

# EXTINCTUM

Système de Protection Automatique par Gaz

ANNEXE

7



## **EXTINCTIUM**

17 chemin des boeufs  
ZA Les Bosquets  
95540 Mery sur Oise

*A l'attention de M. BUFFET*

## **Diagnostic de l'état du milieu SOL**

### **Démarche volontaire**

Démarche de gestion des sites et sols (potentiellement) pollués -  
circulaire ministérielle et outils du 8 février 2007  
Prestations élémentaires A100 & A200 - selon NFX 31-620-2  
juin 2011



N° de mission : 14 910 SDN 16427 00 I

Lieu d'intervention : 17 chemin des boeufs / Mery  
sur Oise (95)

Date : 16/07/2015



**APAVE PARISIENNE SAS**  
UNITE HSE  
SITES & SOLS POLLUES  
39-47 bd Ornano  
93 285 Saint-Denis cedex  
01.49.21.66.00- 01.49.21.66.55

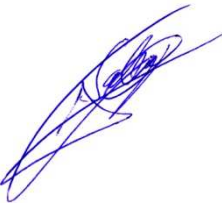

**APAVE PARISIENNE SAS**  
UNITE HSE  
SITES & SOLS POLLUES  
39-47 bd Ornano  
93 285 Saint-Denis cedex  
01.49.21.66.00- 01.49.21.66.55

**DIAGNOSTIC DE L'ETAT DU MILIEU SOL**  
(Prestations élémentaires A100 & A200 selon NFX31-620-2 de juin 2011)

**EXTINCTIUM - SITE DE MERY SUR OISE (95)**

N°de mission : 14 910 SDN 16427 00 I

Adresse(s) d'expédition :  
Exemplaire(s) En version .pdf  
A l'attention de : M. BUFFET

Version	Date	Chef de Projet	Superviseur
		Alexis Salengue	Leïla Durin
3	29/07/15		

## SOMMAIRE

<b>RESUME NON TECHNIQUE</b> .....	<b>5</b>
<b>CHAPITRE 1 : CONTEXTE, OBJECTIFS ET PERIMETRE</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1. CADRE, OBJECTIFS ET PERIMETRE</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2. REGLEMENTATION, REFERENTIELS ET GUIDES METHODOLOGIQUES</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3. ETUDES ANTERIEURES SITES ET SOLS POLLUES</b> .....	<b>6</b>
<b>CHAPITRE 2 : ETUDE HISTORIQUE DOCUMENTAIRE ET DE VULNERABILITE</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1. VISITE DE SITE (A100)</b> .....	<b>7</b>
2.1.1. Situation géographique .....	7
2.1.2. Visite du site et de ses environs .....	8
2.1.3. Mesures d'urgence.....	10
2.1.4. Contexte réglementaire ICPE .....	10
2.1.5. Identification du site sous BASIAS et/ou BASOL .....	10
<b>CHAPITRE 3 : INVESTIGATIONS DE TERRAIN</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1. STRATEGIE D'INVESTIGATIONS</b> .....	<b>13</b>
3.1.1. Programme d'investigations de terrain .....	13
3.1.2. Problèmes rencontrés lors du choix des zones à investiguer.....	13
3.1.3. Précautions prises pour la sécurité des personnes et de l'environnement.....	13
<b>3.2. PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS (A200)</b> .....	<b>13</b>
3.2.1. Implantation et réalisation des sondages .....	13
3.2.2. Localisation des points de prélèvements.....	15
3.2.3. Formations reconnues lors des sondages.....	17
3.2.4. Programme d'analyses.....	17
3.2.5. Problèmes rencontrés lors de la réalisation des sondages .....	17
3.2.6. Valeurs réglementaires guides ou de références - fond géochimique.....	18
3.2.7. Synthèse des résultats bruts des analyses de sol.....	19
3.2.8. Interprétation des résultats d'analyses de sols.....	21
3.2.9. Cartographie synthétique des anomalies recensées sur le site.....	24
<b>CHAPITRE 4 : OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS SUITE AUX RESULTATS OBTENUS</b> .....	<b>26</b>
<b>CHAPITRE 5 : CONCLUSION - RESUME TECHNIQUE</b> .....	<b>27</b>
<b>LA PRESENTE ETUDE DOIT ETRE ARCHIVEE AVEC LES DOCUMENTS DU SITE ET ETRE ANNEXE A TOUTE TRANSACTION DE VENTE</b> .....	<b>27</b>
<b>LISTE DES ANNEXES</b> .....	<b>31</b>

## LISTE DES FIGURES

<b>FIGURE 1 : LOCALISATION DU SITE EXTINGTIUM A MERY SUR OISE (95) DANS SON ENVIRONNEMENT (SOURCE GEOPORTAIL)</b> .....	<b>7</b>
<b>FIGURE 2 : EXTRAIT DE PLAN CADASTRAL (SOURCE CADASTRE.GOUV.FR)</b> .....	<b>8</b>
<b>FIGURE 3 : OCCUPATION DES SOLS DANS L'ENVIRONNEMENT RAPPROCHE DU SITE (EXTRAIT GEOPORTAIL)</b> .....	<b>9</b>
<b>FIGURE 4 : SCHEMA PRESENTANT LES PRINCIPALES ZONES D'ACTIVITES D'EXTINCTIUM)</b> .....	<b>12</b>
<b>FIGURE 5 : LOCALISATION DES SONDAGES (PRELEVEMENTS)</b> .....	<b>16</b>
<b>FIGURE 6 : LOCALISATION DES ANOMALIES SOLS</b> .....	<b>25</b>

**LISTE DES TABLEAUX**

<b>TABLEAU 1 : OCCUPATION DES SOLS DANS L'ENVIRONNEMENT IMMEDIAT DU SITE (DATE 10/09/2014) .....</b>	<b>10</b>
<b>TABLEAU 2 : TABLEAU DE SYNTHESE INTEGRANT LES OBSERVATIONS REALISEES LORS DE LA VISITE DU SITE (DATE 14/11/2014).....</b>	<b>11</b>
<b>TABLEAU 3 : PROGRAMME D'INVESTIGATIONS PREVUES .....</b>	<b>13</b>
<b>TABLEAU 4 : PROFONDEUR DE PRELEVEMENT DES ECHANTILLONS ET ANALYSES .....</b>	<b>17</b>
<b>TABLEAU 5 : FONDS GEOCHIMIQUES UTILISES AVEC TENEURS DISPONIBLES EN METAUX DANS LES SOLS - VALEURS RETENUES POUR INTERPRETATION DES RESULTATS D'ANALYSES.....</b>	<b>18</b>
<b>TABLEAU 6 : SYNTHESE DES RESULTATS DES 12 ECHANTILLONS.....</b>	<b>20</b>

**LISTE DES ANNEXES**

<b>ANNEXE 1 : PHOTOGRAPHIES REALISEES LORS DE LA VISITE DE SITE DU 10/09/2014</b>
<b>ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE DE VISITE COMPLETE LE 10/09/2014</b>
<b>ANNEXE 3 : FICHES BASIAS</b>
<b>ANNEXE 4 : FICHE DE PRELEVEMENT SOLS</b>
<b>ANNEXE 5 : PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES - DONNEES DE LOCALISATION</b>
<b>ANNEXE 6 : RESULTATS AGROLAB DES ANALYSES SOLS</b>

## RESUME NON TECHNIQUE

OBJET	OBSERVATIONS ESSENTIELLES
Donneur d'Ordre	EXTINCTIUM
Localisation du site	17 Chemin des bœufs à Mery sur Oise
Contexte de(s) prestation(s)	Démarche volontaire
Objectif(s) de(s) prestation(s)	Réalisation d'un diagnostic initial de l'état des milieux : phase documentaire, historique et investigations de terrains par sondages et analyses sols.
<b>Prestations élémentaires : A100 (NFX31-620-2)</b>	
Visite de site	Réalisée le 10 septembre 2014
Mesures d'urgences éventuelles	/
Sources potentielles de pollution des sols identifiées lors de la visite et souhaités par l'exploitant	3 zones à investiguer : la zone de stockage extérieure, le local peinture et l'atelier principal. Le donneur d'Ordre a souhaité également investigué les espaces verts au niveau du Parking extérieur
<b>Prestation élémentaire : A200 (NFX31-620-2)</b>	
Investigations réalisées (SOL)	6 sondages de sols ont été réalisés dont 2 en extérieur, 3 dans l'atelier et un au niveau de l'atelier peinture pour analyses en laboratoire
Résultats / principales anomalies reconnues (SOL)	Le premier mètre de profondeur a été investigué
Archivage - communication	La présente étude doit être archivée avec les documents du site et être annexé à toute transaction de vente
Limites /incertitudes	Conclusions faites sur la base du plan d'investigation défini par Apave en concertation avec le Donneur d'Ordre, des sondages réalisés, des échantillons de sols analysés et des contraintes de terrain.
<b>CONCLUSION</b>	On constate donc des traces de pollution en hydrocarbures, métaux HAP et pour un point en tétrachloroéthylène à très faible profondeur (entre 0.1 et 0.5m) sur 4 échantillons sur 6 y compris pour l'échantillon ST1 réalisé au niveau des espaces verts.

## **CHAPITRE 1 : CONTEXTE, OBJECTIFS ET PERIMETRE**

### **1.1. CADRE, OBJECTIFS ET PERIMETRE**

Dans le cadre d'une démarche volontaire, la société EXTINGTIUM (Donneur d'Ordre) a confié à Apave parisienne SAS la réalisation d'un diagnostic de l'état du milieu SOL.

Le site désigné Extingtium, objet du présent diagnostic, est localisé au 17 chemin des bœufs à Mery sur Oise (95).

L'objectif de la mission Apave est de réaliser un diagnostic de l'état du milieu Sol : investigations de terrains par sondages et analyses sols.

Les prestations élémentaires réalisées dans le cadre de cette évaluation selon la norme NFX31-620-2 de juin 2011 sont codifiées : A100/A200 (voir détail en fin de document).

Le présent rapport Apave rend compte des moyens mis en œuvre et des résultats obtenus.

### **1.2. REGLEMENTATION, REFERENTIELS ET GUIDES METHODOLOGIQUES**

Ce diagnostic initial de l'état des milieux (sols) a été réalisé conformément :

- à la réglementation en vigueur et notamment le Code de l'Environnement
- à la méthodologie nationale définie par les circulaires du 8 février 2007, concernant les modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués
- aux guides méthodologiques nationaux et notamment
  - guide « Diagnostics du site », MEDAD, 8 Février 2007
  - guide « La visite de site », MEDAD, 8 Février 2007
  - guide « Schéma conceptuel et modèle de fonctionnement », MEDAD, 8 Février 2007
- à la norme NFX31-620-2 de juin 2011 et aux référentiels d'application associés
- aux procédures QSSE Apave.

### **1.3. ETUDES ANTERIEURES SITES ET SOLS POLLUES**

Aucune étude antérieure n'a été portée à connaissance d'Apave.

## CHAPITRE 2 : ETUDE HISTORIQUE DOCUMENTAIRE ET DE VULNERABILITE

### 2.1. VISITE DE SITE (A100)

Préalablement à la visite de site, un questionnaire type conforme à la méthodologie nationale à été transmis au Donneur d'Ordre. Les données obtenues ont été exploitées lors du diagnostic.

#### 2.1.1. Situation géographique

Les informations permettant de localiser le site, objet du diagnostic, sont les suivantes :

Désignation	EXTINCTIUM
Adresse/lieu-dit	17 Chemin des bœufs
Commune	Mery sur Oise
Département	Val d'Oise - 95
Surface globale en m <sup>2</sup>	4000
Parcelle cadastrale	ZB 01 – Parcelle 85
Coordonnées géographiques (LAMBERT II centre du site)	X = 587 611 m Y = 2 450 617m Z = 62 m NGF

Le site est localisé et délimité sur les figures ci-après.

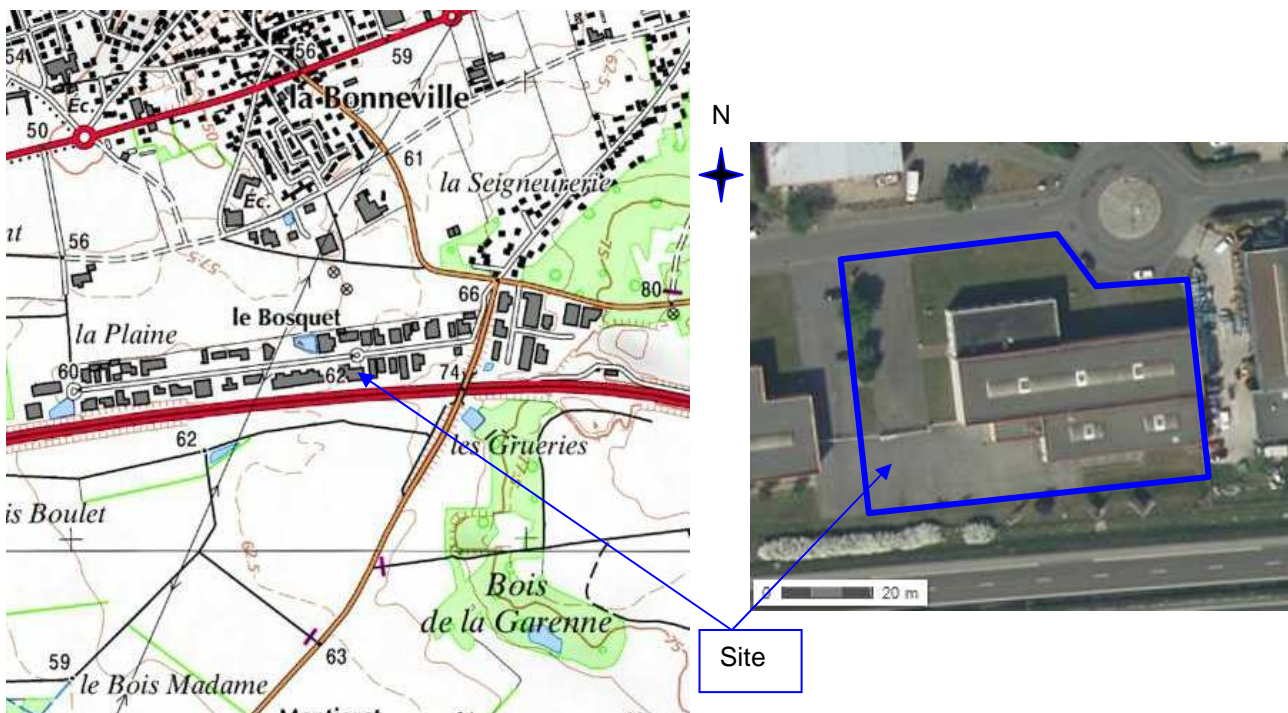


Figure 1 : Localisation du site EXTINCTIUM à Mery sur Oise (95) dans son environnement (Source Géoportail)



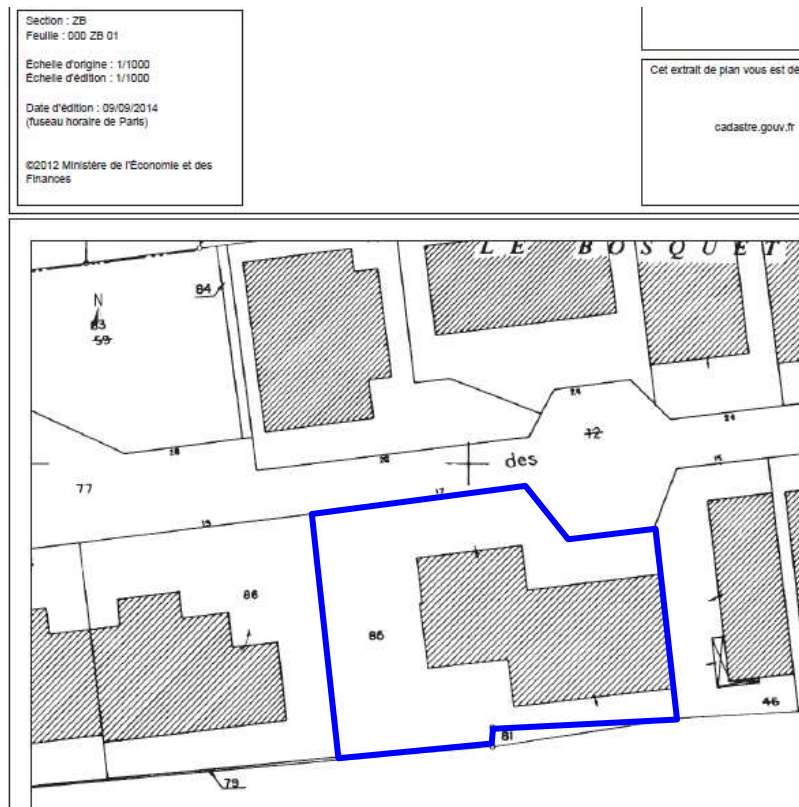


Figure 2 : Extrait de plan cadastral (Source cadastre.gouv.fr)

### 2.1.2. Visite du site et de ses environs

Une visite du site et de ses environs a été réalisée le 10 septembre 2014, en présence de Monsieur Buffet, sur la base d'un questionnaire type conforme à la méthodologie nationale.

