



AUDIT POLLUTION DES SOLS

- . Missions globales EVAL phases 1 et 2
- . Missions élémentaires A100, A110, A120 et A200
AFNOR NF X 31-620-2
Qualité du sol - Prestations de services relatives aux sites et sols pollués
NF X 50-110 - Qualité en expertise

L'étude est menée suivant les recommandations du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE) exposées dans la méthodologie mise en place en 2007 ; le livrable est une mission convenue sommaire et simplifiée, permettant uniquement de statuer sur la présence ou l'absence de pollution des sols ; la présente étude ne préjuge pas des dispositions réglementaires prévues par le code de l'environnement, par exemple en cas de changement d'exploitant ou de mise à l'arrêt définitive d'une installation classée.

ALAIN TILLARD
BALLEROY SUR DRÔME (14)

Dossier 201770
Résumé page 2
Etude comprenant 20 pages
Annexes comprenant 16 pages

Cabinet Pierre PAILLARD
39, Rue de la République
21340 Nolay
TVA intracommunautaire
FR52408518876 - APE 7112B

Tel. N° Cristal **09 69 328 217**
Courriel pierrepaillard@icloud.com
Web www.pierrepaillard.com

Qualité et résumé non technique

Dans le cadre de notre mission, notre cabinet a été mandaté pour réaliser un diagnostic de pollution des sols ; la mission est réputée sommaire et simplifiée ; des investigations de terrain ont été effectuées, permettant uniquement de statuer sur la présence ou l'absence de pollution des sols sur des zones potentiellement à risques et suspectées d'être polluées (mission visant uniquement à établir un constat, sans toutefois chercher à définir l'extension ou à comprendre les mécanismes de propagation des éventuelles pollutions constatées).

◇ Adresse d'intervention	Rue du sapin, 14490 Balleroy sur Drôme
◇ Date de visite	11 août 2017
◇ Date de rédaction	4 octobre 2017
◇ Mandant	Monsieur Alain Tillard 7, Rue les Eguillères 14490 Balleroy sur Drôme
◇ Bureau d'expertise	Cabinet Pierre PAILLARD 39, Rue de la République 21340 Nolay
◇ Gestion des révisions	V0 du 4 octobre 2017
◇ Statut du rapport	Version initiale
◇ Numéro de dossier	201770

Résumé de la demande exprimée : un audit de pollution des sols est demandé au droit d'un site ayant accueilli par le passé un garage automobile et une station service ; une cabine peinture était également présente ; l'usage futur n'est pas défini précisément ; l'audit est demandé dans le cadre d'une vente.

Le rapport et ses annexes forment un document indissociable ; ce document ne peut être exploité que dans son intégralité.

. Sources de contaminations

Les investigations, réalisées dans le cadre d'une vente, mettent en évidence des sources de contaminations : en Eléments Traces Métalliques & assimilés (métaux lourds), en HCT / hydrocarbures totaux, en HAP / Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, en BTEX / Hydrocarbures Composés Aromatiques et en COV / Composés Organiques Volatils (mesures PID in situ) ; pour une éventuelle exposition sur site ou encore lors d'éventuels travaux, d'excavations, d'aménagements ou de remaniements de terres contaminées, des voies d'expositions sont possibles.

. Recommandations

Compte tenu du contexte de vulnérabilité, des anomalies mises en évidence sur les sols, des anomalies potentielles et afin de s'assurer d'une compatibilité d'usage pour l'activité de service (état d'usage comparable à la dernière période d'exploitation), nous recommandons la réalisation d'une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS - enjeux sanitaires) ; cette étude comprendra des investigations de terrain complémentaires pour les sols, les eaux, les gaz du sol ... ; pour des mesures de gestion nécessaires, un chiffrage avec le plus de précision possible sera également effectué (chiffrages d'opérations de dépollutions) ; pour un usage futur non défini précisément (changement de destination, usage sensible, travaux, aménagements, excavations ...), des études complémentaires et des opérations de dépollutions peuvent s'avérer nécessaires.

L'intégralité des conclusions, recommandations, limitations et utilisation du rapport figurent au chapitre VII du présent document.

SOMMAIRE

Qualité et résumé non technique	2
I. Préambule	4
II. Visite du site (A100)	5
2.1 Entrevue et visite	5
2.1.1 Demande exprimée	5
2.1.2 Informations au jour de la visite.....	5
2.1.3 Documents communiqués	5
2.2 Equipements et réseaux	6
2.3 Mises en sécurité	6
2.4 Contexte réglementaire.....	6
III. Etude historique, documentaire et mémorielle (A110)	7
3.1 Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)	7
3.1.1 Inventaire historique Basias	7
3.2 Sites pollués Basol.....	7
3.3 Photothèque IGN	7
IV. Etude de vulnérabilité des milieux (A120).....	8
4.1 Richesses naturelles et paysages	8
4.2 Contexte géologique (BRGM).....	8
4.2.1 Retraits gonflements des argiles	8
4.3 Banque de données du sous sol	8
4.4 Contextes hydrologique et hydrogéologique (BRGM)	8
V. Etude du compartiment sol (A200)	10
5.1 Investigations de terrain.....	10
5.1.1 Description des investigations.....	10
5.1.2 Prélèvement des échantillons de sol.....	10
5.2 Analyses en laboratoire	10
5.3 Proposition de valeurs repères	11
5.4 Comparatif simplifié des résultats analytiques.....	12
5.5 Interprétation des résultats	13
5.6 Incertitudes	14
5.6.1 Incertitudes compartiment sol.....	14
5.6.2 Incertitudes analytiques.....	14
VI. Ebauche du schéma conceptuel.....	15
6.1 Etat environnemental des sols.....	15
6.2 Caractérisations d'expositions	15
VII. Conclusions et recommandations	16
7.1 Conclusions	16
7.2 Recommandations	16
7.3 Limitations et utilisation du rapport	17
Prestations d'études	18
Compte rendu spécifique	19
Annexes	20
Situation IGN / annexe 1	
Contexte d'implantation / annexe 2	
Facture neutralisations cuves / annexe 3	
Inventaire historique Basias / annexe 4	
Photothèque de l'IGN / annexe 5	
Implantation mesures et sondages / annexe 6	
Résultats analytiques laboratoire agréé / annexe 7	

I. Préambule

Il nous a été demandé la réalisation d'un diagnostic de pollution des sols ; la mission est convenue sommaire et simplifiée ; la présente étude est réalisée selon la norme AFNOR NF X 31-620-2, Qualité du sol - Prestations de services relatives aux sites et sols pollués et selon la norme NF X 50-110, Qualité en expertise. De manière plus générale, nous privilégions systématiquement les engagements d'expert, au sens de la norme NFX 50-110 (prescriptions générales de compétences pour une expertise), de facto, le respect de cette norme prévaut, pour le cabinet, chaque fois que nécessaire pour nos missions.

Conditions d'exploitations

La présente étude ne constitue pas une Evaluation de type Phase 3 ou une analyse des Enjeux Sanitaires, et ne permet pas :

- . De modéliser les phénomènes de migration.
- . D'établir une cartographie précise du site.
- . D'estimer un coût de réhabilitation.
- . D'évaluer et de modélisé les risques pour l'homme.
- . De déterminer les concentrations admissibles pour l'homme en phase " d'exploitation du site " et en fonction de l'usage futur du site.

L'utilisation du rapport doit respecter les conditions d'exploitations des études d'environnement, en particulier :

- Cette étude ne constitue pas un certificat de non pollution ;
- Les descriptions lithologiques de ce rapport ne pourront pas être utilisées dans le cadre des études géotechniques ;
- La présente étude se base uniquement sur les éléments qui nous ont été communiqués, on ne peut donc exclure la présence d'une pollution qui serait due à des événements non signalés et non répertoriés (apports de remblais, plates formes d'aménagements, décharge sauvage, acte de vandalisme ...)
- Pour les investigations sommaires et simplifiées qui ont été réalisées ponctuellement au droit du site, celles-ci ne peuvent fournir une vision continue de l'état du sol et du sous sol, et ne permettent pas d'appréhender la présence de pollution pour des profondeurs supérieures à celles investiguées, ni d'apprécier le risque de pollution lié à des composés autres que ceux qui ont été recherchés ;
- Le rapport a été établi avec les informations disponibles au moment de la rédaction de l'étude et dans l'état actuel des connaissances techniques, juridiques et scientifiques.

