



**DILMEX**

ISDI – Lieu-dit Le Grand Commun à SOUSSANS  
(33)

# Diagnostic environnemental

Rapport

Réf : CDMCSO170800 / RDMCSO01348-01

OLO-RV / JBL / AC




27/06/2017



## DILMEX

### ISDI – Lieu-dit Le Grand Commun à SOUSSANS (33) Diagnostic environnemental

Pour cette étude, le chef du projet est Rémi VILLALONGUE

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation/Supervision	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	27/06/2017	01	O. LOBET R. VILLALONGUE		J. BLOIS		A.CHEREL	

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CDMCSO170800 / RDMCSO01348-01
Numéro d'affaire :	A41547
Domaine technique :	SD01 / SD03
Mots clé du thésaurus	ETUDE HISTORIQUE, DOCUMENTAIRE ET MEMORIELLE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL PLAN DE GESTION

Agence Sud-Ouest – site de Bordeaux  
 4, boulevard Jean-Jacques Bosc - Les Portes de Bègles – 33130 Begles  
 Tél : 05.56.49.38.22 • Fax : 05.56.49.89.69  
[agence.de.bordeaux@burgeap.fr](mailto:agence.de.bordeaux@burgeap.fr)

# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>Synthèse technique .....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>7</b>
	2.1 Objet de l'étude.....	7
	2.2 Méthodologie générale et réglementation en vigueur.....	7
	2.3 Documents consultés .....	8
<b>3.</b>	<b>Visite de site (A100) .....</b>	<b>9</b>
	3.1 Localisation et environnement du site.....	9
	3.2 Description du site et des activités exercées.....	9
<b>4.</b>	<b>Contexte environnemental et étude de vulnérabilité des milieux (A120)</b>	<b>12</b>
	4.1 Contexte hydrologique .....	12
	4.2 Contexte géologique.....	12
	4.3 Contexte hydrogéologique.....	14
	4.4 Utilisation de la ressource en eau dans le secteur d'étude.....	14
	4.5 Zones naturelles sensibles .....	18
	4.6 Contexte météorologique .....	19
	4.7 Risque d'inondation .....	19
	4.8 Recensement des sites potentiellement pollués autour du site .....	19
	4.9 Conclusion sur la vulnérabilité des milieux .....	21
<b>5.</b>	<b>Etude historique, documentaire et mémorielle (A110) .....</b>	<b>22</b>
	5.1 Evolution générale du site - Etude des photographies aériennes .....	22
	5.2 Historique du site .....	23
	5.3 Conclusion sur l'étude historique et identification des activités potentiellement polluantes .....	24
<b>6.</b>	<b>Investigations sur les sols (A200) .....</b>	<b>25</b>
	6.1 Nature des investigations.....	25
	6.2 Observations et mesures de terrain.....	27
	6.3 Stratégie et mode opératoire d'échantillonnage.....	27
	6.4 Conservation des échantillons .....	27
	6.5 Programme analytique sur les sols.....	27
	6.6 Valeurs de référence pour les sols.....	28
	6.7 Résultats et interprétation des analyses sur les sols .....	28
	6.7.1 Principales observations .....	28
	6.7.2 Résultats sur les sols .....	28
<b>7.</b>	<b>Investigations sur les eaux souterraines (A210).....</b>	<b>31</b>
	7.1 Description du réseau piézométrique existant .....	31
	7.2 Campagne de prélèvement d'eaux souterraines .....	32
	7.3 Conservation des échantillons .....	32
	7.4 Programme analytique sur les eaux.....	32
	7.5 Valeurs de référence pour les eaux.....	33
	7.6 Résultats et interprétation des analyses sur les eaux souterraines .....	33
<b>8.</b>	<b>Investigations sur les eaux superficielles (A220) .....</b>	<b>34</b>
	8.1 Description de stations de prélèvements .....	34
	8.2 Campagne de prélèvement d'eaux superficielles .....	38
	8.3 Conservation des échantillons .....	38
	8.4 Programme analytique sur les eaux.....	38
	8.5 Valeurs de référence pour les eaux superficielles.....	39
	8.6 Résultats et interprétation des analyses sur les eaux superficielles .....	39
	8.6.1 Ruisseau de Boston .....	41

