)] | --[3)] | --[3)] | ++[1),2)] |
| Matière sèche | % | 77,5[1)] | 83,2[1)] | 82,9[1)] | 82,9[1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

## Lixiviation

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | 0,9[1)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | 5,1[1)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*) | g | 120[1)] | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) | ml | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] |

## Analyses Physico-chimiques

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | 7,9[1)] | 8,1[1)] | --[3)] | 8,4[1)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | 26000 | 2700 | --[3)] | <1000[5)] |

## Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Fluorène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | 0,12 | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | 0,41 | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Pyrène | mg/kg MS | 0,32 | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | 0,19 | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Chrysène | mg/kg MS | 0,19 | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | 0,25 | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | 0,10 | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | 0,23 | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | 0,18 | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | 0,19 | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 09206 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur
Ana Mero van Selditz
Dr. Paul Wimmer
TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593452 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276914 | 13.08.2025 00:00 | S8-A (0,1-1,5) |
| 276915 | 13.08.2025 00:00 | S8-B (1,5-3) |
| 276916 | 13.08.2025 00:00 | S8-C (3-4,5) |
| 276917 | 13.08.2025 00:00 | S8-D (4,5-6) |

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **1,36** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **1,61[4)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **2,18[4)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** |

### Composés aromatiques

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Toluène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] | <0,10[5)] |
| o-Xylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | --[3)] | <0,050[5)] |
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | --[3)] | <0,10[5)] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** |

### COHV

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,02[5)] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,10[5)] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,05[5)] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,10[5)] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,0250[5)] |
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,0250[5)] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **--[3)]** | **--[3)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** |

### Hydrocarbures totaux (ISO)

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,40[5)] |
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3)] | --[3)] | --[3)] | <0,20[5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Celdijk Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593452 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276914 | 13.08.2025 00:00 | S8-A (0,1-1,5) |
| 276915 | 13.08.2025 00:00 | S8-B (1,5-3) |
| 276916 | 13.08.2025 00:00 | S8-C (3-4,5) |
| 276917 | 13.08.2025 00:00 | S8-D (4,5-6) |

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | --[3] | --[3] | --[3] | <0,20[5] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5)]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **<0,40[4),5)]** |
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **--[3]** | **--[3]** | **--[3]** | **<1,0[4),5)]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | 28,4 | <20,0[5] | --[3] | <20,0[5] |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | <4,0[5] | <4,0[5] | --[3] | <4,0[5] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | <4,0[5] | <4,0[5] | --[3] | <4,0[5] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | 3,7 | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | 7,7 | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | 8,1 | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | 4,4 | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | <2,0[5] | <2,0[5] | --[3] | <2,0[5] |

### Polychlorobiphényles

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] |
| PCB (52) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] |
| PCB (101) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] |
| PCB (118) | mg/kg MS | <0,001[5] | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] |
| PCB (138) | mg/kg MS | 0,005 | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] |
| PCB (153) | mg/kg MS | 0,005 | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] |
| PCB (180) | mg/kg MS | 0,003 | <0,001[5] | --[3] | <0,001[5] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **0,013[4]** | **n.d.[5]** | **--[3]** | **n.d.[5]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **0,013[4]** | **n.d.[5]** | **--[3]** | **n.d.[5]** |

### Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1] | 10,0[1] | 10,0[1] | 10,0[1] |
| pH | | 7,5[1] | 8,3[1] | 8,2[1] | 8,2[1] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 770[1] | 200[1] | 250[1] | 170[1] |
| Température | °C | 20,8[1] | 21,4[1] | 20,3[1] | 20,3[1] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Seddik Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593452 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

## Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276914 | 13.08.2025 00:00 | S8-A (0,1-1,5) |
| 276915 | 13.08.2025 00:00 | S8-B (1,5-3) |
| 276916 | 13.08.2025 00:00 | S8-C (3-4,5) |
| 276917 | 13.08.2025 00:00 | S8-D (4,5-6) |

## Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,86 | 0,17 | 0,14 | 0 - 0,1 |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 |
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 200 | 0 - 10 | 0 - 10 | 0 - 10 |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,03 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 4,0 | 5,0 | 4,0 | 9,0 |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 5800 | 1400 | 0 - 1000 | 1000 |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,12 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 3100 | 510 | 670 | 420 |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,06 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |

## Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | 578[1)] | 142[1)] | <100[1),5)] | 104[1)] |
| Indice phénol | mg/l | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] |
| Chlorures (Cl) | mg/l | 20[1)] | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 0,4[1)] | 0,5[1)] | 0,4[1)] | 0,9[1)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 310[1)] | 51[1)] | 67[1)] | 42[1)] |
| COT | mg/l | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] |

## Métaux sur éluat

| Paramètres | Unité | 276914 S8-A (0,1-1,5) | 276915 S8-B (1,5-3) | 276916 S8-C (3-4,5) | 276917 S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | 86[1)] | 17[1)] | 14[1)] | <10[1),5)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Mercure | µg/l | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | 12[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | 6,1[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 2,5[1)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Nickel (Ni) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *[)].

PA 092000 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Mara van Celdik Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593452 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

**Information sur l'échantillon**

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276914 | 13.08.2025 00:00 | S8-A (0,1-1,5) |
| 276915 | 13.08.2025 00:00 | S8-B (1,5-3) |
| 276916 | 13.08.2025 00:00 | S8-C (3-4,5) |
| 276917 | 13.08.2025 00:00 | S8-D (4,5-6) |

| Paramètres | Unité | 276914<br>S8-A (0,1-1,5) | 276915<br>S8-B (1,5-3) | 276916<br>S8-C (3-4,5) | 276917<br>S8-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | 2,3[1)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Arsenic (As) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |

**Information sur l'échantillon**

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276918 | 13.08.2025 00:00 | S9-A (0,05-1,5) |
| 276919 | 13.08.2025 00:00 | S9-B (1,5-3) |
| 276920 | 13.08.2025 00:00 | S9-C (3-4,5) |
| 276921 | 13.08.2025 00:00 | S9-D (4,5-6) |

**Prétraitement des échantillons**

| Paramètres | Unité | 276918<br>S9-A (0,05-1,5) | 276919<br>S9-B (1,5-3) | 276920<br>S9-C (3-4,5) | 276921<br>S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg[8)] | kg | 0,65[1)] | 0,64[1)] | 0,61[1)] | 0,58[1)] |
| Matière sèche | % | 83,4[1)] | 82,3[1)] | 86,9[1)] | 86,3[1)] |
| Prétraitement de l'échantillon | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |

**Lixiviation**

| Paramètres | Unité | 276918<br>S9-A (0,05-1,5) | 276919<br>S9-B (1,5-3) | 276920<br>S9-C (3-4,5) | 276921<br>S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Fraction >4mm (EN12457-2) | % | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] |
| Masse brute Mh pour lixiviation*) | g | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] | 110[1)] |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] | ++[1),2)] |
| Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) | ml | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] | 900[1)] |

**Analyses Physico-chimiques**

| Paramètres | Unité | 276918<br>S9-A (0,05-1,5) | 276919<br>S9-B (1,5-3) | 276920<br>S9-C (3-4,5) | 276921<br>S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| pH-H2O | | 9,6[1)] | 9,5[1)] | 8,5[1)] | 8,8[1)] |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg MS | 4300 | 3000 | <1000[5)] | 1100 |

**Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)**

| Paramètres | Unité | 276918<br>S9-A (0,05-1,5) | 276919<br>S9-B (1,5-3) | 276920<br>S9-C (3-4,5) | 276921<br>S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Ing. Marc van Gelder, Dr. Paul Wimmer

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593452 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276918 | 13.08.2025 00:00 | S9-A (0,05-1,5) |
| 276919 | 13.08.2025 00:00 | S9-B (1,5-3) |
| 276920 | 13.08.2025 00:00 | S9-C (3-4,5) |
| 276921 | 13.08.2025 00:00 | S9-D (4,5-6) |

| Paramètres | Unité | 276918 S9-A (0,05-1,5) | 276919 S9-B (1,5-3) | 276920 S9-C (3-4,5) | 276921 S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Acénaphtylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Acénaphtène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluorène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Phénanthrène | mg/kg MS | 0,082 | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Fluoranthène | mg/kg MS | 0,14 | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Pyrène | mg/kg MS | 0,10 | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg MS | 0,066 | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Chrysène | mg/kg MS | 0,071 | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg MS | 0,10 | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg MS | 0,089 | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg MS | 0,10 | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg MS | 0,091 | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | **mg/kg MS** | **0,520[4)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme HAP (VROM)** | **mg/kg MS** | **0,639[4)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **HAP (EPA) - somme** | **mg/kg MS** | **0,839[4)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

### Composés aromatiques

| Paramètres | Unité | 276918 S9-A (0,05-1,5) | 276919 S9-B (1,5-3) | 276920 S9-C (3-4,5) | 276921 S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Benzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Toluène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Ethylbenzène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| m,p-Xylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| o-Xylène | mg/kg MS | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] | <0,050[5)] |
| Naphtalène | mg/kg MS | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| **Somme Xylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **BTEX total*)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

### COHV

| Paramètres | Unité | 276918 S9-A (0,05-1,5) | 276919 S9-B (1,5-3) | 276920 S9-C (3-4,5) | 276921 S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Chlorure de Vinyle | mg/kg MS | <0,02[5)] | --[3)] | <0,02[5)] | <0,02[5)] |
| Dichlorométhane | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| Trichlorométhane | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| Tétrachlorométhane | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| Trichloroéthylène | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 09260 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Ana Maro van Selms Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593452 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276918 | 13.08.2025 00:00 | S9-A (0,05-1,5) |
| 276919 | 13.08.2025 00:00 | S9-B (1,5-3) |
| 276920 | 13.08.2025 00:00 | S9-C (3-4,5) |
| 276921 | 13.08.2025 00:00 | S9-D (4,5-6) |

| Paramètres | Unité | 276918 S9-A (0,05-1,5) | 276919 S9-B (1,5-3) | 276920 S9-C (3-4,5) | 276921 S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg MS | <0,10[5)] | --[3)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg MS | <0,05[5)] | --[3)] | <0,05[5)] | <0,05[5)] |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg MS | <0,10[5)] | --[3)] | <0,10[5)] | <0,10[5)] |
| Trans-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | <0,0250[5)] | --[3)] | <0,0250[5)] | <0,0250[5)] |
| cis-1,2-Dichloroéthylène | mg/kg MS | <0,0250[5)] | --[3)] | <0,0250[5)] | <0,0250[5)] |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **--[3)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

### Hydrocarbures totaux (ISO)

| Paramètres | Unité | 276918 S9-A (0,05-1,5) | 276919 S9-B (1,5-3) | 276920 S9-C (3-4,5) | 276921 S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Fraction aliphatique C5-C6 | mg/kg MS | <0,40[5)] | --[3)] | <0,40[5)] | <0,40[5)] |
| Fraction aliphatique >C6-C8 | mg/kg MS | <0,20[5)] | --[3)] | <0,20[5)] | <0,20[5)] |
| Fraction aliphatique >C8-C10 | mg/kg MS | <0,20[5)] | --[3)] | <0,20[5)] | <0,20[5)] |
| Fraction aromatique >C6-C8 | mg/kg MS | <0,20[5)] | --[3)] | <0,20[5)] | <0,20[5)] |
| Fraction aromatique >C8-C10 | mg/kg MS | <0,20[5)] | --[3)] | <0,20[5)] | <0,20[5)] |
| **Fraction >C6-C8** | **mg/kg MS** | **<0,40[4),5)]** | **--[3)]** | **<0,40[4),5)]** | **<0,40[4),5)]** |
| **Fraction C8-C10** | **mg/kg MS** | **<0,40[4),5)]** | **--[3)]** | **<0,40[4),5)]** | **<0,40[4),5)]** |
| **Fraction C5-C10** | **mg/kg MS** | **<1,0[4),5)]** | **--[3)]** | **<1,0[4),5)]** | **<1,0[4),5)]** |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg MS | <20,0[5)] | <20,0[5)] | <20,0[5)] | <20,0[5)] |
| Fraction C10-C12*) | mg/kg MS | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] |
| Fraction C12-C16*) | mg/kg MS | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] | <4,0[5)] |
| Fraction C16-C20*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C20-C24*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C24-C28*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C28-C32*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C32-C36*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |
| Fraction C36-C40*) | mg/kg MS | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] | <2,0[5)] |

### Polychlorobiphényles

| Paramètres | Unité | 276918 S9-A (0,05-1,5) | 276919 S9-B (1,5-3) | 276920 S9-C (3-4,5) | 276921 S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| PCB (28) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (52) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (101) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (118) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (138) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| PCB (153) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dna. Marg van Celdik Dr. Paul Wimmer

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593452 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

### Information sur l'échantillon

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276918 | 13.08.2025 00:00 | S9-A (0,05-1,5) |
| 276919 | 13.08.2025 00:00 | S9-B (1,5-3) |
| 276920 | 13.08.2025 00:00 | S9-C (3-4,5) |
| 276921 | 13.08.2025 00:00 | S9-D (4,5-6) |

| Paramètres | Unité | 276918 S9-A (0,05-1,5) | 276919 S9-B (1,5-3) | 276920 S9-C (3-4,5) | 276921 S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| PCB (180) | mg/kg MS | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] | <0,001[5)] |
| **Somme 6 PCB** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | **mg/kg MS** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** | **n.d.[5)]** |

### Analyses sur éluat après lixiviation

| Paramètres | Unité | 276918 S9-A (0,05-1,5) | 276919 S9-B (1,5-3) | 276920 S9-C (3-4,5) | 276921 S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| L/S cumulé | ml/g | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] | 10,0[1)] |
| pH | | 10,4[1)] | 8,8[1)] | 8,3[1)] | 8,4[1)] |
| Conductivité électrique | µS/cm | 330[1)] | 180[1)] | 170[1)] | 170[1)] |
| Température | °C | 21,0[1)] | 20,3[1)] | 20,4[1)] | 21,0[1)] |

### Calcul des Fractions solubles

| Paramètres | Unité | 276918 S9-A (0,05-1,5) | 276919 S9-B (1,5-3) | 276920 S9-C (3-4,5) | 276921 S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Antimoine cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Arsenic cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,10 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Baryum cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,19 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 | 0 - 0,1 |
| COT cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 | 0 - 200 |
| Cadmium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,002 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 | 0 - 0,001 |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) | mg/kg MS | 92 | 32 | 0 - 10 | 0 - 10 |
| Chrome cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Cuivre cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,41 | 0,09 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |
| Fluorures cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 7,0 | 11 | 12 | 14 |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 2200 | 1500 | 0 - 1000 | 0 - 1000 |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 | 0 - 0,2 |
| Mercure cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 | 0 - 0,0003 |
| Molybdène cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,17 | 0,05 | 0,10 | 0,15 |
| Nickel cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0,24 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Plomb cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Sulfates cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 900 | 440 | 370 | 400 |
| Sélénium cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 | 0 - 0,05 |
| Zinc cumulé (var. L/S) | mg/kg MS | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 | 0 - 0,02 |

### Analyses Physico-chimiques sur éluat

| Paramètres | Unité | 276918 S9-A (0,05-1,5) | 276919 S9-B (1,5-3) | 276920 S9-C (3-4,5) | 276921 S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Résidu à sec | mg/l | 220[1)] | 147[1)] | <100[1),5)] | <100[1),5)] |
| Indice phénol | mg/l | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] | <0,020[1),5)] |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110898 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Ana Mero van Selditz Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# RAPPORT D'ANALYSE 1593452 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

**Information sur l'échantillon**

| Numéro d'échantillon | Date de prélèvement | Nom d'échantillon |
|---|---|---|
| 276918 | 13.08.2025 00:00 | S9-A (0,05-1,5) |
| 276919 | 13.08.2025 00:00 | S9-B (1,5-3) |
| 276920 | 13.08.2025 00:00 | S9-C (3-4,5) |
| 276921 | 13.08.2025 00:00 | S9-D (4,5-6) |

| Paramètres | Unité | 276918 S9-A (0,05-1,5) | 276919 S9-B (1,5-3) | 276920 S9-C (3-4,5) | 276921 S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Chlorures (Cl) | mg/l | 9,2[1)] | 3,2[1)] | <1,0[1),5)] | <1,0[1),5)] |
| Fluorures (F) | mg/l | 0,7[1)] | 1,1[1)] | 1,2[1)] | 1,4[1)] |
| Sulfates (SO4) | mg/l | 90[1)] | 44[1)] | 37[1)] | 40[1)] |
| COT | mg/l | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] | <20[1),5)] |

**Métaux sur éluat**

| Paramètres | Unité | 276918 S9-A (0,05-1,5) | 276919 S9-B (1,5-3) | 276920 S9-C (3-4,5) | 276921 S9-D (4,5-6) |
|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | µg/l | 19[1)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] | <10[1),5)] |
| Chrome (Cr) | µg/l | 2,4[1)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Mercure | µg/l | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] | <0,03[1),5)] |
| Molybdène (Mo) | µg/l | 17[1)] | 5,2[1)] | 9,9[1)] | 15[1)] |
| Sélénium (Se) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cuivre (Cu) | µg/l | 41[1)] | 9,0[1)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Nickel (Ni) | µg/l | 24[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Antimoine (Sb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Zinc (Zn) | µg/l | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] | <2,0[1),5)] |
| Arsenic (As) | µg/l | 10[1)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |
| Cadmium (Cd) | µg/l | <0,2[1),5),6)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] | <0,1[1),5)] |
| Plomb (Pb) | µg/l | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] | <5,0[1),5)] |

[1)] Tous les résultats obtenus à partir de l'analyse de la matière solide sont basés sur la matière sèche (MS), à l'exception des paramètres marqués du signe [1)] qui sont basés sur la matière brute (MB).
[2)] "++" Signifie que le traitement requis a été effectué en laboratoire.
[3)] "--" Signifie "non demandé".
[4)] Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
[5)] Explication : "<" ou "n.d." indiquent que la concentration de l'analyte est inférieure à la limite de quantification (LQ).
[6)] Etant donné l'influence perturbatrice de l'échantillon, une dilution de l'échantillon a occasionnée une augmentation des limites de quantification.
[7)] Tous les résultats d'analyse se rapportent à la matière sèche (MS), à l'exception des paramètres marqués d'un signe [7)], qui sont basés sur la matière brute (MB).
[8)] Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Début de l'analyse : 14.08.2025
Fin de l'analyse : 21.08.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'analyse ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.
En cas de déclaration de conformité, l'approche discrète est utilisée comme règle de décision. Cela signifie que l'incertitude de mesure n'est pas prise en compte pour l'établissement de la déclaration de conformité à une spécification ou à une norme.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).



Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur
Ana Mero van Celdijk
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

# AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl


AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

## RAPPORT D'ANALYSE 1593452 AL - Analyse de sol - Le Plessis-Robinson - Lot 1-2 (jour 2)

**Date: 21.08.2025**

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Mme Delphine Colin, Tél : +33380681935**
**Chargée relation clientèle**

### Liste des méthodes

| | |
|---|---|
| **Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)** | pH-H2O |
| **conforme EN 16192 (2011)** | COT |
| **conforme ISO 10694 (2008)** | COT Carbone Organique Total |
| **conforme NEN-EN 16192 (2011)** | Indice phénol |
| **Conforme à EN-ISO 17294-2** | Baryum (Ba) • Chrome (Cr) • Molybdène (Mo) • Sélénium (Se) • Cuivre (Cu) • Nickel (Ni) • Antimoine (Sb) • Zinc (Zn) • Arsenic (As) • Cadmium (Cd) • Plomb (Pb) |
| **Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192** | Fluorures (F) |
| **Conforme à NEN-EN 16179** | Prétraitement de l'échantillon |
| **conforme à NEN-EN-ISO 16558-1** | Fraction aliphatique C5-C6 • Fraction aliphatique >C6-C8 • Fraction aliphatique >C8-C10 • Fraction aromatique >C6-C8 • Fraction aromatique >C8-C10 • Fraction >C6-C8 • Fraction C8-C10 • Fraction C5-C10 |
| **Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192** | Chlorures (Cl) • Sulfates (SO4) |
| **Equivalent à NF EN 15216** | Résidu à sec |
| **ISO 16703** | Hydrocarbures totaux C10-C40 |
| **ISO 16703*)** | Fraction C10-C12*) • Fraction C12-C16*) • Fraction C16-C20*) • Fraction C20-C24*) • Fraction C24-C28*) • Fraction C28-C32*) • Fraction C32-C36*) • Fraction C36-C40*) |
| **ISO 22155** | Benzène • Toluène • Ethylbenzène • m,p-Xylène • o-Xylène • Naphtalène [276914-276915, 276917-276921] • Somme Xylènes • Chlorure de Vinyle • Dichlorométhane • Trichlorométhane • Tétrachlorométhane • Trichloroéthylène • Tétrachloroéthylène • 1,1,1-Trichloroéthane • 1,1,2-Trichloroéthane • 1,1-Dichloroéthane • 1,2-Dichloroéthane • 1,1-Dichloroéthylène • Trans-1,2-Dichloroéthylène • cis-1,2-Dichloroéthylène • Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes |
| **ISO 22155*)** | BTEX total*) |
| **méthode interne** | Broyeur à mâchoires |
| **Méthode interne** | Masse échantillon total inférieure à 2 kg8) |
| **méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)** | Mercure |
| **NEN-EN 15934** | Matière sèche |
| **NEN-EN 16167** | PCB (28) • PCB (52) • PCB (101) • PCB (118) • PCB (138) • PCB (153) • PCB (180) • Somme 6 PCB • Somme 7 PCB (Ballschmiter) |
| **NF EN 12457-2** | Lixiviation (EN 12457-2) |
| **Selon norme lixiviation** | Fraction >4mm (EN12457-2) • L/S cumulé • pH • Conductivité électrique • Température • Antimoine cumulé (var. L/S) • Arsenic cumulé (var. L/S) • Baryum cumulé (var. L/S) • COT cumulé (var. L/S) • Cadmium cumulé (var. L/S) • Chlorures cumulé (var. L/S ) • Chrome cumulé (var. L/S) • Cuivre cumulé (var. L/S) • Fluorures cumulé (var. L/S) • Fraction soluble cumulé (var. L/S) • Indice phénol cumulé (var. L/S) • Mercure cumulé (var. L/S) • Molybdène cumulé (var. L/S) • Nickel cumulé (var. L/S) • Plomb cumulé (var. L/S) • Sulfates cumulé (var. L/S) • Sélénium cumulé (var. L/S) • Zinc cumulé (var. L/S) |
| **Selon norme lixiviation*)** | Masse brute Mh pour lixiviation*) • Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction*) |
| **équivalent à NF EN 16181** | Naphtalène [276914-276915, 276917-276921] • Acénaphtylène • Acénaphtène • Fluorène • Phénanthrène • Anthracène • Fluoranthène • Pyrène • Benzo(a)anthracène • Chrysène • Benzo(b)fluoranthène • Benzo(k)fluoranthène • Benzo(a)pyrène • Dibenzo(a,h)anthracène • Benzo(g,h,i)pérylène • Indéno(1,2,3-cd)pyrène • HAP (6 Borneff) - somme • Somme HAP (VROM) • HAP (EPA) - somme |

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole *).




Kamer van Koophandel: Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur: Ana Marq van Celdik, Dr. Paul Wimmer

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

TESTING
RvA L 005

# LF GRAND PARIS PATRIMOINE & EUROFONCIERE 2 & SELECTINVEST 1

## Propriété 4790 -15 avenue Galilée 92350 LE PLESSIS ROBINSON

# Prélèvement et analyses de sols

Rapport

Réf : CESIIF190236 / RESIIF09337-01

SACP / VL

01/03/2019



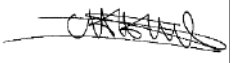
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# LF GRAND PARIS PATRIMOINE & EUROFONCIERE 2 & SELECTINVEST 1

## Propriété 4790 -15 avenue Galilée 92350 LE PLESSIS ROBINSON

## Prélèvement et analyses de sols

Pour cette étude, le chef du projet est Véronique Lagneau

| Objet de l'indice | Date | Indice | Rédaction Nom / signature | Vérification Nom / signature | Validation Nom / signature |
|---|---|---|---|---|---|
| Rapport | 01/03/2019 | 01 | S.CHAMP  | V.LAGNEAU  | V. LAGNEAU  |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | |
|---|---|
| Numéro de contrat / de rapport : | Réf : CESIIF190236 / RESIIF09337-01 |
| Numéro d'affaire : | A48653 |
| Domaine technique : | SP02 |
| Mots clé du thésaurus | PRELEVEMENTS DE SOLS, SITES ET SOLS POLLUES |

BURGEAP Agence Ile-de-France • 143 avenue de Verdun – 92442 Issy-les-Moulineaux Cedex
Tél : 01.46.10.25.70 • Fax : 01.46.10.25.64 • burgeap.paris@groupeginger.com

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# SOMMAIRE

Synthèse technique ..... 4
1. Codification des prestations ..... 5
2. Introduction ..... 6
2.1 Objet de l'étude ..... 6
2.2 Documents de référence et ressources documentaires ..... 6
3. Visite de site (A100) ..... 7
4. Investigations sur les sols (A200) ..... 8
4.1 Nature des investigations ..... 8
4.2 Observations et mesures de terrain ..... 8
4.3 Stratégie et mode opératoire d'échantillonnage ..... 9
4.4 Conservation des échantillons ..... 9
4.5 Programme analytique sur les sols ..... 9
4.6 Valeurs de référence pour les sols ..... 10
4.7 Résultats et interprétation des analyses sur les sols ..... 11
5. Schéma conceptuel ..... 14
6. Synthèse et recommandations ..... 15
7. Limites d'utilisation d'une étude de pollution ..... 16

# FIGURES

Figure 1 : Localisation des investigations ..... 8
Figure 2 : Cartographie des anomalies dans les sols ..... 14

# TABLEAUX

Tableau 1 : Localisation et environnement du site ..... 7
Tableau 2 : Investigations réalisées sur les sols ..... 8
Tableau 3 : Niveaux suspects et résultats des mesures de terrain ..... 9
Tableau 4 : Analyses réalisées sur les sols ..... 9
Tableau 5 : Résultats d'analyses sur les sols ..... 12

# ANNEXES

Annexe 1. Fiches d'échantillonnage des sols
Annexe 2. Méthodes analytiques, LQ et flaconnage
Annexe 3. Bordereaux d'analyse des sols
Annexe 4. Propriétés physico-chimiques
Annexe 5. Glossaire

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Synthèse technique

| Client | LF GRAND PARIS PATRIMOINE & EUROFONCIERE 2 & SELECTINVEST 1 |
|---|---|
| **Informations sur le site** | • Intitulé/adresse du site : 15 avenue Galilée 92350 LE PLESSIS ROBINSON. Propriété n°4790<br>• Parcelles cadastrales : section X, parcelles n°32 et 87.<br>• Superficie totale : 27 700 m2 environ<br>• Propriétaire actuel : LF GRAND PARIS PATRIMOINE, EUROFONCIERE et SELECTINVEST<br>• Usage et exploitant actuel : TORRASPAPEL MALMENAYDE (distribution de papier et supports d'impression en France). |
| **Contexte de l'étude** | Projet de vente du bâtiment |
| **Historique** | • ancienne parcelle agricole ;<br>• deux bâtiments sont construits dans les années 1970 avant d'être démolis dans les années 1990 ;<br>• construction des bâtiments actuels en 2002 ;<br>• le site est recensé dans la base de données BASIAS (N°IDF9200449) pour l'activité du groupe Danone de 1992 à 2005. |
| **Géologie / hydrogéologie** | Sous d'éventuels remblais<br>• des limons de plateaux en surface ;<br>• des argiles à Meulières jusqu'à 6 m de profondeur,<br>• des sables de Fontainebleau.<br>Une nappe est contenue dans les sables de Fontainebleau à plus de 40 m de profondeur. |
| **Investigations réalisées** | • 2 sondages de sols au carottier portatif à 3 m de profondeur |
| **Polluants recherchés** | Pack ISDI + 12 métaux + COHV + cyanure |
| **Impacts identifiés lors de cette étude** | Les analyses ont mis en évidence la présence de remblais de mauvaise qualité renfermant une pollution diffuse en métaux non lixiviables, des traces d'hydrocarbures, d'HAP et de PCB. L'état des sols en l'état, sous couverture, est compatible avec l'usage qui en est fait (tertiaire).<br>En cas de futurs travaux, les sols peuvent être considérés comme inertes et ne devront pas faire l'objet d'une gestion spécifique. |
| **Schéma conceptuel** | Les métaux à l'origine d'une pollution diffuse dans les premiers mètres de sols ne sont pas volatils. Sous la couverture actuelle du site, il n'existe pas de transfert. |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 1. Codification des prestations

Notre étude est conforme à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017 et aux exigences de la **norme AFNOR NF X 31-620-2 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués »**, pour le domaine A : « Etudes, assistance et contrôle ». Elle comprend les prestations suivantes :

| Prestations élémentaires (A) concernées | | Objectifs |
|---|---|---|
| ☒ | **A100** | Visite du site |
| ☐ | **A110** | Etudes historiques, documentaires et mémorielles |
| ☐ | **A120** | Etude de vulnérabilité des milieux |
| ☐ | **A130** | Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations |
| ☒ | **A200** | Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols |
| ☐ | **A210** | Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines |
| ☐ | **A220** | Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou les sédiments |
| ☐ | **A230** | Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol |
| ☐ | **A240** | Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques |
| ☐ | **A250** | Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires |
| ☐ | **A260** | Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées |
| ☒ | **A270** | Interprétation des résultats des investigations |
| ☐ | **A300** | Analyse des enjeux sur les ressources en eaux |
| ☐ | **A310** | Analyse des enjeux sur les ressources environnementales |
| ☐ | **A320** | Analyse des enjeux sanitaires |
| ☐ | **A330** | Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coûts/avantages |
| ☐ | **A400** | Dossiers de restriction d'usage, de servitudes |

| Prestations globales (A) concernées | | Objectifs |
|---|---|---|
| ☐ | **AMO** Assistance à Maîtrise d'ouvrage en phase études | Assister et conseiller son client pendant tout ou partie de la durée du projet, en phase études. |
| ☐ | **LEVE** Levée de doute | Le site relève-t-il de la politique nationale de gestion des sites pollués, ou bien est-il « banalisable » ? |
| ☐ | **INFOS** | Réaliser les études historiques, documentaires et de vulnérabilité, afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations. |
| ☒ | **DIAG** | Investiguer des milieux (sols, eaux souterraines, eaux superficielles et sédiments, gaz du sol, air ambiant…) afin d'identifier et/ou caractériser les sources potentielles de pollution, l'environnement local témoin, les vecteurs de transfert, les milieux d'exposition des populations et identifier les opérations nécessaires pour mener à bien le projet (prélèvements, analyses…) |
| ☐ | **PG** Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site | Etudier, en priorité, les modalités de suppression des pollutions concentrées. Cette prestation s'attache également à maîtriser les impacts et les risques associés (y compris dans le cas où la suppression des pollutions concentrées s'avère techniquement complexe et financièrement disproportionnée) et à gérer les pollutions résiduelles et diffuses.<br>Réalisation d'un bilan coûts-avantages (A330) qui permet un arbitrage entre les différents scénarios de gestion possibles (au moins deux), validés d'un point de vue sanitaire (A320)<br>Préconisations sur la nécessité de réaliser, ou non, les prestations PCT (dont B111 et/ou B112 (voir NF X 31-620-3)), CONT, SUIVI, A400, et la définition des modalités de leur mise en œuvre ; ces préconisations peuvent également concerner l'organisation, la sécurité et l'encadrement des travaux à réaliser ;<br>Préciser les mécanismes de conservation de la mémoire en lien avec les scénarios de gestion proposés |
| ☐ | **IEM** Interprétation de l'Etat des Milieux | La prestation IEM est mise en œuvre en cas de :<br>• mise en évidence d'une pollution historique sur une zone où l'usage est fixé (installation en fonctionnement, quartier résidentiel, etc.) ;<br>• mise en évidence d'une pollution hors des limites d'un site ;<br>• signal sanitaire.<br>Comparable à une photographie de l'état des milieux et des usages, la prestation IEM vise à s'assurer que l'état des milieux d'exposition est compatible avec les usages existants [9]. Elle permet de distinguer les situations qui :<br>• ne nécessitent aucune action particulière ;<br>• peuvent faire l'objet d'actions simples de gestion pour rétablir la compatibilité entre l'état des milieux et leurs usages constatés ;<br>• nécessitent la mise en œuvre d'un plan de gestion |
| ☐ | **SUIVI** | Suivi environnemental |
| ☐ | **BQ** Bilan quadriennal | Interpréter les résultats des données recueillies au cours des quatre dernières années de suivi<br>Mettre à jour l'analyse des enjeux concernés par le suivi sur la période sur les ressources en eau, environnementales et l'analyse des enjeux sanitaires. |
| ☐ | **CONT** Contrôles | Vérifier la conformité des travaux d'investigation ou de surveillance<br>Contrôler que les mesures de gestion sont réalisées conformément aux dispositions prévues |
| ☐ | **XPER** | Expertise dans le domaine des sites et sols pollués |
| ☐ | **VERIF** Evaluation du passif environnemental | Effectuer les vérifications en vue d'évaluer le passif environnemental lors d'un projet d'acquisition d'une entreprise |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 2. Introduction

## 2.1 Objet de l'étude

Les sociétés LF GRAND PARIS PATRIMOINE, EUROFONCIERE et SELECTINVEST 1 disposent d'un bien immobilier implanté au 15 avenue Galilée sur la commune du Plessis Robinson (92), référencé propriété n°4790, qu'elles envisagent de vendre.