Le présent document ne s'applique pas aux sites pollués : par des substances radioactives, par des agents pathogènes, par l'amiante ; de même, les sites dans lesquels se trouvent des engins pyrotechniques sont exclus du champ d'application du présent document.

II. Visite du site (A100)

2.1 Entrevue et visite

Les informations contenues dans ce rapport sont basées sur les données communiquées et mises à la disposition du cabinet, elles sont supposées avoir été fournies de bonne foi.

2.1.1 Demande exprimée

Demande préalable exprimée : site d'une surface indiquée d'environ 300 M², ayant accueilli par le passé un garage automobile et une station service ; une cabine peinture était également présente ; la situation, les références cadastrales et l'emprise précise de la zone d'étude seront communiquées ultérieurement ; l'usage futur est de type résidentiel ; l'audit est demandé dans le cadre d'une vente.

2.1.2 Informations au jour de la visite

La zone d'étude est uniquement constituée de bâtis ; les extérieurs en situation nord n'ont pas été utilisés par le passé pour les activités ; pour la situation sud, des espaces de distributions de carburants étaient aménagés, des investigations ne sont pas souhaitées (voirie communale hors zone privative) ; pour l'usage futur, celui-ci n'est pas défini précisément ; quatre cuves enterrées inhérentes à l'activité de station service par le passé ont été neutralisées, une facture justificative est transmise ; une cuve à huiles usagées est également présente pour le site ; il n'y a pas eu d'étude réalisée antérieurement à la visite (étude de pollution des sols, géologique, géotechnique ou hydrogéologique, à la demande de l'exploitant, du propriétaire ou encore d'une administration) ; le site était soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sous le régime de la déclaration, le dernier exploitant n'a pas réalisé sa cessation d'activité ; hormis un incendie pour un espace réduit à destination de stockages par le passé, il n'y pas eu de pollutions, d'accidents constatés ou de plaintes pour le site ; il n'y a pas de séparateur hydrocarbures pour la zone d'étude ; le site n'accueille pas ou n'a pas accueilli d'équipements susceptibles de contenir des polychlorobiphényles (PCB) ou Polychloroterphényles (PCT), ainsi que des stockages enterrés de matériaux ou produits à risques (cuves en service ou non autre que celles indiquées, carburants, fuel, solvants, peintures, déchets divers, amiante...).



Nous n'avons pas connaissance de la qualité des remblais et aménagements pour la zone d'étude ; sans préalable d'enlèvement de la cuve à huiles et d'ouverture de sol avant notre intervention, la détection d'éventuelles pollutions à l'aplomb de celle-ci n'a pas été effectuée.

Pour la consultation Géoportail, la surface du site est d'environ 500 M².

Une situation IGN et un contexte d'implantation sont reportés en annexe du présent rapport (récolement photographique).

2.1.3 Documents communiqués

Une facture justificative de neutralisations de quatre cuves nous a été transmise (sans précision des quantités pour les cuves) ; sans autre document communiqué.

La facture justificative transmise est reportée en annexe du présent rapport.

2.2 Equipements et réseaux

Un plan de l'assainissement, des équipements et réseaux pourra utilement être communiqué ultérieurement (ouvrages, raccords, accessoires et en traversées), incluant les justificatifs de conformités, d'entretiens, de nettoyages, de curages et/ou d'inspections télévisées.

2.3 Mises en sécurité

Cuve à huiles enterrée (ouvrages, raccords, accessoires et en traversées) : nous recommandons une intervention par une entreprise agréée et qualifiée dans les meilleurs délais pour les opérations de vidangeage, nettoyage, dégazage, neutralisation et/ou retrait, également, la réalisation d'un test d'étanchéité pourra utilement être effectuée. Cuves neutralisées (ouvrages, raccords, accessoires et en traversées) : pour les cuves enterrées et neutralisées, la facture justificative communiquée ne reporte de réalisation de tests d'étanchéités ou encore de constats de non percements et/ou de non fissurations, la transmission ultérieure des derniers tests d'étanchéités réalisés pourra utilement être effectuée ; nous informons le mandant que pour le cas de fissurations et/ou de percements sur des cuves anciennes, une pollution des sols peut-être importante.

2.4 Contexte réglementaire

Il nous a été indiqué que le site était soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), sans réalisation de cessation d'activité par le dernier exploitant ; nota : pour le contexte de mission souhaité et convenu, nous rappelons que celui-ci s'inscrit dans le cadre d'une vente.

Demande de renseignement auprès de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) pour des activités exercées ou ayant été exercées (articles L.511-1, L.514-4, L.512-12-1, L.514-20 et L.512-6-1 du Code l'environnement) : sans réponse réceptionnée au jour de la rédaction.

Pour la consultation de la base des installations classées (recherche pour l'adresse de la zone d'étude), le site n'est pas recensé sous le régime de l'autorisation ou de l'enregistrement (source base des installations classées, recherche pour l'adresse de la zone d'étude).

Contrôles périodiques : nous n'avons pas d'information pour des obligations de contrôles (contrôle périodique de certaines installations) ; nous attirons l'attention sur le fait que pour des points de non conformités qui seraient communiqués ultérieurement, ceux-ci seraient à prendre en compte comme des points potentiels de pollution des sols, des eaux, d'atteinte à l'environnement ... (des investigations ultérieures s'avèreraient nécessaires).

III. Etude historique, documentaire et mémorielle (A110)

3.1 Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)

Les données Géorisques ne reportent pas de pollution des sols avérée au droit de la parcelle.

3.1.1 Inventaire historique Basias

Les résultats de l'inventaire historique régional (IHR) sont engrangés dans la banque de données d'anciens sites industriels et activités de service (BASIAS), dont la finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé public et de l'environnement. Cette banque de données est établie dans les limites des informations récoltées, forcément non exhaustives (erreur de localisation, précision variable, sites non localisés, données non exhaustives ...). Nota : l'existence d'un site Basias ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

Le site est inventorié pour l'inventaire historique (recherche Info terre BRGM), sous l'enseigne M. Anquetil, pour l'activité de station service (activité terminée) ; en commentaire, il est mentionné que M. Tillard Alain a succédé à M. Anquetil le 26 avril 1977 ; la date de première activité indiquée est le 09.07.1968 (site à déclaration), la date de fin d'activité n'est pas reportée.

Le récolement de la fiche Basias est reporté en annexe du présent rapport.

3.2 Sites pollués Basol

Recherche pour l'adresse du bien immobilier (pour connaître les sites et sols pollués ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventifs ou curatifs ; un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes et l'environnement.

Le site ne figure pour la base de données Basol

3.3 Photothèque IGN

Pour l'indication Basias d'un début d'activité datant de 1968, nous avons consulté les missions aériennes de l'IGN (limitation des incertitudes pour des éventuelles activités d'origines anthropiques antérieures).

Sans mission antérieure à 1947 ; extraits missions 1947 et 1967 : La qualité des clichés ne permettent pas de définir précisément les occupations ; un bâti d'activité semble visible.

Extraits missions 1979 et 2009 : le bâti d'activité et ses aménagements sur voirie en situation sud sont visibles.

Pour la consultation des missions aériennes, la qualité des clichés ne permettent pas de définir précisément les occupations antérieures à 1968 (date indiquée pour Basias d'un début d'activité), un bâti d'activité semble visible ; pour les missions successives, la zone d'étude a fait l'objet d'aménagements successifs ; l'historique du site n'a pu être limité, nous recommandons la transmission des actes notariés pour l'étude des origines antérieurs transcrites (noms, exploitants, enseignes, activités).

Le récolement des missions aériennes est reporté en annexe du présent rapport.

IV. Etude de vulnérabilité des milieux (A120)

4.1 Richesses naturelles et paysages

La zone d'étude n'est pas incluse au droit d'un espace protégé ; il n'y a pas d'espace protégé pour l'environnement immédiat du site (consultation Info terre BRGM pour un rayon de 800 m).

4.2 Contexte géologique (BRGM)

Consultation de la carte géologique au 1/ 50 000^{ème} France (BRGM)

Notation et description de la carte :

b2S, Briovérien post-phtanitique: formation de Granville: siltites, siltites ardoisières et argilites.

4.2.1 Retraits gonflements des argiles

Sans aléa pour l'exposition aux retraits gonflement des argiles (source BRGM).

4.3 Banque de données du sous sol

Pour la BSS du BRGM, toutes les données sur les forages et les ouvrages souterrains du territoire sont collectées pour être conservées dans une base de données, organisée et gérée par le BRGM.