8.6.2	Ruisseau de la Cabaleyre .....	41
<b>9.</b>	<b>Synthèse analytique dans les différents milieux .....</b>	<b>43</b>
<b>10.</b>	<b>Schéma conceptuel .....</b>	<b>44</b>
10.1	Projet d'aménagement/usage pris en compte.....	44
10.2	Construction du schéma conceptuel .....	44
<b>11.</b>	<b>Synthèse et recommandations .....</b>	<b>45</b>
11.1	Synthèse.....	45
11.2	Recommandations .....	45
<b>12.</b>	<b>Limites d'utilisation d'une étude de pollution .....</b>	<b>46</b>

## FIGURES

Figure 1 :	Localisation du site .....	10
Figure 2 :	Description du site .....	11
Figure 3 :	Description du réseau hydrographique .....	12
Figure 4 :	Contexte géologique .....	13
Figure 5 :	Captages AEP dans un rayon de 1500 m autour du site .....	15
Figure 6 :	Localisation des captages dans un rayon de 1500 m autour du site (source BSS) .....	17
Figure 7 :	Localisation des zones naturelles remarquables aux environs du site .....	18
Figure 8 :	Localisation des sites BASIAS à proximité du site étudié (500 m) .....	20
Figure 9 :	Localisation des investigations .....	26
Figure 10 :	Description des ruisseaux .....	36
Figure 11 :	Localisation des points de prélèvements .....	37
Figure 12 :	Impacts mesurés sur les eaux superficielles.....	42
Figure 13 :	Synthèse des impacts dans les différents milieux.....	43

## TABLEAUX

Tableau 1 :	Ressources documentaires consultées.....	8
Tableau 2 :	Caractéristiques des captages AEP dans un rayon de 1500 m autour du site.....	14
Tableau 3 :	Autres usages des eaux souterraines dans un rayon de 1500 m autour du site .....	16
Tableau 4 :	Caractéristiques des sites BASIAS dans un rayon de 1 500 m autour du site étudié .....	19
Tableau 5 :	Synthèse de la consultation des photographies aériennes .....	22
Tableau 6 :	Programme d'investigations .....	24
Tableau 7 :	Investigations réalisées sur les sols .....	25
Tableau 8 :	Résultats d'analyses sur les sols .....	29
Tableau 9 :	Caractéristiques du réseau piézométrique.....	31
Tableau 10 :	Paramètres physico-chimiques des eaux souterraines.....	32
Tableau 11 :	Analyses réalisées sur les eaux souterraines .....	32
Tableau 12 :	Résultats des analyses des échantillons d'eaux souterraines .....	33
Tableau 13 :	Caractéristiques des stations du ruisseau de Cabaleyre .....	34
Tableau 14 :	Caractéristiques des stations du ruisseau de Boston .....	35
Tableau 15 :	Paramètres physico-chimiques des eaux superficielles.....	38
Tableau 16 :	Analyses réalisées sur les eaux superficielles .....	38
Tableau 17 :	Résultats des analyses des échantillons d'eaux superficielles .....	40

## ANNEXES

- Annexe 1. Reportage photographique
- Annexe 2. Fiches BASOL
- Annexe 3. Photographies aériennes
- Annexe 4. Propriétés physico-chimiques
- Annexe 5. Fiches d'échantillonnage des sols
- Annexe 6. Méthodes analytiques, LQ et flaconnage
- Annexe 7. Bordereaux d'analyses du laboratoire
- Annexe 8. Fiches de prélèvement d'eau souterraine
- Annexe 9. Fiches de prélèvements d'eaux superficielles