Dans ce cadre, BURGEAP a été missionné pour réaliser deux sondages de sols afin d'évaluer le risque de pollution résiduelle lié à la présence d'une ancienne décharge sauvage au droit du site.

## 2.2 Documents de référence et ressources documentaires

Les documents de référence utilisés pour la rédaction de ce rapport sont :

- L'offre BURGEAP N° PESIIF11413-01 datée du 24/01/2019.
- L'étude historique & documentaire et récolement ICPE, rapport BURGEAP référencé RACIIF03535-01 en date du 08/01/2018.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 3. Visite de site (A100)

**Tableau 1 : Localisation et environnement du site**

| | |
|---|---|
| **Adresse du site** | 15 avenue Galilée 92350 LE PLESSIS ROBINSON.<br>Propriété n°4790 |
| **Parcelles cadastrales** | Section X, parcelles N°32 et 87 |
| **Superficie totale** | 27 700 $m^2$ environ |
| **Altitude moyenne / Topographie** | 170 m NGF (Nivellement Général de la France) / terrain plat |
| **Propriétaire du site** | LF GRAND PARIS PATRIMOINE, EUROFONCIERE et SELECTINVEST 1. |
| **Exploitant du site (et activité de l'exploitant)** | TORRASPAPEL MALMENAYDE |
| **Abords du site (Figure 1)** | Au nord : la société OCP (fournisseur de matériel de laboratoire) ;<br>Au sud : le groupe Renault (bureaux) ;<br>A l'est : le groupe Renault (bureaux) et l'avenue Paul Langevin ;<br>A l'ouest : l'avenue Galilée, puis la société Conforama et un parc d'affaires Groupe Galilée. |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 4. Investigations sur les sols (A200)

## 4.1 Nature des investigations

| | |
|---|---|
| **Date d'intervention** | 14/02/2019 |
| **Prestataire de forage**<br>**Technique de forage** | ATECH<br>Carottier portatif |
| **Investigations menées** | Cf. **Tableau 2** et **Figure** 1 |
| **Ecarts au programme prévisionnel** | Déplacement du sondage le plus au sud pour s'éloigner du bassin de sécurité incendie. |
| **Repli en fin de chantier** | Sondages rebouchés avec les déblais de forage. |

Les sondages suivis par un collaborateur de BURGEAP ont été réalisés le 14/02/2019 par la société ATECH. Après prélèvement, les sondages ont été rebouchés avec les déblais de forage.

Les investigations menées sur site sont celles décrites dans le Tableau 2. Elles sont localisées en **Figure** 1**.**

**Tableau 2 : Investigations réalisées sur les sols**

| Milieux reconnus | Prestations | Localisation | Profondeur (m) | Analyses en laboratoire | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Polluants recherchés | Nombre d'échantillons |
| Sols | Sondage au carottier portatif | Au droit de l'ancienne décharge | 3 | Pack ISDI + 12 métaux + COHV + cyanures | 6 |

On présente en **Annexe 4** les propriétés chimiques des polluants recherchés et en **Annexe 5** un glossaire.

**Figure 1 : Localisation des investigations**

## 4.2 Observations et mesures de terrain

Les terrains recoupés en sondage ont été décrits avant échantillonnage. Tous les échantillons ont fait l'objet d'analyses chimiques en laboratoire. Les descriptions ont porté sur leur lithologie et la présence ou non de niveaux jugés suspects.

Les niveaux de sol sont jugés suspects s'ils présentent des traces de souillures, des caractéristiques organoleptiques anormales (odeur, couleur, texture), des réponses positives au PID ou qu'ils renferment des matériaux de type déchets, mâchefers, verre, bois….

La présence de composés organiques volatils dans les gaz des sols et au niveau de chaque échantillon prélevé a été évaluée au moyen d'un détecteur à photo-ionisation (PID) équipé d'une lampe 10,6eV régulièrement calibré.

Au regard des observations réalisées au cours des investigations, la succession des formations géologiques au droit du site est la suivante :

- des remblais, entre la surface et 1 à 2 mètres de profondeur ;
- des limons argileux au-delà.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Des venues d'eau ont été observées au droit du sondage S2 en raison de sa proximité immédiate avec le bassin de sécurité incendie.

Les caractéristiques des niveaux suspects et les résultats des tests de terrain positifs (mesures PID) sont reportés dans le **Tableau 3**. L'intégralité des observations figure dans les fiches d'échantillonnage de sols rassemblées en **Annexe 1**.

**Tableau 3 : Niveaux suspects et résultats des mesures de terrain**

| Sondage | Profondeur | Indices de pollution | Mesure de terrain |
|---|---|---|---|
| S1 | 0-1 m | Couleur grisâtre et rares morceaux de brique | PID : 0 ppmV |
| S2 | 0-0,3 m | Couleur légèrement grise | PID : 0 ppmV |

## 4.3 Stratégie et mode opératoire d'échantillonnage

Après le levé de la coupe du sondage, le collaborateur de BURGEAP a procédé au prélèvement des échantillons de sols selon le protocole détaillé ci-après :

- un échantillon pour chaque horizon lithologique homogène ;
- un échantillon par mètre, si l'épaisseur de l'horizon dépasse 1 m ;
- un échantillon de chaque niveau lithologique suspect.

Une fois prélevés, les échantillons ont été conditionnés dans des bocaux d'une contenance de 500 ml.

## 4.4 Conservation des échantillons

Après description, conditionnement et étiquetage, les échantillons de sol ont été stockés en glacière jusqu'à leur arrivée au laboratoire ou au réfrigérateur dans les locaux de BURGEAP.

## 4.5 Programme analytique sur les sols

Les analyses chimiques ont été réalisées par le laboratoire AGROLAB.

Les échantillons prélevés ont tous été soumis à analyse en laboratoire.

Les méthodes analytiques, les limites de quantification et le descriptif du flaconnage utilisé figurent en **Annexe 2**.

**Tableau 4 : Analyses réalisées sur les sols**

| Polluants recherchés | Nombre d'échantillons analysés | | |
|---|---|---|---|
| | S1 | S2 | TOTAL |
| COHV | 3 | 3 | 6 |
| Cyanures sur lixiviats | 3 | 3 | 6 |
| 12 métaux et métalloïdes | 3 | 3 | 6 |
| Pack ISDI conformément à l'arrêté du 12/12/2014 | 3 | 3 | 6 |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 4.6 Valeurs de référence pour les sols

Conformément à la méthodologie en vigueur, les concentrations dans les sols au droit de la zone d'étude ont été comparées en premier lieu à des concentrations caractéristiques de bruit de fond régionaux ou propre à certains contextes (urbain, agricole…). Dans un second temps, l'ensemble des résultats obtenus sur le site sera pris en compte pour évaluer le bruit de fond propre au site pour chaque famille de polluants et déterminer si le site présente des zones de pollution concentrée.

Ces valeurs de comparaison sont présentées dans les premières colonnes des tableaux de présentation des résultats d'analyse.

| | |
|---|---|
| **Métaux et métalloïdes sur sol brut** | Pour les métaux et métalloïdes, la gamme de concentrations qui sera utilisée pour comparaison est extraite d'une étude réalisée par M. Baize (INRA) basée sur des prélèvements d'échantillons de surface de sols agricoles en Ile de France (départements 77, 78, 91 et 95). Le 90ème percentile de la distribution des concentrations mesurées a été retenu. Ces valeurs sont issues d'une note CIRE du 3 juillet 2006, proposant aux DDASS franciliennes des « seuils de sélection » pour sélectionner les éléments traces métalliques pour le calcul des risques. Cette note ne traite pas de l'arsenic, pour lequel la valeur retenue est basée sur les valeurs de cette même étude pour le territoire français (sol sans anomalie géochimique).<br><br>Pour le plomb, le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP) mentionne une valeur de 300 mg (Pb)/kg sol, comme étant une valeur seuil entraînant un dépistage du saturnisme infantile. Un seuil de vigilance a également été établi à 100 mg/kg de plomb dans les sols. Ces valeurs sont des valeurs de gestion mais ne constituent pas la valeur du bruit de fond. |
| **HAP** | En l'absence de données locales, les valeurs de référence qui seront utilisées sont issues de celles établies par l'ATSDR (Toxicological profile for PAHs, 1995 et 2005) et de celles des fiches toxicologiques de l'INERIS pour des sols urbains ou agricoles. |
| **Autres composés** | Pour les autres composés, en l'absence de valeurs caractérisant le bruit de fond, un simple constat de présence ou d'absence a été réalisé en référence à des teneurs supérieures ou inférieures aux limites de quantification du laboratoire. |
| **Gestion des déblais** | Les concentrations sur le sol brut et sur l'éluat ont été comparées :<br>• aux critères d'acceptation définis dans l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux déchets inertes ;<br>• à la Décision du Conseil du 19 décembre 2002 « *établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément à l'article 16 et à l'annexe II de la directive 1999/31/CE* » ;<br>• aux valeurs couramment utilisées par les exploitants d'installations de stockage de déchets. Il s'agit ici de données issues de notre expérience et de notre connaissance du marché local[1].<br><br>Enfin, afin d'appréhender, en première approche, la possibilité d'une réutilisation des terres hors site, les concentrations mesurées ont été également comparées aux valeurs seuils pour la réutilisation des terres :<br>• dans des projets d'aménagement : *Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans les projets d'aménagement* (Ministère de la transition écologique, novembre 2017) |

[1] Rappelons que ces critères n'ont pas de valeur réglementaire mais l'acceptation des terres dans un centre de stockage de déchets dépend du bon vouloir de l'exploitant, dernier décisionnaire quant à l'acceptation des terres au regard de ses arrêtés préfectoraux et de sa stratégie pour l'exploitation de son installation.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 4.7 Résultats et interprétation des analyses sur les sols

Les résultats d'analyse sont synthétisés dans le Tableau 5.

Les bordereaux des analyses réalisées dans le cadre de ce diagnostic sont présentés en **Annexe 3.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## Tableau 5 : Résultats d'analyses sur les sols

| | | *Bruit de fond (**)* | Valeurs limite de catégorie A1 (ISDI) | valeurs limites de catégorie A2 (remblaiement de carrière) | valeurs limites de catégorie B1 (ISDND) | valeurs limites de catégorie B2 (bio-traitement) | valeurs limites de catégorie C (ISDD) | Sondage | S1 (0-1) | S1 (1-2) | S1 (2-3) | S2 (0-1) | S2 (1-2) | S2 (2-3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ANALYSES SUR SOL BRUT** | | | | | | | | | | | | | | |
| Matière sèche | % | - | - | - | - | - | - | | 81.9 | 85.2 | 82.7 | 82.1 | 80.4 | 80.6 |
| **COT** | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| Carbone Organique Total (*) | mg/kg Ms | - | 30000 | 30000 | - | - | - | | 11000 | 23000 | 2000 | 7000 | 5800 | 2600 |
| **Métaux et métalloïdes** | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| Antimoine (Sb) | mg/kg Ms | *1.5* | Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 28/10/10 | Résultats de lixiviation conformes aux seuils définis pour les déchets inertes dans l'arrêté du 28/10/10 | Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux | Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux | Tests de lixiviation conformes à la Décision du Conseil du 19/12/02 pour les déchets non dangereux | | 1.4 | 0.7 | 1.6 | 1.1 | 1.1 | <0,5 |
| Arsenic (As) | mg/kg Ms | **25** | | | | | | | 9.6 | 7.9 | 9.7 | 7.2 | 9.9 | 14 |
| Baryum (Ba) | mg/kg Ms | *3000* | | | | | | | 77 | 91 | 94 | 86 | 170 | 87 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg Ms | **0.51** | | | | | | | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | <0,1 |
| Chrome (Cr) | mg/kg Ms | **65.2** | | | | | | | 28 | 16 | 38 | 19 | 30 | 46 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg Ms | **28** | | | | | | | 46 | 27 | 10 | 28 | 61 | 11 |
| Mercure (Hg) | mg/kg Ms | **0.32** | | | | | | | 0.17 | 0.34 | <0,05 | 0.1 | 0.73 | <0,05 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg Ms | - | | | | | | | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| Nickel (Ni) | mg/kg Ms | **31.2** | | | | | | | 16 | 11 | 24 | 11 | 19 | 22 |
| Plomb (Pb) | mg/kg Ms | **53.7** | | | | | | | 43 | 59 | 15 | 48 | 120 | 19 |
| Sélénium (Se) | mg/kg Ms | **0.31** | | | | | | | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| Zinc (Zn) | mg/kg Ms | **88** | | | | | | | 110 | 61 | 48 | 64 | 100 | 46 |
| **Indice hydrocarbure C10-C40** | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| Fraction C10-C12 | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 |
| Fraction C12-C16 | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 |
| Fraction C16-C20 | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <2 | 3 | <2 | 3 | <2 | <2 |
| Fraction C20-C24 | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <2 | 5 | <2 | 6 | <2 | <2 |
| Fraction C24-C28 | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | 5 | 6 | <2 | 11 | 3 | <2 |
| Fraction C28-C32 | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | 6 | 7 | <2 | 11 | 3 | 3 |
| Fraction C32-C36 | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | 4 | 4 | <2 | 9 | <2 | 3 |
| Fraction C36-C40 | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <2 | <2 | <2 | 4 | <2 | <2 |
| Somme des hydrocarbures C10-C40 | mg/kg Ms | LQ | 500 | 500 | 5000 | - | 50000 | | <20 | 28 | <20 | 44 | <20 | <20 |
| **HAP** | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| Naphtalène | mg/kg Ms | *0.15* | - | - | - | - | - | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Acénaphtylène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | 0.084 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Acénaphtène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Fluorène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Phénanthrène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | <0,050 | 0.25 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Anthracène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Fluoranthène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | 0.15 | 0.6 | <0,050 | <0,050 | 0.14 | <0,050 |
| Pyrène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | 0.15 | 0.58 | <0,050 | <0,050 | 0.12 | <0,050 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | 0.077 | 0.33 | <0,050 | <0,050 | 0.067 | <0,050 |
| Chrysène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | 0.098 | 0.27 | <0,050 | <0,050 | 0.065 | <0,050 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | 0.13 | 0.35 | <0,050 | <0,050 | 0.097 | <0,050 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | <0,050 | 0.16 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | 0.11 | 0.39 | <0,050 | <0,050 | 0.088 | <0,050 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | <0,050 | 0.12 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Benzo(g,h,i)pérylène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | 0.089 | 0.23 | <0,050 | <0,050 | 0.073 | <0,050 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg Ms | - | - | - | - | - | - | | 0.11 | 0.29 | <0,050 | <0,050 | 0.12 | <0,050 |
| Somme des HAP | mg/kg Ms | *25* | 50 | 50 | 500 | - | 500 | | 1 | 3.6 | <0.050 | <0.050 | 0.77 | <0.050 |
| **BTEX** | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Toluène | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Ethylbenzène | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| m,p-Xylène | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| o-Xylène | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| Somme des BTEX | mg/kg Ms | LQ | 6 | 6 | 30 | - | 200 | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| **COHV** | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| Tétrachloroéthylène (PCE) | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Trichloroéthylène (TCE) | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| cis-1,2-dichloroéthylène | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 |
| trans-1,2-dichloroéthylène | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 | <0,025 |
| 1,1-dichloroéthylène | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Chlorure de Vinyle | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 1,1,2-trichloroéthane | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1,1-trichloroéthane | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,2-dichloroéthane | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1,1-dichloroéthane | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Tétrachlorométhane (tétrachlorure de ca | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Trichlorométhane (chloroforme) | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Dichlorométhane | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Somme des COHV | mg/kg Ms | LQ | 2 | 2 | 10 | - | 100 | | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ | <LQ |
| **PCB** | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| PCB (28) | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB (52) | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0.001 | <0,001 | <0,001 |
| PCB (101) | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0.002 | <0,001 | <0,001 |
| PCB (118) | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0.002 | <0,001 | <0,001 |
| PCB (138) | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | 0.001 | 0.001 | <0,001 | 0.002 | <0,001 | <0,001 |
| PCB (153) | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | 0.001 | <0,001 | <0,001 | 0.002 | <0,001 | <0,001 |
| PCB (180) | mg/kg Ms | LQ | - | - | - | - | - | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0.001 | <0,001 | <0,001 |
| Somme des PCB | mg/kg Ms | LQ | 1 | 1 | 50 | 50 | 50 | | 0.002 | 0.001 | <0.001 | 0.01 | <0.001 | <0.001 |
| **ANALYSES SUR ELUAT** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Paramètres généraux** | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| pH | - | - | - | - | - | - | - | | 7.7 | 7.8 | 7.9 | 8.6 | 8 | 7.7 |
| Conductivité corrigée à 25 °C | µS/cm | - | - | - | - | - | - | | 300 | 490 | 180 | 85.5 | 110 | 69.8 |
| Fraction soluble (***) | mg/kg M.S. | - | 4000 | | 60000 | 60000 | 100000 | | 1900 | 3100 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 |
| Carbone organique total | mg/kg M.S. | - | 500 | 500 | 800 | 800 | 1000 | | 18 | 11 | <10 | 13 | 13 | <10 |
| Indice phénol | mg/kg M.S. | - | 1 | 1 | - | - | - | | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| **Anions** | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| Fluorures | mg/kg M.S. | - | 10 | 10 | 150 | 150 | 500 | | 6 | 6 | 5 | 3 | 5 | 3 |
| Chlorures (***) | mg/kg M.S. | - | 800 | 800 | 15000 | 15000 | 25000 | | 12 | 18 | 13 | 19 | 12 | 19 |
| Sulfates (***) | mg/kg M.S. | - | 1000 | > 1/2[FS] | 20000 | 20000 | 50000 | | **1100** | **2000** | 450 | <50 | <50 | <50 |
| **Métaux et métalloïdes** | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| Antimoine | mg/kg M.S. | - | 0.06 | 0.06 | 0.7 | 0.7 | 5 | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Arsenic | mg/kg M.S. | - | 0.5 | 0.5 | 2 | 2 | 25 | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Baryum | mg/kg M.S. | - | 20 | 20 | 100 | 100 | 300 | | 0.32 | 0.55 | 0.1 | <0,10 | 0.11 | <0,10 |
| Cadmium | mg/kg M.S. | - | 0.04 | 0.04 | 1 | 1 | 5 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Chrome | mg/kg M.S. | - | 0.5 | 0.5 | 10 | 10 | 70 | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Cuivre | mg/kg M.S. | - | 2 | 2 | 50 | 50 | 100 | | 0.03 | 0.03 | <0,02 | 0.06 | 0.04 | 0.02 |
| Mercure | mg/kg M.S. | - | 0.01 | 0.01 | 0.2 | 0.2 | 2 | | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | 0.0004 | <0,0003 | <0,0003 |
| Molybdène | mg/kg M.S. | - | 0.5 | 0.5 | 10 | 10 | 30 | | <0,05 | 0.06 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Nickel | mg/kg M.S. | - | 0.4 | 0.4 | 10 | 10 | 40 | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Plomb | mg/kg M.S. | - | 0.5 | 0.5 | 10 | 10 | 50 | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Zinc | mg/kg M.S. | - | 4 | 4 | 50 | 50 | 200 | | <0,02 | 0.02 | <0,02 | 0.02 | 0.02 | <0,02 |
| Selenium | mg/kg M.S. | - | 0.1 | 0.1 | 0.5 | 0.5 | 7 | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| **Autres analyses** | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - |
| Cyanures totaux cumulés | mg/kg Ms | | | | | | | | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |

(*) 'Pour l'acceptation en ISDI, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5
(**) Valeurs en gras : source = Teneurs totales en éléments traces métalliques dans les sols, Denis BAIZE, INRA. En italique : source = ATSDR
(***) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soi
LQ : Limite de quantification du laboratoire

| | |
|---|---|
| ***concentration supérieure au bruit de fond et inférieure aux limites de catégorie A1*** | |
| **concentration supérieure aux valeurs limites de catégorie A1 et inférieure aux limites de catégorie A2** | **= terres de catégorie A2 ou plus** |
| **concentration supérieure aux valeurs limites de catégorie A2 et inférieure aux limites de catégorie B1** | **= terres de catégorie B1 ou plus** |
| **concentration supérieure aux valeurs limites de catégorie B1 et inférieure aux limites de catégorie B2** | **= terres de catégorie B2 ou plus** |
| **concentration supérieure aux valeurs limites de catégorie B2 et inférieure aux limites de catégorie C** | **= terres de catégorie C ou plus** |
| **concentration supérieure aux valeurs limites des catégories A, B et C** | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Sur sol brut |
|---|
| **Métaux et métalloïdes** |
| • la présence de métaux à des teneurs supérieures aux valeurs du bruit de fond en Ile-de-France, majoritairement entre 0 et 2 m de profondeur ;<br>• la présence d'une teneur en plomb au droit du sondage S2 entre 1 et 2 m (120 mg/kg) supérieure au seuil de vigilance dans les sols. |
| **Composés organiques** |
| • la présence d'hydrocarbures peu ou pas volatils (nC>16) à l'état de trace au droit des deux sondages ; |
| • la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ) à l'état de trace au droit des deux sondages sur les deux premiers mètres. Le naphtalène, le plus volatils des HAP, n'a pas été quantifié. |
| • la présence de PCB à l'état de trace au droit des deux sondages sur les deux premiers mètres. |
| **Sur éluats** |
| • des anomalies en sulfates au droit du sondage S1 entre la surface et 2 mètres de profondeur. Ces anomalies ne sont pas associées à des anomalies en fraction soluble. Les terres peuvent donc être considérées comme inertes. |

| Gestion des déblais hors site |
|---|
| En cas d'évacuation hors site de ces matériaux excavés, sur la base des critères d'acceptation des filières de traitement et de leurs caractéristiques physico-chimiques, les filières d'élimination identifiées envisageables sont les suivantes :<br>☒ **ISDI** ☐ **ISDI+** ☐ **ISDND** ☐ **Biocentre** |

La cartographie des principales anomalies est présentée en

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

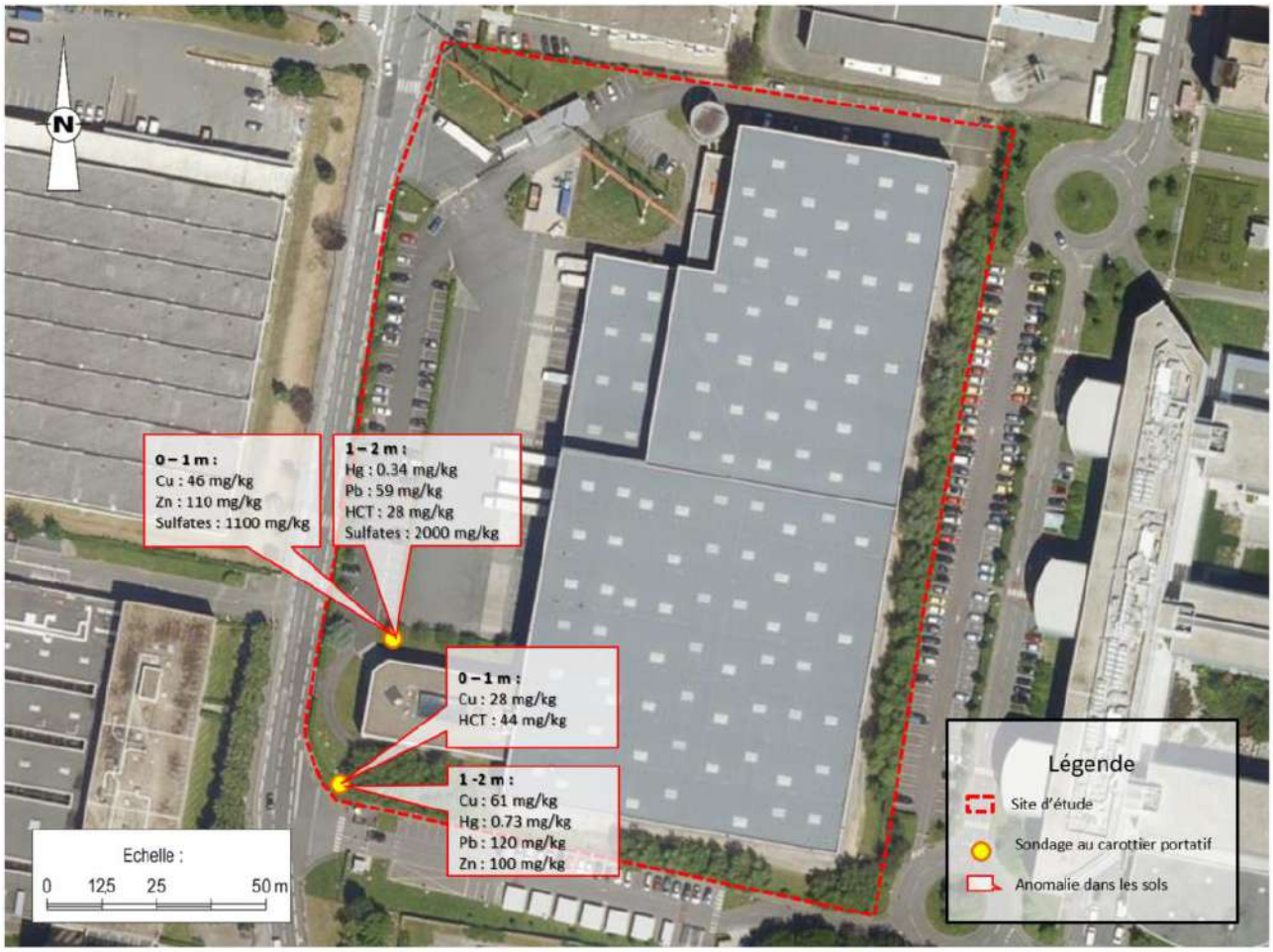



**Figure 2 : Cartographie des anomalies dans les sols**

# 5. Schéma conceptuel

### ◗ SOURCES DE POLLUTION

Présence de métaux dans les sols à des teneurs supérieures aux bruits de fond sur les deux premiers mètres.

### ◗ ENJEUX A CONSIDERER

Les enjeux à considérer **sur site** sont les usagers du site (travailleurs adultes).

### ◗ VOIES DE TRANSFERTS DE LA SOURCE SOL VERS LES AUTRES MILIEUX

Compte tenu de caractère non volatil des métaux et de la couverture du site, aucune voie de transfert n'est à considérer.

### ◗ VOIES D'EXPOSITIONS

Néant, en l'absence de voie de transfert.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 6. Synthèse et recommandations

Les sociétés LF GRAND PARIS PATRIMOINE, EUROFONCIERE et SELECTINVEST 1 disposent d'un bien immobilier implanté au 15 avenue Galilée sur la commune du Plessis Robinson (92), référencé propriété n°4790, qu'elles envisagent de vendre.

Dans ce cadre, BURGEAP a été missionné pour réaliser deux sondages de sols afin d'évaluer le risque de pollution résiduelle lié à la présence d'une ancienne décharge sauvage au droit du site.

Les investigations sur les sols ont montré :

- la présence de métaux au droit des deux sondages de sol. Les concentrations mesurées peuvent-être jusqu'à 2 fois supérieures à la valeur du bruit de fond géochimique de l'Ile-de-France ;
- la présence d'hydrocarbures non volatils, de HAP et de PCB à l'état de trace au droit des deux sondages de sol entre la surface et 2 mètres de profondeur ;
- la présence d'anomalies en sulfates au droit du sondage S1 non associées à des anomalies de la fraction soluble.

Les analyses ont donc mis en évidence la présence de remblais de mauvaise qualité renfermant une pollution diffuse en métaux non lixiviables, des traces d'hydrocarbures, d'HAP et de PCB. L'état des sols en l'état, sous couverture, est compatible avec l'usage qui en est fait (tertiaire).

En cas de futurs travaux, les sols peuvent être considérés comme inertes et ne devront pas faire l'objet d'une gestion spécifique.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 7. Limites d'utilisation d'une étude de pollution

1- Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de notre société.

2- Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

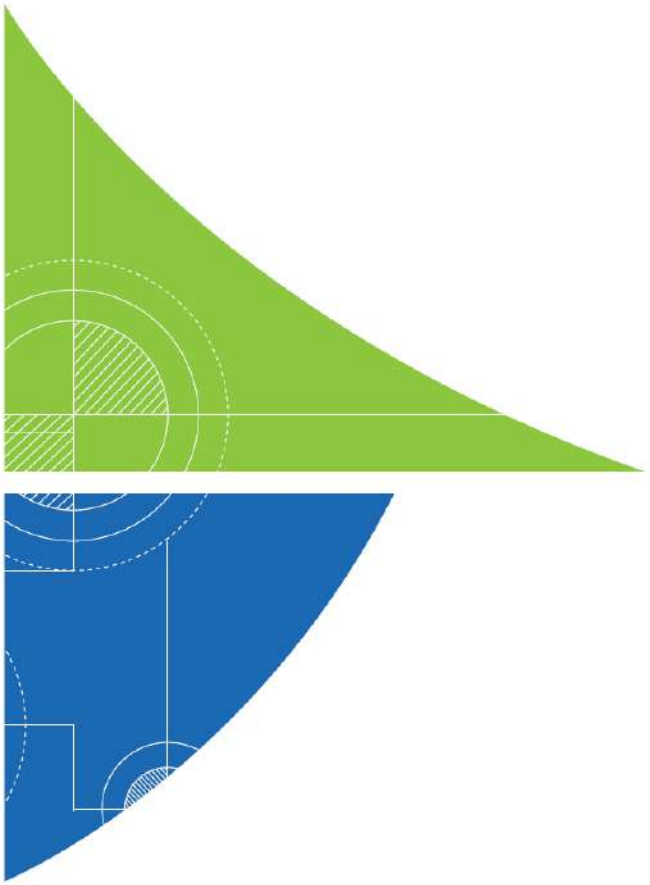
3- Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des évènements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines, traitement des terres pour améliorer leurs caractéristiques mécaniques, ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

4- La responsabilité de BURGEAP ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes et/ou erronées et en cas d'omission, de défaillance et/ou erreur dans les informations communiquées.

La responsabilité de BURGEAP ne pourra être engagée si les préconisations ne sont pas mises en œuvre

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# ANNEXES



PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Annexe 1.
# Fiches d'échantillonnage des sols

Cette annexe contient 2 pages.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

GINGER BURGEAP

**NOM DU CLIENT / SITE ou commune / Affaire**

**FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS**

Annexe
R.
C. ESi1419236

**Sondage n° :** S1
Intervenant BURGEAP : SACP
Date : 14/02 Heure : 15:15
Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : ATECH
Technique de sondage : carottier portatif
Profondeur atteinte (m/sol) : 3m
Diamètre de forage (mm) & gaine : 60/50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☒ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : ...

Localisation du sondage
X : 48,7740998 Y : 2,2451246
Projection : Z (sol) - NGF :

Analyses de terrain : ☒ Oui ☐ Non
PID * ☒ Réf. Matériel : N°3
XRF ☐ Réf. Matériel :
Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :
Autre ☐ Préciser :
* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0 ppmV

Préparation de l'échantillon : ☐ aucune
☐ homogénéisation ☒ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : ...

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☒ truelle / pelle à main / autre

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :
Pz n° : NS (m/sol) :

Doublons : ☐ Oui ☒ Non 0 ppmV

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☒ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)
☐ sac ☐ autre : ...

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☒ Non

Remarques :

Laboratoire : AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire : 14/02/19

Conservation des échantillons :
☒ glacière ☐ autre : ...
☐ carton

| COUPE GÉOLOGIQUE | | | OBSERVATIONS ET MESURES | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Prof. (m) | Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...) | Venues d'eau / humidité des sols | Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...) | Analyses de terrain | N° |
| 0 – 0.50 | Remblais limoneux beige brun + grave calcaire, silex, gypse | | couleur grisâtre quelques rares briques | 0 ppmV | 0-1 |
| 1 – 1.50 | R. limoneux brun + silex + gypse | | | 0 ppmV | 1-2 |
| 2 – 2.50 | Limon argileux marron très homogène. (TN ?) | | | 0 ppmV | 2-3 |
| 3 – 3.50 | | | | | |
| 4 – 4.50 | | | | | |
| 5 – 5.50 | | | | | |
| 6 – 6.50 | | | | | |
| 7 – 7.50 | | | | | |
| 8 – 8.50 | | | | | |
| 9 – 9.50 | | | | | |
| 10 | | | | | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

GINGER BURGEAP

**NOM DU CLIENT / SITE ou commune / Affaire**

**FICHE D'ÉCHANTILLONNAGE DE SOLS**

Annexe R. C.ESIIF190236

**Sondage n° :** S02
Intervenant BURGEAP : SACP
Date : 14/02 Heure : 14:50
Condition météorologique : Soleil

Sous-traitant : ATECH
Technique de sondage : Carrotier portatif
Profondeur atteinte (m/sol) : 3m
Diamètre de forage (mm) & gaine : 60/50

Confection d'échantillon :
☐ ponctuel ☒ moyen
☐ composite, préciser les sous échantillons : ...

Localisation du sondage
X : 48°46'25,6" Y : E002°14'42,2"
Projection : Z (sol) - NGF : 173

Analyses de terrain : ☒ Oui ☐ Non
PID * ☒ Réf. Matériel : N°3
XRF ☐ Réf. Matériel :
Tubes réactifs ☐ Préciser tubes :
Autre ☐ Préciser :
* mesure PID de l'air ambiant au poste d'échantillonnage : 0ppmV
Doublons : ☐ Oui ☒ Non

Préparation de l'échantillon : ☐ aucune
☐ homogénéisation ☒ tri (<0,5cm / <2cm)
☐ autre : ...