Identification d'ouvrages au droit du site (Banque de Données du Sous Sol du BRGM) : la BSS ne reporte pas d'ouvrage au droit du site.

Nota : des ouvrages non référencés dans la BBS peuvent exister au droit du site.

Identification d'ouvrages hors site pour l'environnement immédiat (consultation pour un rayon de 800 m, avec contexte géologique identique).

. BOU 01187X0011/F, forage, profondeur 80.00 m, en situation ouest sud-ouest, référencé comme point d'eau, à une distance d'environ 480 m.

Pour l'environnement immédiat du site, la banque de Données du Sous Sol du BRGM ne reporte pas de captage d'eau potable.

Nota : des ouvrages non référencés dans la BBS peuvent exister pour l'environnement proche du site.

4.4 Contextes hydrologique et hydrogéologique (BRGM)

Eaux superficielles

Des cours d'eaux et des plans d'eaux sont présents pour l'environnement du site, au plus proche à une distance d'environ 130 m, en situation nord (consultation pour un rayon de 500 m).

Entité hydrogéologique du BRGM, BDLISA, entité affleurante par état :

165AC0 : Schistes, grès du Briovérien et autres roches associées du Massif Armoricain dans le bassin versant de L'Aure de sa source au confluent de la Vire (exclu) et les bassins côtiers compris entre les bassins côtiers de la Seulles (exclu), entité hydrogéologique à nappe libre, unité aquifère, socle, double porosité : matricielle et de fissures.

Masse d'eau souterraine :

Masse de niveau 1, FRHG503 : socle du bassin versant de la Douve et de la Vire.

Niveaux d'eaux

Pour la consultation de la Banque de Données du Sous Sol (BSS BRGM) en environnement proche, les niveaux d'eaux mesurés par rapport au sol ne sont pas reportés.

Pour la consultation des inondations dans le socle du BRGM, la cartographie Infoterre ne reporte pas les aléas.

V. Etude du compartiment sol (A200)

5.1 Investigations de terrain

Des investigations de terrain sommaires et simplifiées ont été réalisées au jour de la visite, sur la base des informations communiquées et permettant uniquement un premier relevé des usages.

Les matériels utilisés consistent en foreuses portatives, gouges ouvertes à tête de frappe et marteau nylon anti - rebonds, mini gouge, spatules et détecteur portable pour COV (PID).

2 carottages (C1 et C2) ont été réalisés, à une profondeur de 1 mètre.

- Le carottage C1 a été réalisé au droit d'une zone de stockages par le passé (espace limité avec un incendie par le passé).

- Le carottage C2 a été réalisé au droit de l'atelier, en abord de l'espace cabine peinture.

Pour la détection de composés volatils dans l'air des sols, celle-ci a été réalisée au moyen d'un appareil de mesure PID (indice général) :

- 10 mesures PID ont été effectuées pour la zone d'étude (C1, C2 et M3 à M10).

Les mesures ont révélées la présence de volatils sous forme gazeuse.

L'implantation des mesures PID et des échantillonnages réalisés est reportée en annexe du présent rapport.

5.1.1 Description des investigations

Les sols sont constitués de dalles, chapes, aménagements et briques.

Les sols pour l'espace limité de stockages avec un incendie par le passé sont constitués de briques.

Indices organoleptiques : des souillures ponctuelles et des couleurs noirâtres ont été observées.

Aucune arrivée d'eau n'a été constatée lors de la réalisation des carottages.

5.1.2 Prélèvement des échantillons de sol

Les prélèvements, effectués par nos soins, consistent en la réalisation d'échantillonnages composites (prélèvement de sol sur longueur de gouge).

5.2 Analyses en laboratoire

Les échantillons ont été conservés au frais et à l'abri de la lumière ; les mesures de conservation adéquates aux analyses ont été mises en œuvre.

Chaque pot, soigneusement étiqueté, comportait la référence du projet, le nom du client et la numérotation d'échantillonnage.

Les objectifs des analyses de sol étaient de caractériser la qualité des terrains superficiels (entre 0 et 1 m ; les analyses suivantes ont été réalisées :

C1 et C2	ETM et assimilés (métaux lourds, 8 principaux).
C1 et C2	HCT / Hydrocarbures totaux C ₁₀ -C ₄₀ ,
C1 et C2	HAP (16 liste US EPA)
C1 et C2	BTEX / Hydrocarbures Composés Aromatiques.
C2	COHV / Composés Organiques Halogénés Volatils.

Les analyses physico - chimiques des sols ont été confiées au laboratoire AGROLAB, qui possède une accréditation DAP, reconnue par le COFRAC et à l'échelle européenne.

5.3 Proposition de valeurs repères

Pour l'étude du fond géochimique naturel (FGN) et du bruit de fond (état initial) permettant la réalisation d'une proposition de valeurs repères, celle-ci est appréhendée différemment selon que les polluants concernés sont des éléments traces métalliques, organiques ou minéraux.

Proposition de valeurs " repères " sur caractéristiques des faciès du terrain (valeurs de références en fonction de la nature et de l'origine de la substance)				
ETM et assimilés (métaux lourds)	Fond géochimique naturel IDF FGN CIRE	Fond géochimique naturel Centre FGN CIRE	Terres naturelles ASPITET FGN France	Valeurs repères sol naturel moyen (mg/kg MS)
Arsenic (As)	25	25,0	1,0 à 25,0	25,0
Cadmium (Cd)	0,51	0,86	0,05 à 0,45	0,45
Chrome (Cr)	65,2	77,7	10 à 90	90
Plomb (Pb)	53,7	54,8	9 à 50	50
Cuivre (Cu)	28	29,9	2 à 20	20
Nickel (Ni)	31,2	38,9	2 à 60	60
Zinc (Zn)	88	122,60	10 à 100	100
Mercure (Hg)	0,32 (0,10 retenu)	0,19	0,02 à 0,10	0,10
Familles et paramètres	Valeurs retenues pour le bruit de fond (état initial)			Valeurs repères (mg/kg MS)
HCT Hydrocarbures totaux	HCT - Hydrocarbures Totaux C ₁₀ - C ₄₀ INERIS (50) & Agence Canadienne d'Evaluation Environnementale (64-190) 500 pour référentiel BDRQS BRGM - Avril 2008 V.0.1 & Arrêté du 12.12.2014			50 (HCT C ₁₀ - C ₄₀)
HAP Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	HAP - Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques <u>0,284</u> pour Benzo(a)pyrène 50 pour référentiel BDRQS BRGM - Avril 2008 V.0.1 & Arrêté du 12.12.2014 (16 liste US EPA)			3,3 (somme)
BTEX Hydrocarbures Composés Aromatiques	BTEX - Hydrocarbures Composés Aromatiques <u>0,05</u> par composé 6 pour somme des BTEX, Arrêté du 12.12.2014			0,05 (par composé)
COHV Composés Organiques Halogénés Volatils	COHV - Composés Organiques Halogénés Volatils <u>0,2</u> pour le dichlorométhane - <u>0,1</u> pour les autres composés COV PID 1 ppm, non comparable à des teneurs de sol (volatilisation)			0,2 dichlorométhane et 0,1 pour autres (par composé)
PCB Polychlorobiphényles	PCB - Polychlorobiphényles (PCB 7) <u>0,0015</u> (7 Ballschmitter) Somme 1 pour Arrêté du 12.12.2014 (somme des 7)			0,0015 (somme)

Analytiques Eléments Traces Métalliques et assimilés réalisés : seuls les 8 principaux sont étudiés et interprétés (valeurs repères FGN CIRE pour IDF et Centre, bornes supérieures pour le référentiel ASPITET).

5.4 Comparatif simplifié des résultats analytiques

Analyses physico - chimiques des sols et comparatif simplifié des résultats.