Les observations réalisées lors de la visite de site sont présentées dans le tableau de synthèse n°8 et les photographies associées en **annexe 1**.

Les informations sur l'identification du site et de ses usages sont les suivantes (relevées lors de la visite de site) :

Typologie	Bâtiment de type industriel
Usage(s)	Activité de reconditionnement d'extincteurs
Conditions d'accès (clôtures et surveillances)	Le site est clôturé
Population présente sur le site ou à proximité immédiate	Travailleurs Salariés et fournisseurs

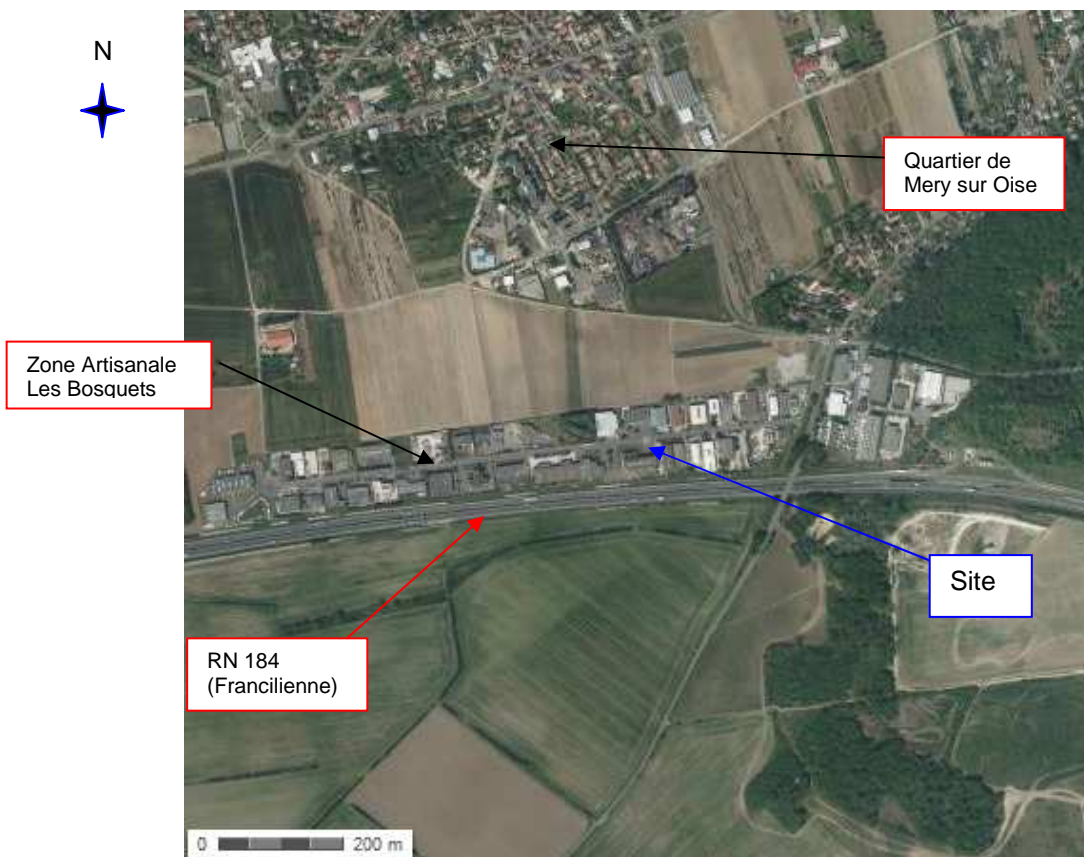



Figure 3 : Occupation des sols dans l'environnement rapproché du site (extrait Geoportail)

Le tableau ci-dessous présente l'occupation des sols et les activités présentes dans l'environnement du site au moment de la visite.

Le rayon de visite des abords est de l'ordre de 100 m.

Secteurs	Délimitations accès	Occupation des sols environnement immédiat	Photographies environnement extérieur
Nord	Portail	Zone industrielle puis champs cultivés	
Est	Mur locaux Extinctium	Zone industrielle	
Sud	Clôture	RN 184 et champs cultivés	

Secteurs	Délimitations accès	Occupation des sols environnement immédiat	Photographies environnement extérieur
Ouest	Clôture	Zone industrielle	

**Tableau 1 : Occupation des sols dans l'environnement immédiat du site (date 10/09/2014)**

### 2.1.3. Mesures d'urgence

La visite de site n'a pas montré la nécessité de mettre en place des mesures d'urgence.

### 2.1.4. Contexte réglementaire ICPE

Le classement ICPE est le suivant :

- 4802 Gaz à effet de serre à Autorisation
- 2718 Installations de transit de déchets dangereux à Autorisation
- 2790 Installation de traitement de déchets dangereux à Autorisation

Les déchets dangereux visés dans ces rubriques ne sont composés uniquement que de bouteille de gaz pour extinction automatique d'incendie exclusivement. L'activité de traitement consiste en un recyclage du gaz (récupération et filtrage).

### 2.1.5. Identification du site sous BASIAS et/ou BASOL

Aucun site BASOL n'est recensé sur la commune de Mery sur Oise.

Le site objet de l'étude fait l'objet de 2 fiches BASIAS :

- IDF9502527 : SOMERT – Activité de fabrication de Machine Outils à partir des années 1990
- IDF9502532 : ERT SARL – Activité de fabrication de machines à partir des années 1990.

Les informations collectées lors de la visite de site sont présentées dans le tableau de synthèse n°8 après et sur la figure 4.

N°	Désignation /Localisation/ Activités	Risques potentiels pollution sols	Accidents ? Pollution historique ?	Produits utilisés et typologie polluants potentiels	Profondeurs sources potentielles pollution sols en m/sol	Contraintes investigations (accès, nettoyage, structures...)	Justification du choix des sources
						Recommandations	
1	Stockage extérieur : benne déchets / extincteurs	Infiltration dans les sols de produits polluants	Non connu	Déchets	Superficiel	Contraintes liées à la présence d'une canalisation gaz au droit de l'aire extérieure	Zone extérieure à investiguer. Présence de déchets
2	Atelier peinture			Peintures solvantées	superficiel	Zone ATEX	Usage d'encres solvantées
3	Atelier principal			Divers	superficiel	/	Pour avoir une vue d'ensemble

**Tableau 2 : tableau de synthèse intégrant les observations réalisées lors de la visite du site (date 14/11/2014)**

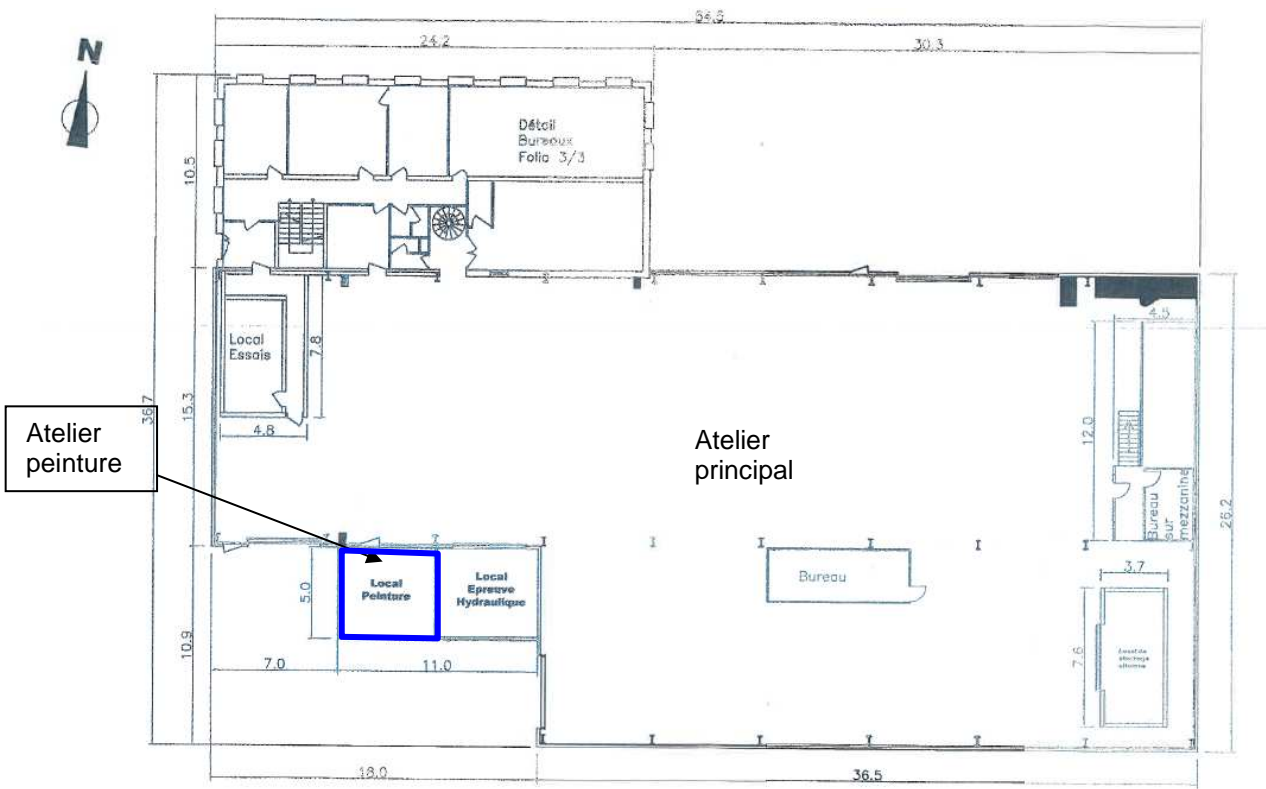
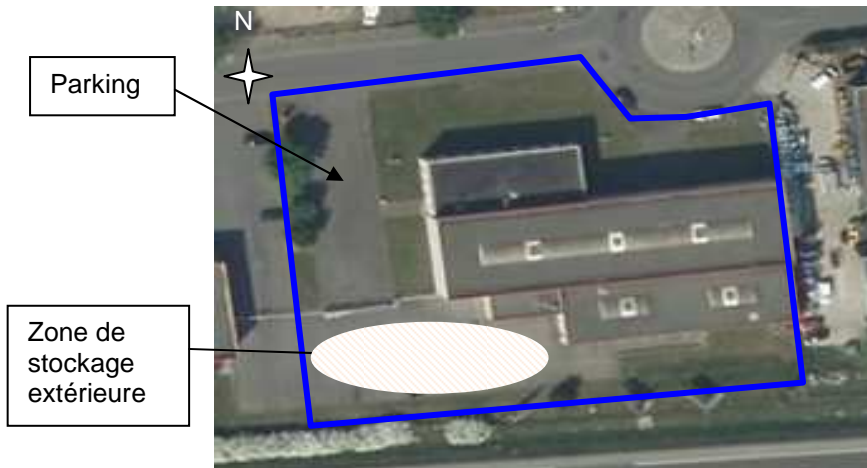


Figure 4 : Schéma présentant les principales zones d'activités d'Extinctium)

## CHAPITRE 3 : INVESTIGATIONS DE TERRAIN

### 3.1. STRATEGIE D'INVESTIGATIONS

L'étude se base sur des données disponibles au moment de sa réalisation, ainsi des incertitudes peuvent subsister quant à leur exhaustivité.

#### 3.1.1. Programme d'investigations de terrain

Le programme prévisionnel d'investigations sur les sols est synthétisé dans le tableau suivant. Il a été défini sur la base des résultats de la visite de site (A100).

Milieu concerné	Zone à investiguer	Substance à rechercher	Caractéristiques
SOL	Extérieur – zone de stockage	Hct, HAP, COHV, métaux.	Zone bitumée
SOL	Local peinture	Hct, HAP, COHV, métaux.	Dalle béton et plaque en tôle
SOL	Atelier principal	Hct, HAP, COHV, métaux.	Dalle béton

**Tableau 3 : Programme d'investigations prévues**

#### 3.1.2. Problèmes rencontrés lors du choix des zones à investiguer

Le choix des zones a été réalisé sur la base de la visite de site et de la volonté d'avoir connaissance de la qualité des sols sur l'ensemble des zones d'activités du site.

#### 3.1.3. Précautions prises pour la sécurité des personnes et de l'environnement

Les intervenants qualifiés sur le chantier possèdent les équipements de protection individuelle nécessaires (détecteurs, EPI...). Préalablement à l'intervention, il a été procédé aux Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) auprès des différents concessionnaires de réseaux afin de tenir compte de leurs présences pour l'intervention. Un détecteur de réseau est par ailleurs utilisé sur le terrain préalablement à la réalisation des investigations. De même, une démarche d'analyse des risques a été menée avec le Donneur d'Ordre (PdP/PPSPS/Analyse de risques). Toutes les précautions sont prises afin d'éviter les risques de contamination croisée (nettoyage des outils après chaque prélèvement, rebouchage avec les cuttings issu du point de sondage et mise en place d'un revêtement de surface le cas échéant). Les déchets sont gérés conformément à la réglementation en vigueur.

### 3.2. PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS (A200)

#### 3.2.1. Implantation et réalisation des sondages

Le donneur d'Ordre a souhaité apporter des modifications sur les emplacements des points prédéfinis et notamment au niveau de la zone extérieure pour des raisons de sécurité du fait de la présence de la canalisation de gaz. ST1 a été remplacé par un point au niveau de la zone de verdure à l'entrée du site. Un seul sondage a été réalisé au niveau de l'atelier de peinture et remplacé par un sondage au niveau de l'atelier. Les conclusions de ce présent rapport ne relateront que les résultats obtenus à partir de ce plan d'investigation modifié.

Les investigations de terrain (sondages et prélèvements sols) ont eu lieu les 28 avril et 3 juin 2015. Les sondages de sol ont été réalisés par la société Apave sous les directives d'un Chef de chantier Apave.

L'implantation des points de sondages a été réalisée par le Donneur d'Ordre en tenant compte des contraintes de sécurité et d'accessibilité. En particulier, un réseau Gaz passe au droit du site. La réalisation des DICT a permis de situer précisément cette conduite. Toutefois, par mesure de prévention, le sondage prévu à proximité de la conduite a été déplacé au niveau des espaces verts.

Les sondages ont été réalisés à l'aide d'un carottier à percussion à gouge ouverte sur le premier mètre de profondeur pour les sondages ST4 à ST6 et à la tarière manuelle pour les sondages ST1 à ST3 afin de caractériser la qualité des terres sous dalle et d'éventuelles infiltrations de pollution depuis la surface.