Méthode d'échantillonnage :
☐ emporte pièce (plastique / autre)
☒ truelle / pelle à main / autre

Niveau de nappe d'un piézomètre proche (si présent) :
Pz n° : NS (m/sol) :

Sondage pour échantillons témoins : ☐ Oui ☒ Non

Conditionnement d'échantillons :
☐ flacon sol brut + flacon méthanol
☒ flacon / pot sol brut seul (PE / verre)
☐ sac ☐ autre : ...

Remarques : proximité immédiate du bassin de secours incendie
↳ humidité

Laboratoire : AGROLAB
Date d'envoi au laboratoire : 14/02/19

Conservation des échantillons :
☒ glacière ☐ autre : ...
☐ carton

## COUPE GÉOLOGIQUE / OBSERVATIONS ET MESURES

| Prof. (m) | Description (granulométrie, texture, humidité, dalle, remblais ...) | Venues d'eau / humidité des sols | Observations (aspect, couleur, odeur) Corps étrangers (plastique, machefer...) | Analyses de terrain | N° |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 – 0.50 – 1 | Limon sableux avec quelques graves brun / beige | + + très humide | légèrement gris sur les 20-30 premiers cm | 0ppmV | 0-1 |
| 1 – 1.50 – 2 | Argile marron à grisâtre | ++ très humide | | 0ppmV | 1-2 |
| 2 – 2.50 – 3 | Argile marron à grisâtre | ++ très humide | | 0ppmV | 2-3 |
| 3 – 3.50 – 4 – 4.50 – 5 – 5.50 – 6 – 6.50 – 7 – 7.50 – 8 – 8.50 – 9 – 9.50 – 10 | | | | | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Annexe 2.
# Méthodes analytiques, LQ et flaconnage

Cette annexe contient 4 pages.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# AGROLAB
# Flaconnage

| |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nom Hollandais** | **Aromatische en chloorhoudende oplosmiddelen** | **Waterdampvluchtige fenolen** | **Cyanide** | **Methaan/ethaan/etheen CKW-afbraak** | **pH/Ec** | **Blanco** |
| **Equivalence Française** | **BTEX, COHV** | **Indice phénols** | **Cyanures** | **Méthane/éthane/éthylène biodégradation, paquet étendu** | **pH/Conductivité** | **Blanc** |
| **Contenance** | **100 mL** | **100 mL** | **100 mL** | **100 mL** | **100 mL** | **500 mL** |
| **Conservateur** | **HNO3** | **H3PO4/CuSO4** | **NaOH** | **HNO3** | **sans** | **sans** |
| **Analyses** | HCT méthode interne - 100 mL<br>BTEX et COHV - 100 mL<br>Chlorobenzènes volatils - 80 mL<br>GC-MS volatils - 100 mL<br>Hydrocarbures volatils C6-C10 - 80 mL<br>Solvants bromés - 80 mL | Indice phénols - 40 mL | Cyanures libres - 40 mL<br>Cyanures totaux - 40 mL | Méthane/éthane/éthylène biodégradation, paquet étendu - 100 mL | Chrome VI - 100 mL<br>Conductivité - 50 mL<br>Fluorures - 20 mL<br>Métaux lourds avec filtration au labo - 100 mL<br>Nitrate - 40 mL<br>Nitrite - 40 mL<br>pH - 40 mL<br>Sulfate - 60 mL | Alcools et solvants polaires - 100 mL<br>AOX - 500 mL<br>Biphényl et biphényléthers - x 2 bouteilles<br>Bromures - 60 mL<br>Chlorobenzènes non volatils - x 2 bouteilles<br>Chlorures - 40 mL<br>Couleur - 100 mL<br>DBO5 - x 2 bouteilles<br>Dioxines - x 2 bouteilles<br>GC-MS non volatils - x 2 bouteilles<br>HAP Interne - 100 mL<br>HAP ISO - x 2 bouteilles<br>Huiles et graisses - x 2 bouteilles<br>Matières inhibitrices - x 2 bouteilles<br>MES - 500 mL<br>Organoétains - 500 mL<br>Orthophosphates - 60 mL<br>PCB - 100 mL<br>Pesticides organo-N et P - x 2 bouteilles<br>Pesticides organochlorés - 100 mL<br>Sulfures - 400 mL |
| **Quantité** | | | | | | |
| |  |  |  |  | | |
| **Nom Hollandais** | **stikstof ammonium /stikstof Kjeldahl/CZV** | **Zware metalen** | **TPH** | **chloor - en alkylfenolen** | | |
| **Equivalence Française** | **DCO /azote ammoniacal/azote Kjeldahl/phosphore total** | **Métaux lourds** | **EOX HCT ISO HCT 10 µg/L** | **Phénols et chlorophénols** | | |
| **Contenance** | **250 mL** | **100 mL** | **500 mL** | **500 mL** | | |
| **Conservateur** | **H2SO4** | **HNO3** | **HNO3** | **H3PO4** | | |
| **Code étiquette** | **41-8-250 / LV2490** | **2-39-8 / LV2265** | **945-5 / LV2634** | **23-55-5 / LV2600** | | |
| **Analyses** | Ammonium NH4+ - 50 mL<br>Azote Kjeldhal - 100 mL<br>COT - 200 mL<br>CIT - 200 mL<br>DCO - 80 mL<br>Phosphore total - 60 Ml | Métaux lourds - 100 mL | EOX - x 2 bouteilles<br>HCT ISO - x 2 bouteilles<br>HCT seuil 10 µg/l - x 2 bouteilles<br>TPH-MADEP - x 2 bouteilles | Phénols et chlorophénols - x 2 bouteilles | | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## Matrice sols

| Désignation | Catégorie d'article | Méthode | LOUII EP | Unités |
|---|---|---|---|---|
| Cyanures libres | Autres/Sols & Déchets/Analyses | NEN 6655 eq. ISO/DIS 17380 | 1 | mg CN/kg |
| Cyanures totaux | Autres/Sols & Déchets/Analyses | NEN 6655 eq. ISO/DIS 17380 - DIN ISO 11262 | 1 | mg CN/kg |
| Indice phénols | Autres/Sols & Déchets/Analyses | EN ISO 14402 | 0,1 | mg/kg |
| Hydrocarbures totaux par CPG, fraction C10-C40 ; PROFIL ORGANIQUE QUALITATIF (C10 - C40) | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | CPG/FID Méthode interne, nC10 à nC40 (>C10-C12, >C12-C16, >C16-C20, >C20-C24, >C24-C28, >C28-C32, >C32-C36, >C36-C40) chromatogramme fourni | 20 | mg/kg |
| Hydrocarbures totaux par CPG, fraction C10-C40 ; PROFIL ORGANIQUE QUALITATIF (C10 - C40) | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | CPG/FID Méthode ISO 16703, nC10 à nC40 (>C10-C12, >C12-C16, >C16-C20, >C20-C24, >C24-C28, >C28-C32, >C32-C36, >C36-C40) , chromatogramme fourni | 20 | mg/kg |
| Hydrocarbures totaux volatils (C6 - C10) découpage fractions C6-C8 et >C8-C10 | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | HS/CPG/MS méthode interne basé sur ISO 22155 (Head-Space) : Somme des C6 - C10 et découpage fractions C6-C8 et >C8-C10 | 1 | mg/kg |
| Solvants chlorés (13 composés, chlorure de vinyle inclus) | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | Méthode interne basé sur ISO 22155 (Head-Space) : 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, 1,1-Dichloroéthane, 1,1-Dichloroéthylène, 1,2 Cis-Dichloroéthylène, 1,2 Trans-Dichloroéthylène, 1,2-Dichloroéthane, Chloroforme, Chlorure de vinyle, Dichlorométhane, Tétrachloréthylène, Tetrachlorure de Carbone, Trichloréthylène | 0,02 à 0,1 | mg/kg |
| Solvants chlorés (19 composés MACAOH) | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | Méthode interne basé sur ISO 22155 (Head-Space) : 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, 1,1-Dichloroéthane, 1,1-Dichloroéthylène, 1,2 Cis-Dichloroéthylène, 1,2 Trans-Dichloroéthylène, 1,2-Dichloroéthane, Chloroforme, Chlorure de vinyle, Dichlorométhane, Tétrachloréthylène, Tetrachlorure de Carbone, Trichloréthylène + extension MACAOH : Chlorométhane, Chloroéthane, Pentachloroéthane, Hexachloroéthane, 1,1,1,2-Tétrachloroéthane, 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | 0,02 à 0,5 | mg/kg |
| BTEX (5 composés) | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | Méthode interne basé sur ISO 22155 (Head-Space) : Benzène, Toluène, Ethyl benzène, m+p Xylène, o-Xylène | 0,05-0,1 | mg/kg |
| BTEX bilan étendu (13 composés) | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | Méthode interne basé sur ISO 22155 (Head-Space) : Benzène, Toluène, Ethyl benzène, m+p Xylène, o-Xylène, Naphtalène, Styrène, a-Méthylstyrène, Propylbenzène, iso-Propylbenzène, 1,2,3-Triméthylbenzène, 1,2,4-Triméthylbenzène, 1,3,5-Triméthylbenzène | 0,05-0,1 | mg/kg |
| Chlorobenzènes volatils (7 composés) | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | par HS /GC/MS , basé sur ISO 22155 : Chlorobenzènes volatils :monochlorobenzène ; 1,2-dichlorobenzène ; 1,3-dichlorobenzène ;1,4-dichlorobenzène ; 1,2,3-trichlorobenzène ; 1,2,4-trichlorobenzène ; 1,2,5-trichlorobenzène | 0,1 | mg/kg MS |
| Chlorobenzènes non-volatils (4 composés) | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | méthode interne, analyse selon ISO 10382 : 1,2,3,4-tétrachlorobenzène ; 1,2,3,5/1,2,4,5-tétrachlorobenzène ; pentachlorobenzène ; hexachlorobenzène | 1 | µg/kg MS |
| COV bromés | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | Méthode interne basé sur ISO 22155 (HS) : Bromochlorométhane, Dibromochlorométhane, Dichlorobromométhane, Dibromoethane, Tribromométhane (Bromoforme) | 0,1 | mg/kg |
| Hydrocarbures par TPH (Liste réduite) | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | 8 fractions aliphatiques + 8 fractions aromatiques (Cf Annexe 1). Analyse par GC/MS - méthode interne | - | voir Annexe 1 |
| HAP (16 - liste EPA) | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | méthode interne : Naphtalène, Acénaphtène, Acénaphtylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b) fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k) fluoranthène, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indéno (1,2,3) pyrène, Phénanthrène, Pyrène | 0,05 | mg/kg |
| HAP (16 - liste EPA) | Hydrocarbures & COHV/Sols & Déchets/Analyses | ISO 13877 : Naphtalène, Acénaphtène, Acénaphtylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b) fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k) fluoranthène, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indéno (1,2,3) pyrène, Phénanthrène, Pyrène | 0,05 | mg/kg |
| PCB congénères réglementaires (7 composés) | PCB Dioxines et furanes/Sols & Déchets/Analyses | EN ISO 10382 par GC/ECD (ou méthode interne par GC/MS suivant capacité laboratoire) : PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | 1 | µg/kg |
| PCB de type dioxine (12 congénères) | PCB Dioxines et furanes/Sols & Déchets/Analyses | Méthode dérivée de la méthode EPA 1613, par CPG SM-HR (PCB n° 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189) | 1 à 10 | ng//kg |
| Dioxines et furanes (17 congénères) | PCB Dioxines et furanes/Sols & Déchets/Analyses | selon la NF EN 1948 , GC-SM haute résolution - | 1 | ng//kg |
| Pesticides organochlorés (21 composés) | Pesticides/Sols & Déchets/Analyses | EN ISO 10382 par GC/ECD (ou méthode interne par GC/MS suivant capacité laboratoire) : HCH alpha, HCH béta, HCB, Lindane, HCH delta, Heptachlore, cis-Heptachlore époxyde, Endosulfan alpha, Aldrine, Dieldrine, Endrine, Isodrine, Telodrine, Endosulfan alpha, o,p'-DDE, p,p'-DDE, o,p'-DDD, p,p'-DDD, o,p'-DDT, p,p'-DDT, trans-chlordane | 1 | µg/kg |
| Pesticides Organo-Azotés | Pesticides/Sols & Déchets/Analyses | Organo-N-pesticides par CPG/SM : Atrazine, Cyanazine, Desméthrine, Prométhrine, Propazine, Simazine, Terbutrine, Terbutylazine | 0,1 à 0,2 | mg/kg |
| Pesticides Organo-Phosphorés | Pesticides/Sols & Déchets/Analyses | Organo-N-pesticides par CPG/SM : Azinphos-éthyle, Azinphos-méthyle, Bromophos-éthyle, Bromophos-méthyle, Chloropyrophos-éthyle, Coumaphos, diazinon, Diméthoate, Disulphoton, Ethion, Fénitrothion, Fenthion, Malathion, Méthidathon, Mévinphos, Parathion-méthyle, Parathion-éthyle, Pyrazophos, Triazophos, Trifluralin. | 0,1 à 0,5 | mg/kg |
| Arsenic | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 | 1 | mg As/kg |
| Baryum | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 | 1 | mg Ba/kg |
| Cadmium | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 | 0,1 | mg Cd/kg |
| Chrome total | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 | 0,2 | mg Cr/kg |
| Chrome hexavalent | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | DIN 38405-D24 | 1 | mg CrVI/kg |
| Cobalt | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (rajouter une minéralisation) | 0,5 | mg Co/kg |
| Cuivre | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 | 0,2 | mg Cu/kg |
| Mercure | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | ISO 16772 | 0,05 | mg Hg/kg |
| Nickel | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 | 0,5 | mg Ni/kg |
| Plomb | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 | 0,5 | mg Pb/kg |
| Sélénium | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (rajouter une minéralisation) | 1 | mg Se/kg |
| Zinc | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 | 1 | mg Zn/kg |
| Antimoine | Métaux/Sols & Déchets/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 | 0,5 | mg Sb/kg |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## Matrices eau

| Désignation | Catégorie d'article | Méthode | LOUI EPC | Unités |
|---|---|---|---|---|
| pH | Autres/Eaux souterraines/Analyses | ISO 10352<br>De préférence réaliser sur site | - | - |
| Cyanures libres | Autres/Eaux souterraines/Analyses | NEN EN ISO14403 | 2 | µg CN/L |
| Cyanures totaux | Autres/Eaux souterraines/Analyses | NEN EN ISO14403 | 2 | µg CN/L |
| Demande biochimique en oxygène | Autres/Eaux souterraines/Analyses | NF EN 1899-1 | 1 | mg O2/L |
| Demande chimique en oxygène | Autres/Eaux souterraines/Analyses | NEN 6633 et NF T 90-101 | 5 | mg O2/L |
| Indice phénol | Autres/Eaux souterraines/Analyses | NEN EN ISO 14402 | 10 | µg/L |
| Chlorures | Autres/Eaux souterraines/Analyses | NF EN ISO 15682 | 0,2 | mg CL/L |
| Fluorures | Autres/Eaux souterraines/Analyses | NEN 6483 | 0,02 | mg F/L |
| Nitrates | Autres/Eaux souterraines/Analyses | NF EN ISO 13395 | 0,05 | mg N/L |
| Sulfates | Autres/Eaux souterraines/Analyses | NF ISO 22473 | 1 | mg SO4/L |
| Antimoine | Métaux/Eaux souterraines/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation) | 5 | µg Sb/L |
| Arsenic | Métaux/Eaux souterraines/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation) | 5 | µg As/L |
| Baryum | Métaux/Eaux souterraines/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation) | 10 | µg Ba/L |
| Cadmium | Métaux/Eaux souterraines/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation) | 0,1 | µg Cd/L |
| Chrome | Métaux/Eaux souterraines/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation) | 2 | µg Cr/L |
| Cobalt | Métaux/Eaux souterraines/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation) | 2 | µg Co/L |
| Cuivre | Métaux/Eaux souterraines/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation) | 2 | µg Cu/L |
| Mercure | Métaux/Eaux souterraines/Analyses | NEN 6445 ; EN 1483 (hors minéralisation) | 0,03 | µg Hg/L |
| Nickel | Métaux/Eaux souterraines/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation) | 5 | µg Ni/L |
| Plomb | Métaux/Eaux souterraines/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation) | 5 | µg Pb/L |
| Sélénium | Métaux/Eaux souterraines/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (après filtration - en sus) - | 5 | µg Se/L |
| Zinc | Métaux/Eaux souterraines/Analyses | ICP-AES NF EN ISO 11 885 (hors minéralisation) | 2 | µg Zn/L |
| Hydrocarbures totaux C10 - C40 par CPG interne | Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses | méthode interne, nC10à nC40 (>C10-C12, >C12-C16, >C16-C20, >C20-C24, >C24-C28, >C28-C32, >C32-C36, >C36-C40), chromatogramme fourni | 50 | µg/l |
| Hydrocarbures C10 - C40 par CPG- ISO | Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses | ISO 9377-2 GC/FID - nC10 à nC40 (>C10-C12, >C12-C16, >C16-C20, >C20-C24, >C24-C28, >C28-C32, >C32-C36, >C36-C40) - chromatogramme fourni | 50 | µg/L |
| Hydrocarbures C6 - C10 (Découpage) par HS/CPG/SM | Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses | méthode interne (HS) résultat : C6-C8, >C8-C10, Somme C6-C10, chromatogramme non fourni | 10 | µg/L |
| BTEX (liste simple : 5 composés) | Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses | EN ISO 11423 (HS) : Benzène, Toluène, Ethyl benzène, m+p Xylène, o-Xylène | 0,2-0,5 | µg/L |
| BTEX bilan étendu (13 composés) | Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses | EN ISO 11423 et méthode interne (HS/CPG/SM) : Benzène, Toluène, Ethyl benzène, m+p Xylène, o-Xylène, Naphtalène, Styrène, a-Méthylstyrène, Propylbenzène, iso-Propylbenzène, 1,2,3-Triméthylbenzène, 1,2,4-Triméthylbenzène, 1,3,5-Triméthylbenzène | 0,2-0,5 | µg/L |
| COHV (liste simple : 13 composés, chlorure de vinyle inclus) | Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses | EN ISO 10301 (HS) 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, 1,1-Dichloroéthane, 1,1-Dichloroéthylène, 1,2 Cis-Dichloroéthylène, 1,2 Trans-Dichloroéthylène, 1,2-Dichloroéthane, Chloroforme, Chlorure de vinyle, Dichlorométhane, Tétrachloréthylène, Tetrachlorure de Carbone, Trichloréthylène | 0,1-0,5 | µg/L |
| Solvants chlorés (19 composés MACAOH) | Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses | Méthode interne basé sur EN ISO 10301 (HS) (Head-Space) : 1,1,1-Trichloroéthane, 1,1,2-Trichloroéthane, 1,1-Dichloroéthane, 1,1-Dichloroéthylène, 1,2 Cis-Dichloroéthylène, 1,2 Trans-Dichloroéthylène, 1,2-Dichloroéthane, Chloroforme, Chlorure de vinyle, Dichlorométhane, Tétrachloréthylène, Tetrachlorure de Carbone, Trichloréthylène<br>+ extension MACAOH : Chlorométhane, Chloroéthane, Pentachloroéthane, Hexachloroéthane, 1,1,1,2-Tétrachloroéthane, 1,1,2,2-Tétrachloroéthane | 0,1 à 5 | µg/L |
| Chlorobenzènes volatils (7 composés) | Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses | NF EN ISO 10301 par HS /GC/MS : Chlorobenzènes volatils :monochlorobenzène ; 1,2-dichlorobenzène ; 1,3-dichlorobenzène ;1,4-dichlorobenzène ; 1,2,3-trichlorobenzène ; 1,2,4-trichlorobenzène ; 1,2,5-trichlorobenzène | 0,1-0,5 | µg/l |
| COV Bromés ( 6 composés) | Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses | NF EN ISO 10301 par HS /GC/MS : Bromochlorométhane, Bromodichlorométhane, Bromotrichlorométhane, Dibromochlorométhane, Dibromométhane, Tribromométhane (Bromoforme), | 0,1 | µg/l |
| Chlorobenzènes non-volatils (4 composés) | Pesticides/Eaux souterraines/Analyses | NF ISO 6468 : 1,2,3,4-tétrachlorobenzène ; 1,2,3,5/1,2,4,5-tétrachlorobenzène ; pentachlorobenzène ; hexachlorobenzène | 0,01 | µg/l |
| HAP ( 16 liste EPA) | Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses | méthode interne CPG/MS : Naphtalène, Acénaphtène, Acénaphtylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b) fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k) fluoranthène, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indéno (1,2,3) pyrène, Phénanthrène, Pyrène | 0,01 à 0,05 | µg/l |
| HAP ( 16 liste EPA) | Hydrocarbures & COHV/Eaux souterraines/Analyses | EPA method 8270 CPG/MS :<br>Naphtalène, Acénaphtène, Acénaphtylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b) fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k) fluoranthène, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indéno (1,2,3) pyrène, Phénanthrène, Pyrène | 0,01 | µg/l |
| PCB congénères réglementaires (7 composés) | Pesticides/Eaux souterraines/Analyses | NF ISO 6468 : PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | 0,01 | µg/L |
| PCB de type dioxine (12 congénères) | Pesticides/Eaux souterraines/Analyses | Méthode dériveée de la méthode EPA 1613, par CPG SM-HR (PCB n° 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189) | 0,01 à 0,1 | ng/l |
| Pesticides organochlorés (21 composés) | Pesticides/Eaux souterraines/Analyses | NF ISO 6468 : HCH alpha, HCH béta, HCB, Lindane, HCH delta, Heptachlore, cis-Heptachlore époxyde, Endosulfan alpha, Aldrine, Dieldrine, Endrine, Isodrine, Telodrine, Endosulfan alpha, o,p'-DDE, p,p'-DDE, o,p'-DDD, p,p'-DDD, o,p'-DDT, p,p'-DDT, trans-chlordane | 0,01 | µg/L |
| Pesticides Organo-Azotés (8 composés) | Pesticides/Eaux souterraines/Analyses | Via identification et quantification des 10 composés semi volatils majeurs Organo-N-pesticides par CPG/SM : Atrazine, Cyanazine, Desméthrine, Prométhrine, Propazine, Simazine, Terbutrine, Terbutylazine | 2 à 5 | µg/L |
| Pesticides Organo-Phosphorés (20 composés) | Pesticides/Eaux souterraines/Analyses | Via identification et quantification des 20 composés semi volatils majeurs Organo-N-pesticides par CPG/SM : Azinphos-éthyle, Azinphos-méthyle, Bromophos-éthyle, Bromophos-méthyle, Chloropyrophos-éthyle, Coumaphos, diazinon, Diméthoate, Disulphoton, Ethion, Fénitrothion, Fenthion, Malathion, Méthidation, Mévinphos, Parathion-méthyle, Parathion-éthyle, Pyrazophos, Triazophos, Trifluralin. | 2 à 10 | µg/L |
| Dioxines et furanes (17 congénères) | PCB Dioxines et furanes/Eaux souterraines/Analyses | selon NF EN 1948 , GC-SM haute résolution | 0,1-0,01 | ng/l |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## Matrice air

| Désignation | Catégorie d'article | Méthode | LOUII EP | Unités |
|---|---|---|---|---|
| Composés aromatiques BTEXN (6 composés) sur tube charbon actif | Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses | Méthode interne - dosage en GC--MS : benzène, toluène, éthyl-benzène, m+p-xylène, o-xylène, Naphtalène sur tube en charbon actif (désorption incluse) (2 zones) | 0,1-0,5 | µg/tube (100 mg) |
| Composés aromatiques , paquet étendu (13 composés) sur tube charbon actif | Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses | Méthode interne - dosage en GC--MS : Benzène, Toluène, Ethyl benzène, m+p Xylène, o-Xylène, Naphtalène, Styrène, a-Méthylstyrène, Propylbenzène, iso-Propylbenzène, 1,2,3-Triméthylbenzène, 1,2,4-Triméthylbenzène, 1,3,5-Triméthylbenzène - sur tube en charbon actif) | 0,1-5 | µg/tube (100 mg) |
| Hydrocarbures volatils (C6-C12) - sur tube charbon actif résultat : Somme + C6-C8, >C8-C10 et >C10-C12 | Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses | Méthode interne - dosage en GC-MS : C6-C8, >C8-C10, >C10-C12 + somme des hydrocarbures volatils C6 - C12 (désorption incluse) (2 zones) | 10 | µg/tube (100 mg) |
| Hydrocarbures par TPH (Liste réduite C5 - C12) (US-EPA Criteria Working Group - version adaptée) - sur tube charbon actif | Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses | Méthode interne - dosage en GC-MS : 4 fractions aliphatiques, 4 fractions aromatiques (Cf Annexe 1) (désorption incluse) (2 zones) | 2 /fraction | µg/tube (100 mg) |
| Chlorobenzènes volatils (7 composés) sur tube charbon actif | Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses | Méthode interne - dosage en GC--MS : Monochlorobenzène, 1,2-Dichlorobenzène, 1,3-Dichlorobenzène, 1,4-Dichlorobenzène, 1,2,3-Trichlorobenzène, 1,2,4-Trichlorobenzène, 1,2,5-Trichlorobenzène - sur tube en charbon actif (désorption incluse) (2 zones) | 0,05 | µg/tube (100 mg) |
| Alcools (9 composés - hors méthanol) sur tube CA | Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses | Analyse -méthode interne par CPG/SM : n-Butanol, iso-Butanol, sec-Butanol, tert-Butanol, Ethanol, iso-Propanol, n-pentanol, Cyclohexanol, 4-Méthyl-2-Pentanol (désorption incluse) (sur 2 zones) | 5 | µg/tube (100 mg) |
| HAP (16 EPA) | Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses | Dosage par GC/MS - Méthode interne : Naphtalène, Acénaphtène, Acénaphtylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b) fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k) fluoranthène, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indéno (1,2,3) pyrène, Phénanthrène, Pyrène (désorption incluse) (sur 2 zones) | 0,1 | µg/tube |
| Phénols et Crésols | Autres/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses | Dosage par GC/MS - Méthode interne : Phénol, o-crésol, m-crésol, p-crésol, 2,3-diméthylphénol; 2,4-diméthylphénol; 2,5-diméthylphénol; 2,6-diméthylphénol; 3,4-diméthylphénol; 3,5-diméthylphénol/p-éthylphénol, o-éthylphénol, m-éthylphénol (désorption incluse) (sur 2 zones) | 0,1 | µg/tube |
| Hydrocarbures par TPH (Liste réduite C5 - C16) (US-EPA Criteria Working Group - version adaptée) - sur tube charbon actif | Hydrocarbures & COHV/Air Ambiant - Gaz du sol/Analyses | Méthode interne - dosage en GC-MS : 4 fractions aliphatiques, 4 fractions aromatiques (Cf Annexe 1) (désorption incluse) (2 zones) | 2 /fraction | µg/tube (100 mg) |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Annexe 3.
# Bordereaux d'analyse des sols

Cette annexe contient 25 pages.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (AVON 77)
Madame Véronique LAGNEAU
143 Avenur de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

# RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896724

| | |
|---|---|
| n° Cde | **830975 CESIIF190236 - BC19-766 - Véronique LAGNEAU** |
| N° échant. | **896724 Solide / Eluat** |
| Date de validation | **15.02.2019** |
| Prélèvement | **14.02.2019** |
| Prélèvement par: | **Client** |
| Spécification des échantillons | **S1 (0-1)** |

| | Unité | | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ° | | | | | NF EN 12457-2 |
| **Prétraitement des échantillons** | | | | | | | |
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg | kg | ° | **0,73** | 0 | | | |
| Matière sèche | % | ° | **81,9** | 0,01 | +/- 1 | | NEN-EN15934; EN12880 |
| **Calcul des Fractions solubles** | | | | | | | |
| Antimoine cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Arsenic cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Baryum cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,32** | 0,1 | | | |
| Cadmium cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,001** | 0,001 | | | |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) * | mg/kg Ms | | **12** | 1 | | | |
| Chrome cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,02** | 0,02 | | | |
| COT cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **18** | 10 | | | selon norme lixiviation |
| Cuivre cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,03** | 0,02 | | | |
| Fluorures cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **6,0** | 1 | | | selon norme lixiviation |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **1900** | 1000 | | | |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,1** | 0,1 | | | |
| Mercure cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,0003** | 0,0003 | | | |
| Molybdène cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Nickel cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Plomb cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Sélénium cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Sulfates cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **1100** | 50 | | | |
| Zinc cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,02** | 0,02 | | | |
| **Analyses Physico-chimiques** | | | | | | | |
| pH-H2O | | ° | **8,1** | 0,1 | | | Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement) |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg Ms | | **11000** | 1000 | +/- 16 | | conforme ISO 10694 (2008) |
| **Prétraitement pour analyses des métaux** | | | | | | | |
| Minéralisation à l'eau régale | | ° | | | | | NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) |
| **Métaux** | | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | mg/kg Ms | | **1,4** | 0,5 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Arsenic (As) | mg/kg Ms | | **9,6** | 1 | +/- 15 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |

Les résultats indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur
Dipl. Ing. Marc van Seldam
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

**RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896724**

Spécification des échantillons **S1 (0-1)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | mg/kg Ms | **77** | 1 | +/- 12 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg Ms | **0,2** | 0,1 | +/- 21 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Chrome (Cr) | mg/kg Ms | **28** | 0,2 | +/- 12 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg Ms | **46** | 0,2 | +/- 20 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Mercure (Hg) | mg/kg Ms | **0,17** | 0,05 | +/- 20 | | Conforme à ISO 16772 et EN 16174 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg Ms | **<1,0** | 1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Nickel (Ni) | mg/kg Ms | **16** | 0,5 | +/- 11 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Plomb (Pb) | mg/kg Ms | **43** | 0,5 | +/- 11 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Sélénium (Se) | mg/kg Ms | **<1,0** | 1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Zinc (Zn) | mg/kg Ms | **110** | 1 | +/- 22 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| **HAP** | | | | | | |
| *Acénaphtylène* | mg/kg Ms | **0,084** | 0,05 | +/- 31 | | méthode interne |
| *Acénaphtène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Fluorène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Pyrène* | mg/kg Ms | **0,15** | 0,05 | +/- 19 | | méthode interne |
| *Benzo(b)fluoranthène* | mg/kg Ms | **0,13** | 0,05 | +/- 12 | | méthode interne |
| *Dibenzo(a,h)anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(a)anthracène* | mg/kg Ms | **0,077** | 0,05 | +/- 12 | | méthode interne |
| *Benzo(a)pyrène* | mg/kg Ms | **0,11** | 0,05 | +/- 20 | | méthode interne |
| *Benzo(g,h,i)périylène* | mg/kg Ms | **0,089** | 0,05 | +/- 17 | | méthode interne |
| *Benzo(k)fluoranthène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Chrysène* | mg/kg Ms | **0,098** | 0,05 | +/- 14 | | méthode interne |
| *Fluoranthène* | mg/kg Ms | **0,15** | 0,05 | +/- 14 | | méthode interne |
| *Indéno(1,2,3-cd)pyrène* | mg/kg Ms | **0,11** | 0,05 | +/- 14 | | méthode interne |
| *Naphtalène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Phénanthrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | mg/kg Ms | **0,59** x) | | | | méthode interne |
| **Somme HAP (VROM)** | mg/kg Ms | **0,63** x) | | | | méthode interne |
| **HAP (EPA) - somme** | mg/kg Ms | **1,0** x) | | | | méthode interne |
| **Composés aromatiques** | | | | | | |
| *Benzène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *Toluène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *Ethylbenzène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *m,p-Xylène* | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *o-Xylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Somme Xylènes** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **BTEX total *** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **COHV** | | | | | | |
| Chlorure de Vinyle | mg/kg Ms | **<0,02** | 0,02 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Dichlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Trichlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Tétrachlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Trichloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |

Les résultats indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 09206023 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dipl.-Ing. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

## RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896724

Spécification des échantillons **S1 (0-1)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *cis-1,2-Dichloroéthène* | mg/kg Ms | **<0,025** | 0,025 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | ISO 22155 |
| *Trans-1,2-Dichloroéthylène* | mg/kg Ms | **<0,025** | 0,025 | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg Ms | **<20** | 20 | | | Méthode interne |
| Fraction C10-C12 * | mg/kg Ms | **<4** | 4 | | | Méthode interne |
| Fraction C12-C16 * | mg/kg Ms | **<4** | 4 | | | Méthode interne |
| Fraction C16-C20 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C20-C24 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C24-C28 * | mg/kg Ms | **5** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C28-C32 * | mg/kg Ms | **6** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C32-C36 * | mg/kg Ms | **4** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C36-C40 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| **Polychlorobiphényles** | | | | | | |
| *PCB (28)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (52)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (101)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (118)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (138)* | mg/kg Ms | **0,001** | 0,001 | +/- 34 | | méthode interne |
| *PCB (153)* | mg/kg Ms | **0,001** | 0,001 | +/- 29 | | méthode interne |
| *PCB (180)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| **Somme PCB (STI) (ASE)** | mg/kg Ms | **0,002** x) | | | | méthode interne |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | mg/kg Ms | **0,002** x) | | | | méthode interne |
| **Analyses sur éluat après lixiviation** | | | | | | |
| L/S cumulé | ml/g | **10,0** | 0,1 | | | selon norme lixiviation |
| Conductivité électrique | µS/cm | **300** | 5 | +/- 10 | | selon norme lixiviation |
| pH | | **7,7** | 0 | +/- 5 | | selon norme lixiviation |
| Température | °C | **19,6** | 0 | | | selon norme lixiviation |
| **Analyses Physico-chimiques sur éluat** | | | | | | |
| Résidu à sec | mg/l | **190** | 100 | +/- 22 | | Equivalent à NF EN ISO 15216 |
| Fluorures (F) | mg/l | **0,6** | 0,1 | +/- 10 | | Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 |
| Cyanures totaux | µg/l | **<1,0** | 1 | | | Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 |
| Indice phénol | mg/l | **<0,010** | 0,01 | | | EN-ISO 16192 |
| Chlorures (Cl) | mg/l | **1,2** | 0,1 | +/- 10 | | Conforme à ISO 15923-1 |
| Sulfates (SO4) | mg/l | **110** | 5 | +/- 10 | | Conforme à ISO 15923-1 |
| COT | mg/l | **1,8** | 1 | +/- 10 | | conforme EN 16192 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Arsenic (As) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Baryum (Ba) | µg/l | **32** | 10 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Cadmium (Cd) | µg/l | **<0,1** | 0,1 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Chrome (Cr) | µg/l | **<2,0** | 2 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |

x) Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 0920060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

## RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896724

Spécification des échantillons **S1 (0-1)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuivre (Cu) | µg/l | **3,4** | 2 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Mercure (Hg) | µg/l | **<0,03** | 0,03 | | | NEN-EN 1483 (2007) |
| Molybdène (Mo) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Nickel (Ni) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Plomb (Pb) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Sélénium (Se) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Zinc (Zn) | µg/l | **<2,0** | 2 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |

### Autres analyses

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cyanures totaux cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | **0 - 0,01** | 0,01 | | | |

*x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.*
*Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.*
*L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement k = 2 correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.*
*Les détails concernant l'incertitude de mesure seront fournis sur demande.*

*Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à léchantillon original.*

Il existe une différence observée avec le guide méthodologique : le poids de l' échantillon est inférieur à 2 kg.