Synthèse comparative et simplifiée des résultats analytiques du laboratoire agréé				
SOL (sur brut) mg / kg MS		Valeurs repères	C1	C2
Métaux ETM & assimilés (8)	Arsenic (As)	25,0	15	9,5
	Cadmium (Cd)	0,45	0,3	0,7
	Chrome (Cr)	90	14	26
	Plomb (Pb)	50	1700	98
	Cuivre (Cu)	20	98	41
	Nickel (Ni)	60	15	25
	Zinc (Zn)	100	110	82
	Mercure (Hg)	0,10	1,05	0,09
HCT Hydrocarbures totaux	HCT C ₁₀ -C ₄₀	50	1050	1870
HAP Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	Somme HAP (EPA)	3,3	5,1	0,56
	Benzo(a)pyrène	0,284	0,42	LQ
BTEX Hydrocarbures Composés Aromatiques	Benzène	0,05	0,17	<LQ
	Toluène	0,05	0,14	0,14
	Ethylbenzène	0,05	0,16	<LQ
	m,p-Xylène	0,05	0,61	0,13
	o-Xylène	0,05	0,21	<LQ
	Somme Xylènes	/	0,82	0,13
	Somme des BTEX	/	1,29	0,27
COHV Composés Organiques Halogénés Volatils	Chlorure de Vinyle	0,1	/	<LQ
	Dichlorométhane	0,2		<LQ
	Trichlorométhane	0,1		<LQ
	Tétrachlorométhane	0,1		<LQ
	Trichloroéthylène	0,1		<LQ
	Tétrachloroéthylène	0,1		<LQ
	1,1,1-Trichloroéthane	0,1		<LQ
	1,1,2-Trichloroéthane	0,1		<LQ
	1,1-Dichloroéthane	0,1		<LQ
	1,2-Dichloroéthane	0,1		<LQ
	<i>cis</i> -Dichloroéthylène	0,1		<LQ
	1,1-Dichloroéthylène	0,1		<LQ
	<i>Trans</i> -Dichloroéthylène	0,1		<LQ
	Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	/		ND

Les Valeurs en **surbrillances grises** sont égales ou supérieures aux valeurs repères retenues (fond géochimique naturel ou bruit de fond) ; l'unité utilisée est le milligramme par kilogramme de matière sèche (mg/Kg MS) ; LQ : inférieur à la limite quantitative du laboratoire ; ND : non détecté ; nota : les sommes de résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification ; les résultats d'analyses du laboratoire agréé, avec les listes des paramètres, les méthodes d'analyses et les Limites de Quantification Inférieures (<LQ) sont consignés en annexe.

5.5 Interprétation des résultats

Sources de contaminations pour les échantillonnages réalisés

Pour les résultats analytiques, des gammes de concentrations présentent des anomalies de non cohérences avec les données dont ont dispose pour les terres (fond géochimique naturel ou bruit de fond) :

- Des sources de contaminations sont présentes pour les Eléments Traces Métalliques & assimilés (métaux lourds) au droit des carottages (valeurs supérieures au fond géochimique naturel) ; nota : pour la valeur Mercure (Hg) au droit du carottage C1, nous relevons un seuil supérieur au FGN (contexte volatil).
- Des sources de contaminations sont présentes pour les HCT / Hydrocarbures totaux au droit des carottages (valeurs supérieures au bruit de fond) ; nota : nous relevons la présence de fractions inférieurs à C16 au droit des carottages (contexte volatils).
- Des sources de contaminations sont présentes pour les HAP / Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques au droit du carottage C1 (somme supérieure au bruit de fond) ; nota : nous relevons la présence de la valeur supérieure au bruit de fond pour le Benzo(a)pyrène au droit du carottage (le Benzo(a)pyrène est un cancérogène avéré - groupe 1 du CIRC).
- Des sources de contaminations sont présentes pour les BTEX / Hydrocarbures Composés Aromatiques au droit des carottages (valeurs supérieures au bruit de fond pour les solvants aromatiques, contexte volatils).

Sources de contaminations pour les mesures réalisées (indice général)

- Les mesures PID réalisées sur site ont révélées la présence de volatils sous forme gazeuse.

Les mesures pour les carottages C1 et C2 reportent respectivement 23,4 et 92,0 ppm (espace limité de stockages et atelier) ; les mesures en abords des cuves enterrées reportent 52,3 et 19,9 ppm ; les mesures en abords de la cabine peinture reportent 3,7, 1,2 et 2,0 ppm ; la mesure en abord d'une fosse reporte 4,7 ppm ; la mesure au droit d'un espace lavage reporte 11,4 ppm ; la mesure en abord de la cuve à huiles usagée reporte 9,2 ppm.

Pour les mesures réalisées et les libellés d'activités par le passé, nous relevons un contexte d'impact en polluants volatils.

Filières d'évacuations ultérieures

Les terres n'ont pas fait l'objet d'analyses complètes selon l'arrêté du 12 décembre 2014, ainsi, des éventuelles filières d'évacuations définitives ultérieures des terres superficielles ne pourront être définies qu'après la réalisation de ce type d'analyses ; information contexte réglementaire : en application de l'Ordonnance N° 2010-1579 du 17 décembre 2010, les terres excavées, qu'elles soient naturelles ou non, qui sortent du site dont elles sont extraites ont un statut de déchets ; en effet, au titre de l'article L.541-1-1, est défini comme un déchet toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il l'intention ou l'obligation de se défait ; ainsi, la gestion des terres excavées en dehors de leur site d'origine sera réalisé conformément à la législation applicable aux déchets, notamment en ce qui concerne les modalités de traçabilité et de responsabilités ; enfin, pour rappel, tout producteur de déchets est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, conformément à l'article L.541-2 du code de l'environnement.

5.6 Incertitudes

Les investigations simplifiées sont réalisées avec une gouge continue, ce mode de prélèvement implique une incertitude sur les profondeurs réelles des prélèvements effectués pour analyses.

5.6.1 Incertitudes compartiment sol

Nous n'avons pas connaissance de la qualité des remblais utilisés lors des aménagements du site ; limites méthodologiques : pour la présente étude, les sources de polluants potentiels n'ont pas été délimitées en profondeur ni latéralement, la mission étant réputée sommaire et simplifiée, les résultats analytiques pour les carottages effectués ne sauraient être représentatifs d'une cartographie de l'ensemble du site ; les sondages ponctuels ne peuvent offrir une vision continue de l'état des terrains du site, leurs implantations est notamment guidée par des points potentiels de pollution ou encore par des contraintes d'accès, également, on ne peut exclure entre deux sondages l'existence d'anomalies d'extensions limitées qui n'auraient pas été signalées ou qui n'auraient pas été identifiées ou encore signalées lors d'études préalables ; les échantillonnages réalisés sont effectués pour un premier relevé des usages (contrainte économique) ; nous restons à la disposition du mandant pour la réalisation de sondages complémentaires au droit du site (sondages complémentaires ou stratégie d'échantillonnage complète conformément au guide " Diagnostic du site " / indice V0 / état opérationnel, date d'approbation MEDAD du 08/02/07, date mise en application du 08/02/07).

5.6.2 Incertitudes analytiques

Analyses en laboratoire agréé éventuellement réalisées : il existe une incertitude en ce qui concerne les analyses en laboratoire agréé, d'un laboratoire à l'autre, les seuils de détection sont plus ou moins élevés et les modes opératoires ainsi que les méthodes d'analyses différentes impliquent des valeurs fluctuantes ; pour nos investigations sommaires et simplifiées, un nombre plus important de sondages et de prélèvements aurait permis d'être plus précis, également, pour palier à l'hétérogénéité des échantillons, il aurait été possible d'effectuer des quartages sur site ou plusieurs analyses sur différents sous - échantillons de laboratoire, enfin, pour diminuer les incertitudes sur les méthodes analytiques qui sont effectuées selon des méthodes normalisées par un laboratoire accrédité, il aurait été possible d'effectuer plusieurs mesures sur le même sous - échantillon de laboratoire et d'en déterminer la moyenne et l'écart type (nous restons à la disposition du mandant pour une éventuelle réalisation) ; pour le programme d'investigations convenu sommaire et simplifié, il n'a pas été tenu compte des éventuelles pollutions d'origine agricole (nitrates, pesticides, ...), nous restons à la disposition du donneur d'ordre pour des investigations complémentaires.

VI. Ebauche du schéma conceptuel

L'ébauche narrative du schéma conceptuel s'inscrit dans un processus itératif qui le fera évoluer au cours du temps (le schéma conceptuel peut être amené à évoluer à la suite d'interactions après les résultats des diagnostics ultérieurs réalisés ou des projets futurs) ; la présente ébauche de schéma conceptuel ne prend pas en compte un recouvrement des sols impactés ou éventuellement impactés (terre végétales, remblais sains, enrobés, dalle, ...); à ce stade d'étude, en l'absence de connaissance sur une éventuelle migration des anomalies en dehors de l'emprise du site étudié, il n'est considéré que des cibles et scénarii d'exposition sur site.

6.1 Etat environnemental des sols

Les investigations, réalisées dans le cadre d'une vente, mettent en évidence des sources de contaminations :

- En Eléments Traces Métalliques & assimilés (métaux lourds) ;
- En HCT / Hydrocarbures totaux ;
- En HAP / Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques ;
- En BTEX / Hydrocarbures Composés Aromatiques ;
- EN COV / Composés Organiques Volatils (mesures PID réalisées in situ).