---

L'intervenant qualifié Apave :

➤ note les caractéristiques lithologiques et pédologiques (structure, texture, matrice, éléments grossiers ou étrangers, ..) des horizons de sol du sondage, ainsi que les constatations de terrain organoleptiques (exemple : couleur), des données de mesures de terrain (sonde PID pour mesurer la présence de composés organiques volatils en ppm). Il indique les profondeurs associées et les éventuelles venues d'eau ;

➤ prélève les horizons de sol concernés au moyen d'outils adaptés (inertes, nettoyables...) et conditionne les échantillons dans des bocaux en verre fermés hermétiquement et stockés dans des glacières réfrigérées.

La remise en état du site consiste en un rebouchage complet des sondages par les matériaux réservés extraits (cuttings excédentaires). Ce rebouchage peut être complété par une cimentation des trous réalisés sur les aires revêtues. Cette phase est réalisée par Apave.

Les références des échantillons prélevés sont indiquées au niveau des tableaux de résultats.

3.2.2. Localisation des points de prélèvements





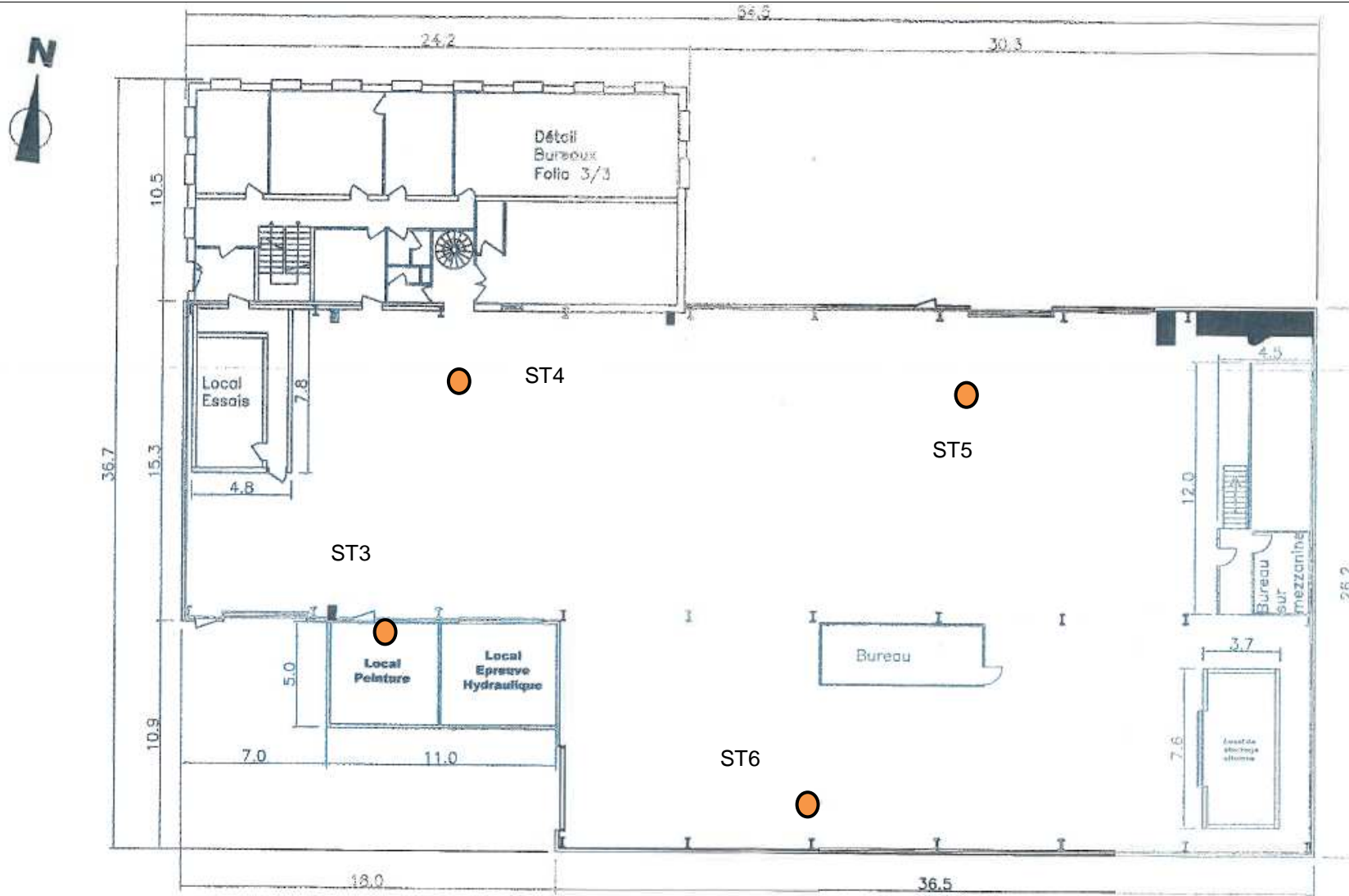


Figure 5 : Localisation des sondages (prélèvements)

### 3.2.3. Formations reconnues lors des sondages

Les profils détaillés des sondages réalisés (et fiche de prélèvement/photographies) se trouvent **en annexe 2**.

#### Formations reconnues :

De façon générale, les formations géologiques reconnues du haut vers le bas sont sur 1 m :  
 Des sols remaniés de type sableux.

### 3.2.4. Programme d'analyses

Le tableau ci-après présente le programme d'analyses réalisé sur les sols.

Sondage réalisé	Désignation de l'échantillon prélevé et profondeur (m/sol)	Analyses			
		HCT C6-C40	HAP	COHV	métaux
ST1 Sol nu sans dalle	ST1 – A / 0,3 à 0,6 mètre	X	X	X	X
	ST1 – B / 0,8 à 1 mètre	X	X	X	X
ST2 Sol sous dalle	ST2 – A / 0,3 à 0,6 mètre	X	X	X	X
	ST2 – B / 0,8 à 1 mètre	X	X	X	X
ST3 Sol sous dalle	ST3 – A / 0,3 à 0,6 mètre	X	X	X	X
	ST3 – B / 0,8 à 1 mètre	X	X	X	X
ST4 Sol sous dalle	ST4 – A / 0,3 à 0,5 mètre	X	X	X	X
	ST4 – B / 0,8 à 1 mètre	X	X	X	X
ST5 Sol sous dalle	ST5 – A / 0,2 à 0,4 mètre	X	X	X	X
	ST5 – B / 0,8 à 1 mètre	X	X	X	X
ST6 Sol sous dalle	ST6 – A / 0,2 à 0,4 mètre	X	X	X	X
	ST6 – B / 0,8 à 1 mètre	X	X	X	X

#### Légende substances analysées :

HCT C6-C40 : hydrocarbures totaux avec fractions (carbone 6 à 40)

HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques

COHV : solvants chlorés

**Tableau 4 : Profondeur de prélèvement des échantillons et analyses**

### 3.2.5. Problèmes rencontrés lors de la réalisation des sondages

Le carottier à gouge est tombé en panne juste avant intervention le 18 avril 2015. Les sondages ST1 à ST3 ont été réalisés à la tarière manuelle après percement de la dalle béton pour ST2 et ST3. Les sondages 4 à 6 ont dû être réalisés début juin 2015 au carottier.

### 3.2.6. Valeurs réglementaires guides ou de références - fond géochimique

#### 3.2.6.1. Fond géochimique en éléments traces métalliques

La détermination du fond géochimique national et/ou régional peut être étudiée à partir de différentes sources rappelées ci-dessous : <http://www7.inra.fr/dpenv/pdf/BaizeC57.pdf>

- Inventaire minier national
- Fiches de données toxicologiques et environnementales des substances chimiques INERIS
- Guide « Fond géochimique naturel - Etat des connaissances à l'échelle nationale » - 2000, INRA et BRGM (rapport BRGM RP-50158-FR)
- Atlas géochimique européen qui fournit des cartes donnant les teneurs moyennes en éléments traces métalliques.
- INDIQUASOL : Base de Données Indicateurs de la Qualité des Sols (Réseau de Mesures de la Qualité des Sols (RMQS) de maille 16 Km \* 16 Km - Groupement d'Intérêt Scientifique Sol (GIS Sol))
- Etudes spécifiques et/ou bases de données programme CIRE Ile de France de valeurs seuils en métaux lourds

Source données/Paramètres	Hg	As	Cd	Cr	Cu	Pb	Ni	Zn
Fiche INERIS	0,03-0,15	<40 (1)	<0,1 (limons) <0,2 (argiles)	3-100	10-40	5-60	20	10-300
ASPITET <sup>1</sup>	0,02-0,10	1,0-25	0,05-0,45	10-90	2-20	9-50	2-60	10-100
Programme CIRE IdF	0,32	-	0,51	65,2	28	53,7	31,2	88
<b>Valeurs retenues APAVE pour le présent site</b>	<b>0,32</b>	<b>10</b>	<b>0,51</b>	<b>65,2</b>	<b>28</b>	<b>53,7</b>	<b>31,2</b>	<b>88</b>

(1) ASPITET : gamme de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires" de toutes granulométries.

**Tableau 5 : Fonds géochimiques utilisés avec teneurs disponibles en métaux dans les sols - valeurs retenues pour interprétation des résultats d'analyses**

Dans le présent cas, les valeurs retenues comme « bruit de fond » en éléments métalliques sont définies par défaut à partir des valeurs du CIRE.

#### 3.2.6.2. Concentrations ubiquitaires en composés organiques

Pour les polluants organiques, en l'absence de sondage de référence/témoin et/ou de bruit de fond géochimique, tout dépassement de la limite de quantification (analyse laboratoire accrédité) est considéré en première approche comme un indice d'anomalie, ces composés n'étant pas naturellement présents dans les sols.

<sup>1</sup> ASPITET : gamme de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires" de toutes granulométries.

### 3.2.7. Synthèse des résultats bruts des analyses de sol

Les analyses ont été réalisées par le laboratoire **AGROLAB<sup>GROUP</sup>**, possédant toutes les accréditations nécessaires.

Les résultats complets des analyses et les différentes méthodes analytiques et les limites de quantification sont données en **annexe 6**.

Dans les tableaux suivants, les cases colorées montrent un dépassement de la Limite de Quantification ou du seuil défini pour les métaux.

N° Echantillon			157569	157570	157571	157572	157573	157574	
Nom échantillon			ST1-A	ST1-B	ST2-A	ST2-B	ST3-A	ST3-B	
date d'échantillonnage			28.04.2015	28.04.2015	28.04.2015	28.04.2015	28.04.2015	28.04.2015	
Paramètres	Unité	LQ							Seuil défini
<b>METAUX</b>									
Arsenic (As)	mg/kg Ms	1	5,5	3,2	8,2	5,5	3,1	11	10
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	,1	1,3	0,24	2,1	0,43	0,27	<0,10	0,51
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	,2	29	8,7	40	19	14	50	65,2
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	,2	60	26	120	32	18	9,0	28
Mercuré (Hg)	mg/kg Ms	,05	0,73	1,0	1,4	0,52	0,19	0,07	0,32
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	,5	9,4	6,7	22	12	5,6	17	21,2
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	,5	85	8,4	180	23	49	16	53,7
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	1	190	150	380	190	61	40	88
<b>HAP</b>									
Acénaphylène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Acénaphène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Fluorène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Pyrène	mg/kg Ms	,05	0,33	<0,050	0,32	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	,05	0,35	<0,050	0,42	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Anthracène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	,05	0,27	<0,050	0,25	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	,05	0,36	<0,050	0,42	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	,05	0,17	<0,050	0,30	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	,05	0,16	<0,050	0,20	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Chrysène	mg/kg Ms	,05	0,26	<0,050	0,27	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Fluoranthène	mg/kg Ms	,05	0,58	<0,050	0,53	<0,050	0,069	<0,050	LQ
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	,05	0,33	<0,050	0,43	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Naphtalène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Phénanthrène	mg/kg Ms	,05	0,10	<0,050	0,16	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms		2,0	n.d.	2,3	n.d.	0,07	n.d.	--
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms		2,2	n.d.	2,6	n.d.	0,07	n.d.	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms		2,9	n.d.	3,3	n.d.	0,07	n.d.	--
<b>COHV</b>									
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	LQ
Dichlorométhane	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
Trichlorométhane	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	0,15	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	LQ
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	LQ
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	LQ
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	LQ
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	--
<b>HCT</b>									
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	20	44	<20	72	<20	28	<20	LQ
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	LQ
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	LQ
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	2	2	<2	<2	<2	<2	<2	LQ
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	2	6	<2	8	<2	5	<2	LQ
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	2	11	<2	18	<2	7	<2	LQ
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	2	13	<2	22	<2	7	<2	LQ
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	2	8	<2	14	<2	5	<2	LQ
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	2	4	<2	7	<2	3	<2	LQ
Hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	LQ
Hydrocarbures C5-C6	mg/kg Ms	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	LQ
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	LQ
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	LQ
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	LQ

N° Echantillon			199245	199246	199247	199248	199249	199250	
Nom échantillon			ST4-0,3 à 0,5m	ST4-0,8 à 1,0m	ST5-0,2 à 0,4m	ST5-0,8 à 1,0m	ST6-0,4 à 0,5m	ST6-0,8 à 1,0m	
date d'échantillonnage			03.06.2015	03.06.2015	03.06.2015	03.06.2015	03.06.2015	03.06.2015	
Paramètre	Unité	LQ							Seuil défini
<b>METAUX</b>									
Arsenic (As)	mg/kg Ms	1	4,1	4,3	5,1	4,4	2,0	14	10
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	,1	0,30	0,19	1,5	0,30	0,19	<0,10	0,51
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	,2	20	15	28	18	7,2	64	65,2
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	,2	13	10	66	13	11	6,4	28
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	,05	0,15	0,19	0,99	0,10	0,16	<0,05	0,32
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	,5	7,5	9,8	8,0	15	4,9	19	31,2
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	,5	15	5,4	96	7,2	4,2	22	53,7
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	1	45	21	250	38	71	44	88
<b>HAP</b>									
Acénaphylène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Acénaphthène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Fluorène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Pyrène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	0,13	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	0,16	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Anthracène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	0,087	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	0,17	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	0,072	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Chrysène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	0,11	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Fluoranthène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	0,19	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	0,20	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Naphtalène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
Phénanthrène	mg/kg Ms	,05	<0,050	<0,050	0,071	<0,050	<0,050	<0,050	LQ
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms		n.d.	n.d.	0,94	n.d.	n.d.	n.d.	--
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms		n.d.	n.d.	1,1	n.d.	n.d.	n.d.	--
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms		n.d.	n.d.	1,3	n.d.	n.d.	n.d.	--
<b>COHV</b>									
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	LQ
Dichlorométhane	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
Trichlorométhane	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	LQ
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	LQ
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	LQ
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	LQ
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	LQ
Somme cis/trans-1,2-Dichl	mg/kg Ms		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	--
<b>HCT</b>									
Hydrocarbures totaux C10-	mg/kg Ms	20	<20	<20	38	<20	<20	<20	LQ
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	LQ
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	LQ
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	LQ
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	2	3	<2	5	<2	<2	<2	LQ
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	2	6	<2	10	<2	<2	<2	LQ
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	2	4	<2	10	<2	<2	<2	LQ
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	2	2	<2	6	<2	<2	<2	LQ
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	2	<2	<2	3	<2	<2	<2	LQ
Hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	LQ
Hydrocarbures C5-C6	mg/kg Ms	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	LQ
Hydrocarbures volatils C6-C	mg/kg Ms	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	LQ
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	LQ
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	LQ

Tableau 6 : Synthèse des résultats des 12 échantillons

### 3.2.8. Interprétation des résultats d'analyses de sols

#### ➤ Métaux lourds

Des métaux lourds ont été détectés sur les points ST1 (ST1-A, 0,3 à 0,6m et ST1-B, 1,8 à 2m), ST2 (ST2-A, 0,3 à 0,6m et ST2-B, 1,8 à 2m), ST3 (ST3-B, 1,8 à 2m), ST5 (ST5-A, 0,2 à 0,4m) et ST6 (ST6-B, 0,8 à 1m).