*Début des analyses: 15.02.2019*
*Fin des analyses: 22.02.2019*

*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .*

M. Magnenet

**AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156**

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Kamer van Koophandel Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425593B01
Directeur
Dipl. Marc van Celdijk
Dr. Paul Wimmer



TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (AVON 77)
Madame Véronique LAGNEAU
143 Avenur de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

# RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896725

n° Cde **830975 CESIIF190236 - BC19-766 - Véronique LAGNEAU**
N° échant. **896725 Solide / Eluat**
Date de validation **15.02.2019**
Prélèvement **14.02.2019**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S1 (1-2)**

| | Unité | | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ° | | | | | NF EN 12457-2 |
| **Prétraitement des échantillons** | | | | | | | |
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg | kg | ° | **0,73** | 0 | | | |
| Matière sèche | % | ° | **85,2** | 0,01 | +/- 1 | | NEN-EN15934; EN12880 |
| **Calcul des Fractions solubles** | | | | | | | |
| Antimoine cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Arsenic cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Baryum cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,55** | 0,1 | | | |
| Cadmium cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,001** | 0,001 | | | |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) * | mg/kg Ms | | **18** | 1 | | | |
| Chrome cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,02** | 0,02 | | | |
| COT cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **11** | 10 | | | selon norme lixiviation |
| Cuivre cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,03** | 0,02 | | | |
| Fluorures cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **6,0** | 1 | | | selon norme lixiviation |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **3100** | 1000 | | | |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,1** | 0,1 | | | |
| Mercure cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,0003** | 0,0003 | | | |
| Molybdène cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,06** | 0,05 | | | |
| Nickel cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Plomb cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Sélénium cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Sulfates cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **2000** | 50 | | | |
| Zinc cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,02** | 0,02 | | | |
| **Analyses Physico-chimiques** | | | | | | | |
| pH-H2O | | ° | **8,1** | 0,1 | | | Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement) |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg Ms | | **23000** | 1000 | +/- 16 | | conforme ISO 10694 (2008) |
| **Prétraitement pour analyses des métaux** | | | | | | | |
| Minéralisation à l'eau régale | | ° | | | | | NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) |
| **Métaux** | | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | mg/kg Ms | | **0,7** | 0,5 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Arsenic (As) | mg/kg Ms | | **7,9** | 1 | +/- 15 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |

Les résultats indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dipl. Ing. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

**RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896725**

Spécification des échantillons **S1 (1-2)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | mg/kg Ms | **91** | 1 | +/- 12 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg Ms | **0,2** | 0,1 | +/- 21 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Chrome (Cr) | mg/kg Ms | **16** | 0,2 | +/- 12 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg Ms | **27** | 0,2 | +/- 20 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Mercure (Hg) | mg/kg Ms | **0,34** | 0,05 | +/- 20 | | Conforme à ISO 16772 et EN 16174 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg Ms | **<1,0** | 1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Nickel (Ni) | mg/kg Ms | **11** | 0,5 | +/- 11 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Plomb (Pb) | mg/kg Ms | **59** | 0,5 | +/- 11 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Sélénium (Se) | mg/kg Ms | **<1,0** | 1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Zinc (Zn) | mg/kg Ms | **61** | 1 | +/- 22 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| **HAP** | | | | | | |
| *Acénaphtylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Acénaphtène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Fluorène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Pyrène* | mg/kg Ms | **0,58** | 0,05 | +/- 19 | | méthode interne |
| *Benzo(b)fluoranthène* | mg/kg Ms | **0,35** | 0,05 | +/- 12 | | méthode interne |
| *Dibenzo(a,h)anthracène* | mg/kg Ms | **0,12** | 0,05 | +/- 15 | | méthode interne |
| *Anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(a)anthracène* | mg/kg Ms | **0,33** | 0,05 | +/- 12 | | méthode interne |
| *Benzo(a)pyrène* | mg/kg Ms | **0,39** | 0,05 | +/- 20 | | méthode interne |
| *Benzo(g,h,i)pérylène* | mg/kg Ms | **0,23** | 0,05 | +/- 17 | | méthode interne |
| *Benzo(k)fluoranthène* | mg/kg Ms | **0,16** | 0,05 | +/- 11 | | méthode interne |
| *Chrysène* | mg/kg Ms | **0,27** | 0,05 | +/- 14 | | méthode interne |
| *Fluoranthène* | mg/kg Ms | **0,60** | 0,05 | +/- 14 | | méthode interne |
| *Indéno(1,2,3-cd)pyrène* | mg/kg Ms | **0,29** | 0,05 | +/- 14 | | méthode interne |
| *Naphtalène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Phénanthrène* | mg/kg Ms | **0,25** | 0,05 | +/- 17 | | méthode interne |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | mg/kg Ms | **2,0** | | | | méthode interne |
| **Somme HAP (VROM)** | mg/kg Ms | **2,5** x) | | | | méthode interne |
| **HAP (EPA) - somme** | mg/kg Ms | **3,6** x) | | | | méthode interne |
| **Composés aromatiques** | | | | | | |
| *Benzène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *Toluène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *Ethylbenzène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *m,p-Xylène* | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *o-Xylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Somme Xylènes** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **BTEX total *** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **COHV** | | | | | | |
| Chlorure de Vinyle | mg/kg Ms | **<0,02** | 0,02 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Dichlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Trichlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Tétrachlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Trichloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 23 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dna. Marg van Celdik Dr. Paul Wimmer



TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

**RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896725**

Spécification des échantillons **S1 (1-2)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *cis-1,2-Dichloroéthène* | mg/kg Ms | **<0,025** | 0,025 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | ISO 22155 |
| *Trans-1,2-Dichloroéthylène* | mg/kg Ms | **<0,025** | 0,025 | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg Ms | **28** | 20 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C10-C12 * | mg/kg Ms | **<4** | 4 | | | Méthode interne |
| Fraction C12-C16 * | mg/kg Ms | **<4** | 4 | | | Méthode interne |
| Fraction C16-C20 * | mg/kg Ms | **3** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C20-C24 * | mg/kg Ms | **5** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C24-C28 * | mg/kg Ms | **6** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C28-C32 * | mg/kg Ms | **7** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C32-C36 * | mg/kg Ms | **4** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C36-C40 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| **Polychlorobiphényles** | | | | | | |
| *PCB (28)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (52)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (101)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (118)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (138)* | mg/kg Ms | **0,001** | 0,001 | +/- 34 | | méthode interne |
| *PCB (153)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (180)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| **Somme PCB (STI) (ASE)** | mg/kg Ms | **0,001** x) | | | | méthode interne |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | mg/kg Ms | **0,001** x) | | | | méthode interne |
| **Analyses sur éluat après lixiviation** | | | | | | |
| L/S cumulé | ml/g | **10,0** | 0,1 | | | selon norme lixiviation |
| Conductivité électrique | µS/cm | **490** | 5 | +/- 10 | | selon norme lixiviation |
| pH | | **7,8** | 0 | +/- 5 | | selon norme lixiviation |
| Température | °C | **19,5** | 0 | | | selon norme lixiviation |
| **Analyses Physico-chimiques sur éluat** | | | | | | |
| Résidu à sec | mg/l | **310** | 100 | +/- 22 | | Equivalent à NF EN ISO 15216 |
| Fluorures (F) | mg/l | **0,6** | 0,1 | +/- 10 | | Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 |
| Cyanures totaux | µg/l | **<1,0** | 1 | | | Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 |
| Indice phénol | mg/l | **<0,010** | 0,01 | | | EN-ISO 16192 |
| Chlorures (Cl) | mg/l | **1,8** | 0,1 | +/- 10 | | Conforme à ISO 15923-1 |
| Sulfates (SO4) | mg/l | **200** | 5 | +/- 10 | | Conforme à ISO 15923-1 |
| COT | mg/l | **1,1** | 1 | +/- 10 | | conforme EN 16192 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Arsenic (As) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Baryum (Ba) | µg/l | **55** | 10 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Cadmium (Cd) | µg/l | **<0,1** | 0,1 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Chrome (Cr) | µg/l | **<2,0** | 2 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |

x) Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 0920060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

## RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896725

Spécification des échantillons **S1 (1-2)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuivre (Cu) | µg/l | **3,0** | 2 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Mercure (Hg) | µg/l | **<0,03** | 0,03 | | | NEN-EN 1483 (2007) |
| Molybdène (Mo) | µg/l | **6,1** | 5 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Nickel (Ni) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Plomb (Pb) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Sélénium (Se) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Zinc (Zn) | µg/l | **2,3** | 2 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |

### Autres analyses

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cyanures totaux cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | **0 - 0,01** | 0,01 | | | |

*x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.*
*Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.*
*L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement k = 2 correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.*
*Les détails concernant l'incertitude de mesure seront fournis sur demande.*

*Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à léchantillon original.*

Il existe une différence observée avec le guide méthodologique : le poids de l' échantillon est inférieur à 2 kg.

*Début des analyses: 15.02.2019*
*Fin des analyses: 22.02.2019*

*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .*

M. Magnenet

**AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156**

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425301B01
Directeur Dna. Marg van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (AVON 77)
Madame Véronique LAGNEAU
143 Avenur de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

# RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896726

| | |
|---|---|
| n° Cde | **830975 CESIIF190236 - BC19-766 - Véronique LAGNEAU** |
| N° échant. | **896726 Solide / Eluat** |
| Date de validation | **15.02.2019** |
| Prélèvement | **14.02.2019** |
| Prélèvement par: | **Client** |
| Spécification des échantillons | **S1 (2-3)** |

| | Unité | | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ° | | | | | NF EN 12457-2 |
| **Prétraitement des échantillons** | | | | | | | |
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg | kg | ° | **0,68** | 0 | | | |
| Matière sèche | % | ° | **82,7** | 0,01 | +/- 1 | | NEN-EN15934; EN12880 |
| **Calcul des Fractions solubles** | | | | | | | |
| Antimoine cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Arsenic cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Baryum cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,10** | 0,1 | | | |
| Cadmium cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,001** | 0,001 | | | |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) * | mg/kg Ms | | **13** | 1 | | | |
| Chrome cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,02** | 0,02 | | | |
| COT cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 10** | 10 | | | selon norme lixiviation |
| Cuivre cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,02** | 0,02 | | | |
| Fluorures cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **5,0** | 1 | | | selon norme lixiviation |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 1000** | 1000 | | | |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,1** | 0,1 | | | |
| Mercure cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,0003** | 0,0003 | | | |
| Molybdène cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Nickel cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Plomb cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Sélénium cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Sulfates cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **450** | 50 | | | |
| Zinc cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,02** | 0,02 | | | |
| **Analyses Physico-chimiques** | | | | | | | |
| pH-H2O | | ° | **8,0** | 0,1 | | | Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement) |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg Ms | | **2000** | 1000 | +/- 16 | | conforme ISO 10694 (2008) |
| **Prétraitement pour analyses des métaux** | | | | | | | |
| Minéralisation à l'eau régale | | ° | | | | | NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) |
| **Métaux** | | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | mg/kg Ms | | **1,6** | 0,5 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Arsenic (As) | mg/kg Ms | | **9,7** | 1 | +/- 15 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |

Les résultats indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dipl. Ing. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

**RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896726**

Spécification des échantillons **S1 (2-3)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | mg/kg Ms | **94** | 1 | +/- 12 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg Ms | **0,1** | 0,1 | +/- 21 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Chrome (Cr) | mg/kg Ms | **38** | 0,2 | +/- 12 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg Ms | **10** | 0,2 | +/- 20 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Mercure (Hg) | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 16772 et EN 16174 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg Ms | **<1,0** | 1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Nickel (Ni) | mg/kg Ms | **24** | 0,5 | +/- 11 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Plomb (Pb) | mg/kg Ms | **15** | 0,5 | +/- 11 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Sélénium (Se) | mg/kg Ms | **<1,0** | 1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Zinc (Zn) | mg/kg Ms | **48** | 1 | +/- 22 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| **HAP** | | | | | | |
| *Acénaphtylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Acénaphtène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Fluorène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Pyrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(b)fluoranthène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Dibenzo(a,h)anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(a)anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(a)pyrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(g,h,i)pérylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(k)fluoranthène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Chrysène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Fluoranthène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Indéno(1,2,3-cd)pyrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Naphtalène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Phénanthrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **Somme HAP (VROM)** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **HAP (EPA) - somme** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **Composés aromatiques** | | | | | | |
| *Benzène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *Toluène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *Ethylbenzène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *m,p-Xylène* | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *o-Xylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Somme Xylènes** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **BTEX total *** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **COHV** | | | | | | |
| Chlorure de Vinyle | mg/kg Ms | **<0,02** | 0,02 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Dichlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Trichlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Tétrachlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Trichloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |

Les résultats indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 23 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

**RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896726**

Spécification des échantillons **S1 (2-3)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *cis-1,2-Dichloroéthène* | mg/kg Ms | **<0,025** | 0,025 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | ISO 22155 |
| *Trans-1,2-Dichloroéthylène* | mg/kg Ms | **<0,025** | 0,025 | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg Ms | **<20** | 20 | | | Méthode interne |
| Fraction C10-C12 * | mg/kg Ms | **<4** | 4 | | | Méthode interne |
| Fraction C12-C16 * | mg/kg Ms | **<4** | 4 | | | Méthode interne |
| Fraction C16-C20 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C20-C24 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C24-C28 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C28-C32 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C32-C36 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C36-C40 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| **Polychlorobiphényles** | | | | | | |
| *PCB (28)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (52)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (101)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (118)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (138)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (153)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (180)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| **Somme PCB (STI) (ASE)** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **Analyses sur éluat après lixiviation** | | | | | | |
| L/S cumulé | ml/g | **10,0** | 0,1 | | | selon norme lixiviation |
| Conductivité électrique | µS/cm | **180** | 5 | +/- 10 | | selon norme lixiviation |
| pH | | **7,9** | 0 | +/- 5 | | selon norme lixiviation |
| Température | °C | **19,4** | 0 | | | selon norme lixiviation |
| **Analyses Physico-chimiques sur éluat** | | | | | | |
| Résidu à sec | mg/l | **<100** | 100 | | | Equivalent à NF EN ISO 15216 |
| Fluorures (F) | mg/l | **0,5** | 0,1 | +/- 10 | | Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 |
| Cyanures totaux | µg/l | **<1,0** | 1 | | | Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 |
| Indice phénol | mg/l | **<0,010** | 0,01 | | | EN-ISO 16192 |
| Chlorures (Cl) | mg/l | **1,3** | 0,1 | +/- 10 | | Conforme à ISO 15923-1 |
| Sulfates (SO4) | mg/l | **45** | 5 | +/- 10 | | Conforme à ISO 15923-1 |
| COT | mg/l | **<1,0** | 1 | | | conforme EN 16192 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Arsenic (As) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Baryum (Ba) | µg/l | **10** | 10 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Cadmium (Cd) | µg/l | **<0,1** | 0,1 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Chrome (Cr) | µg/l | **<2,0** | 2 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |

Les résultats indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 0920060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selm Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

## RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896726

Spécification des échantillons **S1 (2-3)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuivre (Cu) | µg/l | **<2,0** | 2 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Mercure (Hg) | µg/l | **<0,03** | 0,03 | | | NEN-EN 1483 (2007) |
| Molybdène (Mo) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Nickel (Ni) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Plomb (Pb) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Sélénium (Se) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Zinc (Zn) | µg/l | **<2,0** | 2 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |

### Autres analyses

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cyanures totaux cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | **0 - 0,01** | 0,01 | | | |

*Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.*
*L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement k = 2 correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.*
*Les détails concernant l'incertitude de mesure seront fournis sur demande.*

*Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à léchantillon original.*

Il existe une différence observée avec le guide méthodologique : le poids de l' échantillon est inférieur à 2 kg.

*Début des analyses: 15.02.2019*
*Fin des analyses: 22.02.2019*

*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .*

M. Magnenet

**AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156**

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811255301B01
Directeur Dna. Marg van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (AVON 77)
Madame Véronique LAGNEAU
143 Avenur de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

# RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896727

| | |
|---|---|
| n° Cde | **830975 CESIIF190236 - BC19-766 - Véronique LAGNEAU** |
| N° échant. | **896727 Solide / Eluat** |
| Date de validation | **15.02.2019** |
| Prélèvement | **14.02.2019** |
| Prélèvement par: | **Client** |
| Spécification des échantillons | **S2 (0-1)** |

| | Unité | | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ° | | | | | NF EN 12457-2 |
| **Prétraitement des échantillons** | | | | | | | |
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg | kg | ° | **0,76** | 0 | | | |
| Matière sèche | % | ° | **82,1** | 0,01 | +/- 1 | | NEN-EN15934; EN12880 |
| **Calcul des Fractions solubles** | | | | | | | |
| Antimoine cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Arsenic cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Baryum cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,1** | 0,1 | | | |
| Cadmium cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,001** | 0,001 | | | |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) * | mg/kg Ms | | **19** | 1 | | | |
| Chrome cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,02** | 0,02 | | | |
| COT cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **13** | 10 | | | selon norme lixiviation |
| Cuivre cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,06** | 0,02 | | | |
| Fluorures cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **3,0** | 1 | | | selon norme lixiviation |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 1000** | 1000 | | | |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,1** | 0,1 | | | |
| Mercure cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,0004** | 0,0003 | | | |
| Molybdène cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Nickel cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Plomb cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Sélénium cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Sulfates cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 50** | 50 | | | |
| Zinc cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,02** | 0,02 | | | |
| **Analyses Physico-chimiques** | | | | | | | |
| pH-H2O | | ° | **8,6** | 0,1 | | | Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement) |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg Ms | | **7000** | 1000 | +/- 16 | | conforme ISO 10694 (2008) |
| **Prétraitement pour analyses des métaux** | | | | | | | |
| Minéralisation à l'eau régale | | ° | | | | | NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) |
| **Métaux** | | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | mg/kg Ms | | **1,1** | 0,5 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Arsenic (As) | mg/kg Ms | | **7,2** | 1 | +/- 15 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |

Les résultats indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dipl. Ing. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

**RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896727**

Spécification des échantillons **S2 (0-1)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | mg/kg Ms | **86** | 1 | +/- 12 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg Ms | **0,2** | 0,1 | +/- 21 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Chrome (Cr) | mg/kg Ms | **19** | 0,2 | +/- 12 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg Ms | **28** | 0,2 | +/- 20 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Mercure (Hg) | mg/kg Ms | **0,10** | 0,05 | +/- 20 | | Conforme à ISO 16772 et EN 16174 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg Ms | **<1,0** | 1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Nickel (Ni) | mg/kg Ms | **11** | 0,5 | +/- 11 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Plomb (Pb) | mg/kg Ms | **48** | 0,5 | +/- 11 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Sélénium (Se) | mg/kg Ms | **<1,0** | 1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Zinc (Zn) | mg/kg Ms | **64** | 1 | +/- 22 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| **HAP** | | | | | | |
| *Acénaphtylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Acénaphtène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Fluorène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Pyrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(b)fluoranthène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Dibenzo(a,h)anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(a)anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(a)pyrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(g,h,i)pérylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(k)fluoranthène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Chrysène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Fluoranthène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Indéno(1,2,3-cd)pyrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Naphtalène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Phénanthrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **Somme HAP (VROM)** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **HAP (EPA) - somme** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **Composés aromatiques** | | | | | | |
| *Benzène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *Toluène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *Ethylbenzène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *m,p-Xylène* | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *o-Xylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Somme Xylènes** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **BTEX total *** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **COHV** | | | | | | |
| Chlorure de Vinyle | mg/kg Ms | **<0,02** | 0,02 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Dichlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Trichlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Tétrachlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Trichloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |

Les résultats indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 23 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dipl.-Ing. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

## RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896727

Spécification des échantillons **S2 (0-1)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *cis-1,2-Dichloroéthène* | mg/kg Ms | **<0,025** | 0,025 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | ISO 22155 |
| *Trans-1,2-Dichloroéthylène* | mg/kg Ms | **<0,025** | 0,025 | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg Ms | **44** | 20 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C10-C12 * | mg/kg Ms | **<4** | 4 | | | Méthode interne |
| Fraction C12-C16 * | mg/kg Ms | **<4** | 4 | | | Méthode interne |
| Fraction C16-C20 * | mg/kg Ms | **3** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C20-C24 * | mg/kg Ms | **6** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C24-C28 * | mg/kg Ms | **11** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C28-C32 * | mg/kg Ms | **11** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C32-C36 * | mg/kg Ms | **9** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C36-C40 * | mg/kg Ms | **4** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| **Polychlorobiphényles** | | | | | | |
| *PCB (28)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (52)* | mg/kg Ms | **0,001** | 0,001 | +/- 33 | | méthode interne |
| *PCB (101)* | mg/kg Ms | **0,002** | 0,001 | +/- 22 | | méthode interne |
| *PCB (118)* | mg/kg Ms | **0,002** | 0,001 | +/- 21 | | méthode interne |
| *PCB (138)* | mg/kg Ms | **0,002** | 0,001 | +/- 34 | | méthode interne |
| *PCB (153)* | mg/kg Ms | **0,002** | 0,001 | +/- 29 | | méthode interne |
| *PCB (180)* | mg/kg Ms | **0,001** | 0,001 | +/- 37 | | méthode interne |
| **Somme PCB (STI) (ASE)** | mg/kg Ms | **0,010** x) | | | | méthode interne |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | mg/kg Ms | **0,010** x) | | | | méthode interne |
| **Analyses sur éluat après lixiviation** | | | | | | |
| L/S cumulé | ml/g | **10,0** | 0,1 | | | selon norme lixiviation |
| Conductivité électrique | µS/cm | **85,5** | 5 | +/- 10 | | selon norme lixiviation |
| pH | | **8,6** | 0 | +/- 5 | | selon norme lixiviation |
| Température | °C | **19,4** | 0 | | | selon norme lixiviation |
| **Analyses Physico-chimiques sur éluat** | | | | | | |
| Résidu à sec | mg/l | **<100** | 100 | | | Equivalent à NF EN ISO 15216 |
| Fluorures (F) | mg/l | **0,3** | 0,1 | +/- 10 | | Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 |
| Cyanures totaux | µg/l | **<1,0** | 1 | | | Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 |
| Indice phénol | mg/l | **<0,010** | 0,01 | | | EN-ISO 16192 |
| Chlorures (Cl) | mg/l | **1,9** | 0,1 | +/- 10 | | Conforme à ISO 15923-1 |
| Sulfates (SO4) | mg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à ISO 15923-1 |
| COT | mg/l | **1,3** | 1 | +/- 10 | | conforme EN 16192 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Arsenic (As) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Baryum (Ba) | µg/l | **<10** | 10 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Cadmium (Cd) | µg/l | **<0,1** | 0,1 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Chrome (Cr) | µg/l | **<2,0** | 2 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 0920060 25.00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

## RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896727

Spécification des échantillons **S2 (0-1)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuivre (Cu) | µg/l | **6,0** | 2 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Mercure (Hg) | µg/l | **0,04** | 0,03 | +/- 20 | | NEN-EN 1483 (2007) |
| Molybdène (Mo) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Nickel (Ni) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Plomb (Pb) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Sélénium (Se) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Zinc (Zn) | µg/l | **2,1** | 2 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |

### Autres analyses

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cyanures totaux cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | **0 - 0,01** | 0,01 | | | |

*x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.*
*Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.*
*L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement k = 2 correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.*
*Les détails concernant l'incertitude de mesure seront fournis sur demande.*

*Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à léchantillon original.*

Il existe une différence observée avec le guide méthodologique : le poids de l' échantillon est inférieur à 2 kg.

*Début des analyses: 15.02.2019*
*Fin des analyses: 22.02.2019*

*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .*

M. Magnenet

**AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156**

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425593B01
Directeur Dipl.-Ing. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (AVON 77)
Madame Véronique LAGNEAU
143 Avenur de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

# RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896728

| | |
|---|---|
| n° Cde | **830975 CESIIF190236 - BC19-766 - Véronique LAGNEAU** |
| N° échant. | **896728 Solide / Eluat** |
| Date de validation | **15.02.2019** |
| Prélèvement | **14.02.2019** |
| Prélèvement par: | **Client** |
| Spécification des échantillons | **S2 (1-2)** |

| | Unité | | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ° | | | | | NF EN 12457-2 |
| **Prétraitement des échantillons** | | | | | | | |
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg | kg | ° | **0,83** | 0 | | | |
| Matière sèche | % | ° | **80,4** | 0,01 | +/- 1 | | NEN-EN15934; EN12880 |
| **Calcul des Fractions solubles** | | | | | | | |
| Antimoine cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Arsenic cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Baryum cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,11** | 0,1 | | | |
| Cadmium cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,001** | 0,001 | | | |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) * | mg/kg Ms | | **12** | 1 | | | |
| Chrome cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,02** | 0,02 | | | |
| COT cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **13** | 10 | | | selon norme lixiviation |
| Cuivre cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,04** | 0,02 | | | |
| Fluorures cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **5,0** | 1 | | | selon norme lixiviation |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 1000** | 1000 | | | |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,1** | 0,1 | | | |
| Mercure cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,0003** | 0,0003 | | | |
| Molybdène cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Nickel cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Plomb cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Sélénium cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Sulfates cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 50** | 50 | | | |
| Zinc cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,02** | 0,02 | | | |
| **Analyses Physico-chimiques** | | | | | | | |
| pH-H2O | | ° | **8,2** | 0,1 | | | Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement) |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg Ms | | **5800** | 1000 | +/- 16 | | conforme ISO 10694 (2008) |
| **Prétraitement pour analyses des métaux** | | | | | | | |
| Minéralisation à l'eau régale | | ° | | | | | NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) |
| **Métaux** | | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | mg/kg Ms | | **1,1** | 0,5 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Arsenic (As) | mg/kg Ms | | **9,9** | 1 | +/- 15 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |

Les résultats indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Ana Marq van Selditz Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

**RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896728**

Spécification des échantillons **S2 (1-2)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | mg/kg Ms | **170** | 1 | +/- 12 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg Ms | **0,3** | 0,1 | +/- 21 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Chrome (Cr) | mg/kg Ms | **30** | 0,2 | +/- 12 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg Ms | **61** | 0,2 | +/- 20 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Mercure (Hg) | mg/kg Ms | **0,73** | 0,05 | +/- 20 | | Conforme à ISO 16772 et EN 16174 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg Ms | **<1,0** | 1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Nickel (Ni) | mg/kg Ms | **19** | 0,5 | +/- 11 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Plomb (Pb) | mg/kg Ms | **120** | 0,5 | +/- 11 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Sélénium (Se) | mg/kg Ms | **<1,0** | 1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Zinc (Zn) | mg/kg Ms | **100** | 1 | +/- 22 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| **HAP** | | | | | | |
| *Acénaphtylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Acénaphtène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Fluorène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Pyrène* | mg/kg Ms | **0,12** | 0,05 | +/- 19 | | méthode interne |
| *Benzo(b)fluoranthène* | mg/kg Ms | **0,097** | 0,05 | +/- 12 | | méthode interne |
| *Dibenzo(a,h)anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(a)anthracène* | mg/kg Ms | **0,067** | 0,05 | +/- 12 | | méthode interne |
| *Benzo(a)pyrène* | mg/kg Ms | **0,088** | 0,05 | +/- 20 | | méthode interne |
| *Benzo(g,h,i)pérylène* | mg/kg Ms | **0,073** | 0,05 | +/- 17 | | méthode interne |
| *Benzo(k)fluoranthène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Chrysène* | mg/kg Ms | **0,065** | 0,05 | +/- 14 | | méthode interne |
| *Fluoranthène* | mg/kg Ms | **0,14** | 0,05 | +/- 14 | | méthode interne |
| *Indéno(1,2,3-cd)pyrène* | mg/kg Ms | **0,12** | 0,05 | +/- 14 | | méthode interne |
| *Naphtalène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Phénanthrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | mg/kg Ms | **0,52** x) | | | | méthode interne |
| **Somme HAP (VROM)** | mg/kg Ms | **0,55** x) | | | | méthode interne |
| **HAP (EPA) - somme** | mg/kg Ms | **0,77** x) | | | | méthode interne |
| **Composés aromatiques** | | | | | | |
| *Benzène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *Toluène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *Ethylbenzène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *m,p-Xylène* | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *o-Xylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Somme Xylènes** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **BTEX total *** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **COHV** | | | | | | |
| Chlorure de Vinyle | mg/kg Ms | **<0,02** | 0,02 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Dichlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Trichlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Tétrachlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Trichloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 09206023 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

**RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896728**

Spécification des échantillons **S2 (1-2)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *cis-1,2-Dichloroéthène* | mg/kg Ms | **<0,025** | 0,025 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | ISO 22155 |
| *Trans-1,2-Dichloroéthylène* | mg/kg Ms | **<0,025** | 0,025 | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg Ms | **<20** | 20 | | | Méthode interne |
| Fraction C10-C12 * | mg/kg Ms | **<4** | 4 | | | Méthode interne |
| Fraction C12-C16 * | mg/kg Ms | **<4** | 4 | | | Méthode interne |
| Fraction C16-C20 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C20-C24 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C24-C28 * | mg/kg Ms | **3** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C28-C32 * | mg/kg Ms | **3** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C32-C36 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C36-C40 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| **Polychlorobiphényles** | | | | | | |
| *PCB (28)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (52)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (101)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (118)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (138)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (153)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (180)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| **Somme PCB (STI) (ASE)** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **Analyses sur éluat après lixiviation** | | | | | | |
| L/S cumulé | ml/g | **10,0** | 0,1 | | | selon norme lixiviation |
| Conductivité électrique | µS/cm | **110** | 5 | +/- 10 | | selon norme lixiviation |
| pH | | **8,0** | 0 | +/- 5 | | selon norme lixiviation |
| Température | °C | **19,8** | 0 | | | selon norme lixiviation |
| **Analyses Physico-chimiques sur éluat** | | | | | | |
| Résidu à sec | mg/l | **<100** | 100 | | | Equivalent à NF EN ISO 15216 |
| Fluorures (F) | mg/l | **0,5** | 0,1 | +/- 10 | | Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 |
| Cyanures totaux | µg/l | **<1,0** | 1 | | | Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 |
| Indice phénol | mg/l | **<0,010** | 0,01 | | | EN-ISO 16192 |
| Chlorures (Cl) | mg/l | **1,2** | 0,1 | +/- 10 | | Conforme à ISO 15923-1 |
| Sulfates (SO4) | mg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à ISO 15923-1 |
| COT | mg/l | **1,3** | 1 | +/- 10 | | conforme EN 16192 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Arsenic (As) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Baryum (Ba) | µg/l | **11** | 10 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Cadmium (Cd) | µg/l | **<0,1** | 0,1 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Chrome (Cr) | µg/l | **<2,0** | 2 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 0920060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selm Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

## RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896728

Spécification des échantillons **S2 (1-2)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuivre (Cu) | µg/l | **3,7** | 2 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Mercure (Hg) | µg/l | **<0,03** | 0,03 | | | NEN-EN 1483 (2007) |
| Molybdène (Mo) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Nickel (Ni) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Plomb (Pb) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Sélénium (Se) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Zinc (Zn) | µg/l | **2,2** | 2 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |

### Autres analyses

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cyanures totaux cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | **0 - 0,01** | 0,01 | | | |

*x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.*
*Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.*
*L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement k = 2 correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.*
*Les détails concernant l'incertitude de mesure seront fournis sur demande.*

*Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à léchantillon original.*

Il existe une différence observée avec le guide méthodologique : le poids de l' échantillon est inférieur à 2 kg.