Les sources d'expositions n'ont pas été délimitées en profondeur ni latéralement.

6.2 Caractérisations d'expositions

Pour le garage ayant accueilli une station service, il nous a été indiqué une cessation d'activité non effectuée par le dernier exploitant et un usage futur non défini précisément ; des polluants et des polluants volatils sont présents pour la zone d'étude ; pour une éventuelle exposition sur site ou encore lors d'éventuels travaux, d'excavations, d'aménagements ou de remaniements de terres contaminées, les voies d'expositions possibles sont :

- . L'inhalation des vapeurs de substances volatiles et issues des sols vers l'air ambiant pour les populations.
- . L'inhalation de poussières de sols ainsi que l'ingestion de poussières des sols pour les populations.
- . L'inhalation de vapeurs de substances volatiles issues des eaux superficielles, souterraines et l'ingestion d'eaux superficielles et souterraines.

Compte tenu du contexte de vulnérabilité, des anomalies mises en évidence sur les sols, des anomalies potentielles et afin de s'assurer d'une compatibilité d'usage pour l'activité de service (état d'usage comparable à la dernière période d'exploitation), nous recommandons la réalisation d'une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS - enjeux sanitaires) ; cette étude comprendra des investigations de terrain complémentaires pour les sols, les eaux, les gaz du sol ... ; pour des mesures de gestion nécessaires, un chiffrage avec le plus de précision possible sera également effectué (chiffrages d'opérations de dépollutions) ; pour un usage futur non défini précisément (changement de destination, usage sensible, travaux, aménagements, excavations ...), des études complémentaires et des opérations de dépollutions peuvent s'avérer nécessaires.

☞ Pour la présente ébauche du schéma conceptuel de base, les points et modes d'expositions potentiels pouvant être pris en compte pour les eaux superficielles et/ou souterraines, au droit la zone d'étude ou en environnement proche, sont : les nappes, les eaux superficielles ou de ruissellements, les puits référencés ou les puits privés potentiels, les retenues d'eaux sur un cours d'eau (naturelles ou artificielles), les bassins, les réseaux d'eaux potables enterrés en traversées ... (les cibles potentielles sont, *in fine*, les consommateurs).

VII. Conclusions et recommandations

Dans le cadre de notre mission, notre cabinet a été mandaté pour réaliser un diagnostic de pollution des sols ; la mission est réputée sommaire et simplifiée ; des investigations de terrain ont été effectuées, permettant uniquement de statuer sur la présence ou l'absence de pollution des sols sur des zones potentiellement à risques et suspectées d'être polluées (mission visant uniquement à établir un constat, sans toutefois chercher à définir l'extension ou à comprendre les mécanismes de propagation des éventuelles pollutions constatées).

7.1 Conclusions

Inventaire historique Basias : le site est inventorié, sous l'enseigne M. Anquetil, pour l'activité de station service (activité terminée) ; en commentaire, il est mentionné que M. Tillard Alain a succédé à M. Anquetil le 26 avril 1977 ; la date de première activité indiquée est le 09.07.1968 (site à déclaration), la date de fin d'activité n'est pas reportée.

Photothèque de l'IGN : pour la consultation des missions aériennes, la qualité des clichés ne permettent pas de définir précisément les occupations antérieures à 1968 (date indiquée pour Basias d'un début d'activité), un bâti d'activité semble visible ; pour les missions successives, la zone d'étude a fait l'objet d'aménagements successifs ; l'historique du site n'a pu être limité, nous recommandons la transmission des actes notariés pour l'étude des origines antérieurs transcrites (noms, exploitants, enseignes, activités).

Des sources de contaminations sont présentes au droit du site : pour la pollution des sols relevée et les voies d'expositions possibles, nous préconisons la conservation de la mémoire de l'ensemble des concentrations relevées, notamment en cas de changement de destination, de travaux d'excavations, de remaniements des terres ou encore d'aménagements ; pour le cadre d'un confinement et/ou d'un maintien sur site de sources de contaminations, il conviendra de conserver en mémoire dans les documents d'urbanisme leurs existences (le maintien et/ou l'existence impose une vigilance par rapport à un changement d'usage et une information systématique des acquéreurs par l'intermédiaire des documents d'urbanisme).

7.2 Recommandations

Pour le garage ayant accueilli une station service, il nous a été indiqué une cessation d'activité non effectuée par le dernier exploitant et un usage futur non défini précisément ; compte tenu du contexte de vulnérabilité, des anomalies mises en évidence sur les sols, des anomalies potentielles et afin de s'assurer d'une compatibilité d'usage pour l'activité de service (état d'usage comparable à la dernière période d'exploitation), nous recommandons la réalisation d'une Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS - enjeux sanitaires) ; cette étude comprendra des investigations de terrain complémentaires pour les sols, les eaux, les gaz du sol ... ; pour des mesures de gestion nécessaires, un chiffrage avec le plus de précision possible sera également effectué (chiffrages d'opérations de dépollutions) ; pour un usage futur non défini précisément (changement de destination, usage sensible, travaux, aménagements, excavations ...), des études complémentaires et des opérations de dépollutions peuvent s'avérer nécessaires.

Cuve à huiles enterrée (ouvrages, raccords, accessoires et en traversées) : nous recommandons une intervention par une entreprise agréée et qualifiée dans les meilleurs délais pour les opérations de vidangeage, nettoyage, dégazage, neutralisation et/ou retrait, également, la réalisation d'un test d'étanchéité pourra utilement être effectuée. Cuves neutralisées (ouvrages, raccords, accessoires et en traversées) : pour les cuves enterrées et neutralisées, la facture justificative communiquée ne reporte de réalisation de tests d'étanchéités ou encore de constats de non percements et/ou de non fissurations, la transmission ultérieure des derniers tests d'étanchéités réalisés pourra utilement être effectuée ; nous informons le mandant que pour le cas de fissurations et/ou de percements sur des cuves anciennes, une pollution des sols peut-être importante.

Un plan de l'assainissement, des équipements et réseaux pourra utilement être communiqué ultérieurement (ouvrages, raccords, accessoires et en traversées), incluant les justificatifs de conformités, d'entretiens, de nettoyages, de curages et/ou d'inspections télévisées.

7.3 Limitations et utilisation du rapport

Nos synthèses et conclusions établies pour les sources de contaminations ne concernent que les mesures et/ou les échantillonnages réalisés pour analyses en laboratoire agréé : l'expert ne peut pas exclure des conditions différentes en d'autres points (les prestations d'études et de conseils étant réputées incertaines, l'expert ne peut en aucun cas être tenu à une obligation de résultats) ; la mission étant réputée sommaire et simplifiée, le mandant reste décisionnaire sur l'ampleur des moyens (un nombre plus important de sondages et de prélèvements aurait permis d'être plus précis), également, nous n'avons pas connaissance d'un éventuel protocole d'accord validé préalablement par des parties prenantes (vendeur, acquéreur, locataire, ...) : nous restons à la disposition du mandant pour des investigations complémentaires (prélèvements pour analyses incluant ou non d'autres polluants, mesures, test de lixiviation pour d'éventuelles expositions hors site, ...), afin de compléter ou de modifier nos conclusions ; nous rappelons qu'il est toujours possible de rencontrer des éléments non mis en évidence lors de nos reconnaissances (horizons de sols avec présence de terres très souillées localement, de remblais de plate forme contaminés par des scories et des mâchefers contenant des métaux lourds, des HAP résiduels ...).

Fait à Nolay, le 4 octobre 2017

Pierre Paillard



Prestations d'études

Les compétences en étude, assistance et contrôles se décomposent en :

. Offres globales de prestations, correspondant à des contextes de gestion fréquemment rencontrés ; ces offres globales restent modulables en fonction des besoins du client et des spécificités du site à gérer.

. Offres de prestations élémentaires, correspondant à des compétences spécifiques, adaptés aux clients au fait des problématiques relatives aux sols pollués.