Point de prélèvement	Anomalies retenues		
	Substances	Teneurs	Profondeurs
ST1	<b>Métaux lourds</b> Cadmium Cuivre Mercure Plomb Zinc	<b>1,3 mg/kg MS</b> <b>60 mg/kg MS</b> <b>0,73 mg/kg MS</b> <b>85 mg/kg MS</b> <b>190 mg/kg MS</b>	ST1-A 0,3 à 0,6 mètre
	Mercure Zinc	<b>1,0 mg/kg MS</b> <b>150 mg/kg MS</b>	ST1-B 0,8 à 1 mètre
ST2	<b>Métaux lourds</b> Cadmium Cuivre Mercure Plomb Zinc	<b>2,1 mg/kg MS</b> <b>120 mg/kg MS</b> <b>1,4 mg/kg MS</b> <b>180 mg/kg MS</b> <b>380 mg/kg MS</b>	ST2-A 0,3 à 0,6 mètre
	Cuivre Mercure Zinc	<b>32 mg/kg MS</b> <b>0,52 mg/kg MS</b> <b>190 mg/kg MS</b>	ST2-B 0,8 à 1 mètre
ST3	<b>Métaux lourds</b> Arsenic	<b>11 mg/kg MS</b>	ST3-B 0,8 à 1 mètre
ST5	<b>Métaux lourds</b> Cadmium Cuivre Mercure Plomb Zinc	<b>1,5 mg/kg MS</b> <b>66 mg/kg MS</b> <b>0,99 mg/kg MS</b> <b>96 mg/kg MS</b> <b>250 mg/kg MS</b>	ST5-A 0,2 à 0,4 mètre
ST6	<b>Métaux lourds</b> Arsenic	<b>14 mg/kg MS</b>	ST6-B 0,8 à 1 mètre

➤ HAP

Des hydrocarbures aromatiques polycycliques ont été détectés sur les points ST1 (ST1-A, 0,3 à 0,6m), ST2 (ST2-A, 0,3 à 0,6m), ST3 (ST3-A, 0,3 à 0,6m) et ST5 (ST5-A, 0,2 à 0,4m).

Point de prélèvement	Anomalies retenues		
	Substances	Teneurs	Profondeurs
ST1	<b>HAP</b> Pyrène Benzo(b)fluoranthène Benzo(a)anthracène Benzo(a)pyrène Benzo(g,h,i)pérylène Benzo(k)fluoranthène Chrysène Fluoranthène Indéno(1,2,3-cd)pyrène Phénanthrène	<b>0,33 mg/kg MS</b> <b>0,35 mg/kg MS</b> <b>0,27 mg/kg MS</b> <b>0,36 mg/kg MS</b> <b>0,17 mg/kg MS</b> <b>0,16 mg/kg MS</b> <b>0,26 mg/kg MS</b> <b>0,58 mg/kg MS</b> <b>0,33 mg/kg MS</b> <b>0,10 mg/kg MS</b>	ST1-A 0,3 à 0,6 mètre
ST2	<b>HAP</b> Pyrène Benzo(b)fluoranthène Benzo(a)anthracène Benzo(a)pyrène Benzo(g,h,i)pérylène Benzo(k)fluoranthène Chrysène Fluoranthène Indéno(1,2,3-cd)pyrène Phénanthrène	<b>0,32 mg/kg MS</b> <b>0,42 mg/kg MS</b> <b>0,25 mg/kg MS</b> <b>0,42 mg/kg MS</b> <b>0,30 mg/kg MS</b> <b>0,20 mg/kg MS</b> <b>0,27 mg/kg MS</b> <b>0,53 mg/kg MS</b> <b>0,43 mg/kg MS</b> <b>0,16 mg/kg MS</b>	ST2-A 0,3 à 0,6 mètre
ST3	<b>HAP</b> Fluoranthène	<b>0,069 mg/kg MS</b>	ST3-A 0,3 à 0,6 mètre
ST5	<b>HAP</b> Pyrène Benzo(b)fluoranthène Benzo(a)anthracène Benzo(a)pyrène Benzo(g,h,i)pérylène Benzo(k)fluoranthène Chrysène Fluoranthène Indéno(1,2,3-cd)pyrène Phénanthrène	<b>0,13 mg/kg MS</b> <b>0,16 mg/kg MS</b> <b>0,087 mg/kg MS</b> <b>0,17 mg/kg MS</b> <b>0,15 mg/kg MS</b> <b>0,072 mg/kg MS</b> <b>0,11 mg/kg MS</b> <b>0,19 mg/kg MS</b> <b>0,20 mg/kg MS</b> <b>0,071 mg/kg MS</b>	ST5-A 0,2 à 0,4 mètre

Aucun HAP n'a été caractérisé sur la couche 0,5m-1 m (échantillon B)

➤ **COHV – Solvants chlorés**

Le paramètre Tétrachloroéthylène a été détecté sur le sondage ST2 (ST2-A, 0,3 à 0,6m).

Point de prélèvement	Anomalies retenues		
	Substances	Teneurs	Profondeurs
ST2	Tétrachloroéthylène	<b>0,15 mg/kg MS</b>	ST2-A - 0,3 à 0,6 mètre

➤ **Indice hydrocarbures totaux**

Des hydrocarbures totaux C10-C40 ont été détectés sur les points ST1 (ST1-A, 0,3 à 0,6 mètre), ST2 (ST2-A, 0,3 à 0,6 mètre), ST3 (ST3-A, 0,3 à 0,6 mètre), ST4 (ST4-A, 0,3 à 0,5 mètre) et ST5 (ST5-A, 0,2 à 0,4 mètre).

Point de prélèvement	Anomalies retenues		
	Substances	Teneurs	Profondeurs
ST1	<b>HcT</b> Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28 Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40 Hydrocarbures totaux C10-C40	2 mg/kg MS 6 mg/kg MS 11 mg/kg MS 13 mg/kg MS 8 mg/kg MS 4 mg/kg MS 44 mg/kg MS	ST1-A 0,3 à 0,6 mètre
ST2	<b>HcT</b> Fraction C20-C24 Fraction C24-C28 Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40 Hydrocarbures totaux C10-C40	8 mg/kg MS 18 mg/kg MS 22 mg/kg MS 14 mg/kg MS 7 mg/kg MS 72 mg/kg MS	ST2-A 0,3 à 0,6 mètre
ST3	<b>HcT</b> Fraction C20-C24 Fraction C24-C28 Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40 Hydrocarbures totaux C10-C40	5 mg/kg MS 7 mg/kg MS 7 mg/kg MS 5 mg/kg MS 3 mg/kg MS 28 mg/kg MS	ST3-A 0,3 à 0,6 mètre
ST4	<b>HcT</b> Fraction C20-C24 Fraction C24-C28 Fraction C28-C32	3 mg/kg MS 6 mg/kg MS 4 mg/kg MS	ST4-A 0,3 à 0,5 mètre
ST5	<b>HcT</b> Fraction C20-C24 Fraction C24-C28 Fraction C28-C32 Fraction C32-C36 Fraction C36-C40 Hydrocarbures totaux C10-C40	5 mg/kg MS 10 mg/kg MS 10 mg/kg MS 6 mg/kg MS 3 mg/kg MS 38 mg/kg MS	ST5-A 0,2 à 0,4 mètre



Aucun Hydrocarbures n'a été caractérisé sur la couche 0.5m-1 m (échantillon B)

### 3.2.9. Cartographie synthétique des anomalies recensées sur le site



➤ **ST1-A de 0,3 à 0,6 mètre**

Cadmium : 1,3 mg/kg MS  
 Cuivre : 60 mg/kg MS  
 Mercure : 0,73 mg/kg MS  
 Plomb : 85 mg/kg MS  
 Zinc : 190 mg/kg MS  
 HAP (EPA) – somme: 2,9 mg/kg MS  
 Hydrocarbures totaux C10-C40 : 44 mg/kg MS

➤ **ST1-B de 0,8 à 1 mètres**

Mercure : 1,0 mg/kg MS  
 Zinc : 150 mg/kg MS

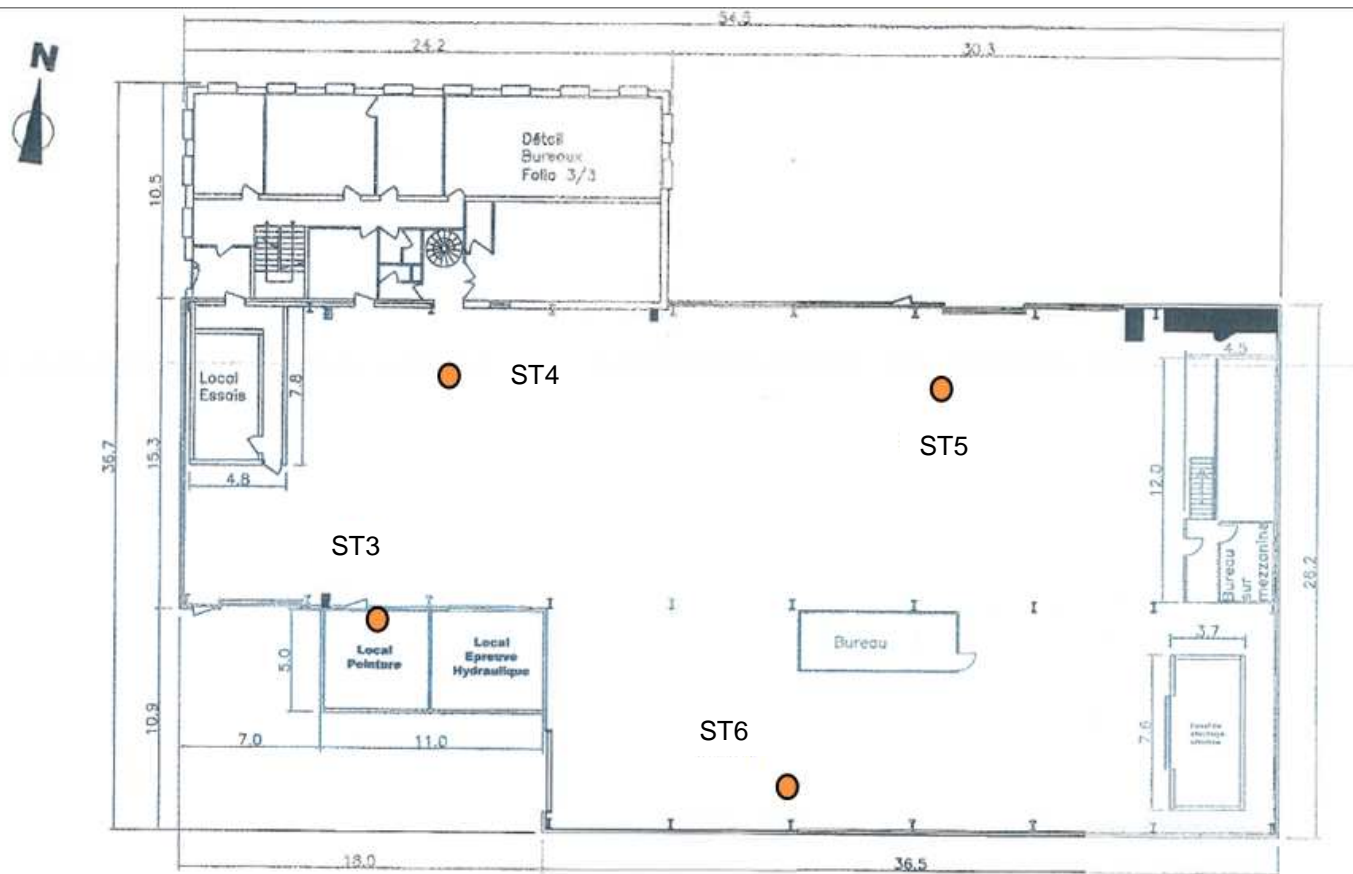
➤ **ST2-A de 0,3 à 0,6 mètre**

Cadmium : 2,1 mg/kg MS  
 Cuivre : 120 mg/kg MS  
 Mercure : 1,4 mg/kg MS  
 Plomb : 180 mg/kg MS  
 Zinc : 380 mg/kg MS  
 HAP (EPA) – somme: 3,3 mg/kg MS  
 Hydrocarbures totaux C10-C40 : 72 mg/kg MS

Le paramètre Tétrachloroéthylène a été détecté sur le sondage ST2-A, a une teneur de 0,15 mg/kg MS,

➤ **ST2-B de 0,8 à 1 mètre**

Cuivre : 32 mg/kg MS  
 Mercure : 0,52 mg/kg MS  
 Zinc : 190 mg/kg MS



- **ST3-A de 0,3 à 0,6 mètre**  
 Hydrocarbures totaux C10-C40 : 28 mg/kg MS  
  
 Le paramètre Fluoranthène a été détecté sur le sondage ST3-A, à une teneur de 0,069 mg/kg MS,
- **ST3-B de 0,8 à 1 mètre**  
 Arsenic : 11 mg/kg MS
- **ST5-A de 0,2 à 0,4 mètre**  
 Cadmium : 1,5 mg/kg MS  
 Cuivre : 66 mg/kg MS  
 Mercure : 0,99 mg/kg MS  
 Plomb : 96 mg/kg MS  
 Zinc : 250 mg/kg MS  
 HAP (EPA) – somme: 1,3 mg/kg MS  
 Hydrocarbures totaux C10-C40 : 38 mg/kg MS
- **ST6-B de 0,8 à 1 mètre**  
 Arsenic : 14 mg/kg MS

Figure 6 : Localisation des anomalies sols

#### CHAPITRE 4 : OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS SUITE AUX RESULTATS OBTENUS

Les investigations de terrain ont consisté en la réalisation de 6 sondages de sols jusqu'au premier mètre de profondeur afin de caractériser l'état des sols superficiels au droit de l'activité Extinctium.

La visite de site a permis d'orienter la localisation des sondages. Toutefois, pour des raisons de sécurité du fait de la présence d'une canalisation de gaz, un point extérieur a été modifié. Pour des raisons d'accessibilité, un second point prévu dans le Local peinture a été déplacé dans le reste de l'Atelier.

Un sondage (ST1) sur les 6 a été réalisé dans les espaces verts à l'entrée du site en dehors des zones d'activité Extinctium.

Deux échantillons ont été prélevés par sondage : un sur la couche superficielle (0.1-0,5m) (Echantillon A) et un plus en profondeur (0.6 – 1 m) (Echantillon B).

Les 6 échantillons prélevés dans la couche 0,6 – 1 m ne montrent pas de Traces de pollutions pour les paramètres recherchés : HcT, HAP, COHV. Pour 2 échantillons, des concentrations en métaux dépassent les seuils définis.

Concernant les échantillons pour la couche superficielle, les échantillons ST1, ST2, ST3, ST5 présentent des traces en Hydrocarbures totaux, en HAP. Des traces de Tetrachloréthylène sont détectées pour ST2 uniquement. Des dépassements de concentrations en métaux sont détectés pour les échantillons ST1, ST2 et ST5.

Les échantillons ST4 et ST6 montrent l'absence de traces pour les polluants recherchés.

On constate donc des traces de pollution à très faible profondeur (entre 0,1 et 0.5m) sur 4 échantillons sur 6 y compris pour l'échantillon ST1 réalisé au niveau des espaces verts.

En cas de changement d'usage, des investigations complémentaires devront être menées avec prélèvements de nouveaux échantillons pour analyses notamment en chlorobenzènes volatils et en fluorures au regard de la présence de traces de fluoranthène dans les analyses effectuées dans le cadre de ce diagnostic. En fonction des résultats, des mesures complémentaires de gestion pourront être nécessaires à mettre en place dans le cadre d'un projet d'aménagement. La définition des mesures de gestion pour définir les conditions de compatibilité entre l'état du site et les futurs usages (plan d'aménagement) sera à réaliser avec analyse des risques sanitaires spécifique (missions A330-A320 selon la norme NFX 31-620-2).