*Début des analyses: 15.02.2019*
*Fin des analyses: 21.02.2019*

*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .*

M. Magnenet

**AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156**

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425301B01
Directeur Dna. Marg van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BURGEAP (AVON 77)
Madame Véronique LAGNEAU
143 Avenur de Verdun
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX
FRANCE

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

# RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896729

n° Cde **830975 CESIIF190236 - BC19-766 - Véronique LAGNEAU**
N° échant. **896729 Solide / Eluat**
Date de validation **15.02.2019**
Prélèvement **14.02.2019**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **S2 (2-3)**

| | Unité | | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lixiviation** | | | | | | | |
| Lixiviation (EN 12457-2) | | ° | | | | | NF EN 12457-2 |
| **Prétraitement des échantillons** | | | | | | | |
| Masse échantillon total inférieure à 2 kg | kg | ° | **0,71** | 0 | | | |
| Matière sèche | % | ° | **80,6** | 0,01 | +/- 1 | | NEN-EN15934; EN12880 |
| **Calcul des Fractions solubles** | | | | | | | |
| Antimoine cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Arsenic cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Baryum cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,1** | 0,1 | | | |
| Cadmium cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,001** | 0,001 | | | |
| Chlorures cumulé (var. L/S ) * | mg/kg Ms | | **19** | 1 | | | |
| Chrome cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,02** | 0,02 | | | |
| COT cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 10** | 10 | | | selon norme lixiviation |
| Cuivre cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0,02** | 0,02 | | | |
| Fluorures cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **3,0** | 1 | | | selon norme lixiviation |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 1000** | 1000 | | | |
| Indice phénol cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,1** | 0,1 | | | |
| Mercure cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,0003** | 0,0003 | | | |
| Molybdène cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Nickel cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Plomb cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Sélénium cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,05** | 0,05 | | | |
| Sulfates cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 50** | 50 | | | |
| Zinc cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | | **0 - 0,02** | 0,02 | | | |
| **Analyses Physico-chimiques** | | | | | | | |
| pH-H2O | | ° | **8,2** | 0,1 | | | Cf. NEN-ISO 10390 (sol uniquement) |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg Ms | | **2600** | 1000 | +/- 16 | | conforme ISO 10694 (2008) |
| **Prétraitement pour analyses des métaux** | | | | | | | |
| Minéralisation à l'eau régale | | ° | | | | | NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets) |
| **Métaux** | | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | mg/kg Ms | | **<0,5** | 0,5 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Arsenic (As) | mg/kg Ms | | **14** | 1 | +/- 15 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |

Les résultats indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dipl. Ing. Marc van Seldam Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

**RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896729**

Spécification des échantillons **S2 (2-3)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Baryum (Ba) | mg/kg Ms | **87** | 1 | +/- 12 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg Ms | **<0,1** | 0,1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Chrome (Cr) | mg/kg Ms | **46** | 0,2 | +/- 12 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Cuivre (Cu) | mg/kg Ms | **11** | 0,2 | +/- 20 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Mercure (Hg) | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 16772 et EN 16174 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg Ms | **<1,0** | 1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Nickel (Ni) | mg/kg Ms | **22** | 0,5 | +/- 11 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Plomb (Pb) | mg/kg Ms | **19** | 0,5 | +/- 11 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Sélénium (Se) | mg/kg Ms | **<1,0** | 1 | | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| Zinc (Zn) | mg/kg Ms | **46** | 1 | +/- 22 | | Conforme à EN-ISO 11885, EN 16174 |
| **HAP** | | | | | | |
| *Acénaphtylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Acénaphtène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Fluorène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Pyrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(b)fluoranthène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Dibenzo(a,h)anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(a)anthracène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(a)pyrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(g,h,i)pérylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Benzo(k)fluoranthène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Chrysène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Fluoranthène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Indéno(1,2,3-cd)pyrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Naphtalène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| *Phénanthrène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | méthode interne |
| **HAP (6 Borneff) - somme** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **Somme HAP (VROM)** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **HAP (EPA) - somme** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **Composés aromatiques** | | | | | | |
| *Benzène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *Toluène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *Ethylbenzène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *m,p-Xylène* | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *o-Xylène* | mg/kg Ms | **<0,050** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Somme Xylènes** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **BTEX total *** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **COHV** | | | | | | |
| Chlorure de Vinyle | mg/kg Ms | **<0,02** | 0,02 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Dichlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Trichlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Tétrachlorométhane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Trichloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| Tétrachloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |

Les résultats indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 23 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selm Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

**RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896729**

Spécification des échantillons **S2 (2-3)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,1,1-Trichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1,2-Trichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1-Dichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,2-Dichloroéthane | mg/kg Ms | **<0,05** | 0,05 | | | Conforme à ISO 22155 |
| *cis-1,2-Dichloroéthène* | mg/kg Ms | **<0,025** | 0,025 | | | Conforme à ISO 22155 |
| 1,1-Dichloroéthylène | mg/kg Ms | **<0,10** | 0,1 | | | ISO 22155 |
| *Trans-1,2-Dichloroéthylène* | mg/kg Ms | **<0,025** | 0,025 | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | Conforme à ISO 22155 |
| **Hydrocarbures totaux** | | | | | | |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg Ms | **<20** | 20 | | | Méthode interne |
| Fraction C10-C12 * | mg/kg Ms | **<4** | 4 | | | Méthode interne |
| Fraction C12-C16 * | mg/kg Ms | **<4** | 4 | | | Méthode interne |
| Fraction C16-C20 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C20-C24 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C24-C28 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| Fraction C28-C32 * | mg/kg Ms | **3** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C32-C36 * | mg/kg Ms | **3** | 2 | +/- 25 | | Méthode interne |
| Fraction C36-C40 * | mg/kg Ms | **<2** | 2 | | | Méthode interne |
| **Polychlorobiphényles** | | | | | | |
| *PCB (28)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (52)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (101)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (118)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (138)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (153)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| *PCB (180)* | mg/kg Ms | **<0,001** | 0,001 | | | méthode interne |
| **Somme PCB (STI) (ASE)** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **Somme 7 PCB (Ballschmiter)** | mg/kg Ms | **n.d.** | | | | méthode interne |
| **Analyses sur éluat après lixiviation** | | | | | | |
| L/S cumulé | ml/g | **10,0** | 0,1 | | | selon norme lixiviation |
| Conductivité électrique | µS/cm | **69,8** | 5 | +/- 10 | | selon norme lixiviation |
| pH | | **7,7** | 0 | +/- 5 | | selon norme lixiviation |
| Température | °C | **19,8** | 0 | | | selon norme lixiviation |
| **Analyses Physico-chimiques sur éluat** | | | | | | |
| Résidu à sec | mg/l | **<100** | 100 | | | Equivalent à NF EN ISO 15216 |
| Fluorures (F) | mg/l | **0,3** | 0,1 | +/- 10 | | Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192 |
| Cyanures totaux | µg/l | **<1,0** | 1 | | | Conforme NEN-EN-ISO 14403-2 |
| Indice phénol | mg/l | **<0,010** | 0,01 | | | EN-ISO 16192 |
| Chlorures (Cl) | mg/l | **1,9** | 0,1 | +/- 10 | | Conforme à ISO 15923-1 |
| Sulfates (SO4) | mg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à ISO 15923-1 |
| COT | mg/l | **<1,0** | 1 | | | conforme EN 16192 |
| **Métaux sur éluat** | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Arsenic (As) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Baryum (Ba) | µg/l | **<10** | 10 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Cadmium (Cd) | µg/l | **<0,1** | 0,1 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Chrome (Cr) | µg/l | **<2,0** | 2 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |

Les résultats indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 0920060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dna. Marg van Selm Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 22.02.2019
N° Client 35004268

## RAPPORT D'ANALYSES 830975 - 896729

Spécification des échantillons **S2 (2-3)**

| | Unité | Résultat | Limit d. Quant. | Incert. Résultat % | | Méthode |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuivre (Cu) | µg/l | **2,4** | 2 | +/- 10 | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Mercure (Hg) | µg/l | **<0,03** | 0,03 | | | NEN-EN 1483 (2007) |
| Molybdène (Mo) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Nickel (Ni) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Plomb (Pb) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Sélénium (Se) | µg/l | **<5,0** | 5 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |
| Zinc (Zn) | µg/l | **<2,0** | 2 | | | Conforme à EN-ISO 17294-2 (2004) |

### Autres analyses

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cyanures totaux cumulé (var. L/S) * | mg/kg Ms | **0 - 0,01** | 0,01 | | | |

*Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.*
*L'incertitude étendue et combinée donnée dans le rapport ci-dessus est généralement calculée selon les prescriptions du "Guide de l'expression des incertitudes de mesure" (GUM, JCGM 100: 2008), spécifié dans le Rapport Nordtest TR 537. Le facteur d'élargissement k = 2 correspond au niveau de confiance de 95% (intervalle de confiance). Les incertitudes rapportées sont valables pour différentes matrices et différentes concentrations. Certains échantillons très spécifiques peuvent néanmoins occasionner une incertitude de mesure différente de celle donnée ci-dessus.*
*Les détails concernant l'incertitude de mesure seront fournis sur demande.*

*Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à léchantillon original.*

Il existe une différence observée avec le guide méthodologique : le poids de l' échantillon est inférieur à 2 kg.

*Début des analyses: 15.02.2019*
*Fin des analyses: 21.02.2019*

*Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. .*

M. Magnenet

**AL-West B.V. Melle Mylène Magnenet, Tel. +33/380680156**

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf



Kamer van Koophandel Nr. 08110888 VAT/BTW-ID Nr.: NL811425503B01
Directeur Dipl.-Ing. Marc van Gelder Dr. Paul Wimmer
TESTING RvA L 005

**AL-West B.V.**
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

# Annexe de N° commande 830975

## CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

Le délai de conservation des échantillons est expiré pour les analyses suivantes :

| | |
|---|---|
| **pH** | 896724, 896725, 896726, 896727, 896728, 896729 |
| **Conductivité électrique** | 896724, 896725, 896726, 896727, 896728, 896729 |

Les analyses indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Kamer van Koophandel Nr. 08110888
VAT/BTW-ID Nr.: NL 811425513B01
Directeur
Ing. Marc van Celdijk
Dr. Paul Wimmer



TESTING
RvA L 005

# Annexe 4.
# Propriétés physico-chimiques

Cette annexe contient 4 pages.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| LEGENDE Volatilité : | | | | | LEGENDE Solubilité : | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ++ :Pv > 1000 PA (COV) | | | - : 10 >P> 10-2 Pa (non COV) | | ++ : S>100 mg/l | - : 1>S>0.01 mg/l | |
| + : 1000 > Pv > 10 Pa (COV) | | | -- : 10-2 >P> 10-5 Pa (non COV) | | + : 100>S>1 mg/l | -- : S<0.01 mg/l | |
| | Volatilité | solubilité | Classement | | classement cancérogénéicité | | |
| CAS n°R | Pv | S | symboles | Mention de danger | UE | CIRC (IARC) | EPA |
| **METAUX ET METALLOIDES** | | | | | | | |
| Antimoine (Sb) | 7440-36-0 | non adequat | non adequat | SGH07, SGH09 | H332, H302, H411 | C2 | - | - |
| Arsenic (As) | 7440-38-2 | non adequat | non adequat | SGH06, SGH09 | H331, H301, H400, H410 | C1A | 1 | A |
| Baryum (Ba) | non adéquat | non adequat | Soluble dans l'éthanol ? | - | - | - | - | D |
| Cadmium (Cd) | 7440-43-9 | non adequat | non adequat | SGH06, SGH08, SGH09 | H350, H341, H361fd, H330, H372, H400, H410 | C1B/C2 M1B/M2 R1B/R2 | 1 | prob canc |
| Chrome III (CrIII) | 1308-38-9 | non adequat | non adequat | - | - | - | 3 | D |
| Chrome VI (CrVI) | trioxyde de Cr 1333-82-0 | non adequat | non adequat | SGH03, SGH05, SGH06, SGH08, SGH09 | H271, H350, H340, H361f, H330, H311, H301, H372, H314, H334, H317, H410 | C1A M1B R2 | 1 | A (inh°) D (oral) |
| Cobalt (Co) | 7440-48-4 | non adequat | non adequat | SGH08 | H334, H317, H413 | C1B M2 R1B | 2B | - |
| Cuivre (Cu) | 7440-50-8 | non adequat | non adequat | - | - | - | 3 | D |
| Etain (Sn) | non adéquat | non adequat | non adequat | - | - | - | - | - |
| Manganèse (Mn) | non adéquat | non adequat | non adequat | SGH07 (dioxyde) | H332, H302 (dioxyde) | - | - | D |
| Mercure (Hg) | 7439-97-6 | non adequat | non adequat | SGH06, SGH08, SGH09 | H360D, H330, H372, H400, H410 | R1B | 3 | C à D |
| Molybdène (Mo) | 7439-98-7 | non adequat | non adequat | trioxyde : SGH07, SGH08 | Trioxyde : H351, H319, H335 | trioxyde : C2 | - | - |
| Nickel (Ni) | 7440-02-0 | non adequat | non adequat | SGH07, SGH08 | H351, H372, H317, H412 | C2 | 2B | A |
| Plomb (Pb) | 7439-92-1 | non adequat | non adequat | SGH07, SGH08, SGH09 | H360Df, H332, H373, H400, H410 | R1A | 2B | B2 |
| Sélénium (Se) | 7782-49-2 | non adequat | non adequat | SGH06, SGH08 | H331, H301, H373, H413 | - | 3 | D |
| Thallium (Tl) | 7440-28-0 | non adequat | non adequat | SGH06, SGH08 | H330, H300, H373, H413 | - | - | D |
| Vanadium (Va) | 7440-62-2 | non adequat | non adequat | - | - | - | 3 | D |
| Zinc (Zn) | 7440-66-6 (poudre) | non adequat | non adequat | SGH02 (pyrophorique) SGH09 | H250, H260 (pyrophorique) H400, H410 | - | - | D |
| Naphtalène | 91-20-3 | + | + | SGH07, SGH08, SGH09 | H351, H302, H400, H410 | C2 | 2B | C |
| Acenaphtylène | 208-96-8 | - | + | - | - | - | - | D |
| Acenaphtène | 83-29-9 | - | + | - | - | - | - | - |
| Fluorène | 86-73-7 | - | + | - | - | - | 3 | D |
| Phénanthrène | 85-01-8 | - | + | - | - | - | 3 | D |
| Anthracène | 120-12-7 | -- | - | - | - | - | 3 | D |
| Fluoranthène | 206-44-0 | -- | - | - | - | - | 3 | D |
| Pyrène | 129-00-0 | -- | - | - | - | - | 3 | D |
| Benzo(a)anthracène | 56-55-3 | -- | -- | SGH08, SGH09 | H350, H400, H410 | C1B | 2B | B2 |
| Chrysene | 218-01-9 | -- | - | SGH08, SGH09 | H350, H341, H400, H410 | C1B M2 | 3 | B2 |
| benzo(b)fluoranthène | 205-99-2 | -- | -- | SGH08, SGH09 | H350, H400, H410 | C1B | 2B | B2 |
| benzo(k)fluoranthène | 207-08-9 | -- | -- | SGH08, SGH09 | H350, H400, H410 | C1B | 2B | B2 |
| Benzo(a)pyrène | 50-32-8 | -- | -- | SGH07, SGH08, SGH09 | H340, H350, H360FD, H317, H400, H410 | C1B M1B | 1 | B2 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | 53-70-3 | -- | -- | SGH08, SGH09 | H350, H400, H410 | C1B | 2A | B2 |
| benzo(g,h,i) pérylène | 191-24-2 | -- | -- | - | - | - | 3 | D |
| indéno(1,2,3-c,d)pyrène | 193-39-5 | -- | - | - | - | - | 2B | B2 |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| LEGENDE Volatilité : | | | | LEGENDE Solubilité : | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ++ :Pv > 1000 PA (COV) | | - : 10 >P> 10-2 Pa (non COV) | | ++ : S>100 mg/l | | - : 1>S>0.01 mg/l | |
| + : 1000 > Pv > 10 Pa (COV) | | -- : 10-2 >P> 10-5 Pa (non COV) | | + : 100>S>1 mg/l | | -- : S<0.01 mg/l | |

| | Volatilité | solubilité | Classement | | classement cancérogénéicité | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CAS n°R | Pv | S | symboles | Mention de danger | UE | CIRC (IARC) | EPA |
| **COMPOSES AROMATIQUES MONOCYLCIQUES** | | | | | | | |
| benzène | 71-43-2 | ++ | ++ | SGH02, SGH07, SGH08 | H225, H350, H340, H372, H304, H319, H315 | C1A M1B | 1 | A |
| toluène | 108-88-3 | ++ | ++ | SGH02, SGH07, SGH08 | H225, H361d, H304, H373, H315, H336 | R2 | 3 | D |
| ethylbenzène | 100-41-4 | + | ++ | SGH02, SGH07 | H225, H332 | - | 2B | - |
| xylènes | 1330-20-7 | + | ++ | SGH02, SGH07 | H226, H332, H312, H315 | - | 3 | - |
| styrène | 100-42-5 | + | ++ | SGH02, SGH07 | H226, H332, H319, H315 | - | 2B | - |
| cumène (isopropylbenzène) | 98-82-8 | + | + | SGH02, SGH07, SGH08, SGH09 | H226, H304, H335, H411 | - | 2B | D |
| mesitylène (1,3,5 Triméthylbenzène) | 108-67-8 | + | + | SGH02, SGH07, SGH09 | H226, H335, H411 | - | | - |
| pseudocumène (1,2,4 Triméthylbenzène) | 95-63-6 | + | + | SGH02, SGH07, SGH09 | H226, H332, H319, H335, H315, H411 | - | - | - |
| **COMPOSES ORGANO-HALOGENES VOLATILS** | | | | | | | | |
| PCE (tétrachloroéthylène) | 127-18-4 | ++ | ++ | SGH08, SGH09 | H351, H411 | C2 | 2A | B1 |
| TCE (trichloroéthylène) | 79-01-6 | ++ | ++ | SGH07, SGH08 | H350, H341, H319, H315, H336, H412 | C1B M2 | 1 | A |
| cis 1,2DCE (dichloroéthylène) | 156-59-2 | ++ | ++ | SGH02, SGH07 | H225, H335, H412 | - | - | D |
| trans 1,2DCE (dichloroéthylène) | 156-60-5 | | ++ | SGH02, SGH07 | H225, H335, H412 | - | - | D |
| 1,1 DCE (1,1 dichloroéthylène) | 75-35-4 | ++ | ++ | SGH02, SGH07, SGH08 | H224, H351, H332 | C2 | 3 | C |
| VC (chlorure de vinyle) | 75-01-4 | ++ | ++ | SGH02, SGH08 | H220, H350 | C1A | 1 | A |
| 1,1,2 trichloroéthane | 79-00-5 | ++ | ++ | SGH07, SGH08 | H351, H332, H312, EUH066 | C2 | 3 | C |
| 1,1,1 trichloroéthane | 71-55-6 | ++ | ++ | SGH07 | H332, EUH059 | - | 3 | D |
| 1,2 dichloroéthane | 107-06-2 | ++ | ++ | SGH02, SGH07, SGH08. | H225, H350, H302, H319, H335, H315 | C1B | 2B | B2 |
| 1,1 dichloroéthane | 75-34-3 | ++ | ++ | SGH02, SGH07 | H225, H302, H319, H335, H412 | - | - | C |
| Tétrachlorométhane | 56-23-5 | ++ | ++ | SGH06, SGH08 | H351, H331, H311, H301, H372, H412, EUH059 | C2 | 2B | B2 |
| TCmA (trichlorométhane ou chloroforme) | 67-66-3 | ++ | ++ | SGH07, SGH08 | H351, H302, H373, H315 | C2 | 2B | B2 |
| dichlorométhane | 75-09-2 | ++ | ++ | SGH08, SGH09 | H351 | C2 | 2B | B2 |
| trichlorobenzènes | 87-61-1 **120-82-1** 108-70-3 | + | + | SGH07, SGH09 | H302, H315, H400, H410 | - | - | (1,2,4) D |
| 1,2 dichlorobenzène | 95-50-1 | + | + | SGH07, SGH09 | H302, H319, H335, H315, H400, H410 | - | 3 | D |
| 1,3 dichlorobenzène | 541-73-1 | + | ++ | - | - | - | 3 | D |
| 1,4 dichlorobenzène | 106-46-7 | + | + | SGH08, SGH09 | H351, H319, H400, H410 | C2 | 2B | - |
| chlorobenzène | 108-90-7 | ++ | ++ | SGH02, SGH07, SGH09 | H226, H332, H411 | - | - | D |
| **HYDROCARBURES SUIVANT LES TPH** | | | | | | | | |
| Aliphatic nC>5-nC6 | non adéquat | ++ | + | white spirit, essences spéciales, solvants aromatiques légers, pétroles lampants (kérosène) : **SGH08** | tout type d'hydrocarbures : **H350, H340, H304** | classement fonction des hydrocarbures | | |
| Aliphatic nC>6-nC8 | " | ++ | + | | | | | |
| Aliphatic nC>8-nC10 | " | + | - | | | | | |
| Aliphatic nC>10-nC12 | " | + | - | | | | | |
| Aliphatic nC>12-nC16 | " | - | -- | | | | | |
| Aliphatic nC>16-nC35 | " | - | -- | | | | | |
| Aliphatic nC>35 | " | -- | -- | | | | | |
| Aromatic nC>5-nC7 benzène | " | ++ | ++ | | | | | |
| Aromatic nC>7-nC8 toluène | " | ++ | ++ | | | | | |
| Aromatic nC>8-nC10 | " | + | + | | | | | |
| Aromatic nC>10-nC12 | " | + | + | | | | | |
| Aromatic nC>12-nC16 | " | - | + | | | | | |
| Aromatic nC>16-nC21 | " | - | - | | | | | |
| Aromatic nC>21-nC35 | " | -- | -- | | | | | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**MENTIONS DE DANGER**

**◗ 28 mentions de danger physique**

- H200 : Explosif instable
- H201 : Explosif ; danger d'explosion en masse
- H202 : Explosif ; danger sérieux de projection
- H203 : Explosif ; danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection
- H204 : Danger d'incendie ou de projection
- H205 : Danger d'explosion en masse en cas d'incendie
- H220 : Gaz extrêmement inflammable
- H221 : Gaz inflammable
- H222 : Aérosol extrêmement inflammable
- H223 : Aérosol inflammable
- H224 : Liquide et vapeurs extrêmement inflammables
- H225 : Liquide et vapeurs très inflammables
- H226 : Liquide et vapeurs inflammables
- H228 : Matière solide inflammable
- H240 : Peut exploser sous l'effet de la chaleur
- H241 : Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur
- H242 : Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur
- H250 : S'enflamme spontanément au contact de l'air
- H251 : Matière auto-échauffante ; peut s'enflammer
- H252 : Matière auto-échauffante en grandes quantités ; peut s'enflammer
- H260 : Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément
- H261 : Dégage au contact de l'eau des gaz
- H270 : Peut provoquer ou aggraver un incendie ; comburant
- H271 : Peut provoquer un incendie ou une explosion ; comburant puissant
- H272 : Peut aggraver un incendie ; comburant
- H280 : Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur
- H281 : Contient un gaz réfrigéré ; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques
- H290 : Peut être corrosif pour les métaux

**◗ 38 mentions de danger pour la santé**

- H300 : Mortel en cas d'ingestion
- H301 : Toxique en cas d'ingestion
- H302 : Nocif en cas d'ingestion
- H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
- H310 : Mortel par contact cutané
- H311 : Toxique par contact cutané
- H312 : Nocif par contact cutané
- H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
- H315 : Provoque une irritation cutanée
- H317 : Peut provoquer une allergie cutanée
- H318 : Provoque des lésions oculaires graves
- H319 : Provoque une sévère irritation des yeux
- H330 : Mortel par inhalation
- H331 : Toxique par inhalation
- H332 : Nocif par inhalation
- H334 : Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
- H335 : Peut irriter les voies respiratoires
- H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges

- H340 : Peut induire des anomalies génétiques *<indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>*
- H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques *<indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même dangert>*
- H350 : Peut provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H351 : Susceptible de provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H360 : Peut nuire à la fertilité ou au foetus <indiquer l'effet spécifique s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au foetus <indiquer l'effet s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
- H370 : Risque avéré d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H371 : Risque présumé d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>

**◗ Pour certaines mentions de danger pour la santé des lettres sont ajoutées au code à 3 chiffres :**

- H350i : Peut provoquer le cancer par inhalation
- H360F : Peut nuire à la fertilité
- H360D : Peut nuire au foetus
- H361f : Susceptible de nuire à la fertilité
- H361d : Susceptible de nuire au foetus
- H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au foetus
- H361fd : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au foetus
- H360Fd : Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au foetus
- H360Df : Peut nuire au foetus. Susceptible de nuire à la fertilité.

**◗ 5 mentions de danger pour l'environnement**

- H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques
- H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H413 : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques

**◗ Symboles de danger**

- **SHG01 : Explosif** (ce produit peut exploser au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc ou de frottements).
- **SGH02 : Inflammable** (Le produit peut s'enflammer au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou au contact de l'eau en dégageant des gaz inflammables).
- **SGH03 : Comburant** (peut provoquer ou aggraver un incendie – peut provoquer une explosion en présence de produit inflammable).
- **SGH04 : Gaz sous pression** (peut exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimé, liquéfié et dissous) – peut causer des brûlures ou blessures liées au froid (gaz liquéfiés réfrigérés).
- **SGH05 : Corrosif** (produit qui ronge et peut attaquer ou détruire des métaux – peut provoquer des brûlures de la peau et des lésions aux yeux en cas de contact ou de projection).
- **SGH06 : Toxique ou mortel** (le produit peut tuer rapidement – empoisonne rapidement même à faible dose).
- **SGH07 : Dangereux pour la santé** (peut empoisonner à forte dose – peut irriter la peau, les yeux, les voies respiratoires – peut provoquer des allergies cutanées – peut provoquer somnolence ou vertige – produit qui détruit la couche d'ozone).
- **SGH08 : Nuit gravement pour la santé** (peut provoquer le cancer, modifier l'ADN, nuire à la fertilité ou au fœtus, altérer le fonctionnement de certains organes – peut être mortele en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires – peut provoquer des difficultés respiratoires ou des allergies respiratoires).
- **SGH09 : Dangereux pour l'environnement** (produit polluant – provoque des effets néfastes à court et/ou long terme sur les organismes des milieux aquatiques).

PA 092060 23 00003
Date d'expédition : 29/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

### ◗ Classification en termes de cancérogénicité

| UE | US-EPA | CIRC |
|---|---|---|
| **C1 (H350 ou H350i) :** cancérogène avéré ou présumé l'être :<br>**C1A** : Substance dont le potentiel cancérogène pour l'être humain est avéré<br>**C1B** : Substance dont le potentiel cancérogène pour l'être humain est supposé | **A** : Preuves suffisantes chez l'homme | **1** : Agent ou mélange cancérigène pour l'homme |
| **C2** : Substance suspectée d'être cancérogène pour l'homme | **B1** : Preuves limitées chez l'homme<br>**B2** : Preuves non adéquates chez l'homme et preuves suffisantes chez l'animal | **2A** : Agent ou mélange probablement cancérigène pour l'homme |
| **Carc.3** : **Substance préoccupante** pour l'homme en raison d'effets cancérogènes possibles (R40) | **C** : Preuves inadéquates chez l'homme et preuves limitées chez l'animal | **2B** : Agent ou mélange peut-être cancérigène pour l'homme |
| | **D** : Preuves insuffisantes chez l'homme et l'animal<br>**E** : Indications d'absence de cancérogénicité chez l'homme et chez l'animal | **3** : Agent ou mélange inclassables quant-à sa cancérogénicité pour l'homme<br>**4** : Agent ou mélange probablement non cancérigène chez l'homme |

### ◗ Classification en termes de mutagénicité

| UE | |
|---|---|
| **M1 (H340)** : Substance dont la capacité d'induire des mutations héréditaires est avérée ou qui sont à considérer comme induisant des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains. Substance dont la capacité d'induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains est avérée. | **M1A** : Classification fondée sur des résultats positifs d'études épidémiologiques humaines. Substance considérée comme induisant des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains. |
| | **M1B** : Classification fondée sur des essais in vivo de mutagénicité sur des cellules germinales et somatiques et qui ont donné un ou des résultats positifs et sur des essais qui ont montré que la substance a des effets mutagènes sur les cellules germinales humaines, sans que la transmission de ces mutations à la descendance n'ait été établie. |
| **M2 (H341)** : Substance préoccupantes du fait qu'elle pourrait induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains. | |

### ◗ Classification en termes d'effets reprotoxiques

| UE | |
|---|---|
| **R1 (H360 ou H360F ou H360D ou H360FD ou H360Fd ou H360fD)** : Reprotoxique avéré ou présumé | **R1A** : Substance dont la toxicité pour la reproduction humaine est avérée. La classification d'une substance dans cette catégorie s'appuie largement sur des études humaines. |
| | **R1B** : Substance présumée toxique pour la reproduction humaine. La classification d'une substance dans cette catégorie s'appuie largement sur des données provenant d'études animales. |
| **R2 (H361 ou H361f ou H361d ou H361fd)** : Substance suspectée d'être toxique pour la reproduction humaine. Les substances sont classées dans cette catégorie lorsque les résultats des études ne sont pas suffisamment probants pour justifier une classification dans la catégorie 1 mais qui font apparaître un effet indésirable sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement. | |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Annexe 5.
# Glossaire

Cette annexe contient 2 pages.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**AEA (Alimentation en Eau Agricole) :** Eau utilisée pour l'irrigation des cultures

**AEI (Alimentation en Eau Industrielle) :** Eau utilisée dans les processus industriels

**AEP (Alimentation en Eau Potable) :** Eau utilisée pour la production d'eau potable

**ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) :** base de données répertorie les incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publiques ou à l'environnement.

**ARR (Analyse des risques résiduels)** : Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) du risque résiduel auquel sont exposées des cibles humaines à l'issue de la mise en œuvre de mesures de gestion d'un site. Cette évaluation correspond à une EQRS.

**ARS (Agence régionale de santé)** : Les ARS ont été créées en 2009 afin d'assurer un pilotage unifié de la santé en région, de mieux répondre aux besoins de la population et d'accroître l'efficacité du système.

**BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) :** Cette base de données gérée par le BRGM recense de manière systématique les sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

**BASOL :** Base de données gérée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie recensant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

**Biocentre :** Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Elles prennent en charge les déchets en vue de leur traitement basé sur la biodégradation aérobie de polluants chimiques.

**BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes) :** Les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes) sont des composés organiques mono-aromatiques volatils qui ont des propriétés toxiques.

**COHV (Composés organo-halogénés volatils) :** Solvants organiques chlorés aliphatiques volatils qui ont des propriétés toxiques et sont ou ont été couramment utilisés dans l'industrie.

**DREAL (Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement) :** Cette structure régionale du ministère du Développement durable pilote les politiques de développement durable résultant notamment des engagements du Grenelle Environnement ainsi que celles du logement et de la ville.

**DRIEE (Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie) :** Service déconcentré du Ministère en charge de l'environnement pour la région parisienne, la DRIEE met en œuvre sous l'autorité du Préfet de la Région les priorités d'actions de l'État en matière d'Environnement et d'Énergie et plus particulièrement celles issues du Grenelle de l'Environnement. Elle intervient dans l'ensemble des départements de la région grâce à ses unités territoriales (UT).

**Eluat :** voir lixiviation

**EQRS (Evaluation quantitative des risques sanitaires) :** Il s'agit d'une estimation par le calcul (et donc théorique) des risques sanitaires auxquels sont exposées des cibles humaines.

**ERI (Excès de risque individuel) :** correspond à la probabilité que la cible a de développer l'effet associé à une substance cancérogène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée. Il s'exprime sous la forme mathématique suivante $10^{-n}$. Par exemple, un excès de risque individuel de $10^{-5}$ représente la probabilité supplémentaire, par rapport à une personne non exposée, de développer un cancer pour 100 000 personnes exposées pendant une vie entière.

**ERU (Excès de risque unitaire) :** correspond à la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu contracte un cancer s'il est exposé pendant sa vie entière à une unité de dose de la substance cancérigène.

**HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) :** Ces composés constitués d'hydrocarbures cycliques sont générés par la combustion de matières fossiles. Ils sont peu mobiles dans les sols.

**HAM (Hydrocarbures aromatiques monocycliques) :** Ces hydrocarbures constitués d'un seul cycle aromatiques sont très volatils, les BTEX* sont intégrés à cette famille de polluants..

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**HCT (Hydrocarbures Totaux) :** Il s'agit généralement de carburants pétroliers dont la volatilité et la mobilité dans le milieu souterrain dépendent de leur masse moléculaire (plus ils sont lourds, c'est-à-dire plus la chaine carbonée est longue, moins ils sont volatils et mobiles).

**IEM (Interprétation de l'état des milieux) :** au sens des textes ministériels du 8 février 2007, l'IEM est une étude réalisée pour évaluer la compatibilité entre l'état des milieux (susceptibles d'être pollués) et les usages effectivement constatés, programmés ou potentiels à préserver. L'IEM peut faire appel dans certains cas à une grille de calcul d'EQRS spécifique.

**ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes) :** Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement sous le régime de l'enregistrement. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets industriels inertes par dépôt ou enfouissement sur ou dans la terre. Sont considérés comme déchets inertes ceux répondant aux critères de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014.

**ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) :** Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Cette autorisation précise, entre autres, les capacités de stockage maximales et annuelles de l'installation, la durée de l'exploitation et les superficies de l'installation de la zone à exploiter et les prescriptions techniques requises.

**ISDD (Installation de Stockage de Déchets Dangereux) :** Ces installations sont classées pour la protection de l'environnement et sont soumises à autorisation préfectorale. Ce type d'installation permet l'élimination de déchets dangereux, qu'ils soient d'origine industrielle ou domestique, et les déchets issus des activités de soins.

**Lixiviation :** Opération consistant à soumettre une matrice (sol par exemple) à l'action d'un solvant (en général de l'eau). On appelle lixiviat la solution obtenue par lixiviation dans le milieu réel (ex : une décharge). La solution obtenue après lixiviation d'un matériau au laboratoire est appelée un éluat.