Code	Offres globales de prestations	Missions *
AMO	Assistance à maîtrise d'ouvrage dans la phase des études.	
LEVE	Levée de doute sur la pollution chimique d'un site non pollué par des activités industrielles ou de service, ou d'épandage d'effluents ou de déchets.	
Eval	Evaluation (ou audit) environnemental lors d'une vente / acquisition d'un site (due diligence) ou équivalent.	X
CPIS	Conception de programmes d'investigations ou de surveillance, réalisation du programme, interprétation des résultats avec élaboration de schémas conceptuels, de modèles de fonctionnement et de bilans quadriennaux.	
PDGE	Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site pollué.	
IEM	Interprétation de l'état des milieux.	
CONT	Contrôle - de la mise en œuvre du programme d'investigation ou de surveillance, - de la mise en œuvre des mesures de gestion.	
XPER	Expertises dans le domaine des sites et sols pollués.	
Code	Offres de prestations élémentaires	Mission
Diagnostic de l'état des milieux.		
A100	Visite du site, état des lieux.	X
A110	Etudes historiques, documentaires et mémorielles.	X
A120	Etude de vulnérabilité des milieux.	X
A200	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols.	X
A210	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines.	
A220	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sur les sédiments.	
A230	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol.	
A240	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques.	
A250	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires.	
A260	Investigations sur site : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées.	
Evaluation des impacts sur les enjeux à protéger.		
A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux dégradées par une pollution ou susceptible de l'être.	
A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales (espèces, habitats naturels) susceptibles d'être affectées par une pollution.	
Analyse des enjeux sanitaires - restriction d'usage et servitudes.		
A320	Analyse des enjeux sanitaires : démarche d'évaluation des risques sanitaires (EQRS).	
A400	Dossiers de restriction d'usage, de servitudes.	

* La présente étude, convenue sommaire et simplifiée, ne concerne que les prestations marquées d'une croix.

Compte rendu spécifique

Pour réduire les incertitudes à un seuil admissible, la communication d'informations orales lors de la visite du site et la transmission d'éléments sont des préalables indispensables (documents, études et pièces).

Compte rendu pour documents, études et pièces pouvant utilement être communiqués au jour de la visite (annexe 1 guide visite du site, indice V0 - état opérationnel - date approbation MEDD 0802.07 - date de mise en application 08.02.07) ou sur compte rendu spécifique (guide de l'auditeur / BRGM/RP-59968-FR de juillet 2011).

Compte rendu spécifique.

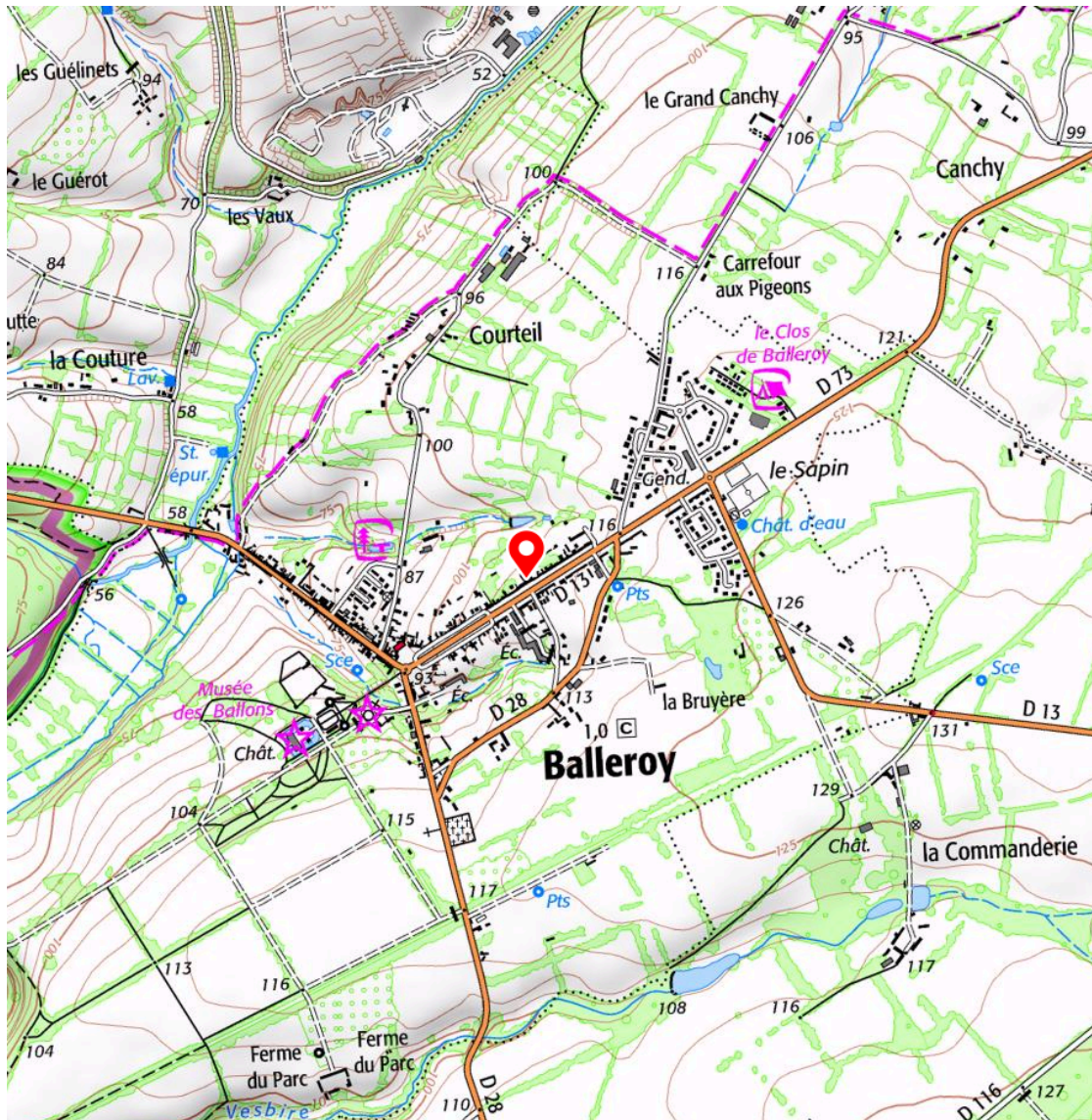
Cadastre	Plan de situation cadastrale et surfaces.
Servitudes	Récolements des servitudes existantes au droit du site (actives et passives).
Autres exploitants	Les coordonnées d'éventuels autres exploitants sur le site.
Actes et baux	Actes notariés et/ou baux, fiches hypothécaires (études des origines antérieures transcrites).
réglementation	Documentations d'un éventuel service de veille réglementaire.
Juridique et administratif	Documents existants pour le cas où le site est engagé dans une procédure juridique ou administrative (procès, mise en demeure, plaintes déposées contre le site et éventuelles suites données à ces plaintes, ...).
Activités actuelles et passées	Récolement des activités de service, industrielles, décharges, friches ou autres, actuelles et passées (exploitants, enseignes, noms, ...).
ICPE	Tout document si le site est soumis ou a été soumis à la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), accompagné des déclarations, cessations, autorisations, directives ...
Etudes de sol	Tout document si une étude de sol a été effectuée en vue de détecter une contamination (à la demande de l'administration ou à l'initiative du site), tout document si une étude de sol a été effectuée en vue de détecter une contamination à proximité du site (à la demande l'administration ou à l'initiative du site).
Plans	Plans ou schémas du site et d'implantation.
Bâtiments	Plans ou schéma avec dénominations, types, surfaces, utilisations et accès.
Ouvrages	Plans détaillés du terrain avec mentions des cuves et ouvrages existants ainsi que des réseaux, canalisations et équipements (enterrés ou non, en services ou non) ; états renseignés des cuves non utilisées, enterrées ou non (justificatifs de vidangeages, nettoyages, dégazages, neutralisations et/ou retraits, justificatifs de tests d'étanchéités, constats de non percements et de non fissurations).
Assainissements et puits perdus	Documents d'implantations et de conformités pour assainissement collectif et/ou individuel et document d'implantation pour des puits perdus (en service ou non).
Etats et utilisation	Documents de contrôles ou de vérifications pour les ouvrages, équipements et réseaux.
Produits et stockages	Documents pour les matières premières utilisées, procédés de fabrication, livraisons, stockages, utilisation des produits à risques (fuel, solvants, peintures, PCB, ...), lieux de stockages, implantation des installations, ...
Accidents	Documents pour des accidents connus, atteintes à l'environnement faisant l'objet de réclamations.
Remblais	Récolement d'origines et qualités.
Risques	Récolements d'excavations, sapes de guerre, orifices, puits, galeries enterrées, ..
Milieux	Tout document pour des mesures de gestion, autres interventions (sol, air, eaux).
Rejets directs	Tout document sur l'existence de rejets directs en provenance du site.
STEP	Plans d'épandages de boues de stations d'épuration STEP.
Contexte minier	Tout document pour l'éventuelle situation d'un contexte minier et d'éventuelles contraintes minières (site ou abords).