## CHAPITRE 5 : CONCLUSION - RESUME TECHNIQUE

### CONTEXTE

Dans le cadre d'une démarche volontaire, la société EXTINGTIUM (Donneur d'Ordre) a confié à Apave parisienne SAS la réalisation d'un diagnostic de l'état du milieu SOL.

L'objectif de la mission Apave était de réaliser un premier diagnostic de l'état du milieu Sol : investigations de terrains par sondages et analyses sols.

### VISITE DE SITE

La visite de site a permis d'orienter le plan d'investigation en fonction des différentes zones d'activité du site

N°	Désignation /Localisation/ Activités	Risques potentiels pollution sols	Produits utilisés et typologie polluants potentiels	Profondeurs sources potentielles pollution sols en m/sol	Justification du choix des sources
1	Stockage extérieur : benne déchets / extincteurs	Infiltration dans les sols de produits polluants	Déchets	Superficiel	Zone extérieure à investiguer. Présence de déchets
2	Atelier peinture		Peintures solvantées	superficiel	Usage d'encres solvantées
3	Atelier principal		Divers	superficiel	Pour avoir une vue d'ensemble

### INVESTIGATIONS DE TERRAINS - MOYENS MIS EN ŒUVRE

Le Donneur d'Ordre a défini un plan d'investigation sur la base de la visite de site réalisé par Apave.

Six sondages de sols ont été définis pour investiguer le premier mètre de profondeur en extérieur et au sein des Ateliers. Les sondages ont été réalisés au carottier à gouges.

### INVESTIGATIONS DE TERRAINS - RESULTATS OBTENUS

Un sondage (ST1) sur les 6 a été réalisé dans les espaces verts à l'entrée du site en dehors des zones d'activité Extingtium.

Deux échantillons ont été prélevés par sondage : un sur la couche superficielle (0.1-0.5m) (Echantillon A) et un plus en profondeur (0.6 – 1 m) (Echantillon B).

Les 6 échantillons prélevés dans la couche 0.6 – 1 m ne montrent pas de Traces de pollutions pour les paramètres recherchés : HcT, HAP, COHV. Pour 2 échantillons, des concentrations en métaux dépassent les seuils définis.

Concernant les échantillons pour la couche superficielle, les échantillons ST1, ST2, ST3, ST5 présentent des traces en Hydrocarbures totaux, en HAP. Des traces de Trichloréthylène sont détectées pour ST2 uniquement. Des dépassements de concentrations en métaux sont détectés pour les échantillons ST1, ST2 et ST5.

Les échantillons ST4 et ST6 montrent l'absence de traces pour les polluants recherchés.

### ARCHIVAGE - COMMUNICATION

La présente étude doit être archivée avec les documents du site et être annexé à toute transaction de vente

### LIMITES - INCERTITUDES

Conclusions faites sur la base du plan d'investigation défini par le Donner d'Ordre, des sondages réalisés, des échantillons de sols analysés et des contraintes de terrain.

### CONCLUSION

On constate donc des traces de pollution à très faible profondeur (entre 0.1 et 0.5m) sur 4 échantillons sur 6. L'échantillon ST1 pourtant réalisé au niveau des espaces verts fait parti des 4 échantillons présentant des traces de pollution. L'ensemble des prélèvements a été réalisé au niveau du premier mètre de profondeur soit des sols de type remaniés vraisemblablement mis en place à la construction du site.

En cas de changement d'usage, des investigations complémentaires devront être menées avec prélèvements de nouveaux échantillons pour analyses notamment en chlorobenzènes volatils et en fluorures au regard de la présence de traces de fluoranthène dans les analyses effectuées dans le cadre de ce diagnostic. En fonction des résultats, des mesures complémentaires de gestion pourront être nécessaire à mettre en place dans le cadre d'un projet d'aménagement. La définition des mesures de gestion pour définir les conditions de compatibilité entre l'état du site et les futurs usages (plan d'aménagement) sera à réaliser avec analyse des risques sanitaires spécifique (missions A330-A320 selon la norme NFX 31-620-2).

**PRESTATION(S) REALISEE(S) SELON LA NORME NFX 31-620-2 DE JUIN 2011**

Le tableau suivant précise les prestations élémentaires et globales « Sites et Sols Pollués » réalisées, objet du présent rapport, selon la norme NFX31-620-2 (juin 2011).

**CODE PRESTATION ELEMENTAIRE**

Offre Apave	Code	Désignation	Objectifs
<b>Diagnostic de l'état des milieux</b>			
X	A100	Visite de site	Procéder à un état des lieux
	A110	Etudes historiques, documentaire et mémorielles	Reconstituer, à travers l'histoire des pratiques industrielles et environnementales du site, d'une part les zones potentiellement polluées et d'autre part les types de polluants potentiellement présents au droit du site concerné.
	A120	Etude de vulnérabilité des milieux	Identifier les possibilités de transfert des pollutions et les usages réels des milieux concernés.
X	A200	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols	Procéder aux prélèvements, mesures, observations et/ou analyses en fonction des milieux concernés.
	A210	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines	
	A220	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou 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	
<b>Evaluation des impacts sur les enjeux à protéger</b>			
	A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux	Évaluer l'état actuel d'une ressource en eau ou prévoir son évolution. Définir les actions pour prévenir et améliorer la qualité de la ressource en eau.
	A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales	Identifier les espèces ou habitats naturels susceptibles d'être affectés par une pollution et définir les mesures de prévention appropriées.
<b>Analyse des enjeux sanitaires (démarche d'évaluation des risques sanitaires)</b>			
	A320	Analyse des enjeux sanitaires	Évaluer les risques sanitaires en fonction des contextes de gestion.
<b>Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un Bilan Coûts Avantages (BCA)</b>			
	A330	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un Bilan Coûts Avantages (BCA)	Proposer les options de gestion présentant le bilan coûts/avantages le plus adapté.
<b>Dossier de restriction d'usage ou de servitudes</b>			
	A400	Dossiers de restriction d'usages ou de servitudes	Élaborer un dossier de restriction d'usage ou de servitudes

**CODE PRESTATION GLOBALE**

Offre Apave	Code	Désignation	Objectifs
	<b>AMO</b>	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO)	Assister et conseiller le Donneur d'Ordre pendant tout ou partie de la durée du projet.
	<b>LEVE</b>	Levée de doute pour savoir si un site relève ou non de la méthodologie nationale des sites pollués	Identifier les sites qui n'ont pas été pollués par des activités industrielles et/ou de service (sites industriels, zones de stockage, décharges, etc.), ou par des activités d'épandage des effluents ou de déchets.
	<b>Eval</b>	Evaluation (ou audit) environnementale des sols et des eaux souterraines lors d'une vente /acquisition d'un site (Eval phase 1 - Eval phase 2 - Eval phase 3)	Identifier, quantifier et hiérarchiser les impacts environnementaux sur les sols et les eaux souterraines traduisant un passif résultant d'activités passées ou présentes sur le site. Déterminer les conséquences techniques et financières liées aux éventuels impacts sur les milieux et constats effectués dans le cadre de cette prestation
	<b>CPIS</b>	Conception de programme ou de surveillance - réalisation du programme - interprétation des résultats - élaboration de schémas conceptuels, de modèles de fonctionnement et de bilans quadriennaux	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Définir un programme d'investigations ou de surveillance.</li> <li>2) Mettre en œuvre le programme de prélèvements.</li> <li>3) Interpréter les résultats.</li> <li>4) Fournir des données d'entrée pour les offres globales IEM et PG</li> <li>5) Élaborer un bilan de la surveillance périodique et proposer en cas de besoin une modification des paramètres de la surveillance.</li> </ol>
	<b>PG</b>	Plan de Gestion (PG) dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site	Définir des modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué. Supprimer ou, à défaut, maîtriser les sources de pollution et leurs impacts.
	<b>IEM</b>	Interprétation de l'Etat d'un Milieu (IEM)	<p>Distinguer les milieux avec des usages déjà fixés qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ne nécessitent aucune action particulière ;</li> <li>• peuvent faire l'objet d'actions simples de gestion pour rétablir la compatibilité entre l'état des milieux et leurs usages constatés ;</li> <li>• nécessitent la mise en œuvre d'un plan de gestion.</li> </ul>
	<b>CONT</b>	<p>Contrôles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de la mise en œuvre du programme d'investigation ou de surveillance</li> <li>• de la mise en œuvre des mesures de gestion</li> </ul>	Vérifier la conformité des travaux d'exécution des ouvrages d'investigations ou de surveillance. Contrôler, au fur et à mesure de leur avancement, que les mesures de gestion (opérations de dépollution, réalisation des aménagements, etc.) sont réalisées conformément aux dispositions prévues.
	<b>XPER</b>	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués	Réaliser une revue critique de l'intégralité du dossier ou répondre à des questions spécifiques.

### **Observations sur les limites d'utilisation des prestations dans le domaine des Sites et Sols Pollués**

*Les résultats de l'analyse historique comprennent toujours des incertitudes plus ou moins importantes liées aux données disponibles et à leur représentativité de la réalité (exemple : plan projet sans récolement...), à la mémoire des personnes interrogées... et de façon plus générale, aux informations qui ont pu être collectées et aux moyens mis en œuvre dans les délais impartis.*

*Il est précisé que le diagnostic (mission, audit, ...) 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 disponibles ou bien encore en fonction de la localisation supposée ou réelle des installations qui ont été indiquées par l'exploitant ou le propriétaire comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des incertitudes et des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages (et de leur profondeur), et qui sont liés à des hétérogénéités qui sont toujours possibles en milieu naturel (fond géochimique, ...) ou artificiel (remblais, dépôts, ...).*

*Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société (distance de sécurité minimum/sources potentielles de pollution, recouvrement fondation béton, ...).*

*Cette étude n'a pas pour but de déterminer les caractéristiques géotechniques des sols, leurs qualités physico chimique vis-à-vis des infrastructures (béton par exemple) et toute autre mission non spécifiquement détaillée dans ce rapport.*

*La mission confiée dans le cadre d'un contrat spécifique à chaque site rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs (interventions humaines ou phénomènes naturels, ...) peuvent modifier la situation observée à cet instant.*

### **Conditions d'utilisation du rapport**

*Le présent rapport (dans son intégralité) :*

- *est réalisé pour le donneur d'ordre selon le contrat passé avec Apave parisienne SAS*
- *est la propriété exclusive du donneur d'ordre*
- *est basé sur les limites et incertitudes à la date de sa rédaction des :*
  - *connaissances techniques, réglementaires, normatives et scientifiques disponibles et applicables...*
  - *informations transmises à Apave parisienne SAS*
- *est limité à une emprise spatiale précise à la date de son élaboration*

*Le présent rapport est un tout indissociable, une utilisation partielle ou toute interprétation, ou décisions prises à l'issue de son élaboration et/ou en dehors de ses limites de validité ne saurait engager la responsabilité d'Apave parisienne SAS.*