**PCB (Polychlorobiphényles) :** L'utilisation des PCB est interdite en France depuis 1975 (mais leur usage en système clos est toléré). On les rencontre essentiellement dans les isolants diélectriques, dans les transformateurs et condensateurs individuels. Ces composés sont peu volatils, peu solubles et peu mobiles.

**Plan de Gestion :** démarche définie par les textes ministériels du 8 février 2007 visant à définir les modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué.

**QD (Quotient de danger) :** Rapport entre l'estimation d'une exposition (exprimée par une dose ou une concentration pour une période de temps spécifiée) et la VTR* de l'agent dangereux pour la voie et la durée d'exposition correspondantes. Le QD (sans unité) n'est pas une probabilité et concerne uniquement les effets à seuil.

**VTR (Valeur toxicologique de référence) :** Appellation générique regroupant tous les types d'indices toxicologiques qui permettent d'établir une relation entre une dose et un effet (toxique à seuil d'effet) ou entre une dose et une probabilité d'effet (toxique sans seuil d'effet). Les VTR sont établies par des instances internationales (l'OMS ou le CIPR, par exemple) ou des structures nationales (US-EPA et ATSDR aux Etats-Unis, RIVM aux Pays-Bas, Health Canada, ANSES en France, etc.).

**VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) :** Valeur limite d'exposition correspondant à la valeur réglementaire de concentration dans l'air de l'atmosphère de travail à ne pas dépasser durant plus de 8 heures (VLEP 8H) ou 15 minutes (VLEP CT) ; la VLEP 8H peut être dépassée sur de courtes périodes à condition de ne pas dépasser la VLEP CT.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# LF GRAND PARIS PATRIMOINE, EUROFONCIERE 2 ET SELECTINVEST 1

Propriété n°4790
15 avenue Galilée 92350 Le Plessis Robinson

# Audit environnemental phase 1 : étude historique & documentaire et récolement ICPE

Rapport

Réf : CACIIF182936 / RACIIF03535-02

LIME/ VAL

22/01/2019



PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# LF GRAND PARIS PATRIMOINE, EUROFONCIERE 2 ET SELECTINVEST 1

Propriété n 4790
15 avenue Galilée 92350 Le Plessis Robinson

Audit environnemental phase 1 : étude historique & documentaire et récolement ICPE

| Objet de l'indice | Date | Indice | Rédaction Nom / signature | Vérification Nom / signature | Validation Nom / signature |
|---|---|---|---|---|---|
| Rapport | 08/01/2019 | 01 | L. MEDJKANE  | V. ALLPORT  | V. ALLPORT  |
| Rapport modifié | 22/01/2019 | 02 | I. TACHOT  | V. ALLPORT  | V. ALLPORT  |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | |
|---|---|
| Numéro de contrat / de rapport : | Réf : CACIIF182936 / RACIIF03535-02 |
| Numéro d'affaire : | A48653 |
| Domaine technique : | GE04 |
| Mots clé du thésaurus : | AUDIT DE CESSION-ACQUISITION |

Agence Ile-de-France • 143 avenue de Verdun 92442 Issy -les- Moulineaux Cedex
Tél : 01.46.10.25.70 • Fax : 01.46.10.25.64 • burgeap.paris@groupeginger.com

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# SOMMAIRE

Synthèse ..... 5
1. Introduction ..... 7
1.1 Objet de l'étude ..... 7
1.2 Documents de référence et sources consultées ..... 8
2. Contexte environnemental du site ..... 9
2.1 Localisation du site ..... 9
2.2 Contexte géologique ..... 11
2.3 Contexte hydrographique et hydrogéologique ..... 12
2.3.1 Hydrographie ..... 12
2.3.2 Hydrogéologie ..... 13
3. Présentation de la propriété étudiée ..... 15
3.1 Description des extérieurs ..... 15
3.2 Description du bâtiment ..... 16
3.3 Fonctionnement général du site ..... 16
3.3.1 Chauffage et climatisation ..... 16
3.3.2 Alimentation en eau et assainissement ..... 17
3.3.3 Eaux pluviales ..... 17
3.3.4 Déchets ..... 17
3.3.5 Installations notables ..... 17
3.4 Evaluation du risque de pollution actuel du site ..... 17
3.5 Classement ICPE identifié lors de la visite ..... 18
3.6 Conformité de l'usage du site vis-à-vis du règlement d'urbanisme ..... 19
4. Etude historique et documentaire ..... 20
4.1 Consultation des photographies aériennes ..... 20
4.2 Occupation historique et construction du site ..... 26
4.2.1 Origine de propriété ..... 26
4.2.2 Construction du site ..... 26
4.2.3 Occupation historique du site ..... 27
4.3 Situation ICPE connue de l'administration ..... 28
4.4 Accidents survenus susceptibles d'avoir un impact environnemental ..... 28
4.5 Recensement des sources potentielles de pollution dans l'environnement ..... 29
4.5.1 Enquête de quartier ..... 29
4.5.2 Consultation des bases de données ..... 30
5. Conclusions et recommandations de l'audit ..... 33
5.1 Evaluation du risque de pollution ..... 33
5.2 Récolement ICPE du site ..... 34

# ANNEXES

Annexe 1. Extrait de plan cadastral
Annexe 2. Reportage photographique
Annexe 3. Récépissé de déclaration du 15/07/2002
Annexe 4. Fiches BASIAS au droit de la propriété étudiée

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# TABLEAUX

Tableau 1 : Documents de référence et sources consultées ..... 8
Tableau 2 : Caractéristiques de localisation du bien étudié ..... 9
Tableau 3 : Caractéristiques des ouvrages hydrauliques recensés autour du site ..... 13
Tableau 4 : Description des extérieurs ..... 15
Tableau 5 : Caractéristiques du bâtiment ..... 16
Tableau 6 : Occupation du bâtiment par niveau ..... 16
Tableau 7 : Situation ICPE de la propriété ..... 18
Tableau 8 : Observations faites d'après les photographies aériennes ..... 20
Tableau 9 : ICPE déclarées de la propriété ..... 28
Tableau 10 : Sites BASIAS localisés à moins de 250 m en amont hydraulique présumé de la propriété ..... 30

# FIGURES

Figure 1 : Localisation de la propriété sur un extrait de carte IGN ..... 9
Figure 2 : Vue aérienne de la propriété ..... 10
Figure 3 : Extrait de carte géologique n°219 de Corbeil Essones ..... 11
Figure 4 : Contexte hydrologique ..... 12
Figure 5 : Localisation des ouvrages hydrauliques à proximité de la propriété ..... 13
Figure 6 : Extrait de plan de zonage du PLU du Plessis Robinson ..... 19
Figure 7 : Identification des sources potentielles de pollution dans l'environnement de la propriété ..... 29
Figure 8 : Sites BASIAS localisés à moins de 250 m de la propriété ..... 30
Figure 9 : Sites BASOL localisés à moins de 1 km de la propriété ..... 31
Figure 10 : ICPE soumises à autorisation ou enregistrement localisées à moins de 1 km de la propriété ..... 32

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Synthèse

| | |
|---|---|
| **Objet de l'étude** | |
| Site étudié | Propriété n°4790, appartenant à LF GRAND PARIS PATRIMOINE (40%), EUROFONCIERE (20%) et SELECTINVEST 1 (40%)<br>Adresse : 15 avenue Galilée 92350 LE PLESSIS ROBINSON<br>Emprise cadastrale : Section X, parcelles n°32 et 87<br>Description : Un bâtiment en RDC élevé de deux étages, de 16 193 m², à usage d'entrepôt et de bureaux |
| Missions demandées | – Etude historique et documentaire<br>– Récolement ICPE |
| **Conclusions et recommandations** | |
| Risque de pollution des sols et des eaux souterraines | <u>Au droit du site :</u><br>Le terrain était occupé par une parcelle agricole jusqu'à la construction de l'usine DANONE en 1958. Cette usine a été rasée au début des années 2000 pour permettre la construction du bâtiment actuel en 2002.<br>L'usine DANONE est recensée dans la base de données BASIAS sous le numéro IDF92006601 (notamment dépôt de liquide inflammable et transformateur au PCB) et IDF9200449 (activité agroalimentaire). Notons toutefois que les principales activités industrielles de la société DANONE étaient à l'est de la parcelle étudiée.<br>D'après les rapports d'audits environnementaux réalisés par BUREAU VERITAS en 2001 et NORISKO en 2007, il a été recensé la présence historique au droit de la propriété étudiée :<br>– d'une aire de chargement / déchargement des poids-lourds ; cependant, le risque de pollution lié à cette zone est faible ;<br>– d'une ancienne décharge sauvage présente sur une partie du site. Les matériaux présents au sein de cette décharge ont fait l'objet d'une évacuation préalable à la construction du bâtiment.<br>Aucune information sur l'existence de la décharge sauvage, ni sur les travaux d'évacuation de celle-ci n'est disponible. Cependant, d'après les photographies aériennes, cette décharge aurait été découverte sur les anciens terrains enherbés au sud-ouest (voir photographies aériennes de 1978 et 1983).<br>Le site n'est pas recensé dans la base de données BASOL.<br>Le bâtiment actuel est à usage d'entrepôt de stockage de papier et de bureaux de la société TORRASPAPEL MALMENAYDE depuis sa construction en 2002. Le risque de pollution du milieu souterrain par le site actuel est estimé comme faible.<br>La société TORRASPAPEL MALMENAYDE a déclaré deux activités classées auprès de la préfecture le 15/07/2002 (1530-2 : stockage de papier et 2925 : atelier de charge d'accumulateurs).<br><u>Dans l'environnement du site :</u><br>Les activités identifiées dans le voisinage sont principalement de type bureaux ; quelques entrepôts sont également recensés.<br>Aucun site BASOL n'est localisé à moins de 1 km en amont hydraulique présumé de la propriété.<br>Un site BASIAS est localisé à moins de 250 m en amont hydraulique présumé de la propriété. Toutefois, compte tenu de la profondeur de la nappe (plus de 40 m de profondeur), le risque d'impact de la nappe souterraine par une pollution éventuelle, puis de dégazage de cette pollution depuis la nappe jusque la propriété peut être écarté.<br>Aucune installation ICPE n'est recensée à moins de 1 km en amont hydraulique présumé de la propriété.<br>**Il existe potentiellement un risque de pollution résiduelle lié à la présence d'une décharge sauvage au droit du site (au sud-ouest du terrain).**<br>**Nous préconisons une investigation (phase 2) dans la zone sud-ouest de la propriété.** |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Conclusions et recommandations | |
|---|---|
| Récolement ICPE | La société TORRASPAPEL MALMENAYDE a déclaré deux activités classées auprès de la préfecture le 15/07/2002 (1530-2 : stockage de papier et 2925 : atelier de charge d'accumulateurs).<br>D'après notre visite de site, la propriété n°4790 est en effet soumise à déclaration sous les rubriques 1530 et 2925.<br>**Aucune procédure n'est donc à engager.** |
| Installations notables | Aucune tour aéroréfrigérante n'a été identifiée lors de la visite du site. |
| | **Un transformateur à l'huile (exempt de PCB) a été identifié au niveau de l'entrepôt lors de la visite du site.** |
| | Aucun équipement contenant du R22 n'a été identifié lors de la visite du site. |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 1. Introduction

## 1.1 Objet de l'étude

Les sociétés LF GRAND PARIS PATRIMOINE, EUROFONCIERE et SELECTINVEST 1 disposent d'un bien immobilier implanté au 15 avenue Galilée sur la commune du Plessis Robinson (92), référencé propriété n°4790, qu'elles envisagent de vendre.

Ce bien, d'une surface utile de 16 193 $m^2$, se compose d'un bâtiment en RDC élevé de deux étages. Il est à usage d'entrepôt et de bureaux.

A ce jour, le bâtiment est occupé par la société TORRASPAPEL MALMENAYDE, spécialisée dans la distribution de papiers et supports d'impression en France.

Dans ce contexte, afin d'optimiser et sécuriser l'étude de cette opération foncière vis-à-vis de pollutions éventuelles du site et de l'exploitation potentielle d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), les sociétés LF GRAND PARIS PATRIMOINE, EUROFONCIERE et SELECTINVEST 1 souhaitent avoir une estimation du passif environnemental du sous-sol pour mieux appréhender les risques de ce site, ainsi qu'un recensement des ICPE exploitées.

BURGEAP a donc été missionné pour réaliser :

- **une « étude historique et documentaire »** sur les activités et les risques de pollution du milieu souterrain dans le but de donner, dans le délai imparti, le maximum d'informations relatives au passé du site étudié et aux sources de pollution potentielles identifiées. Cette approche permettra, dans un premier temps, de préciser les différentes sources potentielles de pollution identifiées, et donc d'avoir une première idée du passif environnemental du site.
- **un audit de récolement ICPE** des activités et équipements actuellement exploités sur le site afin de connaître avec précision la situation administrative de ce site.

La méthodologie retenue par BURGEAP pour la réalisation de l'étude historique et documentaire prend en compte les textes et outils méthodologiques développés par le Ministère de la Transition écologique et solidaire relatifs à la prévention de la pollution des sols et à la gestion des sols pollués en France (note ministérielle du 19 avril 2017 « sites et sols pollués – Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007 »).

**Les résultats de l'étude historique et documentaire et de l'audit de récolement ICPE de la propriété n°4790 font l'objet du présent rapport.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 1.2 Documents de référence et sources consultées

Les différentes consultations réalisées pour la rédaction de ce rapport sont présentées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 1 : Documents de référence et sources consultées**

| Organisme | Date | Type de contact | Documents consultés |
|---|---|---|---|
| Propriétaire | Novembre 2018 | Courriel | – Acte de vente du 18/03/2008<br>– Etat locatif du 05/11/2018<br>– Diagnostic de pollution des sols Etape 1, réalisé par NORISKO daté du 04/04/2007<br>– Rapport du diagnostic initial réalisé par BUREAU VERITAS en date du 05/03/2001<br>– Note de la société 14 PYRAMIDES en date du 25/01/2008<br>– Récépissé de déclaration émis par la Préfecture le 15/07/2002 |
| Préfecture | 29 Novembre 2018 | Courriel | ICPE connues de l'administration |
| BRGM | Novembre 2018 | Internet | Infoterre |
| IGN | Novembre 2018 | Internet | Geoportail.fr<br>Photographies aériennes |
| BASIAS | Novembre 2018 | Internet | Base de données |
| BASOL | Novembre 2018 | Internet | Base de données |

Le présent rapport s'appuie sur notre visite de site du 27/11/2018 réalisée par un ingénieur BURGEAP accompagné de M. Fabien MAGNE, Directeur logistique de la société TORRASPAPEL MALMENAYDE.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 2. Contexte environnemental du site

## 2.1 Localisation du site

La propriété n°4790 se situe sur une zone industrielle au sud-ouest de la commune du Plessis Robinson.

**Tableau 2 : Caractéristiques de localisation du bien étudié**

| Caractéristiques | Bien étudié |
|---|---|
| Région | Ile-de-France |
| Département | Hauts-de-Seine (92) |
| Adresse | 15 avenue Galilée<br>92350 Le Plessis Robinson |
| Parcelles cadastrales | n°32 et 87 de la section X<br>(voir plan en **annexe 1**) |
| Altitude | 170 m NGF |

**Figure 1 : Localisation de la propriété sur un extrait de carte IGN**



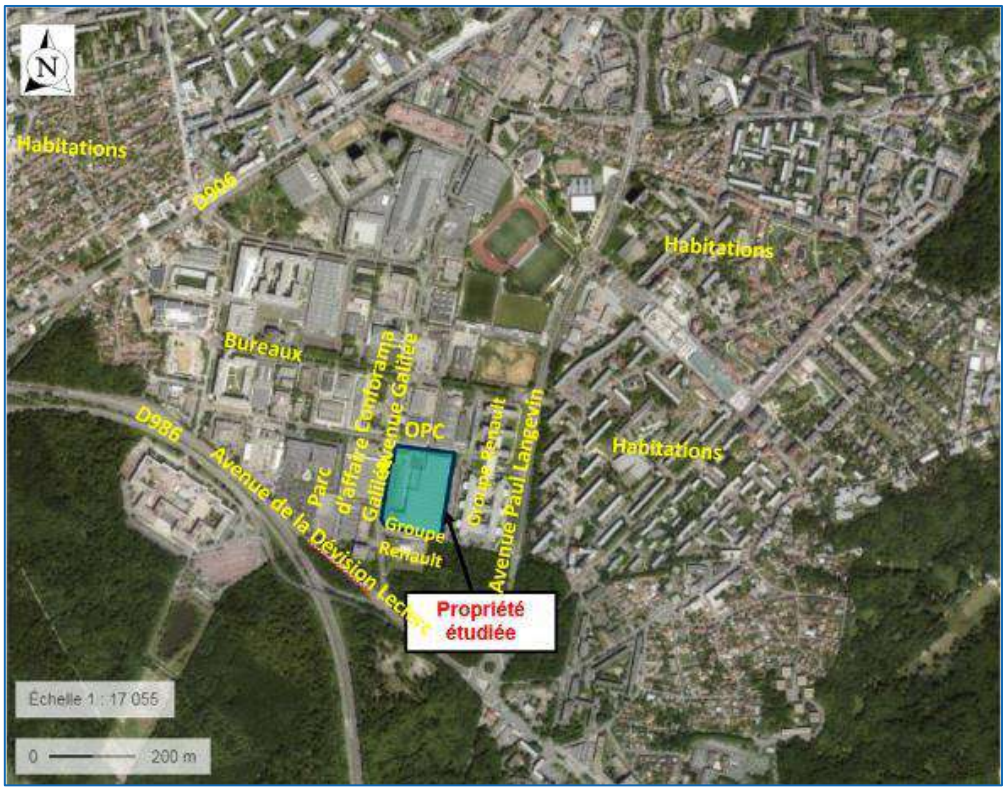

*Source : Géoportail*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Les abords du site sont constitués par :

- au nord : la société OCP (fournisseur de matériel de laboratoire) ;
- au sud : le groupe Renault (bureaux) ;
- à l'ouest : l'avenue Galilée, puis la société Conforama et un Parc d'affaires Groupe Galilée ;
- à l'est : le groupe Renault (bureaux) et l'avenue Paul Langevin.

**Figure 2 : Vue aérienne de la propriété**




*Source : Géoportail*

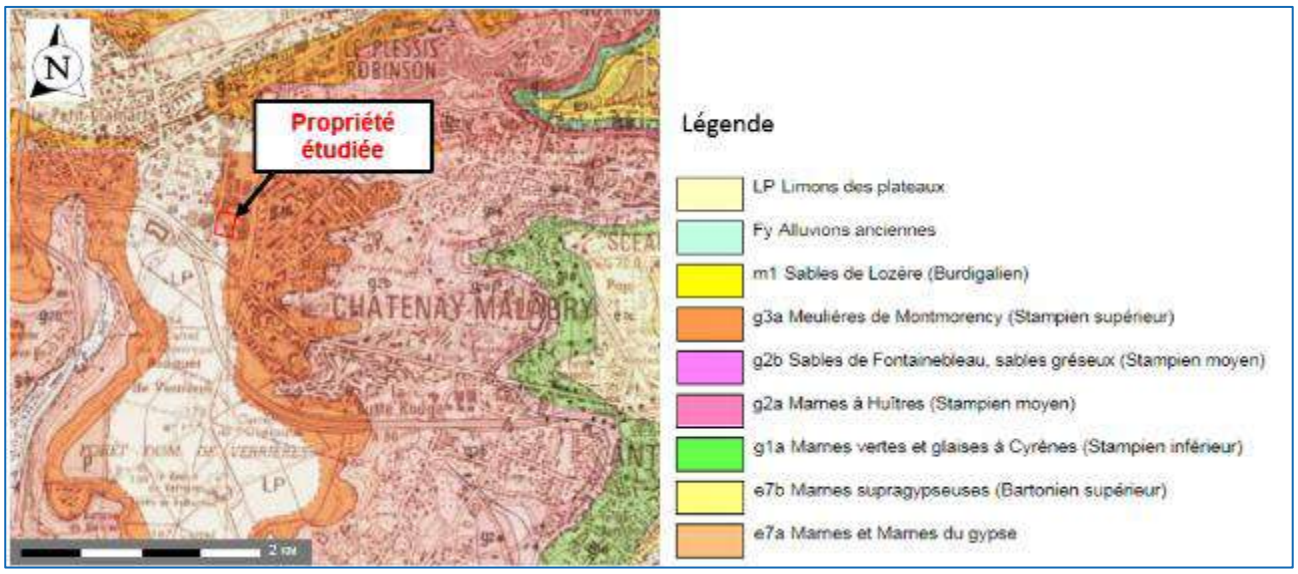
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 2.2 Contexte géologique

Le site appartient à la carte géologique n°219 de Corbeil-Essonnes.

D'après l'extrait donné ci-dessous, le site est localisé entre la formation des Limons des Plateaux et la formation des Meulières de Montmorency.

**Figure 3 : Extrait de carte géologique n°219 de Corbeil Essones**




*Source : Infoterre - BRGM*

Ces données sont confirmées par le rapport de diagnostic de pollution des sols réalisé par NORISKO Environnement en date du 04/04/2007, qui indique que les formations géologiques au droit du site sont constituées d'une couche de limon des plateaux et d'argiles d'une épaisseur de 6 m, surmontant les formations des sables et grés de Fontainebleau composées de sables argileux de couleur jaune-blanc sur plusieurs dizaines de mètres.

**Les sols superficiels au droit de la propriété étudiée sont peu perméables.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

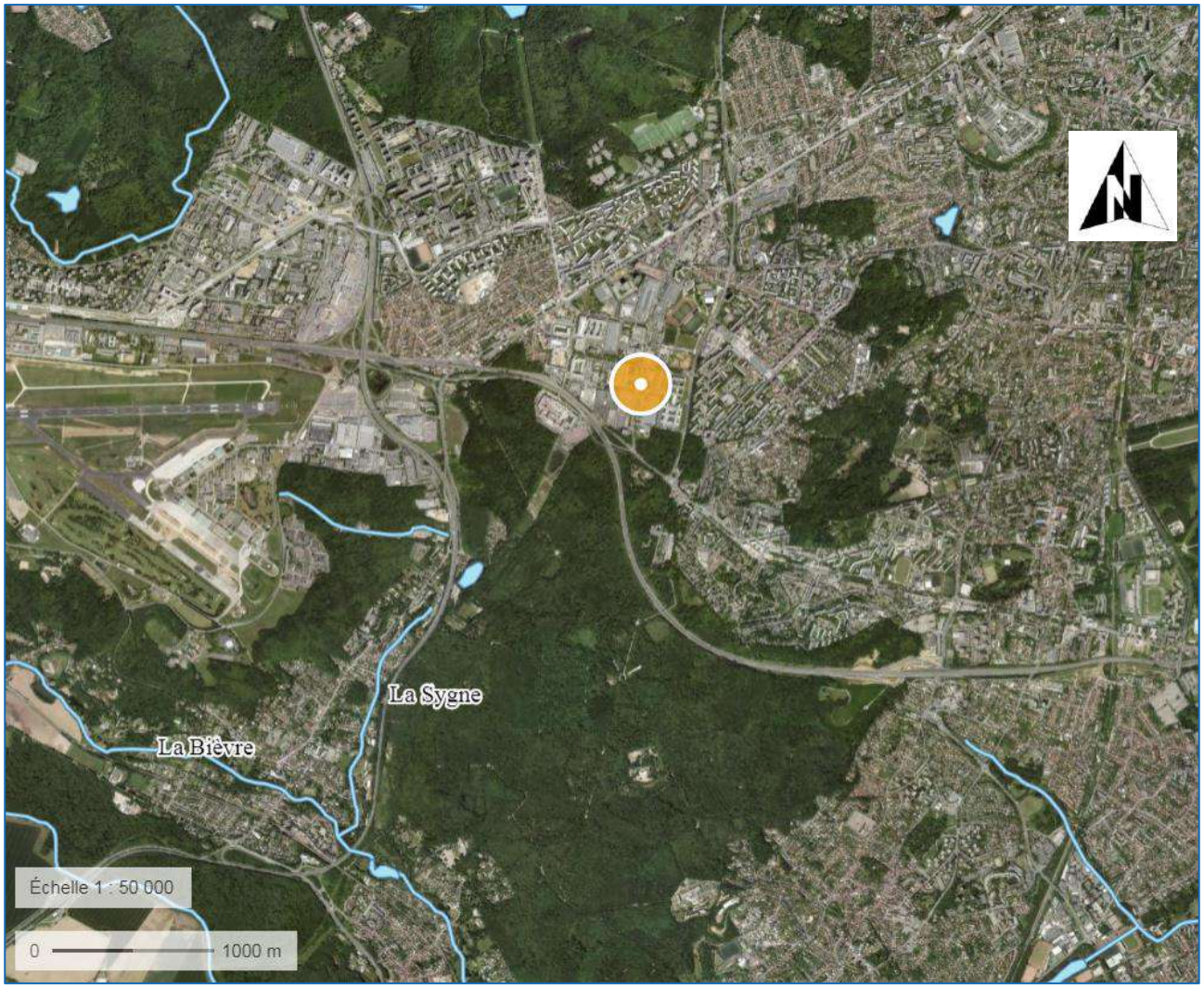
## 2.3 Contexte hydrographique et hydrogéologique

### 2.3.1 Hydrographie

#### 2.3.1.1 Identification de masses d'eau

On note la présence de la Sygne à environ 1,9 km au sud-ouest et de la Bièvre à environ 3,3 km au sud-ouest de la propriété étudiée.

**Figure 4 : Contexte hydrologique**




*Source : Géoportail*

#### 2.3.1.2 Risque inondation

D'après le site internet de la DRIEE Ile-de-France, la commune du Plessis Robinson ne possède pas de plan de prévention des risques naturels.

**Aucun risque inondation n'est recensé au droit de la propriété étudiée.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

### 2.3.2 Hydrogéologie

#### 2.3.2.1 Nappes souterraines

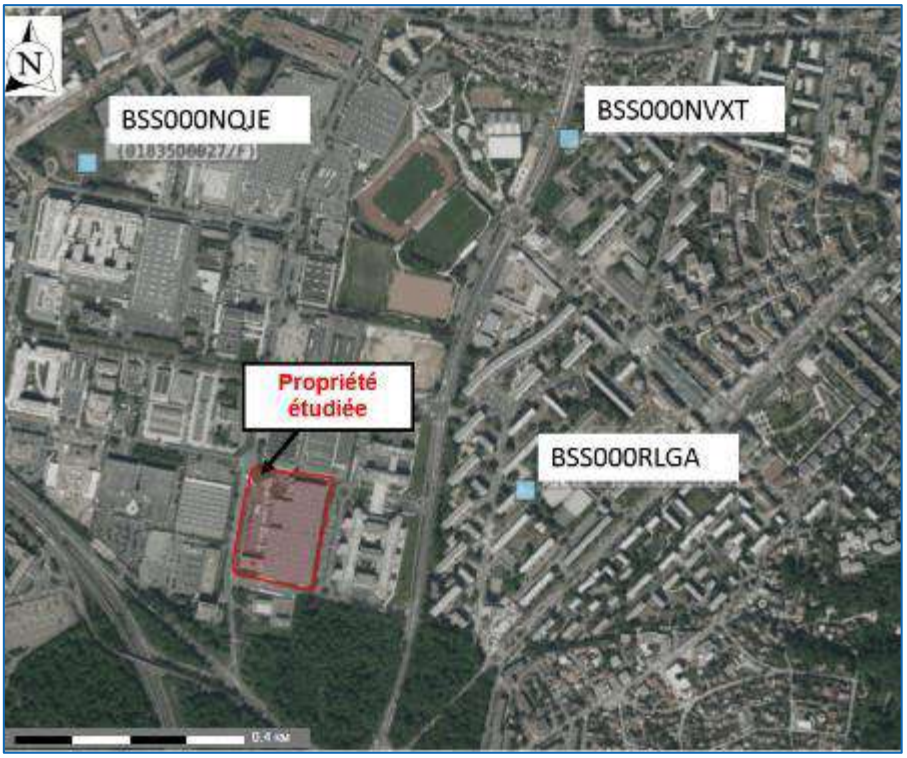
D'après le site du BRGM[1], 2 nappes sont présentes au droit du site :

- la nappe du Tertiaire du Mantois à L'Hurepoix ;
- la nappe de l'Albien néocomien captif.

#### 2.3.2.2 Ouvrages

La BSS[2] recense 3 points d'eau à proximité du site. Ils sont localisés sur la figure suivante. L'un de ces ouvrages fournit des informations sur la profondeur de la nappe ; ses caractéristiques sont données dans le tableau qui suit.

**Figure 5 : Localisation des ouvrages hydrauliques à proximité de la propriété**




*Source : Infoterre - BRGM*

**Tableau 3 : Caractéristiques des ouvrages hydrauliques recensés autour du site**

| Type d'ouvrage | Code | Année de mise en place | Altitude de l'ouvrage | Profondeur d'eau mesurée | Altitude de la nappe | Distance du site |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Puits | BSS000NQJE | 1965 | 172 m NGF | 46 m | 126 m NGF | 750 m au nord-ouest |

*Source : Infoterre - BRGM*

*Rappelons que le site se trouve à une altitude de 170 m NGF.*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

D'après les informations disponibles, il semble que la première nappe soit présente à environ 126 m NGF, soit à environ 44 m de profondeur au droit du site.

**La première nappe souterraine est vraisemblablement localisée à plus de 40 m de profondeur au droit du site. Compte tenu de sa profondeur et de la nature des sols la couvrant, la nappe est considérée comme peu vulnérable.**

D'après la cartographie et les études environnementales disponibles sur la commune du Plessis Robinson, la nappe s'écoule vers l'est.

**Le sens d'écoulement de la nappe est vers l'est.**

#### 2.3.2.3 Captages d'eau potable (AEP)

D'après la Banque Nationale des Prélèvements en Eau (BNPE), la commune du Plessis Robinson ne fait l'objet d'aucun prélèvement d'eau pour un usage en eau potable.

**La propriété n'est pas localisée sur un périmètre de protection de captage AEP.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 3. Présentation de la propriété étudiée

La visite du site a été réalisée le 27/11/2018, par un ingénieur BURGEAP accompagné de M. Fabien MAGNE, Directeur logistique de la société TORRASPAPEL MALMENAYDE.

Tous les locaux ont été visités à l'exception du local de charge des batteries (absence d'accès possible).

**Lors de la visite, aucune trace de pollution n'a été observée.**

**Photographie 1 : Vue de la propriété**



*Source : visite BURGEAP du 27/11/2018*

Un reportage photographique de cette visite est présenté en **annexe 3**.

## 3.1 Description des extérieurs

Le site est clôturé sur l'ensemble de la propriété et bénéficie d'un aménagement paysager avec pelouse et quelques arbres.

**Tableau 4 : Description des extérieurs**

| Eléments en extérieur | Caractéristiques |
|---|---|
| Accès piétons | Portail depuis l'avenue Galilée |
| Accès véhicules | Portail depuis l'avenue Galilée |
| Parking extérieur | Environ 80 places |
| Autre | Abri à vélos et motos |
| Equipement(s) notable(s) | Compacteur des déchets DIB<br>Benne à déchet de bois cassés<br>Bassin de rétention d'eaux pluviales<br>Cuve à eau incendie de capacité 576 $m^3$<br>2 poteaux haute tension |

*Source : visite BURGEAP du 27/11/2018*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 3.2 Description du bâtiment

Le site est composé d'un bâtiment à usage d'entrepôt et de bureaux.

**Tableau 5 : Caractéristiques du bâtiment**

| Caractéristiques | Bâtiment |
|---|---|
| Année de construction | 2002 (année de délivrance du PC initial) |
| Surface utile | 16 193 m² |
| Surface de terrain | 27 921 m² |
| Locataire | TORRASPARAPEL MALMENAYDE depuis 2008 |
| Nombre de niveaux | 3 niveaux : RDC à R+2 |

*Source : LF GRAND PARIS PATRIMOINE, EUROFONCIERE 2 et SELECTINVEST 1*

**Tableau 6 : Occupation du bâtiment par niveau**

| Niveaux | Usage principal | Equipements techniques |
|---|---|---|
| Toiture | / | 3 pompes à chaleur au R410A (capacité de fluide non connue) |
| R+2 | Bureaux (et sanitaires) | / |
| R+1 | Bureaux (et sanitaires) | / |
| RDC | Bureaux (et sanitaires) | / |
| | Entrepôt | Chaufferie gaz avec une chaudière de moins d'1 MW<br>Local transformateur à huile mis en place en 2003<br>Local sprinklage avec des pompes alimentées par un fût de 200 L de gasoil<br>2 onduleurs (exploités par le locataire) placés dans le local serveur<br>Local de charge de batterie comprenant une trentaine de chargeurs (non visité)<br>Machines de découpage papier et d'emballage (exploitées par le locataire)<br>2 bouteilles de $CO_2$ de capacité 22,22 kg chacune (exploités par le locataire)<br>3 groupes froids privatifs en hauteur |

*Source : Visite de site du 27/11/2018*

Aucun plan du bien immobilier n'a été fourni.

## 3.3 Fonctionnement général du site

### 3.3.1 Chauffage et climatisation

Le chauffage et la climatisation des bureaux sont assurés par des climatiseurs alimentés par 3 pompes à chaleur réversibles localisées en toiture.

Le chauffage de l'entrepôt est assuré par la chaufferie gaz via des aérothermes diffusant de l'air chaud.

Des groupes froids privatifs servent à climatiser les locaux techniques (local réseau, local onduleurs). Ces groupes sont localisés dans l'entrepôt.