## 1. Synthèse technique

Client	DILMEX
<b>Informations sur le site</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intitulé/adresse du site : ISDI – Lieu-dit Le Grand Commun à SOUSSANS (33)</li> <li>• Parcelles cadastrales : AM 216 et AM 235</li> <li>• Superficie totale : 11,1 ha environ</li> <li>• Propriétaire actuel : Société DILMEX</li> <li>• Usage et exploitant actuel : ISDI exploitée par DILMEX</li> </ul>
<b>Statut réglementaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation ICPE : Oui soumise à autorisation (arrêté préfectoral du 21/11/2011)</li> <li>• Régime ICPE : Autorisation</li> <li>• Situation administrative : Fermeture administrative en cours de régularisation</li> </ul>
<b>Contexte de l'étude</b>	Cette étude est réalisée dans le l'Arrêté Préfectoral d'autorisation du 21/11/11.
<b>Projet d'aménagement</b>	Dilmex envisage de poursuivre le comblement de l'ancienne gravière.
<b>Données disponibles / qualité du milieu souterrain</b>	<p><b>Historique</b> : zone boisée jusqu'en 1960, puis gravière entre 1960 et 1999, puis ISDI entre 2011 et 2017.</p> <p>Les anciennes études menées sur le site ont mis en évidence la présence de sulfates dans les eaux souterraines et superficielles.</p>
<b>Géologie / hydrogéologie</b>	<p>Géologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sables et graviers du Plio-Quaternaire entre 0 et environ 8 m de profondeur.</li> </ul> <p>Hydrogéologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nappe superficielle dans les sables et graviers en relation avec les plans d'eau environnants et les ruisseaux périphériques.</li> </ul>
<b>Investigations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 61 sondages à la pelle mécanique (PM1 à PM61) jusqu'à 5 m de profondeur</li> <li>• 1 prélèvement d'eau souterraine à l'aval hydraulique</li> <li>• 4 prélèvements d'eaux superficielles dans les ruisseaux périphériques</li> </ul>
<b>Principaux résultats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans les sols, présence ponctuelle d'hydrocarbures (S15) et de sulfates à des teneurs significatives (S8). Dans leur globalité, les sols peuvent être considérés comme inertes au sens de l'AM du 12 décembre 2014.</li> <li>• Dans les eaux souterraines, présence de sulfates et conductivité élevée,</li> <li>• Dans les eaux superficielles, dégradation de la qualité des ruisseaux entre l'amont et l'aval pour la conductivité, les sulfates et la DCO et DBO5.</li> </ul>
<b>Schéma conceptuel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sources de pollution</b> Présence ponctuelle d'hydrocarbures et de sulfates dans les sols</li> <li>• <b>Enjeux à considérer</b> <u>Sur site</u> : travailleurs (présence occasionnelle) <u>Hors-site</u> : usagers des eaux souterraines et superficielles situés en aval</li> <li>• <b>Voies de transferts</b> depuis les milieux impactés vers les milieux d'exposition Sols → Eaux souterraines → Eaux superficielles. Pas de contact direct, ni envol de poussières</li> <li>• <b>Voies d'expositions</b> Ingestion d'eau superficielle Ingestion de poissons issus des eaux superficielles</li> </ul>
<b>Suites de l'étude</b>	Réaliser des compléments d'investigations sur les eaux superficielles

## 2. Introduction

### 2.1 Objet de l'étude

La société DILMEX exploite une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) soumise à autorisation, selon l'arrêté préfectoral du 21/11/2011, sur la commune de SOUSSANS (33) au lieu-dit « Le Grand-Commun ».

Suite à divers constats et plaintes en 2012, qui ont conduit à une visite de l'Inspecteur des Installations Classées le 20 mars 2013, l'administration a rédigé un arrêté préfectoral complémentaire en date du 8 août 2013 dont l'objet est la rédaction d'une « étude de caractérisation de l'état de contamination des milieux sur le site (...) et de son environnement, l'interprétation de cet état et proposition d'une solution de gestion adéquate dans les conditions du présent arrêté ».