Annexes

Annexes

Situation IGN / annexe 1
Contexte d'implantation / annexe 2
Facture neutralisations cuves / annexe 3
Inventaire historique Basias / annexe 4
Photothèque de l'IGN / annexe 5
Implantation mesures et sondages / annexe 6
Résultats analytiques laboratoire agréé / annexe 7

Situation IGN.



Situation urbaine.

Les coordonnées approximatives du site en Lambert II étendu sont :

- X 368734 m
- Y 2469683 m

Il prend place à une altitude d'environ 111 NGF.

Contexte d'implantation.



Implantation (vue par situation sud), bâti d'activité et espace cuves enterrées.



Yves Madeline S.A.

Collecte déchets liquides - Vidange - Assainissement
Hydrocurage - Maintenance Industrielle et pétrolière

Z.I. Caen Canal - Rue de la Mer - 14550 BLAINVILLE-SUR-ORNE

TÉLÉPHONE 02 31 72 44 44

TÉLÉCOPIE 02 31 83 25 65

Courriel : caen@madeline-sa.com

Site : www.madeline-sa.com

Domiciliations bancaires :
BNP PARIBAS 30004 00093 00015128832 15

SIREN 311 127 195 RCS ALENÇON
SIRET 311 127 195 00064 - CODE APE 3700 Z
TVA/CE : FR 67 311 127 195
S.A. au Capital de 1 878 067 €

CITROEN BESSIN AUTOMOBILES

1612- ZA Route de Balleroy

14330 LE MOLAY LITTRY

Blainville Le 24/01/2013

QUANTITÉ	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE HT	MONTANT €
1,000	<p>Facture 20153804</p> <p>Bon N° B174935 du 22/01/2013</p> <p>Adresse des travaux : LES GARAGES DU BESSIN 74 RUE DU SAPIN BALLEROY SELON DEVIS ACCEPTE B.13.0080.ND.AP</p> <p>Pompage, nettoyage, dégazage et neutralisation en sable de quatre cuves selon descriptif devis</p>	6108,00	6108,00
<p>Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement : 40€ (Article D441-5 du Code du Commerce)</p>			

Siège Social : Z.I. de la Crochère - 61100 FLERS - Téléphone : 02 33 62 32 50

TOTAL H.T.	TAUX	VALEUR T.V.A	TAUX	VALEUR T.V.A	T.T.C.	NET A PAYER		
€ 6108,00	19,6	1197,16	7,0	0,00	7305,16	EUROS	7305,16	
							PAPILLON DÉTACHABLE À RETOURNER AVEC VOTRE RÈGLEMENT	
							N° CLIENT	B019099
							N° FACTURE	20153804
								24/01/2013

Conditions générales de vente : Minimum facturation : 1 m³. Tout m³ effectué au-dessus du minimum est compté en supplément. Déplacement à la charge du Client (soit dans le cadre d'une tournée sur le secteur, sinon, prix au km en vigueur). Enlèvement des tampons à la charge du Demandeur, en cas de dégagement de la fosse par l'Entreprise, elle ne répond pas des détériorations éventuelles. Pour tout déplacement autre que les fosses, minimum facturation 1 h. Toute contestation concernant la qualité du travail doit être effectuée dans les 48 h suivant l'intervention. Pour le transfert de déchets, seul le poids constaté par le centre de traitement fera foi pour la facturation définitive. Pour le coût de destruction, en cas de non-conformité avec la Certification d'Acceptation Présiable du centre, le prix sera revu en fonction de la filière retenue, notre Société ne peut, en aucun cas, être tenue responsable. Nos factures sont couvables à échéance. Aucun escompte ne sera accordé en cas de paiement anticipé. Toute situation ou facture, non...

BNO1400122

Fiche Détaillée

Pour connaître le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le [préambule départemental](#).

1 - Identification du site

Unité gestionnaire : BNO
 Créateur(s) de la fiche : C. Langevin
 Date de création de la fiche : (*) 10/06/1997
 Nom(s) usuel(s) : station service du CD 13
 Raison(s) sociale(s) de l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
M. Anquetil	

Siège(s) social(aux) de l'entreprise :

Siège social	Date connue
Ba	

Etat de connaissance : Inventorié
 Commentaire : lleroy, CD 13

2 - Consultation à propos du site

Consultation mairie : Oui
 Date consultation mairie : (*) 15/04/2000

Consultation des services déconcentrés de l'Etat :

Nom du service	Consultation des services de l'Etat	Date de consultation des services de l'Etat (*)	Réponse des services de l'Etat	Date de réponse des services de l'Etat (*)
DRIRE	Oui	06/04/2000		

3 - Localisation du site

Adresse (ancien format) : CD 13 à Balleroy
 Dernière adresse : chemin départemental 13 Balleroy à
 Code INSEE : 14035
 Commune principale : BALLEROY (14035)
 Zone Lambert initiale : Lambert I

Projection	L.zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	368960	368755	420566	
Y (m)	169640	2469704	6904944	

Carte géologique :

Carte	Numéro carte	Huitième
BALLEROY	118	7

Commentaire(s) :

M. Tillard Alain a succédé à M. Aquetil le 26 avril1977

4 - Propriété du site

5 - Activités du site

Etat d'occupation du site :

Activité terminée

Date de première activité : (*)

09/07/1968

Date de fin d'activité : (*)

01/01/1991

Historique des activités sur le site :

N° ordre	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	G47.30Z	09/07/1968	26/04/1977	Déclaration	1er groupe			
2	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	G47.30Z	26/04/1977						

Produit(s) utilisé(s) ou généré(s) par l'activité du site :

N° activité	Libellé produit	Code produit	Quantite m3	Quantité tonne/semaine
1	Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques (CAV) Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène et White-spirit	D12	3.5	
2	Huiles minérales et/ou hydrauliques et/ou de moteurs et/ou de trempe	D10	3.5	
3	Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ...	D11	18.0	

Exploitant(s) du site :

Nom de l'exploitant ou raison sociale	Date de début d'exploitation (*)	Date de fin d'exploitation (*)
M. Anquetil	09/07/1968	26/04/1977
M. Alain Tillard	26/04/1977	

Commentaire(s) :

M. Anquetil est l'actuel exploitant. Toutes les cuves sont souterraines

6 - Utilisations et projets

8 - Environnement

Milieu d'implantation : Urbain
 Captage AEP : Non
 Substratum : Schistes

Zones de contraintes et d'intérêts particuliers :

Type de zone ou d'intérêts particuliers	Distance (m)	Commentaire(s)
Monument Historique (hors périmètre de 500m)		Monument Historique Monument Historique (hors un

Type de nappe : Libre
 Code du système aquifère : 618
 Nom du système aquifère : MASSIF-ARMORICAIN-NORD-OUEST
 Commentaire(s) : schistes et gres brioveriens

9 - Etudes et actions

10 - Document(s) associé(s)

11 - Bibliographie

Source d'information : ARCHIVES PREF.14 (Balleroy , du 09/07/1968)

12 - Synthèse historique

13 - Etudes et actions Basol

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :

- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.
- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- - 01/01/1111,
- - 01/01/1112,
- - 01/01/1113,
- - ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,

- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

Photothèque de l'IGN.

Extrait mission 1947.

La qualité du cliché ne permet pas de définir précisément les occupations ; un bâti d'activité semble visible.



Mission 1967.

La qualité du cliché ne permet pas de définir précisément les occupations ; un bâti d'activité semble visible.



Extrait mission 1979.

Le bâti d'activité et ses aménagements en situation sud sont visibles.