PA 092060 23 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

### 3.3.2 Alimentation en eau et assainissement

Le site est alimenté en eau de ville par le réseau communal. Les eaux usées sont évacuées par le réseau d'assainissement de la ZAC.

L'eau chaude sanitaire est produite par des chauffe-eaux électriques.

### 3.3.3 Eaux pluviales

Les eaux de pluie de toiture et des voiries sont collectées et évacuées vers un bassin de rétention puis rejetées de la ZAC.

Aucun séparateur d'hydrocarbures n'a été observé ou mentionné pendant la visite.

### 3.3.4 Déchets

Les déchets DIB (papier, carton) sont compactés par un compacteur. Les déchets de bois cassés sont collectés dans une benne. Les détritus de papier sont mis dans un bac.

Tous ces déchets sont éliminés par le Centre Parisien de Recyclage.

### 3.3.5 Installations notables

Aucune tour aéroréfrigérante n'a été identifiée lors de la visite du site.

**Un transformateur à huile est présent au niveau de l'entrepôt. Il a été mis en place en 2003 et est donc exempt de PCB.**

Aucun équipement contenant du R22 n'a été identifié lors de la visite du site.

## 3.4 Evaluation du risque de pollution actuel du site

Les activités exercées actuellement sont du stockage et découpage de papier et des bureaux.

Toutefois, lors de la visite du site du 27/11/2018, nous avons constaté la présence de sources de pollution potentielles :

- un fût de gasoil, placé sur rétention ;
- un transformateur, exempt de PCB, placé sur une dalle en béton situé au niveau de l'entrepôt.

**Le risque de pollution du milieu souterrain par le site actuel est estimé comme faible.**

Le risque de pollution historique est abordé au paragraphe 4.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 3.5 Classement ICPE identifié lors de la visite

Le tableau ci-après recense les installations et activités relevant de la nomenclature des ICPE suite à notre visite du 27/11/2018.

**Tableau 7 : Situation ICPE de la propriété**

| Rubrique | Intitulé | Situation du site | Classement |
|---|---|---|---|
| **1185-2a** | **Gaz à effet de serre fluorés** visés à l'annexe I du règlement (UE) n°517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n°842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).<br>**2.** Emploi dans des équipements clos en exploitation.<br>**a)** Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg **(DC)** | 3 pompes à chaleur au R410A contenant moins de 10 kg de fluide unitaire (estimation BURGEAP)<br>3 groupes froids privatifs contenant moins de 5 kg de fluide unitaire (estimation BURGEAP)<br>**Quantité totale de fluide estimée par BURGEAP < 45 kg** | *Non classé* |
| **1530** | **Papier, carton ou matériaux combustibles analogues** y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public.<br>Le volume susceptible d'être stocké étant :<br>1. Supérieure à 50 000 $m^3$ **(A)**<br>2. Supérieure à 20 000 $m^3$ mais inférieure ou égale à 50 000 $m^3$ **(E)**<br>3. Supérieure à 1 000 $m^3$ mais inférieure ou égale à 20 000 $m^3$ **(D)** | Entrepôt de stockage papier.<br>**Volume stocké < 20 000 $m^3$** | **Déclaration** |
| **1532** | **Stockage de bois ou matériaux combustibles analogues** y compris les produits finis conditionnes et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et vises par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531, à l'exception des établissements recevant du public.<br>Le volume susceptible d'être stocke étant :<br>1. Supérieure à 50 000 $m^3$ **(A)**<br>2. Supérieure à 20 000 $m^3$ mais inférieur ou égal à 50 000 $m^3$ **(E)**<br>3. Supérieure à 1 000 $m^3$ mais inférieure ou égale à 20 000 $m^3$ **(D)** | Local de stockage de palettes bois<br>**Volume stocké < 500 $m^3$** | *Non classé* |
| **2910-A** | **Combustion** à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes<br>**A.** Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, […], si la puissance thermique nominale est :<br>1. Supérieure ou égale à 20 MW **(E)**<br>2. Supérieure à 1 MW, mais inférieure à 20 MW **(DC)** | Chaufferie de puissance entre 0,48-0,63 MW **(< 1 MW)** | *Non classée* |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Rubrique | Intitulé | Situation du site | Classement |
|---|---|---|---|
| **2925** | **Accumulateurs (ateliers de charge d')**<br>La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW **(D)** | 2 onduleurs de puissance inconnue<br>1 local de charge de batteries (environ 30 batteries) de puissance inconnue<br>**Puissance totale estimée par BURGEAP > 50 kW** | **Déclaration** |

*Source : visite BURGEAP du 27/11/2018*

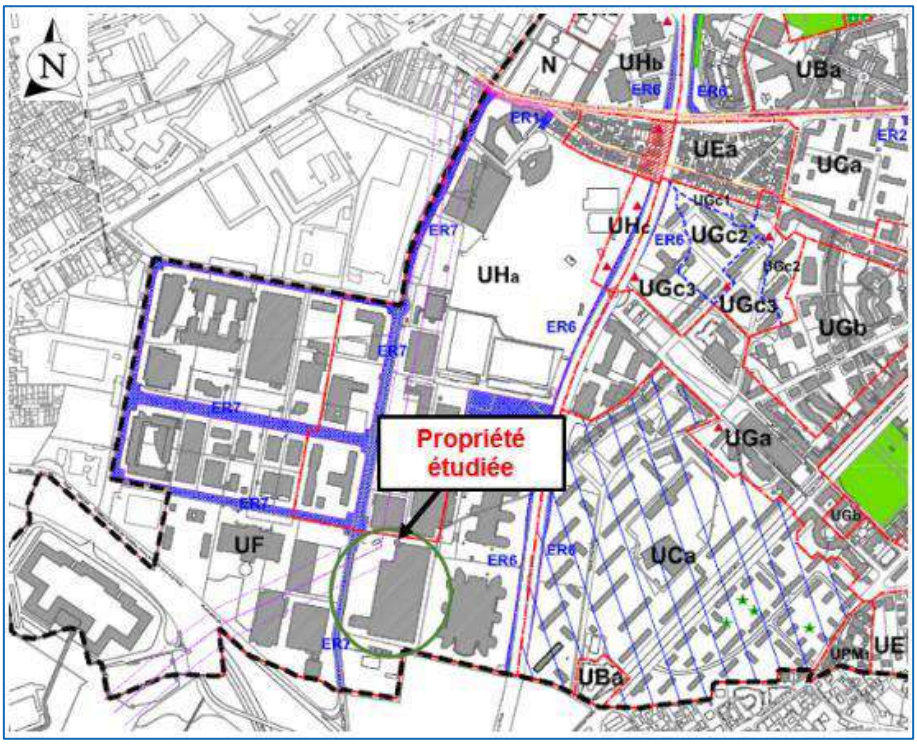
**La propriété n°4790 est classable sous le régime de déclaration sous les rubriques 1530 et 2925 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.**

## 3.6 Conformité de l'usage du site vis-à-vis du règlement d'urbanisme

La commune du Plessis-Robinson est régie par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 17/12/2015.

D'après la carte de zonage, dont un extrait est présenté ci-dessous, la propriété est localisée en zone UHa.

**Figure 6 : Extrait de plan de zonage du PLU du Plessis Robinson**




*Source : www.plessis-robinson.com*

Les articles 1 et 2, régissant l'occupation des sols sur la zone UHa, sont présentés en **annexe 5**.

Les activités d'entrepôt et de bureaux sont autorisées par le règlement.

**L'usage du bien est conforme aux prescriptions de la zone sur laquelle il est implanté.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 4. Etude historique et documentaire

L'étude historique a pour but de répertorier, dans un secteur et pour une durée déterminée, toutes les activités qui ont eu lieu sur le site. Ces données permettent de recenser les zones présentant un risque de pollution éventuelle des sols au droit du site et nécessitant la réalisation d'investigations de terrain.

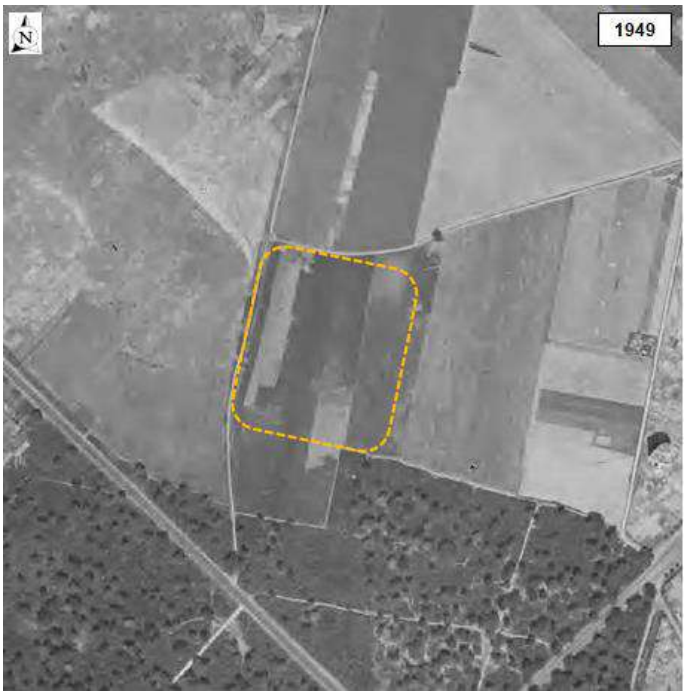
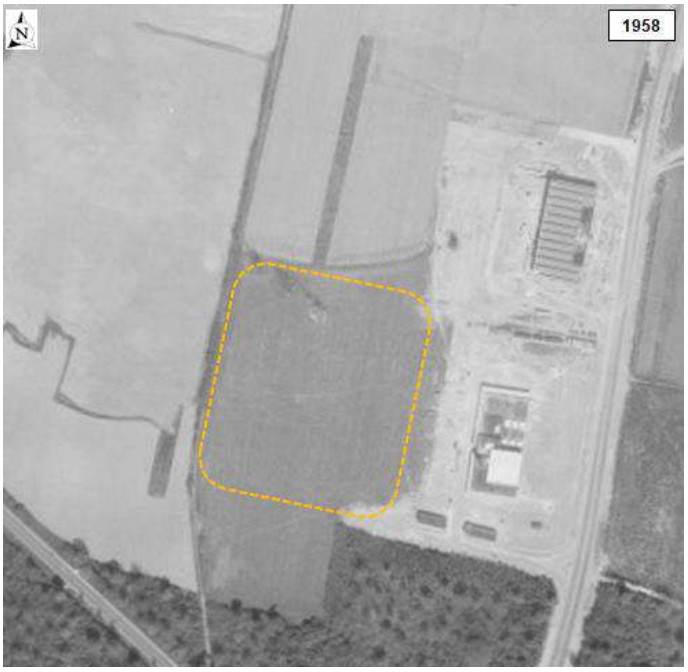
## 4.1 Consultation des photographies aériennes

Les constructions et installations passées et présentes sur le site et au voisinage ont pu être recensées sur la base des photographies aériennes de l'Institut Géographique National (IGN) des années 1926, 1949, 1958, 1968, 1972, 1978, 1983, 1994, 1998, 2000, 2003 et 2014. Les observations recueillies sont synthétisées dans le tableau ci-après.

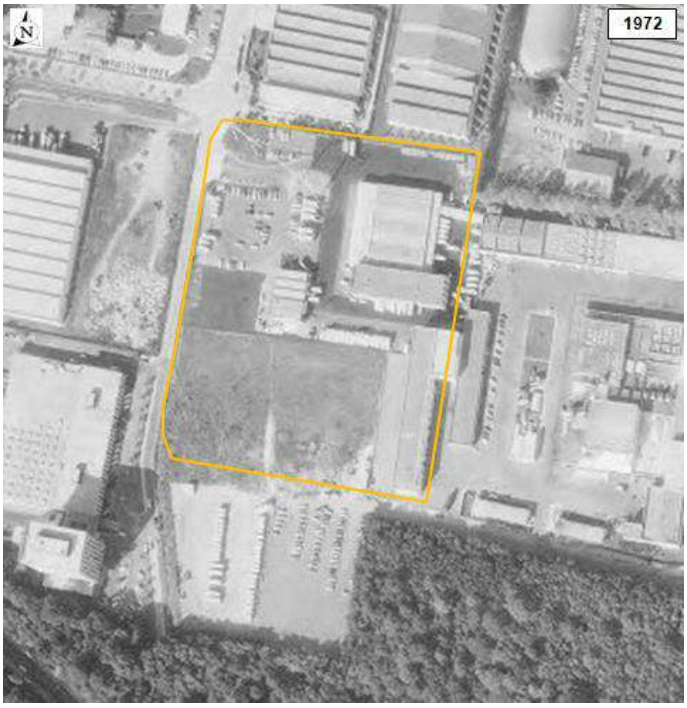
**Tableau 8 : Observations faites d'après les photographies aériennes**

| Année | Site | Environs |
|---|---|---|
|  | Le site est occupé par une parcelle agricole. | L'environnement du site est agricole. |

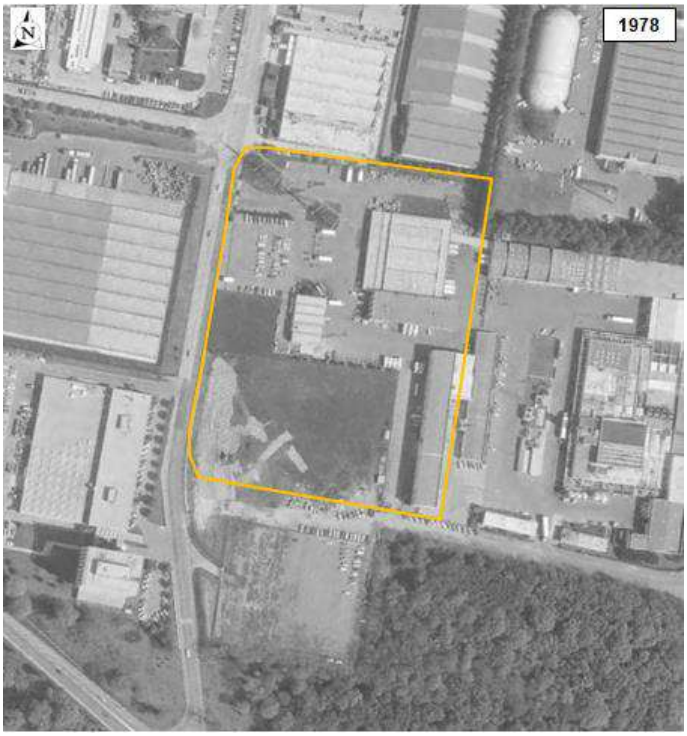
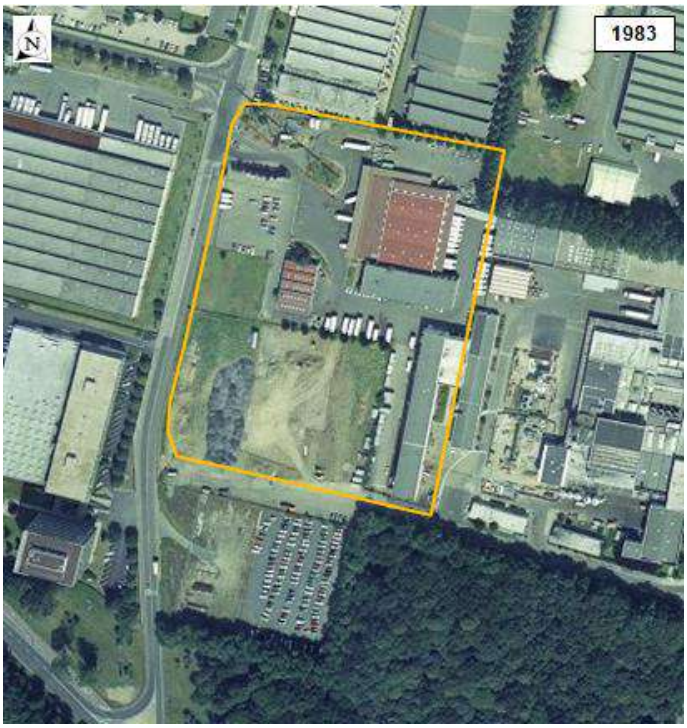
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Année | Site | Environs |
|---|---|---|
|   | *Pas de modification notable.* | *Pas de modification notable.* |
|   | *Pas de modification notable.* | Construction de 2 bâtiments type entrepôt à l'est. |

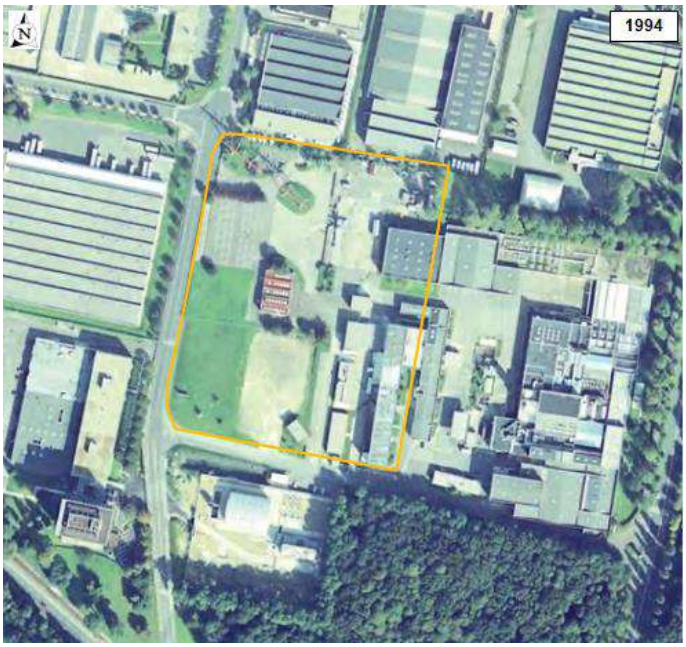
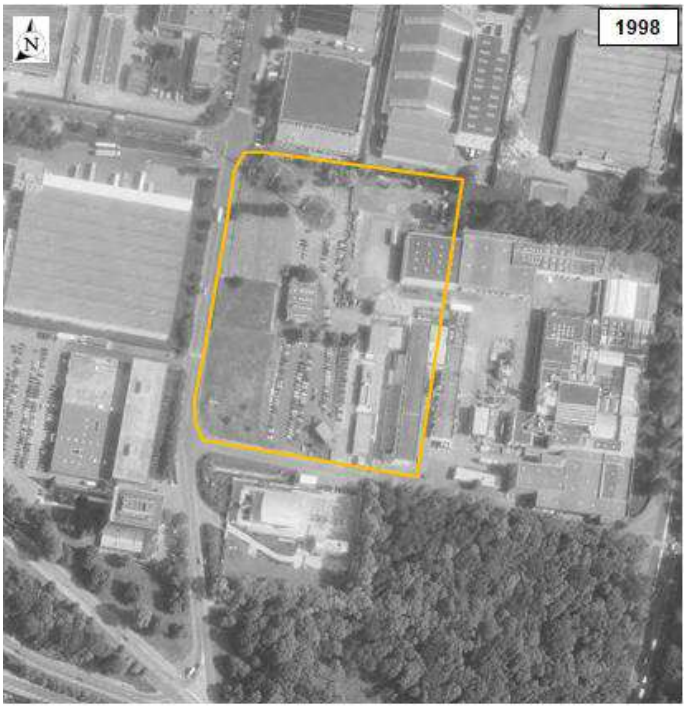
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Année | Site | Environs |
|---|---|---|
|  | Le site est en chantier. | La zone est en développement :<br>– construction d'entrepôts au nord et au sud-ouest ;<br>– construction d'installations industrielles à l'est |
|  | Trois bâtiments sont construits et un parking est présent.<br>D'après les informations de l'audit de BUREAU VERITAS en 2001 (voir § 4.2.3), les bâtiments au nord correspondraient au centre de recherche Vitapôle. | Des bâtiments à l'ouest sont construits.<br>Il semble que les installations industrielles à l'est et les bâtiments présents sur la parcelle étudiée appartiennent au même site industriel. |

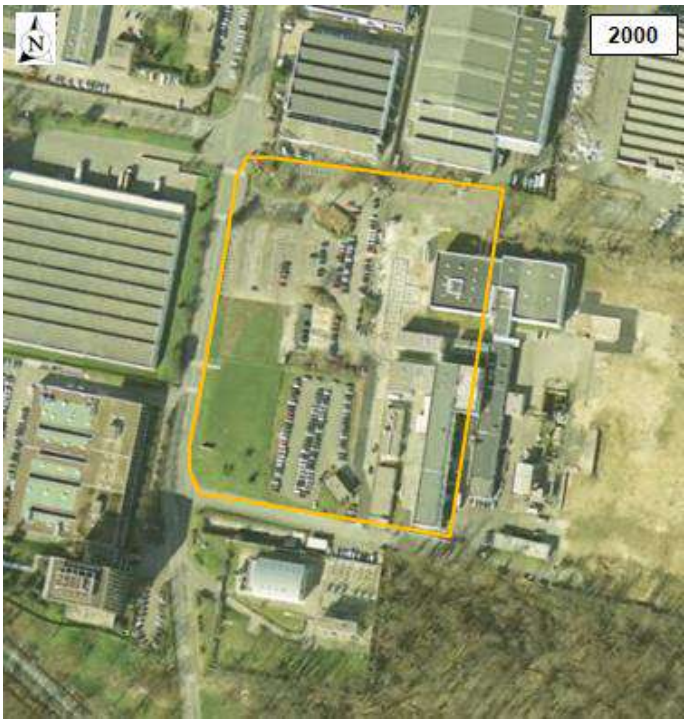
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Année | Site | Environs |
|---|---|---|
|  | La partie sud-ouest du site est remaniée.<br>Il semble que cette zone corresponde à la décharge indiquée dans l'audit de NORISKO (voir § 4.2.3). | *Pas de modification notable.* |
|  | Des stockages sont visibles sur la zone sud-ouest, ce qui confirme la présence historique d'une décharge sur cette zone. | *Pas de modification notable.* |

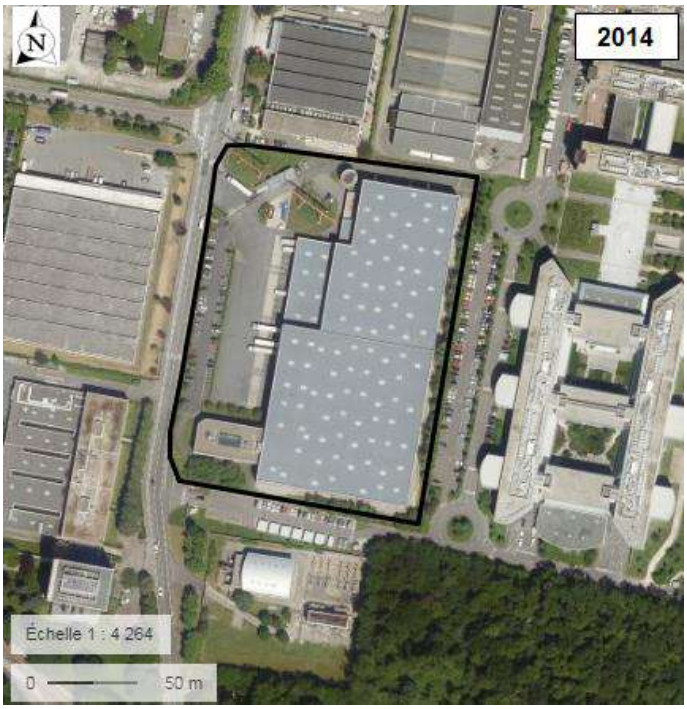
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Année | Site | Environs |
|---|---|---|
|  | Démolition du bâtiment au nord-est.<br>Construction de nouveaux bâtiments au sud-est.<br>Certaines zones sont décapées. | Construction de nouveaux bâtiments à l'est de la propriété. |
|  | De nouveaux parkings sont présents sur les zones précédemment décapées. | *Pas de modification notable.* |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Année | Site | Environs |
|---|---|---|
|   | *Pas de modification notable.* | Une partie des bâtiments à l'est est détruite. |
|   | Le site a complètement changé : les précédentes installations ont été détruites.<br>Le bâtiment actuel est construit.<br>Les abords du bâtiment n'ont pas encore de revêtement en bitume. | Les précédentes installations ont été détruites.<br>Un nouveau bâtiment est en cours de construction. |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| Année | Site | Environs |
|---|---|---|
|  | La construction du site est terminée.<br>Le site est dans sa configuration actuelle. | La construction du bâtiment à l'est est terminée. |

*Source : remonterletemps.ign.fr*

**Le terrain était occupé par une parcelle agricole jusqu'à la construction d'un site industriel dans les années 1970. Les bâtiments ont évolués au cours des décennies, jusqu'à ce que le site industriel soit entièrement supprimé pour permettre la construction du bâtiment actuel entre 2000 et 2003. Une décharge apparait en partie sud-ouest du site sur les photographies de 1978 et 1983.**
**Les environs du site étaient de type rural et se sont industrialisés à partir de la fin des années 1950.**
**La parcelle à l'est de la propriété étudiée semble avoir été occupée par le même site industriel.**

## 4.2 Occupation historique et construction du site

### 4.2.1 Origine de propriété

La propriété appartient aux sociétés : SELECTINVEST 1, UFG PIERRE (devenu LF GRAND PARIS PATRIMOINE), EUROFONCIERE 2 par l'acquisition qu'elles en ont faite au terme d'un acte notarié reçu le 18/03/2008.

Aucune information sur l'origine antérieure de propriété n'est disponible.

### 4.2.2 Construction du site

Le précédent bâtiment a été démoli suite au permis de démolir délivré par la mairie le 14/09/2001 pour la société STARGIME.

Le bâtiment actuel a été édifié suite au permis de construire délivré à la société SECMAR en date de 08/07/2002.

**Le bâtiment a été construit en 2002.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

### 4.2.3 Occupation historique du site

#### ◗ Informations fournies par le propriétaire

D'après les informations fournies par le propriétaire, le site est occupé par la société TORRASPAPEL MALMENAYDE, pour un entrepôt de stockage de papier et atelier de charge accumulateur depuis le 15 juillet 2002.

#### ◗ Audit BUREAU VERITAS de 2001

Un audit environnemental a été réalisé par BUREAU VERITAS en février 2001 sur le site DANONE : l'emprise de ce site correspondait à la parcelle étudiée ainsi qu'à la parcelle à l'est.

Cet audit indiquait l'historique du site suivant :

- Le terrain était vierge jusqu'à la construction du site DANONE en 1958.
- Le site a évolué avec la construction du centre de recherche Vitapôle en 1968-1969.
- En 1993, l'ancienne usine a été démolie. Le parking des nouveaux bâtiments a été construite en partie sur les anciens quais de chargement / déchargement.

Ces évolutions sont en effet visibles sur les photographies aériennes (voir § 4.1).

L'audit recensait la présence d'une ancienne cuve de fioul qui a été retirée en 1993. Notons toutefois que, d'après les informations de cet audit, la cuve était localisée en partie est du site DANONE, soit en dehors de la parcelle étudiée.

L'audit indiquait que tous les stockages de produits dangereux étaient sur rétention et que la seule source potentielle de pollution était l'ancienne aire de chargement / déchargement des poids-lourds. Cette zone correspond à la partie nord-est de la parcelle actuelle. Cependant, le risque de pollution au droit de cette zone est faible.

Cet audit conclut qu'il n'est pas nécessaire d'effectuer des investigations du milieu souterrain.

**L'audit réalisé par BUREAU VERITAS en 2001 n'a pas mis en évidence de zone particulière à risque de pollution sur le site étudié.**

#### ◗ Audit NORISKO de 2007

Un audit environnemental a été réalisé par NORISKO en 2007 uniquement sur la parcelle étudiée.

Cet audit indiquait que le site était autrefois occupé par DANONE et devait être vide de toute activité en 2003 lors de l'achat par la société MALMENAYDE. Toutefois, une ancienne décharge sauvage a été mise à jour au droit d'une partie du site lors de la réalisation des travaux de construction du bâtiment actuel. Il est précisé que l'ensemble des matériaux présents au sein de cette décharge ont été excavés.

Néanmoins, la source de ces informations n'est pas précisée. Aucune information sur la localisation de cette décharge, ni sur les excavations réalisées (localisation, profondeur, bordereaux d'évacuation) n'est fournie.

**D'après les photographies aériennes de 1987 et 1983, cette décharge aurait été présente en partie sud-ouest du site.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 4.3 Situation ICPE connue de l'administration

La société TORRASPAPEL MALMENAYDE a déclaré deux activités classées auprès de la préfecture comme détaillé dans le tableau suivant. La préfecture a délivré le récépissé de déclaration associé le 15/07/2002.

**Tableau 9 : ICPE déclarées de la propriété**

| Rubrique | Intitulé | Situation du site | Classement |
|---|---|---|---|
| **1530-2** | **Papier, carton ou matériaux combustibles analogues** y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public | Dépôt de bois de papier, carton ou matériaux combustibles, la quantité stockée étant > 1000 $m^3$ et < 20 000 $m^3$ | **Déclaration** |
| **2925** | **Accumulateurs (ateliers de charge d')** La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 10 kW | Atelier de charge d'accumulateurs, la puissance est > 10kW | **Déclaration** |

*Source : récépissé de déclaration du 15/07/2002*

Notons que le seuil de classement de la rubrique 2925, autrefois à 10 kW, est aujourd'hui à 50 kW.

**La société TORRASPAPEL MALMENAYDE a déclaré deux activités classées auprès de la préfecture le 15/07/2002 (1530-2 : stockage de papier et 2925 : atelier de charge d'accumulateurs).**
**Aucune information relative à une cessation ou un déclassement de ces activités n'a été fournie.**

## 4.4 Accidents survenus susceptibles d'avoir un impact environnemental

D'après les informations communiquées lors de la visite de site, aucun accident ou incident n'est survenu au droit du site actuel.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 4.5 Recensement des sources potentielles de pollution dans l'environnement

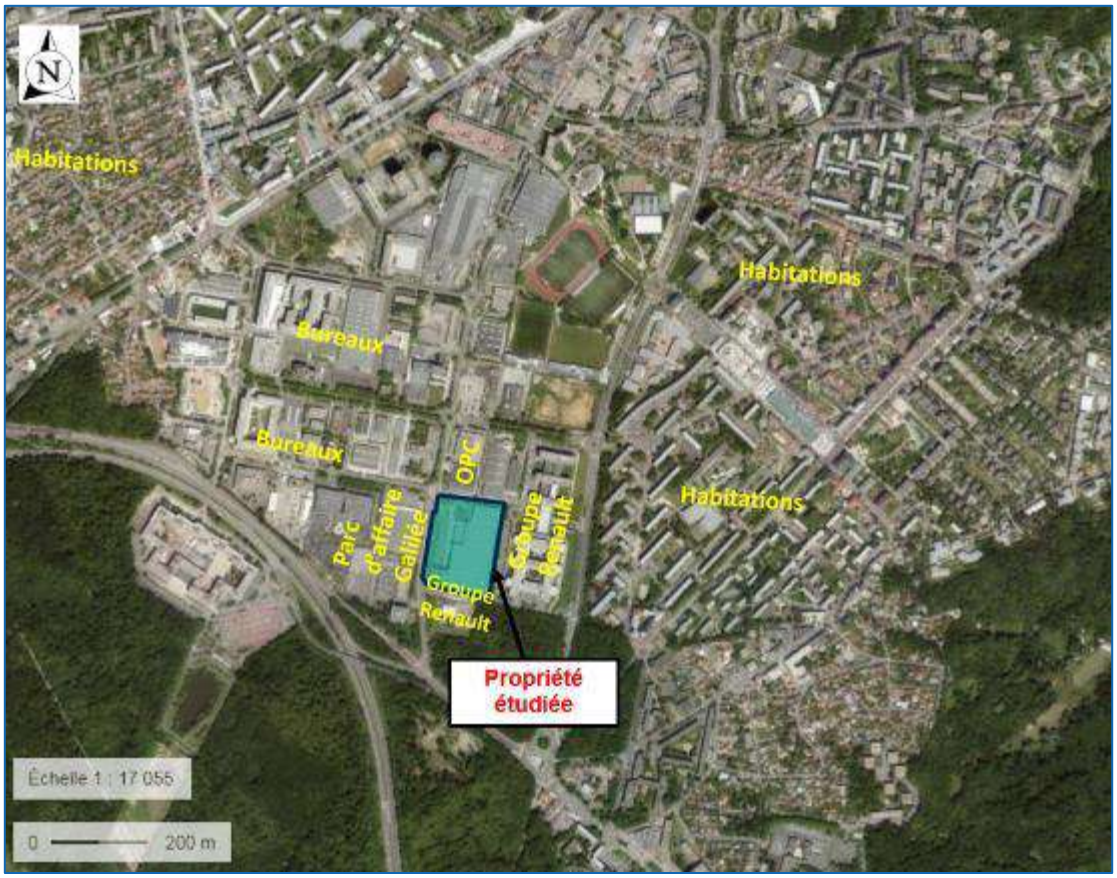
### 4.5.1 Enquête de quartier

L'enquête de quartier réalisée lors de la visite du 27/11/2018 a permis de définir le contexte environnemental du site : constat des usages du sol, repérage des autres installations industrielles voisines, repérage des éventuels puits particuliers, ruisseaux, cours d'eau ou sources visibles.

Le bien est implanté sur une zone d'activités. Il est entouré de bâtiment à usage de bureaux et quelques entrepôts.

Aucune source potentielle de pollution n'a été identifiée dans l'environnement de la propriété étudiée ; en particulier, aucun pressing, aucun garage automobile ni station-service.