## **LISTE DES ANNEXES**

**Annexe 1 : Photographies réalisées lors de la visite de site du 10/09/2014**

**Annexe 2 : Questionnaire de visite complété le 10/09/2014**

**Annexe 3 : fiches BASIAS**

**Annexe 4 : Fiche de prélèvement sols**

**Annexe 5 : planches photographiques - données de localisation**

**Annexe 6 : Résultats AGROLAB des analyses sols**



**ANNEXE 1 :**

Photographies réalisées lors de la visite de site du 10/09/2014



**Photo 1 : stockage extérieur**



**Photo 2 : stockage extérieur**



**Photo 3 : Stockage extérieur et entrée Ouest de l'atelier**



**Photo 4 : Stockage extérieur et entrée Ouest de l'atelier**



Photo 5 : stockage Gaz au Sud du Bâtiment le long de la RN184



Photo 6 : atelier principal



**Photo 7 :Atelier**



**Photo 8 : Atelier**



Photo 9 : Atelier



Photo 10 : Atelier

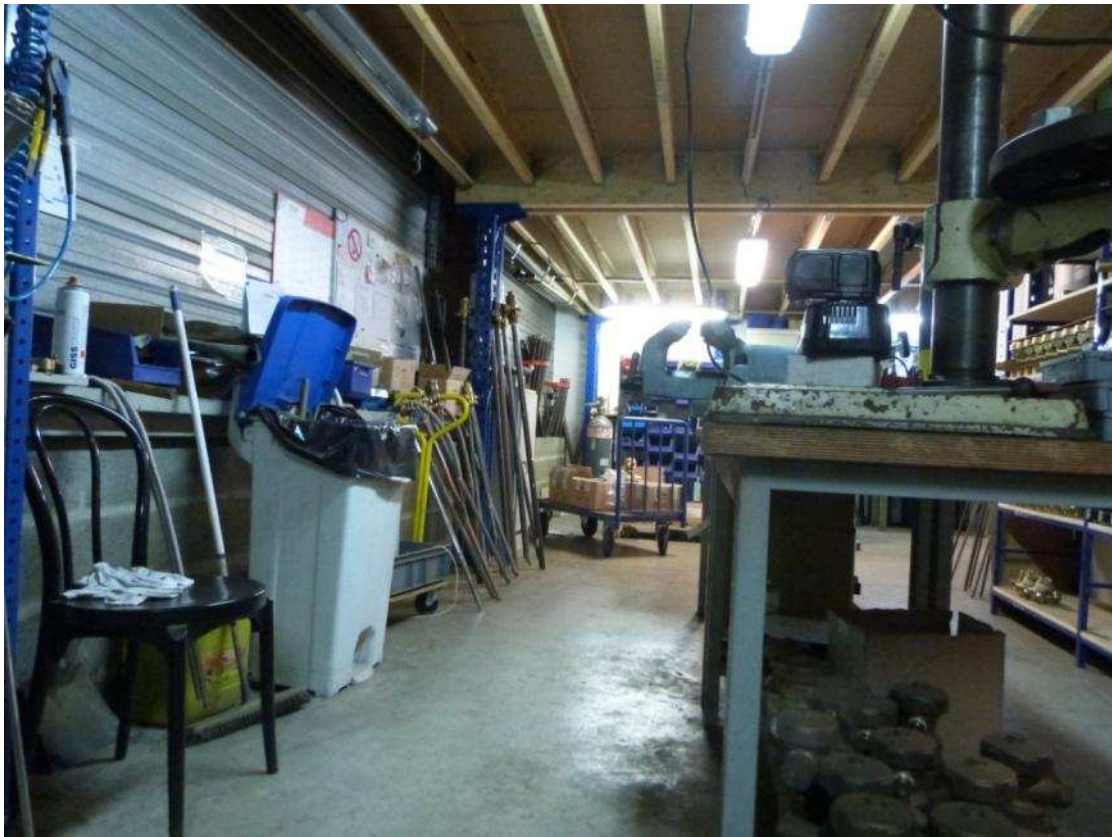


Photo 11 : Atelier



Photo 12 : Atelier

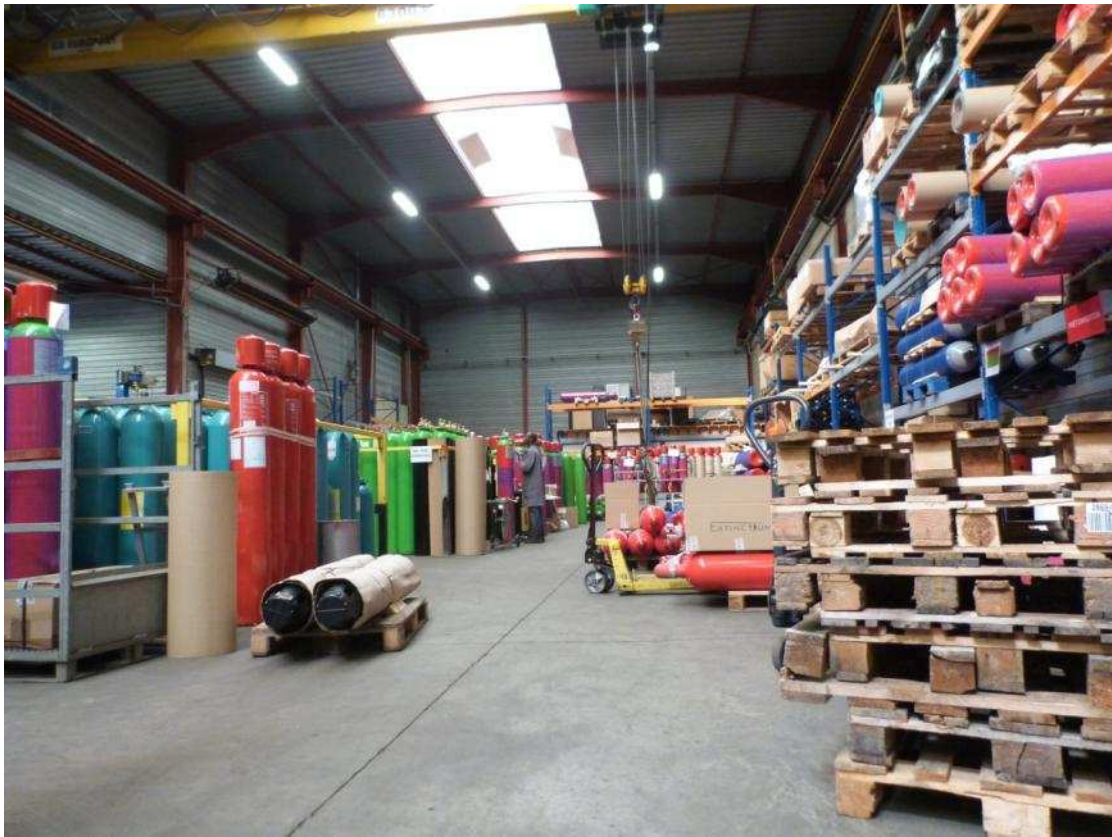


Photo 13 : Atelier



Photo 14 : Atelier





**Photo 15 : Atelier**



**Photo 16 : Atelier Peinture**



Photo 17 : Atelier Peinture



Photo 18 : Atelier



Photo 19 : Atelier Peinture



Photo 20 : Atelier Peinture



**Photo 21 : Atelier Peinture**



**Photo 23 : Atelier maintenance**

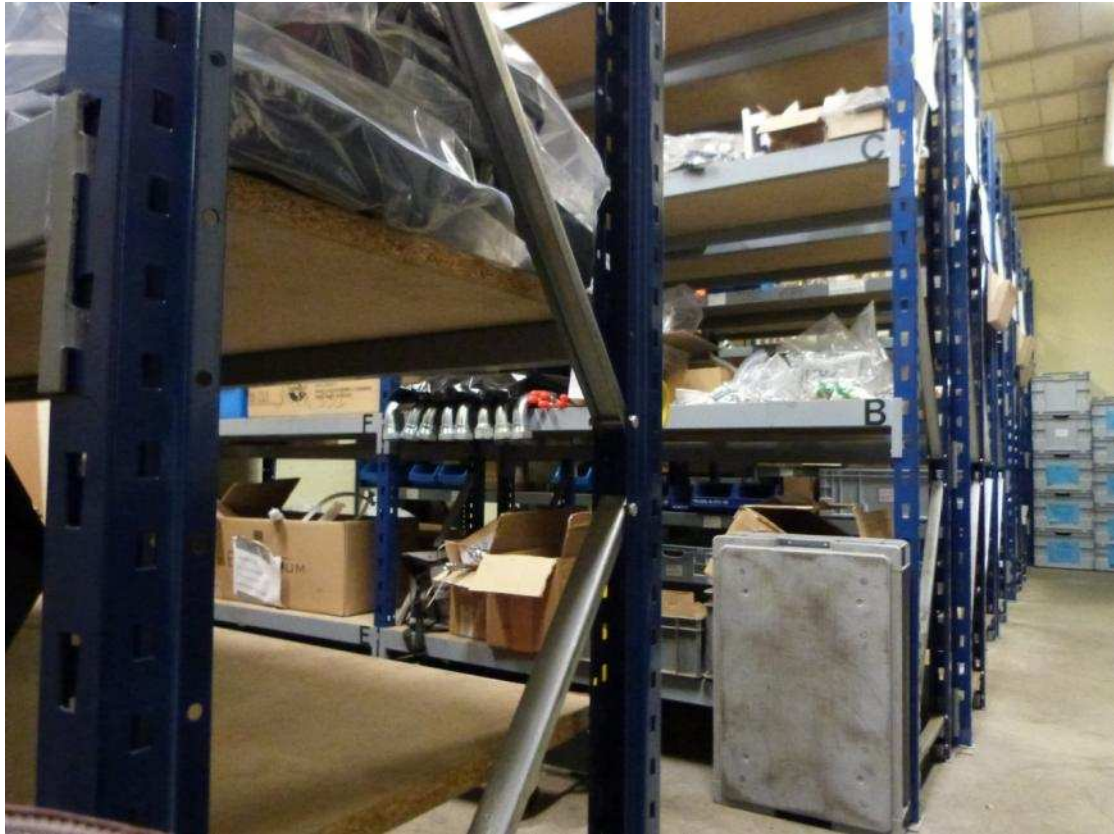


Photo 24 : Atelier



Photo 25 : Atelier



**Photo 26 : entrée Nord de l'Atelier**

**ANNEXE 2 :**

Questionnaire de visite complété le 10/09/2014



## QUESTIONNAIRE DE VISITE

AUTEUR : Alexis SALENGUE ..... ORGANISME : APAVE PARISIENNE SAS

DATE(S) DE(S) VISITE(S) : 10 septembre 2014

### 1. LOCALISATION/IDENTIFICATION

COMMUNE : Mery sur Oise DÉPARTEMENT : 95  
DÉSIGNATION USUELLE DU SITE : EXTINCTIUM  
ADRESSE : 17 chemin des boeufs – ZA LesBosquets

CARTE TOPOGRAPHIQUE / LOCALISATION :  
(Nom, échelle - utilisée pour report des limites approximatives du site)  
Coordonnées LAMBERT II étendu X : 587 613 m Y : 2 450 633 m  
Topographie générale du site :  
Altitude moyenne du site Z (NGF) : 63  
Superficie approximative : 4 094 m<sup>2</sup>

### TYPLOGIE DU SITE / UTILISATION ACTUELLE :

- Décharge : sauvage par endroits
- Friche industrielle
- Site réoccupé : (préciser) parking autocar
- Agriculture
- Habitations, loisirs, écoles
- Commerces
- Documents d'urbanisme (préciser)
- Autres (préciser) *Site en Activité EXTINCTIUM*

### • Conditions d'accès au site :

- Accessibilité possible pour véhicules toutes classes
  - Accessibilité réduite : entrée possible si déplacement des merlons mis en place derrière les portes
- Largeur du passage, hauteur réduite, entrée busée, .....

- Site clôturé
- Type de clôture, état: grillage + murs : site fermé
- Code d'entrée, pas s, documents requis
- Site non clôturé

- Site surveillé *par Alarme*
- Nom gardien et n° téléphone
- Site non surveillé

*hors Parking  
Accès bâtiment principal et grillage*

*horaires ouverture 8h30 -> 12h30  
16h30 -> 17h30*





• Populations présentes sur le site :

- Aucune présence
  - Présence occasionnelle : squatteurs, SDF
  - Présence régulière : salariés
- Nombre de personnes :

• Typologie des populations présentes sur le site ou à proximité :

- Travailleurs à proximité
- Adultes à proximité
- Personnes sensibles (enfants, ...) à proximité (lotissements)

**2. ACTIVITES(S) INDUSTRIELLES PRATIQUEES SUR LE SITE**

(A classer par ordre chronologique d'apparition sur le site - Rubrique nomenclature IC)

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1) <i>Reprise et entretien</i>    | - Période d'activité : <i>depuis 2012</i> |
| 2) <i>Visite</i>                  | - Période d'activité : .....              |
| 3) <i>Changement de structure</i> | - Période d'activité : .....              |
| 4) <i>Nettoyage extérieur</i>     | - Période d'activité : .....              |

**3. ENVIRONNEMENT DU SITE**

- Agricole/Forestier
- Proximité d'une zone à protéger (Natura 2000, ZNIEFF, ZICO...)
- Industriel : *entre prise de constructions métalliques LONCLE*
- Commercial
- Etablissements sensibles (crèches, établissements scolaires, parcs et jardins publics)
- Habitat :
  - Collectif
  - Résidentiel avec ou sans jardin potager
  - Dispersé

*SP din  
 SC27  
 FUNGET prime  
 Polichrome  
 + RN184 au Sud*

Préciser dans la mesure du possible si les locaux sont construits sur des vides sanitaires, des sous-sols.

**REMARQUES GENERALES**

*pas de Vite Sautaine*



**4. DESCRIPTION SUR PLACE**

- Terrain stabilisé ; dalle béton de différentes hauteurs (quelques cm à 0,50 m)  
 Bitume, enrobés, béton, gravillons,...
- Terrain à nu
- Evolution possible des machines sur l'ensemble du site
- Evolution impossible ou contrainte (préciser)

**4.1. SCHEMA D'IMPLANTATION SUR LE SITE – PHOTOGRAPHIE(S)**

*J. Jean Paris*

**4.2. BATIMENTS EXISTANTS**

Nombre :

(Cf. annexe 2 pour se référer à une typologie des bâtiments)

Dénomination	Type	Etat	Dimension	Utilisation	Accès
<i>Melior</i>	<i>Melior</i>	<i>Bon</i>		<i>Melior + bureau</i>	<i>?</i>

*Net. Surf*

**4.3. SUBSTRUCTURES ET RESEAUX ENTERRES**

- Conduite de gaz ? Distributeur en place
- Réseaux d'égouts ?
- Installation de dépotage
- Câble électrique ?
- Tuyau d'eau
- Buse
- Autres :

*A Venir EAU + GAZ*

*Préciser l'état des éléments, leurs caractéristiques et s'ils sont toujours utilisés*

**4.4. STOCKAGE(S) EXISTANT(S) :**

Nombre : *2*

(Cf. annexe 4 pour se référer à une typologie des stockages)



INVERTE, CO, Inhibiteur

Nom/Localisation	Spéc	Huile usagée	Peinture
Type	Cure aérosol	huile de coupe	brides
Conditionnement		Bridons 20 L	brides
Confinement			
Volume - m <sup>3</sup>	510	20L approx Unités	quelques Unités
Etat	EN SERVICE		
Substances/Produits identifiés	/	huile	peinture
Risques particuliers	/	Deversement	/

#### 4.5. DEPOT(S) / DECHARGE(S) EXISTANT(S) :

Nombre : Sans objet

Dénomination	1 Barne		
Type déchets *	papier/Catons/	Bridons Vides	
Conditionnement	Barne		
Confinement/ Étanchéité	Cintre		
Volume m <sup>3</sup>	20		
Accès	Zone extérieure		
Déchets identifiés	/		
Risques particuliers	Deversement		
Stabilité du dépôt**	/		
Facteur aggravant***	/		

\* Typologie : D.I.S./D.I.B./mélange

\*\* N : Non - P : Potentiel - E : Evident, avec trois niveaux possibles : F(aible), M(oyen), E(levé)

\*\*\* Ex : topographie, rivière en pied de talus, ...

#### 4.6. AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU SITE

Éléments caractéristiques	Risque(s) potentiel(s) associé(s)



<input checked="" type="checkbox"/> Remblais d'origine diverse sur le site	<i>certains remblais de carrière avec du caillou</i>
<input type="checkbox"/> Excavations, sapes de guerre	<i>possible construction ~ 1995</i>
<input type="checkbox"/> Orifices (puits)	
<input type="checkbox"/> Galeries enterrées	
<input type="checkbox"/> Glissements de terrain	
<input type="checkbox"/> Autres/préciser	

## 5. MILIEU(X) SUSCEPTIBLE(S) D'ÊTRE POLLUÉ(S)

### 5.1. AIR

- ✓ Existence de produits volatils / pulvérulents : Oui  Non  *GAZ sulfurés*
  - ✓ Existence de source(s) d'émissions gazeuses ou de poussières sur le site ou à proximité :  
Oui  Non
- Préciser lesquelles : .....

### 5.2. EAUX SUPERFICIELLES

Sans objet (plateau)

- ✓ Distance du site ou de la source au cours d'eau le plus proche:
- ✓ Estimation des débits du cours d'eau : (Préciser unité)
- ✓ Utilisation sensible du cours d'eau le plus proche : Oui  Non  Nature : Non
- ✓ Existence de rejets directs en provenance du site : Oui  Non
- ✓ Existence de rejets extérieurs : Oui  Non
- Signes de ruissellement superficiel : Oui  Non
- Situation en zone d'inondation potentielle : Oui  Non

### 5.3. EAUX SOUTERRAINES

- ✓ Existence d'une nappe d'eau souterraine sous le site :  
Oui  Non  Ne sait pas
- Nature de l'aquifère :
- Estimation de la profondeur de la nappe :
- Utilisation sensible des eaux souterraines : Oui  Non  Nature : Non
- Distance du captage le plus proche : supérieure à 1 km
- Existence potentielle de circulations préférentielles vers la nappe (failles, fractures, puits anciens, ...): Oui  Non
- Existence d'un recouvrement constitué de formations géologiques à faible perméabilité :  
Oui  Non



**5.4. SOL**

- ✓ Projet de requalification du site à court terme : Oui  Non
- ✓ Indices de pollution du sol du site (végétation, ...): Oui  Non  sol bleu
- ✓ Indices de pollution du sol à l'extérieur du site (retombées atmosphériques...):  
 Oui  Non

**5.5. POLLUTIONS / ACCIDENTS DEJA CONSTATES**

Sans objet

Date	Type	Equipement concerné	Origine principale	Manifestations principales

- ✓ Pollution de l'atmosphère : Oui  Non  - Caractéristiques :
- ✓ Pollution des eaux de surface : Oui  Non  - Caractéristiques :
- ✓ Pollution des eaux souterraines : Oui  Non  - Caractéristiques :
- ✓ Pollution des sols : Oui  Non  - Caractéristiques :
- ✓ Présence de lagunes : Oui  Non  - Caractéristiques ::

**Mesures prises à la suite de l'évènement :**

- Evaluation des impacts prévisibles
- Mesures de confinement ou d'évacuation des populations
- Mesures de protection des eaux de surface (barrages flottants, usages d'adsorbants, de flocculants ou de dispersants)
- Mesures de protection des eaux souterraines
- Limitation des usages de l'eau
- Mesures de restriction de l'usage des sols
- Projet d'évacuation de terres polluées sur 2 zones

**5.6. CONNAISSANCE DE PLAINTES CONCERNANT L'USAGE DES MILIEUX**

Oui  Non

**Milieu(x) concerné(s) :**

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....