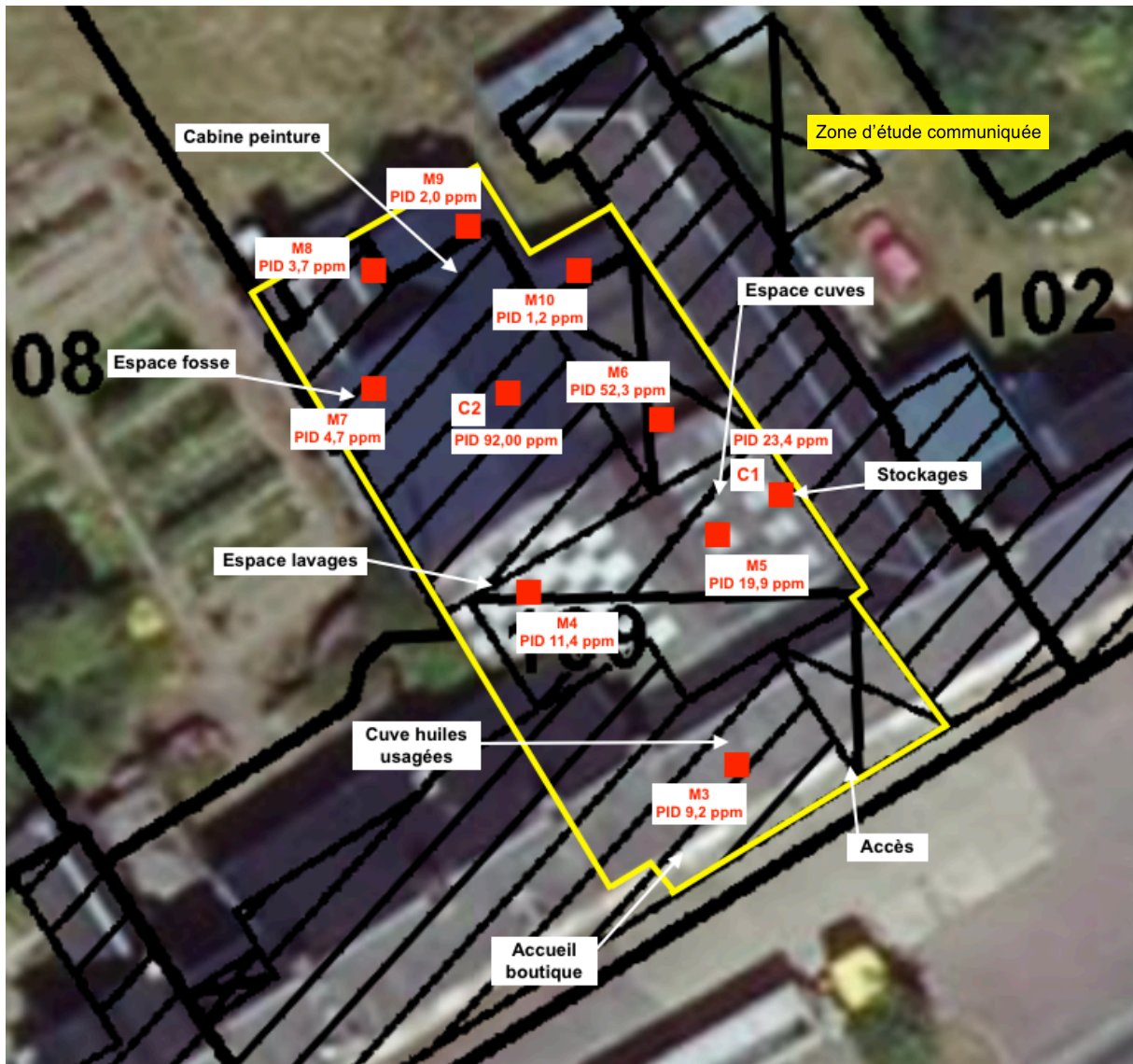


Extrait mission 2009.

Le bâti d'activité est visible dans sa typologie ; les aménagements sur la voirie actuelle sont également visibles (situation sud).

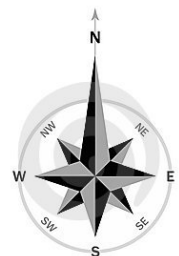


Implantation mesures et carottages.



C : Carottages pour mesures, échantillonnages et analyses en laboratoire agréé.

M : Mesures PID pour Composés Organiques Volatils (COV).



Légende des reports

- Carottages réalisés pour échantillonnages (de 0 à 1 m, longueur de gouge) et mesures PID. Mesures PID pour Composés Organiques Volatils (carottages constat d'impact).
- . Emprise communiquée pour la zone d'étude (échelle modifiée).

Nota : les emplacements des sondages et mesures sont reportés à titre indicatif, la précision des emplacements pour les sondages et mesures effectués ne peut-être garantie en raison des conditions météorologiques, des lieux clos ou encore des encombrements au jour de la visite (éléments non maîtrisables).

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



CABINET PIERRE PAILLARD
Monsieur Pierre PAILLARD
39 rue de la République
21340 NOLAY
FRANCE

Date 28.08.2017
N° Client 35006931
N° commande 678083

RAPPORT D'ANALYSES

N° Cde 678083 Solide / Eluat

Client 35006931 CABINET PIERRE PAILLARD
Référence N° Dossier 201770 Monsieur Pierre PAILLARD
Date de validation 23.08.17
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.

Sauf avis contraire, les analyses accréditées selon la norme EN ISO CEI 17025 ont été effectuées conformément aux méthodes de recherche citées dans les versions les plus actuelles de nos listes de prestations des Comités d'Accréditation Néerlandais (RVA), reconnus Cofrac, sous les numéro L005.

Si vous désirez recevoir de plus amples informations concernant le degré d'incertitudes d'une méthode de mesure déterminée, nous pouvons vous les fournir sur demande.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité.

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.

Respectueusement,

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

N° Cde 678083 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
211582	22.08.2017	S1
211583	22.08.2017	S2

Unité	211582	211583
	S1	S2

Prétraitement des échantillons

Homogénéisation	++	++	
Matière sèche	%	88,4	87,3

Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale	++	++
-------------------------------	----	----

Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	15	9,5
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,3	0,7
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	14	26
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	98	41
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	1,05	0,09
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	15	25
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	1700	98
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	110	82

HAP

Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	0,64	0,15
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,49	0,066
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,069	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,34	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,42	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,34	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,21	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	0,43	0,077
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,86	0,17
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,45	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	0,14	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,75	0,095
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	2,8	0,24 ^{x)}
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	3,9 ^{x)}	0,34 ^{x)}
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	5,1 ^{x)}	0,56 ^{x)}

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

N° Cde 678083 Solide / Eluat

Unité	211582	211583
	S1	S2

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	0,17	<0,05
Toluène	mg/kg Ms	0,14	0,14
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,16	<0,05
<i>m,p</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,61	0,13
<i>o</i> -Xylène	mg/kg Ms	0,21	<0,050
Somme Xylènes	mg/kg Ms	0,82	0,13^{x)}

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	--	<0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	--	<0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,10
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	--	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	--	<0,025
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,10
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	--	<0,025
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	--	n.d.

Hydrocarbures totaux

Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	1050	1870
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4 *	5 *
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	12 *	15 *
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	44 *	93 *
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	120 *	270 *
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	360 *	600 *
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	290 *	530 *
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	170 *	260 *
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	44 *	88 *

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.

Début des analyses: 23.08.2017

Fin des analyses: 28.08.2017

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.

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

N° Cde 678083 Solide / Eluat



AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935
Chargée relation clientèle

Liste des méthodes

Conform 6961 /NF-EN 16174: Minéralisation à l'eau régale

Conforme à ISO 22155: Benzène Toluène Ethylbenzène m,p-Xylène o-Xylène Somme Xylènes Chlorure de Vinyle Dichlorométhane
Trichlorométhane Tétrachlorométhane Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène 1,1,1-Trichloroéthane
1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane cis-1,2-Dichloroéthène Trans-1,2-Dichloroéthylène
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes

Conforme EN-ISO 11885, NEN-EN 16174: Nickel (Ni) Cuivre (Cu) Zinc (Zn) Cadmium (Cd) Arsenic (As) Plomb (Pb) Chrome (Cr)

Conforme ISO 16772, NEN-EN 16174: Mercure (Hg)

ISO 22155: 1,1-Dichloroéthylène

ISO11465; EN12880: Matière sèche

méthode interne: Acénaphthylène Acénaphène Fluorène Pyrène Benzo(b)fluoranthène Dibenzo(a,h)anthracène
Benzo(g,h,i)pérylène Benzo(a)pyrène Benzo(a)anthracène Benzo(k)fluoranthène Chrysène Fluoranthène
Indéno(1,2,3-cd)pyrène Naphtalène Anthracène Phénanthrène HAP (6 Borneff) - somme Somme HAP (VROM)
HAP (EPA) - somme

Méthode interne: Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C28-C32 Fraction C24-C28
Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

Méthode interne: Hydrocarbures totaux C10-C40

méthode interne : Homogénéisation

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres non accrédités sont signalés par le symbole « * ».