**Figure 7 : Identification des sources potentielles de pollution dans l'environnement de la propriété**




*Fond de carte Géoportail*

**Aucune source potentielle de pollution n'a été identifiée dans l'environnement de la propriété étudiée.**

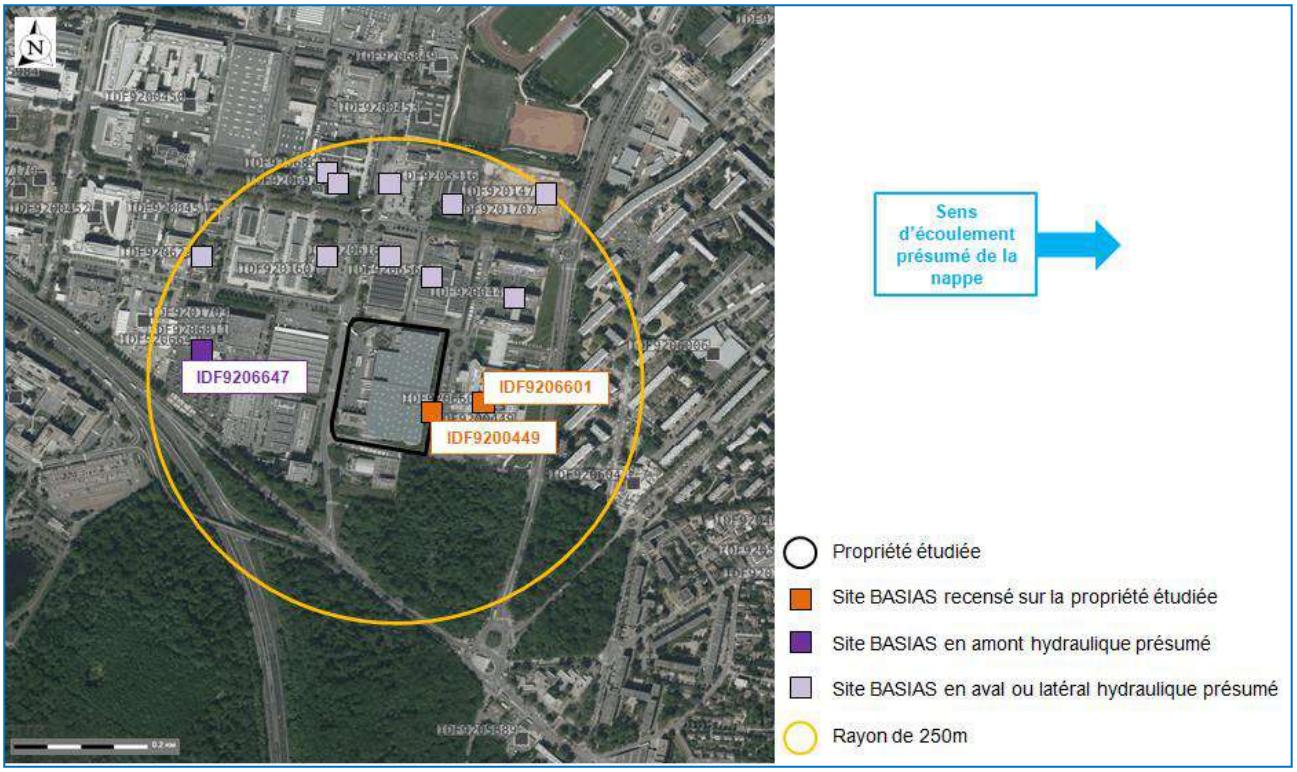
PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 4.5.2 Consultation des bases de données

### 4.5.2.1 Base de données BASIAS

La base de données BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) recense 13 sites localisés à moins de 250 m de la propriété.

**Figure 8 : Sites BASIAS localisés à moins de 250 m de la propriété**




*Source : Géorisques*

Parmi ces sites, 2 sites sont localisés au droit de la propriété étudiée (les fiches BASIAS associées sont fournies en **Annexe 4X**) et 1 est localisé en amont hydraulique présumé de la propriété étudiée. Leurs caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-après.

**Tableau 10 : Sites BASIAS localisés à moins de 250 m en amont hydraulique présumé de la propriété**

| N° BASIAS et Raison sociale | Adresse | Activité | Etat d'occupation du site | Localisation p/r au site |
|---|---|---|---|---|
| IDF9206601<br><br>GERVAIS DANONE FRANCE | Angle du CD2A et de la rue d'un Petit Bicêtre<br><br>15 Avenue Galilée | Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)<br>Transformateur (PCB, pyralène, ...)<br>Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...)<br>Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses) | Activité terminée<br><br>Première activité en 1959(*)<br>Fin d'activité antérieure à 2003 (d'après les photographies aériennes) | **Au droit de la propriété étudiée** |
| IDF9200449<br><br>DANONE | 15 Avenue Galilée | Industrie alimentaire | Activité terminée (1992 à 2005) | **Au droit de la propriété étudiée** |

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

| N° BASIAS et Raison sociale | Adresse | Activité | Etat d'occupation du site | Localisation p/r au site |
|---|---|---|---|---|
| IDF9206647<br><br>SAMADA | 6 Avenue Denis Papin | Fabrication, réparation et recharge de piles et d'accumulateurs électriques<br>Transformateur (PCB, pyralène, ...)<br>Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)<br>Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication,...) | Activité terminée (1996 à 2004) | 300 m à l'ouest |

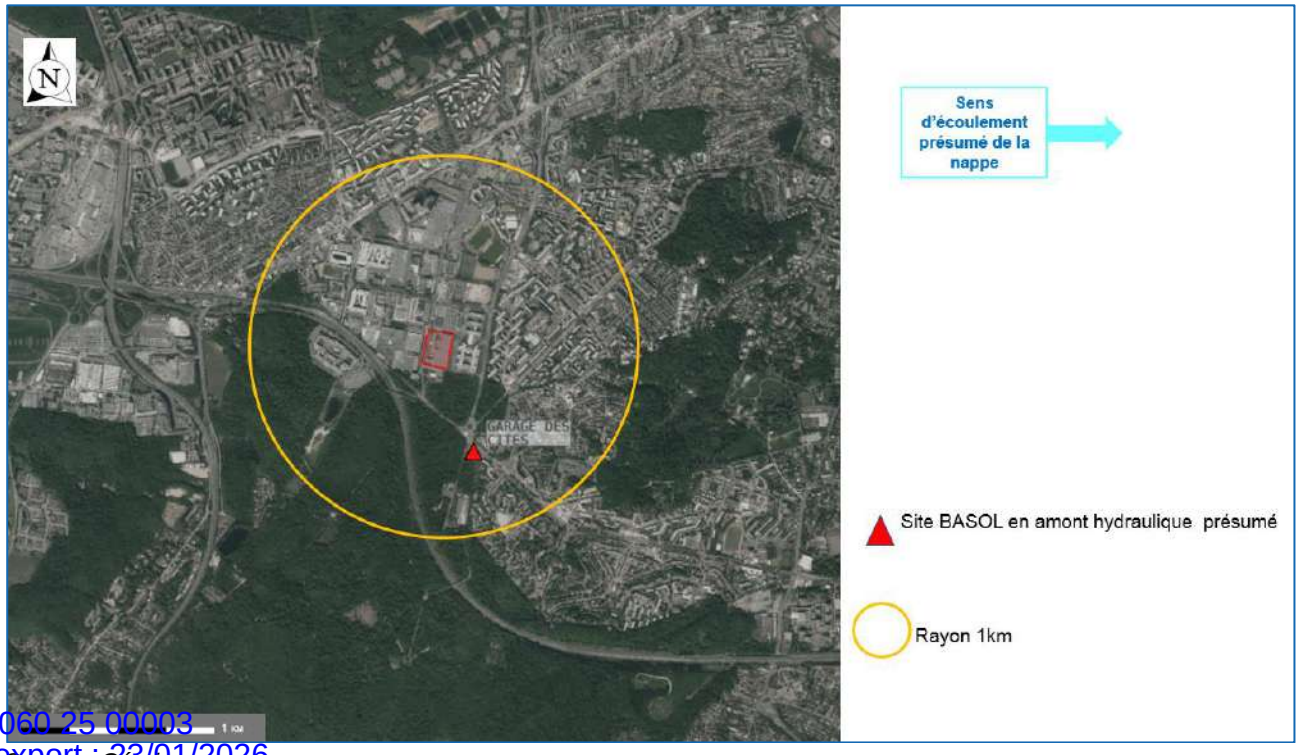
*Source : Géorisques*
*(*) Notons que cette date est cohérente avec l'audit BUREAU VERITAS de 2001 indiquant une construction du site DANONE en 1958.*

**La propriété est recensée dans la base de données BASIAS sous le numéro IDF9200449 (industrie agroalimentaire) et sous le numéro IDF9206601 (notamment dépôt de liquide inflammable et transformateur au PCB). Il s'agit des activités de la société DANONE, qui ont été supprimées au début des années 2000. Notons que les principales activités de la société DANONE étaient toutefois à l'est de la parcelle étudiée.**
**Par ailleurs, 1 site BASIAS est recensé à moins de 250 m en amont hydraulique présumé de la propriété.**
**Toutefois, compte tenu de la profondeur de la nappe (plus de 40 m de profondeur), le risque d'impact de la nappe souterraine par une pollution éventuelle, puis de dégazage de cette pollution depuis la nappe jusque la propriété peut être écarté.**

#### 4.5.2.2 Base de données BASOL

La base de données BASOL (sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif) recense 1 site à moins de 1 km de la propriété étudiée.

**Figure 9 : Sites BASOL localisés à moins de 1 km de la propriété**




*Source : Géorisques*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

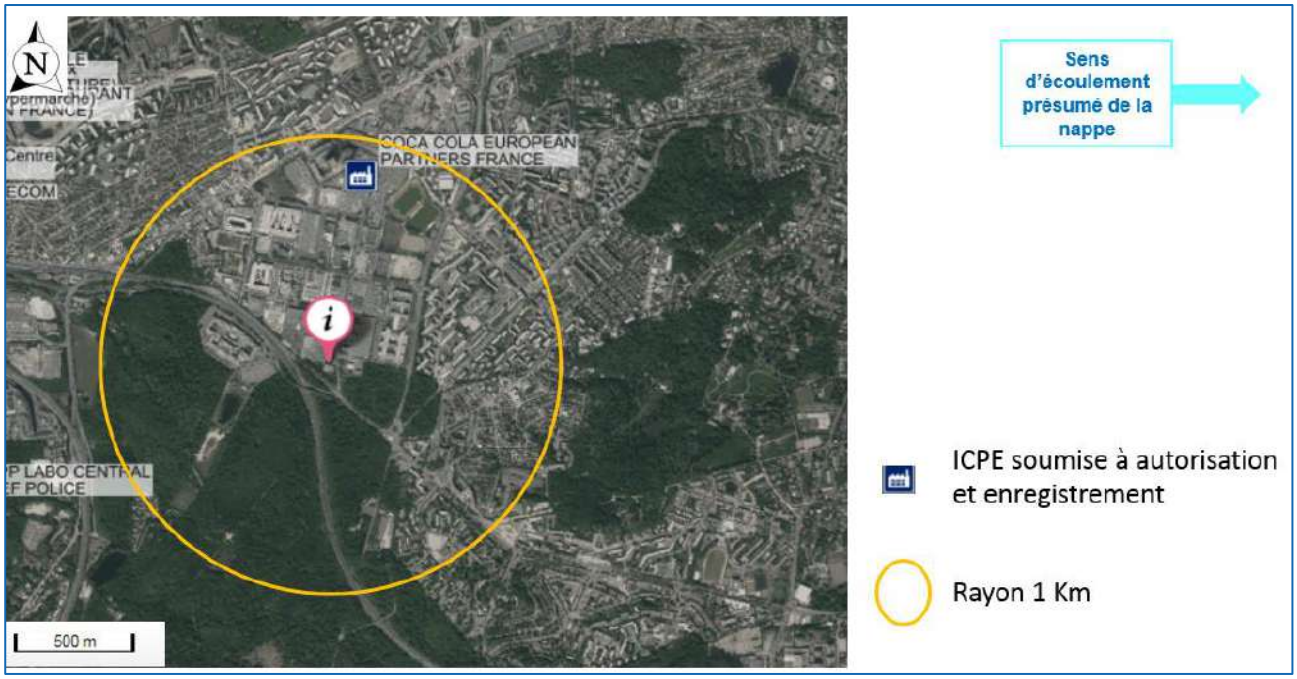
**La propriété n'est pas recensée dans la base de données BASOL.**
**La base de données BASOL ne recense aucun site à moins de 1 km amont hydraulique présumé de la propriété étudiée.**

#### 4.5.2.3 Base de données ICPE

La base de données des Installations Classées du Ministère (www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr) recense les ICPE soumises à autorisation ou enregistrement.

La cartographie suivante présente leur localisation.

**Figure 10 : ICPE soumises à autorisation ou enregistrement localisées à moins de 1 km de la propriété**




*Source : Géorisques*

**La propriété n'est pas recensée dans la base de données ICPE du Ministère.**
**Aucune installation ICPE soumise à autorisation ou enregistrement n'est recensée à moins de 1 km en amont hydraulique présumé de la propriété étudiée.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# 5. Conclusions et recommandations de l'audit

## 5.1 Evaluation du risque de pollution

La visite de site et l'étude historique & documentaire montrent que :

- Au droit du site :
  - Le terrain était occupé par une parcelle agricole jusqu'à la construction de l'usine DANONE en 1958. Cette usine a été rasée au début des années 2000 pour permettre la construction du bâtiment actuel en 2002.
  - L'usine DANONE est recensée dans la base de données BASIAS sous le numéro IDF92006601 (notamment dépôt de liquide inflammable et transformateur au PCB) et IDF9200449 (activité agroalimentaire). Notons toutefois que les principales activités industrielles de la société DANONE étaient à l'est de la parcelle étudiée.
  - D'après les rapports d'audits environnementaux réalisés par BUREAU VERITAS en 2001 et NORISKO en 2007, il a été recensé la présence historique au droit de la propriété étudiée :
    - d'une aire de chargement / déchargement des poids-lourds ; cependant, le risque de pollution lié à cette zone est faible ;
    - d'une ancienne décharge sauvage présente sur une partie du site. Les matériaux présents au sein de cette décharge ont fait l'objet d'une évacuation préalable à la construction du bâtiment.
  - Aucune information sur l'existence de la décharge sauvage, ni sur les travaux d'évacuation de celle-ci n'est disponible. Cependant, d'après les photographies aériennes, cette décharge aurait été découverte sur les anciens terrains enherbés au sud-ouest (voir photographies aériennes de 1978 et 1983).
  - Le site n'est pas recensé dans la base de données BASOL.
  - Le bâtiment actuel est à usage d'entrepôt de stockage de papier et de bureaux de la société TORRASPAPEL MALMENAYDE depuis sa construction en 2002. Le risque de pollution du milieu souterrain par le site actuel est estimé comme faible.

    La société TORRASPAPEL MALMENAYDE a déclaré deux activités classées auprès de la préfecture le 15/07/2002 (1530-2 : stockage de papier et 2925 : atelier de charge d'accumulateurs).

- Dans l'environnement du site :
  - les activités identifiées dans le voisinage sont principalement de type bureaux ; quelques entrepôts sont également recensés ;
  - aucun site BASOL n'est localisé à moins de 1 km en amont hydraulique présumé de la propriété ;
  - 1 site BASIAS est localisé à moins de 250 m en amont hydraulique présumé de la propriété. Toutefois, compte tenu de la profondeur de la nappe (plus de 40 m de profondeur), le risque d'impact de la nappe souterraine par une pollution éventuelle, puis de dégazage de cette pollution depuis la nappe jusque la propriété peut être écarté.
  - aucune installation ICPE n'est recensée à moins de 1 km en amont hydraulique présumé de la propriété.

**Il existe potentiellement un risque de pollution résiduelle lié à la présence d'une décharge sauvage au droit du site (au sud-ouest du terrain).**
**Nous préconisons une investigation (phase 2) dans la zone sud-ouest de la propriété.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

L'étude historique et documentaire montre, par ailleurs, que :

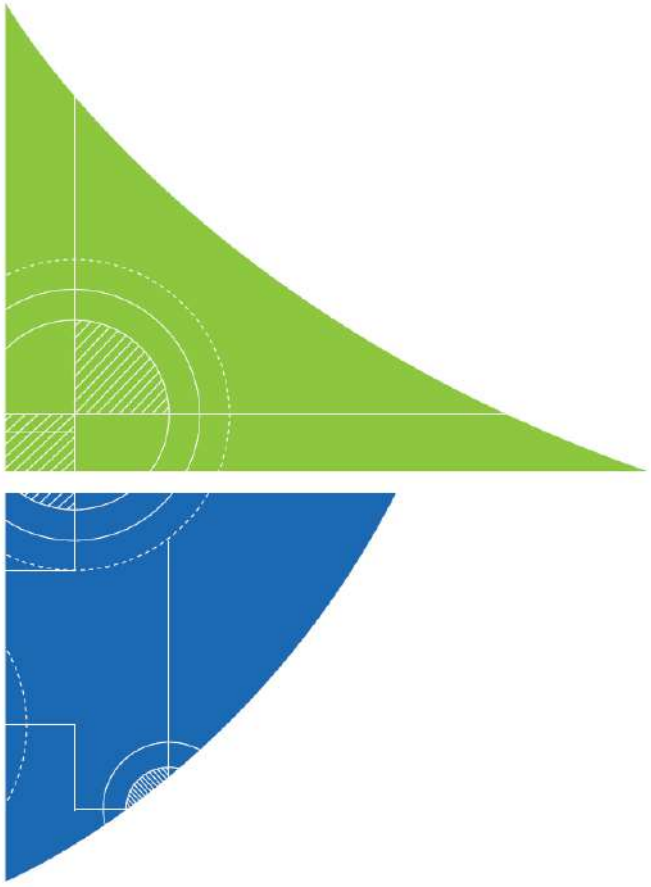
- la propriété n'est pas en zone recensée à risque d'inondation ;
- la propriété n'est pas incluse dans un périmètre de protection de captage d'eau potable ;
- la propriété est conforme avec l'usage des sols indiqué dans la zone du PLU sur laquelle il est implanté.

## 5.2 Récolement ICPE du site

**La société TORRASPAPEL MALMENAYDE a déclaré deux activités classées auprès de la préfecture le 15/07/2002 (1530-2 : stockage de papier et 2925 : atelier de charge d'accumulateurs).**
**D'après notre visite de site, la propriété n°4790 est en effet soumise à déclaration sous les rubriques 1530 et 2925.**
**Aucune procédure n'est donc à engager.**

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# ANNEXES

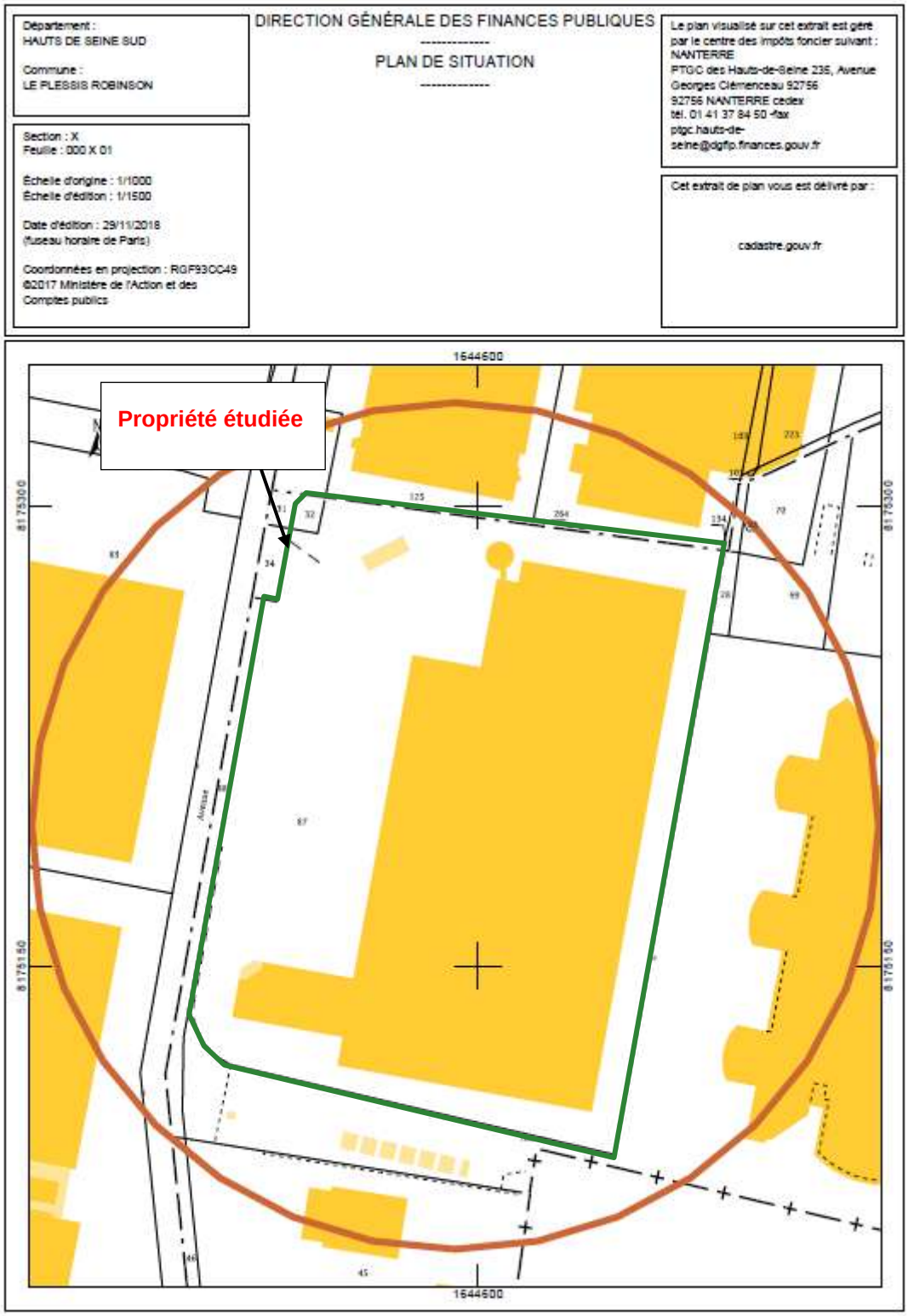


PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Annexe 1. Extrait de plan cadastral

Cette annexe contient 1 page.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf




*Source : cadastre.gouv.fr*

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Annexe 2. Reportage photographique

Cette annexe contient 3 pages.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**Chaudière gaz**



**Station Splinker**








**Transformateur**



**Aérotherme**



PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**P… …e**



**Diffuseur de l'air chaud/froid**



**Groupes froids privatifs au niveau de l'entrepôt**



**Cuisine**



**Entrepôt**



**Onduleurs**



PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

**Quai de déchargement et chargement**



**Compacteur des déchets DIB**



**Entrepôt de stockage des palettes de bois**



**Parking extérieur**



**Bureaux**




**Entrepôt de stockage**



PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Annexe 3. Récépissé de déclaration du 15/07/2002

Cette annexe contient 1 page.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DES HAUTS DE SEINE

NANTERRE, le 15 JUIL. 2002

*DIRECTION*
*DE L'ADMINISTRATION GENERALE*
*Bureau de l'Environnement*
EB/BE
Tél. : 01.40.97.23.59
Affaire suivie par M. BARBIER
DOSSIER n° 88833/D
E n° 2002-50

# RECEPISSE DE DECLARATION

A la date du 4 avril 2002, Monsieur Stanislas MALMENAYDE, Président Directeur Général de la Société MALMENAYDE SA, dont le siège social est situé au Plessis Robinson, 5, avenue Descartes, a effectué en préfecture la déclaration relative au dépôt de papiers et cartons et à l'atelier de charge d'accumulateurs qu'il exploite au Plessis Robinson, 15, avenue Galilée.

Cette déclaration a été faite conformément aux dispositions de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée (codifiée au Livre V, Titre 1er de la partie législative du Code de l'environnement) et du décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié.

Les activités en question sont répertoriées au titre des installations classées sous les rubriques :

**1530/2 :** « Dépôts de bois, papier, carton ou matériaux combustibles analogues, la quantité stockée étant supérieure à 1000 $m^3$ mais inférieure ou égale à 20000 $m^3$ »,

**2925 :** « Ateliers de charge d'accumulateurs, la puissance maximum du courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 10 kW »,

activités soumises à déclaration.

Il a déposé à l'appui de cette déclaration les documents dont la production est prescrite par la loi et le décret précités.

Ce récépissé ne confère au titulaire le droit d'exploiter que sous réserve de la réalisation des conditions générales énumérées dans les extraits d'arrêtés réglementaires ci-annexés.

Il est avisé que le présent récépissé, dont un exemplaire sera affiché à la porte principale de la mairie, n'est délivré que sous réserve des droits des tiers, des servitudes légales pouvant exister sur l'immeuble où l'établissement est installé, et notamment des dispositions réglementaires des plans d'aménagement communaux et régionaux.

Les personnes intéressées pourront prendre connaissance en Mairie des prescriptions générales applicables à l'exploitation des activités mentionnées ci-dessus.

LE PREFET,

Pour le Préfet, et par délégation
Le Directeur de l'Administration Générale

Rodrigue DOUGLAS

167, Avenue Joliot-Curie 92013 NANTERRE CEDEX - ☎ 01.40.97.20.00.
01.40.97.23.54 - 615 456F – SERVEUR VOCAL : 01.40.97.20.20 – SERVEUR MINITEL 3615 PREF 92

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

# Annexe 4. Fiches BASIAS au droit de la propriété étudiée

Cette annexe contient 4 pages.

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## ◗ BASIAS IDF9206601

### 1 - Identification du site

**Unité gestionnaire :** IDF

**Date de création de la fiche : (*)** 10/07/2006

**Nom(s) usuel(s) :** Usine de fabrication de produits laitiers

**Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :**

| Raison sociale | Date connue (*) |
|---|---|
| Gervais Danone France | |

**Siège(s) social(aux) de l'entreprise :**

| Siège social | Date connue |
|---|---|
| 92 LEVALLOIS-PERRET, 129 rue Jules GUESDE, anc. 2-8 rue Louis ROUQUIER - LE PLESSIS ROBINSON | 25/05/2018 |

**Etat de connaissance :** Inventorié

**Visite du site :** Non

### 2 - Consultation à propos du site

### 3 - Localisation du site

**Adresses :**

| Numéro | Bis Ter | Type voie | Nom voie | Date modification (*) |
|---|---|---|---|---|
| | | avenue | LANGEVIN Paul | 20/04/2018 |

**Dernière adresse :** Avenue LANGEVIN Paul

**Localisation :** Angle du CD2A et de la rue du Petit Bicêtre et 15 Avenue Galilée : le site se trouve sur deux rues ,

**Code INSEE :** 92060

**Commune principale :** LE PLESSIS-ROBINSON (92060)

**Zone Lambert initiale :** Lambert II étendu

**Précision centroïde** Mètre

| Projection | L.zone (centroïde) | L2e (centroïde) | L93 (centroïde) | L2e (adresse) |
|---|---|---|---|---|
| X (m) | 593 504 | 593 504 | 644 749 | 595 763 |
| Y (m) | 2 419 526 | 2 419 526 | 6 852 935 | 2 420 475 |
| Préc.XY | Mètre | | | rue |

**Carte(s) et plan(s) consulté(s) :**

| Carte consultée | Echelle | Année édition | Présence du site | Référence dossier |
|---|---|---|---|---|
| Plan de situation | 1/6000 | 1989 | Oui | Préf-92-27566/A |
| Installation des cuves | 1/500 | 1959 | Oui | Préf-92-27566/A |
| Plan de masse | 1/500 | 1973 | Oui | Préf-92-27566/A |

### 4 - Propriété du site

**Nombre de propriétaires actuels :** ?

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 5 - Activités du site

**Etat d'occupation du site :** Activité terminée

**Date de première activité : (*)** 26/10/1959

**Origine de la date :** RD=Récépissé de déclaration

**Historique des activités sur le site :**

| N° activité | Libellé activité | Code activité | Date début (*) | Date fin (*) | Importance | groupe SEI | Date du début | Ref. dossier | Autres infos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) | V89.03Z | 26/10/1959 | 01/01/1111 | Déclaration | 1er groupe | RD=Récépissé de déclaration | Préf-92-27566/A | |
| 2 | Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) | V89.03Z | 15/09/1962 | 01/01/1111 | ? | 1er groupe | AP=Arrêté préfectoral | Préf-92-27566/A | |
| 3 | Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) | V89.03Z | 27/10/1962 | 01/01/1111 | Déclaration | 1er groupe | RD=Récépissé de déclaration | Préf-92-27566/A | |
| 4 | Transformateur (PCB, pyralène, ...) | D35.44Z | 01/01/1980 | 01/01/1111 | Déclaration | 1er groupe | DCD=Date connue d'après le dossier | Préf-92-27566/A | |
| 5 | Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...) | C20.16Z | 07/11/1980 | 01/01/1111 | Déclaration | 1er groupe | RD=Récépissé de déclaration | Préf-92-27566/A | |
| 6 | Utilisation de sources radioactives et stockage de substances radioactives (solides, liquides ou gazeuses) | C24.47Z | 04/03/1986 | 01/01/1111 | ? | 3ième groupe | DCD=Date connue d'après le dossier | Préf-92-27566/A | |

**Commentaire(s) :** Source d'information de l'état d'occupation actuel du site : Pages Jaunes.

## 6 - Utilisations et projets

**Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) :** ?

## 7 - Utilisateurs

## 8 - Environnement

**Substratum :** Argile/Marne/Molasse terrigène

**Nom de la nappe :** -

**Code du système aquifère :** 024a

**Nom du système aquifère :** HUREPOIX / BASSIN DE LA MAULDRE

## 9 - Etudes et actions

## 10 - Document(s) associé(s)

## 11 - Bibliographie

**Source d'information :** Préfecture des Hauts de Seine -dossier-27566/A

## 12 - Synthèse historique

## 13 - Etudes et actions Basol

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## BASIAS IDF9200449

### 1 - Identification du site

**Unité gestionnaire :** IDF

**Date de création de la fiche : (*)** 30/04/2004

**Nom(s) usuel(s) :** Industrie Agro-Alimentaire

**Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :**

| Raison sociale | Date connue (*) |
|---|---|
| Danone | |

**Etat de connaissance :** Inventorié

**Visite du site :** Non

**Autre(s) identification(s) :**

| Numéro | Organisme ou BD associée |
|---|---|
| R 1992 92060006 | AESN |
| R 1999 92060006 | AESN |

### 2 - Consultation à propos du site

**Consultation des services déconcentrés de l'Etat ou collectivités territoriales :**

| Nom du service | Consultation du service | Date de consultation du service (*) | Réponse du service | Date de réponse du service (*) |
|---|---|---|---|---|
| MAIRIE | Oui | 30/08/2005 | Oui | 19/04/2006 |

### 3 - Localisation du site

**Adresses :**

| Numéro | Bis Ter | Type voie | Nom voie | Date modification (*) |
|---|---|---|---|---|
| 15 | | avenue | Galilée | 20/04/2018 |

**Dernière adresse :** 15 Avenue Galilée

**Code INSEE :** 92060

**Commune principale :** LE PLESSIS-ROBINSON (92060)

**Zone Lambert initiale :** Lambert II étendu

**Précision centroïde** Mètre

| Projection | L.zone (centroïde) | L2e (centroïde) | L93 (centroïde) | L2e (adresse) |
|---|---|---|---|---|
| X (m) | 593 419 | 593 419 | 644 664 | 593 289 |
| Y (m) | 2 419 521 | 2 419 521 | 6 852 931 | 2 419 688 |
| Préc.XY | Mètre | | | numéro |

### 4 - Propriété du site

**Nombre de propriétaires actuels :** ?

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf

## 5 - Activités du site

**Etat d'occupation du site :** Activité terminée
**Date de première activité : (*)** 01/01/1992
**Date de fin d'activité : (*)** 30/08/2005
**Origine de la date :** DCD=Date connue d'après le dossier
**Historique des activités sur le site :**

| N° activité | Libellé activité | Code activité | Date début (*) | Date fin (*) | Importance | groupe SEI | Date du début | Ref. dossier | Autres infos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Industries alimentaires | C10 | 01/01/1992 | 01/01/1111 | Autre | | DCD=Date connue d'après le dossier | AESN | |

**Exploitant(s) du site :**

| Nom de l'exploitant ou raison sociale | Date de début d'exploitation (*) | Date de fin d'exploitation (*) |
|---|---|---|
| DANONE | 01/01/1992 | |

**Commentaire(s) :** Source d'information de l'état d'occupation actuel du site : Enquête mairie : Bureaux (stockage de papier (logistique).
Le site est en activité entre 1992 et 1999.

## 6 - Utilisations et projets

**Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) :** ?
**Code POS :** Ufa

## 7 - Utilisateurs

**Utilisateurs :**

| Nom utilisateur | Type d'utilisateur | Statut utilisateur |
|---|---|---|
| - | | |

## 8 - Environnement

**Substratum :** Argile/Marne/Molasse terrigène
**Nom de la nappe :** -
**Code du système aquifère :** 024a
**Nom du système aquifère :** HUREPOIX / BASSIN DE LA MAULDRE

## 9 - Etudes et actions

## 10 - Document(s) associé(s)

## 11 - Bibliographie

**Source d'information :** AESN
**Autre(s) source(s) :** Enquête mairie 2005

## 12 - Synthèse historique

## 13 - Etudes et actions Basol

PA 092060 25 00003
Date d'export : 23/01/2026
Le Plessis-Robinson
Date de dépôt : 23/01/2026
Demandeur principal : ATRIA
Adresse du projet : 15 Avenue Galilée
Libelle : PA14_23_1.pdf