**6. DOCUMENTS CONCERNANT LE SITE**



### 7. PERSONNES RENCONTRÉES OU À RENCONTRER

	Nom	Organisme	Téléphone	Rencontrée le :
1)	BUFFET	EXTINCTIUM		16/07/15
2)				
3)				
4)				
5)				

### 8. SCHEMA CONCEPTUEL DU SITE

#### 8.1. SYNTHÈSE DES INFORMATIONS

Sources identifiées	
Source n°1	Zone Peinture
Source n°2	Zone Déchet
Source n°3	Remblats
Milieux d'exposition et voies de transfert possibles	
Eau souterraine	
Nature de la zone non saturée	Pas de transfert vertical (plusieurs mètres d'argile)
Épaisseur de la nappe	
Relation avec une eau de surface	
Usages	
Eau de surface	
Drainage du site vers une eau de surface	Pas de transfert latéral (coteau)
Ruissellement depuis une source vers une eau de surface	
Relation entre eau souterraine et eau de surface	
Débit (cours d'eau) ou importance (lac)	



Usages	
<b>Sol</b>	
Personnes fréquentant le site et ses alentours	
Accessibilité des personnes à la contamination	Salariés
Usages du sol	aucun
<b>Eau de surface</b>	
Présence de substances volatiles, explosives, inflammables, ou de poussières, présence d'odeurs	
Risque d'entraînement de substances volatiles, explosives ou inflammables par la nappe	
Existence de lieux confinés sur le site ou à sa périphérie (caves, vides sanitaires, gaines ou réseaux enterrés...)	
Présence d'habitation sur le site ou à sa périphérie	

## 8.2. PROPOSITION DE SCHEMA CONCEPTUEL

## 9. PRECONISATIONS POUR UN CONTROLE DE LA QUALITE DES MILIEUX

*Si les éléments indispensables à la mise en place ou à l'utilisation d'ouvrages de contrôle des milieux n'ont pu être réunis, indiquer les lacunes, et les points à traiter en priorité lors des phases de diagnostic pour les combler.*

*Si les éléments recueillis à l'issue de la visite sont suffisants pour décider de l'implantation d'ouvrages de contrôle des milieux, indiquer les caractéristiques préconisées de ces ouvrages (nombre, longueur, position possible, éléments à analyser, périodicité).*

## 10. MESURES DE MISE EN SECURITE A PRENDRE

### SANS OBJET

ACTION	DEGRE D'URGENCE
<del>Enlèvement des blocs bitons</del>	
<del>Remplacement des blocs</del>	



Stabilisation de produits ou de sources (bassins, dépôts, ...)	
Mise en œuvre d'un confinement	
Restrictions d'accès au site (clôture, ...)	
Évacuation du site	
Création de réseau de surveillance des eaux souterraines	
Contrôle d'une source d'alimentation en eau potable	
Démolition de superstructures (bâtiments, réseaux aériens, ...)	
Comblement de vides	
<b><i>En cas de nécessité, prévenir les autorités préfectorales et municipales</i></b>	



**ANNEXE 3 :**

Fiches BASIAS



Fiche détaillée : IDF9502527

Vous pouvez télécharger cette fiche au format ASCIL.  
Pour connaître le cadre réglementaire de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

[Page précédente](#) [Fiche synthétique](#) [Aide pour l'export](#) [Exporter la fiche](#) [Préambule départemental](#)

1 - IDENTIFICATION DU SITE

Indice départemental : IDF9502527  
Unité gestionnaire : IDF  
Créateur(s) de la fiche : JC  
Date de création de la fiche : 12/12/2002  
Nom(s) usuel(s) : Matériel aéraluque thermique, usine de fabrication de  
Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s) : SOMERT  
Sous surveillance ? : ?  
Etat de connaissance : Inventorié  
Autres identifications : Numéro Organisme ou BD associée

2 - CONSULTATION À PROPOS DU SITE

Consultation de la mairie : Oui  
Date de consultation : 17/07/2002

3 - LOCALISATION DU SITE

Première adresse : Boeufs, 17 chemin des  
Dernière adresse : 17 Chemin Boeufs des  
Localisation : Bosquets, Z.A. Les  
Code INSEE : 95304  
Commune principale : MERY-SUR-OISE (95304)  
Zone Lambert initiale : Lambert II étendu

Projection :	L Zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m) :	587613	587613	639122	
Y (m) :	2450615	2450615	6884053	
Précision X,Y (m) :				

Altitude :

Précision Z (m) :

Carte(s) et plan(s) consulté(s) :	Carte consultée	Echelle	Année d'édition	Présence du site	Référence du dossier
	-	-	-	Non	-

4 - PROPRIÉTÉ DU SITE

Propriétaires actuel(s) et ancien(s) :	Date de référence	Nom ou raison sociale	Type	Exploitant
	01/01/1990	?		?

Référence(s) cadastrale(s) des parcelles occupées (tout ou partie) par le site :	Cadastre	Date	Echelle	Section ZB	Parcelle	Précision
				ZB	41	
				ZB	85 et 86	

Nombre de propriétaires actuels : ?

5 - ACTIVITÉ(S)

Etat d'occupation du site : En activité  
Date première activité : 01/01/1990  
Origine de la date : ?=Origine de la date non connue

Historique de(s) l'activité(s) sur le site

N° ordre	Date début	Date fin	Code activité	Libellé de l'activité	Importance de l'activité	Groupe selon SEI	Origine de la date début	Référence du dossier	Autres informations
1	01/01/1990		C28.49Z	Fabrication d'autres machines-outils (à préciser)	?	2ième groupe	?=Origine de la date non connue	Enquête Préfecture du 17/07/2002	Machines aéraluques thermiques

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

Numéro activité	Code produit	Libellé du produit	Quantité m3	Quantité tonnes/semaine
1	C15	Graisses, Cires, Lubrifiants pâteux		

Exploitant(s)	Date de début d'exploitation	Date de fin d'exploitation	Nom de l'exploitant ou raison sociale
	01/01/1990		SOMERT

6 - UTILISATION ET PROJET(S)

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) :	Utilisateur(s) :	Nom(s) ou raison(s) sociale(s)	Type	Statut
?		SOMERT	Entreprise privée ou son représentant	?

Surface totale actuelle (ha) : 0,8  
Code POS-PLU : UI

7 - ENVIRONNEMENT

<b>Milieu implantation :</b>	Industriel		
<b>Substratum :</b>	Calcaire tendre/Craie		
<b>Nom de la nappe :</b>	-		
<b>Code du système aquifère :</b>	013		
<b>Nom du système :</b>	PARISIS-VALOIS-TARDENOIS-SOISSONNAIS 9 - ETUDES ET ACTIONS		
<b>Sélection des sites</b>	<b>Test de sélection des sites</b>	<b>Date de première étude connue</b>	<b>Nature de la décision</b>
10 - DOCUMENTS ASSOCIÉS			
<b>Source(s) d'information :</b>	11 - BIBLIOGRAPHIE Enquête Préfecture du 17/07/2002 12 - Synthèse historique		



Fiche détaillée : IDF9502532

Vous pouvez télécharger cette fiche au format ASCII.  
Pour connaître le cadre réglementaire de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

[Page précédente](#) [Fiche synthétique](#) [Aide pour l'export](#) [Exporter la fiche](#) [Préambule départemental](#)

1 - IDENTIFICATION DU SITE

Indice départemental : IDF9502532  
Unité gestionnaire : IDF  
Créateur(s) de la fiche : JC  
Date de création de la fiche : 12/12/2002  
Nom(s) usuel(s) : Equipement aérolitique et frigo, usine de fabrication d'  
Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s) : ERT, S.A.R.L.  
Sous surveillance ? : ?  
Etat de connaissance : Inventorié  
Autres identifications : Numéro Organisme ou BD associée

2 - CONSULTATION À PROPOS DU SITE

Consultation de la mairie : Oui  
Date de consultation : 17/07/2002

3 - LOCALISATION DU SITE

Première adresse : Boeufs, 17 chemin des  
Dernière adresse : 17 Chemin Boeufs des  
Code INSEE : 95394  
Commune principale : MERY-SUR-OISE (95394)  
Zone Lambert initiale : Lambert II étendu  
Projection : L.Zone (centroïde) L2e (centroïde) L93 (centroïde) L2e (adresse)  
X (m) : 587594 587594 639103  
Y (m) : 2450812 2450812 8884050  
Précision X,Y (m) :

Altitude :  
Précision Z (m) :

Carte(s) et plan(s) consulté(s) :	Carte consultée	Echelle	Année d'édition	Présence du site	Référence du dossier
-	-	-	-	Non	-

4 - PROPRIÉTÉ DU SITE

Propriétaires actuel(s) et ancien(s) :	Date de référence	Nom ou raison sociale	Type	Exploitant
	01/01/1990	MOV, S.C.I.	Entreprise privée ou son représentant	Non

Référence(s) cadastrale(s) des parcelles occupées (tout ou partie) par le site :	Cadastre	Date	Echelle	Section	Parcelle	Précision
				ZB	35	

Nombre de propriétaires actuels : ?

5 - ACTIVITÉ(S)

Etat d'occupation du site : En activité  
Date première activité : 01/01/1990  
Origine de la date : ?=Origine de la date non connue

Historique de(s) l'activité(s) sur le site

N° ordre	Date début	Date fin	Code activité	Libellé de l'activité	Importance de l'activité	Groupe selon SEI	Origine de la date début	Référence du dossier	Autres informations
1	01/01/1990		C28.1	Fabrication de machines d'usage général (fours, brûleurs, ascenseurs, levage, bascules, frigos, ventilateurs...)	?	2ième groupe	?=Origine de la date non connue	Enquête Préfecture du 17/07/2002	

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

Numéro activité	Code produit	Libellé du produit	Quantité m3	Quantité tonnes/semaine
1	C15	Graisses, Cires, Lubrifiants pâteux		

Exploitant(s)

Date de début d'exploitation	Date de fin d'exploitation	Nom de l'exploitant ou raison sociale
01/01/1990		ERT, S.A.R.L.

6 - UTILISATION ET PROJET(S)

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) : ?

Utilisateur(s) :	Nom(s) ou raison(s) sociale(s)	Type	Statut
	ERT, S.A.R.L.	Entreprise privée ou son représentant	?

Surface totale actuelle (ha) : 0,1

Code POS-PLU : UI

7 - ENVIRONNEMENT

Milieu implantation : Industriel

**Substratum :** Calcaire tendre/Craie  
**Nom de la nappe :** -  
**Code du système aquifère :** 013  
**Nom du système :** PARISIS-VALOIS-TARDENOIS-SOISSONNAIS  
9 - ETUDES ET ACTIONS

Sélection des sites	Test de sélection des sites	Date de première étude connue	Nature de la décision
---------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------

10 - DOCUMENTS ASSOCIÉS

**Source(s) d'information :** 11 - BIBLIOGRAPHIE  
Enquête Préfecture du 17/07/2002  
12 - Synthèse historique

**ANNEXE 4 :**


Fiche de prélèvement sols

		FICHE SONDAGE/ ECHANTILLONNAGE SOLS			N°SD1	
Site :Extinctium		N°affaire		14 507 LSO 1642700 N		
Client :Extinctium		Sondeur		Apave		
Opérateur :A. Mangin/A. Carpentier		Date: 28/04/15	Heure:		Météo :soleil	
Matériel/outil de sondage			Localisation/repères (photographie dans ce cadre ou en annexe complémentaire) :			
Foreuse mode tarière	<input type="checkbox"/>	diamètre utilisé :				
Foreuse mode carottier	<input type="checkbox"/>	diamètre utilisé :				
Carottier port. percussion	<input type="checkbox"/>	diamètre utilisé :				
Pelle mécanique	<input type="checkbox"/>					
Tarière manuelle	<input checked="" type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/>					
Commentaires ( pb rencontrés lors du sondage, décalage, refus..)						
<b>GPS (oui / non) :</b>						
		X :49°3'12,79"	Y:002°9'59,93"	Z:		
Sols en place (nature, composition, couleur, odeur, humidité, lithologie...)			Indices organoleptiques	Prélèvements échantillons		
Profondeur m/sol	Description visuelle		PID N° ppm	Profondeur m/sol	N°	Heure
0-0,6m	Terre végétale		0	0,4-0,5m	15/31826	17h30
0,6-1,0m	sable beige à roux fin+Terre végétale		0	0,8-1,0m	15/31827	17h40

apave		FICHE SONDAGE/ ECHANTILLONNAGE SOLS			N°SD2	
Site :Extinctium			N°affaire	14 507 LSO 1642700 N		
Client :Extinctium			Sondeur	Apave		
Opérateur :A. Mangin/A. Carpentier		Date:	28/04/15	Heure:	Météo :soleil	
Matériel/outil de sondage			Localisation/repères (photographie dans ce cadre ou en annexe complémentaire) :			
Foreuse mode tarière	<input type="checkbox"/>	diamètre utilisé :				
Foreuse mode carottier	<input type="checkbox"/>	diamètre utilisé :				
Carottier port. percussion		diamètre utilisé :				
Pelle mécanique	<input type="checkbox"/>					
Tarière manuelle	<input checked="" type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/>					
Commentaires ( pb rencontrés lors du sondage, décalage, refus..)						
			GPS (oui / non) :			
			X :49°3'11,45"	Y:002°9'59,40"	Z:	
Sols en place (nature, composition, couleur, odeur, humidité, lithologie...)			Indices organoleptiques	Prélèvements échantillons		
Profondeur m/sol	Description visuelle		PID N° ppm	Profondeur m/sol	N°	Heure
0-0,05m	enrobé bitumineux		/			
0,05-0,35m	remblais sable+gravier grossier		0			
0,35-0,9m	sable roux-beige fin		0	0,4'-0,5m	15/31828	16h30
0,9-1,0m	sable fin roux+trace d'argile brune		0	0,8-1,0m	15/31829	16h45





	<b>FICHE SONDAGE/ ECHANTILLONNAGE SOLS</b>				<b>N°SD4</b>
Site :Extinctium			N°affaire	14 507 LSO 1642700 N	
Client :Extinctium			Sondeur	Apave	
Opérateur :A. Mangin/A. Carpentier		Date: 03/06/15	Heure:	Météo :soleil	
<b>Matériel/outil de sondage</b>			<b>Localisation/repères</b> (photographie dans ce cadre ou en annexe complémentaire) :		
Foreuse mode tarière	<input type="checkbox"/>	diamètre utilisé :			
Foreuse mode carottier	<input type="checkbox"/>	diamètre utilisé :			
Carottier port. percussion	<input checked="" type="checkbox"/>	diamètr	70mm		
Pelle mécanique	<input type="checkbox"/>				
Tarière manuelle	<input type="checkbox"/>				
Commentaires ( pb rencontrés lors du sondage, décalage, refus..)					
<b>GPS (oui / non) :</b>					
X :		Y :		Z :	
<b>Sols en place</b> (nature, composition, couleur, odeur, humidité, lithologie...)			<b>Indices organoleptiques</b>	<b>Prélèvements échantillons</b>	
Profondeur m/sol	Description visuelle		PID N° ppm	Profondeur m/sol	N° Heure
0-0,20m	dalle béton		0		
0,2-0,5m	remblais sable dense beige+ gravier grossier		0,7ppm	0,3-0,5m	3
0,5-0,8m	sable beige fin		0,4 ppm		
0,8-1,0m	sable orangé limoneux		0,1ppm	0,8-1,0m	4



		<b>FICHE SONDAGE/ ECHANTILLONNAGE SOLS</b>			<b>N°SD6</b>	
Site :Extinctium			N°affaire	14 507 LSO 1642700 N		
Client :Extinctium			Sondeur	Apave		
Opérateur :A. Mangin/A. Carpentier		Date: 03/06/15	Heure:	Météo :soleil		
Matériel/outil de sondage			Localisation/repères <small>(photographie dans ce cadre ou en annexe complémentaire) :</small>			
Foreuse mode tarière	<input type="checkbox"/>	diamètre utilisé :				
Foreuse mode carottier	<input type="checkbox"/>	diamètre utilisé :				
Carottier port. percussion	<input checked="" type="checkbox"/>	diamèt	70mm			
Pelle mécanique	<input type="checkbox"/>					
Tarière manuelle	<input type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/>					
Commentaires ( pb rencontrés lors du sondage, décalage, refus..)						
Sols en place <small>(nature, composition, couleur, odeur, humidité, lithologie...)</small>			Indices organoleptiques	Prélèvements échantillons		
Profondeur m/sol	Description visuelle		PID N° ppm	Profondeur m/sol	N°	Heure
0-0,20m	dalle béton		0			
0,2-0,5m	remblais sable+gravier grossier		0,1ppm	0,4-0,5m	6	
0,5-0,6m	sable fin beige		0			
0,6-0,9m	sable orangé argileux		0,1ppm	0,8-1,0m	7	
0,9-1,0m	argile brune dense		0			

**ANNEXE 5 :**

Planches photographiques - données de localisation



**ST1 – 0,5 à 1m**



**ST4**



**ST4 – 0 à 0,5m**



**ST4 – 0,5 à 1m**



**SD5 – 1**



**SD5 – 2**



**SD6**



**SD6 – 0 à 0,5m**



**SD6 – 0,5 à 1m**

**ANNEXE 6 :**

Résultats AGROLAB des analyses sols



## 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



LABORATOIRE APAVE LEME (93)  
Monsieur Alexandre MANGIN  
97 à 103 Bld Victor Hugo  
93400 SAINT OUEN  
FRANCE

Date 12.05.2015  
N° Client 35004679  
N° commande 499882

## RAPPORT D'ANALYSES

N° Cde 499882 Sédiment

Client 35004679 LABORATOIRE APAVE LEME (93)  
Référence 1009374 - 14 910 SDN 16427 00 I  
Date de validation 01.05.15

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 Hélène Lemasson, Tel. +33/380681935  
Chargée relation clientèle

## 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 499882 Sédiment

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
157569	28.04.2015	ST1-A
157570	28.04.2015	ST1-B
157571	28.04.2015	ST2-A
157572	28.04.2015	ST2-B
157573	28.04.2015	ST3-A

	Unité	157569 ST1-A	157570 ST1-B	157571 ST2-A	157572 ST2-B	157573 ST3-A
<b>Prétraitement des échantillons</b>						
Homogénéisation		++	++	++	++	++
Matière sèche	%	91,8	92,8	91,2	90,6	93,8
<b>Prétraitement pour analyses des métaux</b>						
Minéralisation à l'eau régale		++	++	++	++	++
<b>Métaux</b>						
Arsenic (As)	mg/kg Ms	5,5	3,2	8,2	5,5	3,1
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	1,3	0,24	2,1	0,43	0,27
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	29	8,7	40	19	14
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	60	26	120	32	18
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,73	1,0	1,4	0,52	0,19
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	9,4	6,7	22	12	5,6
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	85	8,4	180	23	49
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	190	150	380	190	61
<b>HAP</b>						
Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	0,33	<0,050	0,32	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,35	<0,050	0,42	<0,050	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,27	<0,050	0,25	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,36	<0,050	0,42	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	0,17	<0,050	0,30	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,16	<0,050	0,20	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	0,26	<0,050	0,27	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,58	<0,050	0,53	<0,050	0,069
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	0,33	<0,050	0,43	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,10	<0,050	0,16	<0,050	<0,050
<b>HAP (6 Borneff) - somme</b>	mg/kg Ms	2,0	n.d.	2,3	n.d.	0,07 <sup>xj</sup>
<b>Somme HAP (VROM)</b>	mg/kg Ms	2,2 <sup>xj</sup>	n.d.	2,6 <sup>xj</sup>	n.d.	0,07 <sup>xj</sup>
<b>HAP (EPA) - somme</b>	mg/kg Ms	2,9 <sup>xj</sup>	n.d.	3,3 <sup>xj</sup>	n.d.	0,07 <sup>xj</sup>

## 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 499882 Sédiment

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
157574	28.04.2015	ST3-B

Unité **157574** Limite de quantification  
ST3-B

#### Prétraitement des échantillons

Homogénéisation		<b>++</b>	
Matière sèche	%	<b>84,3</b>	<b>0,01</b>

#### Prétraitement pour analyses des métaux

Minéralisation à l'eau régale		<b>++</b>	
-------------------------------	--	-----------	--

#### Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	<b>11</b>	<b>1</b>
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	<b>&lt;0,10</b>	<b>0,1</b>
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	<b>50</b>	<b>0,2</b>
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	<b>9,0</b>	<b>0,2</b>
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	<b>0,07</b>	<b>0,05</b>
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	<b>17</b>	<b>0,5</b>
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	<b>16</b>	<b>0,5</b>
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	<b>40</b>	<b>1</b>

#### HAP

Acénaphthylène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Acénaphthène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Fluorène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Pyrène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Anthracène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Chrysène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Fluoranthène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Naphtalène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
Phénanthrène	mg/kg Ms	<b>&lt;0,050</b>	<b>0,05</b>
<b>HAP (6 Borneff) - somme</b>	mg/kg Ms	<b>n.d.</b>	
<b>Somme HAP (VROM)</b>	mg/kg Ms	<b>n.d.</b>	
<b>HAP (EPA) - somme</b>	mg/kg Ms	<b>n.d.</b>	

## 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 499882 Sédiment

	Unité	157569 ST1-A	157570 ST1-B	157571 ST2-A	157572 ST2-B	157573 ST3-A
<b>COHV</b>						
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
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	0,15	<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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<b>Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes</b>	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Hydrocarbures totaux</b>						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	44	<20	72	<20	28
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	<4	<4	<4	<4
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	<4	<4	<4	<4
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	2	<2	<2	<2	<2
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	6	<2	8	<2	5
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	11	<2	18	<2	7
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	13	<2	22	<2	7
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	8	<2	14	<2	5
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	4	<2	7	<2	3
<b>Composés volatils</b>						
Hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Hydrocarbures C5-C6	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

## 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 499882 Sédiment

	Unité	157574 ST3-B	Limite de quantification
<b>COHV</b>			
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,03	0,03
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,10	0,1
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1
<b>Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes</b>	mg/kg Ms	n.d.	
<b>Hydrocarbures totaux</b>			
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2
<b>Composés volatils</b>			
Hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	<1,0	1
Hydrocarbures C5-C6	mg/kg Ms	<1,0	1
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	<1,0	1
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	<1,0	1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<1,0	1

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Début des analyses: 01.05.2015

Fin des analyses: 12.05.2015

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.

## 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 499882 Sédiment



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

**Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.**

### Liste des méthodes

#### Matière solide

conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1:Minéralisation à l'eau régale

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

ISO 16772: Mercure (Hg)

ISO 22155: 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  
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes Hydrocarbures volatils C6-C10

ISO 22155: n) Hydrocarbures C5-C10 Hydrocarbures C5-C6 Fraction C6-C8 Fraction C8-C10

ISO11465; EN12880: Matière sèche

méthode interne: Homogénéisation Hydrocarbures totaux C10-C40 HAP (6 Borneff) - somme Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

méthode interne: n) Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C28-C32 Fraction C24-C28  
Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

n) Non accrédité

## 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



## Annexe de N° commande 499882

### CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

Le délai de conservation des échantillons est expiré pour les analyses suivantes :

<b>Chlorure de Vinyle</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Trans-1,2-Dichloroéthylène</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>1,1-Dichloroéthane</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Fraction C10-C12</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Fraction C28-C32</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Fraction C32-C36</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Trichloroéthylène</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>1,1-Dichloroéthylène</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Fraction C6-C8</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Hydrocarbures C5-C10</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Hydrocarbures volatils C6-C10</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Fraction C16-C20</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Fraction C24-C28</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>1,1,2-Trichloroéthane</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>1,1,2-Trichloroéthane</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Hydrocarbures totaux C10-C40</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Fraction C12-C16</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>cis-1,2-Dichloroéthène</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Tétrachloroéthylène</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Fraction C20-C24</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Fraction C8-C10</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Tétrachlorométhane</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Trichlorométhane</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>1,2-Dichloroéthane</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Dichlorométhane</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>1,1,1-Trichloroéthane</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Fraction C36-C40</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574
<b>Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes</b>	157569, 157570, 157571, 157572, 157573, 157574

## 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



LABORATOIRE APAVE LEME (93)  
Alexis Salengue  
97 à 103 Bld Victor Hugo  
93400 SAINT OUEN  
FRANCE

Date 12.06.2015  
N° Client 35004679  
N° commande 506857

## RAPPORT D'ANALYSES

N° Cde 506857 Solide / Eluat

Client 35004679 LABORATOIRE APAVE LEME (93)  
Référence 1010318 - 14 910 SDN 16427 00 I  
Date de validation 05.06.15

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 Hélène Lemasson, Tel. +33/380681935  
Chargée relation clientèle



## 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 506857 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
199245	03.06.2015 14:43	ST4-0,3 à 0,5m
199246	03.06.2015 14:41	ST4-0,8 à 1,0m
199247	03.06.2015 14:41	ST5-0,2 à 0,4m
199248	03.06.2015 14:41	ST5-0,8 à 1,0m
199249	03.06.2015 14:41	ST6-0,4 à 0,5m

Unité	199245 ST4-0,3 à 0,5m	199246 ST4-0,8 à 1,0m	199247 ST5-0,2 à 0,4m	199248 ST5-0,8 à 1,0m	199249 ST6-0,4 à 0,5m
-------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

### Prétraitement des échantillons

Homogénéisation	++	++	++	++	++
Matière sèche %	92,4	89,6	95,9	90,1	97,1

### Prétraitement pour analyses des métaux

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

### Métaux

Arsenic (As)	mg/kg Ms	4,1	4,3	5,1	4,4	2,0
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms	0,30	0,19	1,5	0,30	0,19
Chrome (Cr)	mg/kg Ms	20	15	28	18	7,2
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms	13	10	66	13	11
Mercure (Hg)	mg/kg Ms	0,15	0,19	0,99	0,10	0,16
Nickel (Ni)	mg/kg Ms	7,5	9,8	8,0	15	4,9
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	15	5,4	96	7,2	4,2
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	45	21	250	38	71

### HAP

Acénaphthylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,13	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,16	<0,050	<0,050
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,087	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,17	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,072	<0,050	<0,050
Chrysène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,11	<0,050	<0,050
Fluoranthène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,19	<0,050	<0,050
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,20	<0,050	<0,050
Naphtalène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phénanthrène	mg/kg Ms	<0,050	<0,050	0,071	<0,050	<0,050
<b>HAP (6 Borneff) - somme</b>	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	0,94	n.d.	n.d.
<b>Somme HAP (VROM)</b>	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	1,1 <sup>x)</sup>	n.d.	n.d.
<b>HAP (EPA) - somme</b>	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	1,3 <sup>x)</sup>	n.d.	n.d.

## 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 506857 Solide / Eluat

N° échant.	Prélèvement	Nom d'échantillon
199250	03.06.2015 14:41	ST6-0,8 à 1,0m

Unité 199250  
ST6-0,8 à 1,0m

### Prétraitement des échantillons

Homogénéisation		++	
Matière sèche	%	82,2	0,01

### Prétraitement pour analyses des métaux

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

### Métaux

	mg/kg Ms		
Arsenic (As)		14	1
Cadmium (Cd)		<0,10	0,1
Chrome (Cr)		64	0,2
Cuivre (Cu)		6,4	0,2
Mercure (Hg)		<0,05	0,05
Nickel (Ni)		19	0,5
Plomb (Pb)		22	0,5
Zinc (Zn)		44	1

### HAP

	mg/kg Ms		
Acénaphthylène		<0,050	0,05
Acénaphthène		<0,050	0,05
Fluorène		<0,050	0,05
Pyrène		<0,050	0,05
Benzo(b)fluoranthène		<0,050	0,05
Dibenzo(a,h)anthracène		<0,050	0,05
Anthracène		<0,050	0,05
Benzo(a)anthracène		<0,050	0,05
Benzo(a)pyrène		<0,050	0,05
Benzo(g,h,i)pérylène		<0,050	0,05
Benzo(k)fluoranthène		<0,050	0,05
Chrysène		<0,050	0,05
Fluoranthène		<0,050	0,05
Indéno(1,2,3-cd)pyrène		<0,050	0,05
Naphtalène		<0,050	0,05
Phénanthrène		<0,050	0,05
<b>HAP (6 Borneff) - somme</b>	mg/kg Ms	n.d.	
<b>Somme HAP (VROM)</b>	mg/kg Ms	n.d.	
<b>HAP (EPA) - somme</b>	mg/kg Ms	n.d.	

## 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 506857 Solide / Eluat

	Unité	199245	199246	199247	199248	199249
		ST4-0.3 à 0,5m	ST4-0.8 à 1,0m	ST5-0.2 à 0,4m	ST5-0.8 à 1,0m	ST6-0.4 à 0,5m
<b>COHV</b>						
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
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<i>cis</i> -1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<i>Trans</i> -1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
<b>Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes</b>	mg/kg Ms	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Hydrocarbures totaux</b>						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	<20	38	<20	<20
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	<4	<4	<4	<4
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	<4	<4	<4	<4
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	<2	<2	<2	<2
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	3	<2	5	<2	<2
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	6	<2	10	<2	<2
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	4	<2	10	<2	<2
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	2	<2	6	<2	<2
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	<2	3	<2	<2
<b>Composés volatils</b>						
Hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Hydrocarbures C5-C6	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

## 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 506857 Solide / Eluat

	Unité	199250	Limite de quantification
		ST6-0,8 à 1,0m	
<b>COHV</b>			
Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	<0,02	0,02
Dichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05
Trichlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	<0,05	0,05
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	<0,05	0,05
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,10	0,1
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	<0,05	0,05
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène	mg/kg Ms	<0,10	0,1
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	<0,10	0,1
<b>Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes</b>	mg/kg Ms	n.d.	
<b>Hydrocarbures totaux</b>			
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	<20	20
Fraction C10-C12	mg/kg Ms	<4	4
Fraction C12-C16	mg/kg Ms	<4	4
Fraction C16-C20	mg/kg Ms	<2	2
Fraction C20-C24	mg/kg Ms	<2	2
Fraction C24-C28	mg/kg Ms	<2	2
Fraction C28-C32	mg/kg Ms	<2	2
Fraction C32-C36	mg/kg Ms	<2	2
Fraction C36-C40	mg/kg Ms	<2	2
<b>Composés volatils</b>			
Hydrocarbures C5-C10	mg/kg Ms	<1,0	1
Hydrocarbures C5-C6	mg/kg Ms	<1,0	1
Hydrocarbures volatils C6-C10	mg/kg Ms	<1,0	1
Fraction C6-C8	mg/kg Ms	<1,0	1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	<1,0	1

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Début des analyses: 05.06.2015

Fin des analyses: 12.06.2015

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.

## 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 506857 Solide / Eluat



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

**Ce rapport transmis électroniquement a été vérifié et validé Ceci est en accord avec les prescriptions de la NF EN ISO/IEC 17025:2005 pour les rapports simplifiés. Il est valide avec la signature digitale.**

### Liste des méthodes

#### Matière solide

conforme NEN 6961/NEN-EN-ISO 15587-1:Minéralisation à l'eau régale

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

ISO 16772: Mercure (Hg)

ISO 22155: 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  
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes Hydrocarbures volatils C6-C10

ISO 22155: n) Hydrocarbures C5-C10 Hydrocarbures C5-C6 Fraction C6-C8 Fraction C8-C10

ISO11465; EN12880: Matière sèche

méthode interne: Homogénéisation Hydrocarbures totaux C10-C40 HAP (6 Borneff) - somme Somme HAP (VROM) HAP (EPA) - somme

méthode interne: n) Fraction C10-C12 Fraction C12-C16 Fraction C16-C20 Fraction C20-C24 Fraction C24-C28 Fraction C28-C32  
Fraction C32-C36 Fraction C36-C40

n) Non accrédité

## 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



## Annexe de N° commande 506857

### CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

Le délai de conservation des échantillons est expiré pour les analyses suivantes :

<b>1,2-Dichloroéthane</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>1,1,2-Dichloroéthène</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>Tétrachloroéthylène</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>1,1-Dichloroéthylène</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>Hydrocarbures volatils C6-C10</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>Fraction C8-C10</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>1,1,2-Trichloroéthane</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>Dichlorométhane</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>1,1-Dichloroéthane</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>Hydrocarbures C5-C10</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>Chlorure de Vinyle</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>Trichloroéthylène</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>1,1,1-Trichloroéthane</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>Fraction C6-C8</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>Tétrachlorométhane</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>Trichlorométhane</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250
<b>Trans-1,2-Dichloroéthylène</b>	199245, 199246, 199247, 199248, 199249, 199250