Plusieurs autres arrêtés de mise en demeure ont été rédigés entre 2013 et 2016. De nombreux points ont été levés par action de la société DILMEX. Cependant, le dernier arrêté préfectoral de mise en demeure du 16 août 2016 invite DILMEX à répondre à l'AP complémentaire du 8 août 2013, à savoir l'élaboration d'un plan de gestion.

C'est dans ce contexte que DILMEX a demandé à BURGEAP la réalisation de ce document, conformément à l'arrêté préfectoral complémentaire.

### 2.2 Méthodologie générale et réglementation en vigueur

La méthodologie retenue par BURGEAP pour la réalisation de cette étude prend en compte les textes et outils de la politique nationale de gestion des sites et sols pollués en France de février 2007 et les exigences de la **norme AFNOR NF X 31-620 Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués** révisée en juin 2011, pour le domaine A : Etudes, assistance et contrôle.

Nous nous plaçons dans une prestation globale de type **PG et IEM** incluant les prestations élémentaires suivantes :

Prestations concernées	Prestations élémentaires (A)	Objectifs
X	<b>A100</b>	Visite du site
X	<b>A110</b>	Etudes historiques, documentaires et mémorielles
X	<b>A120</b>	Etude de vulnérabilité des milieux
X	<b>A200</b>	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols
X	<b>A210</b>	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines
X	<b>A220</b>	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou les sédiments
X	<b>A330</b>	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coûts/avantages

L'étude est réalisée sur la base des connaissances techniques et scientifiques disponibles à la date de sa réalisation.

## 2.3 Documents consultés

Les documents utilisés pour la réalisation de cette étude sont présentés dans le **tableau 1**.

**Tableau 1 : Ressources documentaires consultées**

Organisme consulté	Type de consultation	Nature des données/références
DILMEX	Remise de documents	Rapport GINGER « surveillance de la qualité des eaux des ruisseaux de Cabaleyre et de Boston » de 2012  Rapport GMEP « Diagnostic de pollution des sols et des nappes souterraines » de 2013  Rapport GMEP « Mission de contrôle et d'évaluation des impacts sur les milieux sols et aquifères » de 2016
IGN	Internet	Photographies aériennes. 16 photographies entre 1957 et 2015
IGN	Carte	Topographie, situation géographique N° 1536 OT
DILMEX	Consultation sur place	Anciens dossiers relatifs à l'historique du site
ARS de Gironde	Demande par mail	Captages d'eau potable
BRGM/Infoterre	Internet	Géologie et captages
L'internaute	Internet	Données météorologiques
BASOL (Sites pollués)	Internet	Localisation et situation des sites potentiellement pollués
BASIAS (Sites industriels et activités de service)	Internet	Localisation, activités et situation des sites industriels et activités de service
CARMEN (base de données)	Internet	Zones naturelles remarquables
Carte géologique	Carte	Carte n° 779 de BLAYE au 1/50 000 <sup>ème</sup> Carte n° 778 de ST LAURENT ET BENON au 1/50 000 <sup>ème</sup>
Département de la Gironde	Internet	Zonage PPRI
BURGEAP	Interne	Rapport de diagnostic environnemental du milieu souterrain – Etude du Niveau des Plus Hautes Eaux (NPHE) – CSSPSO161140 / RSSPSO05661-01 du 21/06/2016

### 3. Visite de site (A100)

#### 3.1 Localisation et environnement du site

- Adresse du site : ISDI – Lieu-dit Le Grand Commun à SOUSSANS (33) (**figure 1**),
- Parcelles cadastrales : AM 216 et AM 235,
- Superficie totale : 11,1 ha environ,
- Altitude moyenne : 14 m NGF (Nivellement Général de la France) / Le terrain réhabilité est plat et est situé à environ 5 m de dénivelé au-dessus du plan d'eau (gravière) en cours de comblement.

Le site est actuellement la propriété de DILMEX qui l'exploite en tant qu'ISDI.

Les 2 parcelles qui composent l'ensemble foncier sont séparées par le chemin communal n°16 orienté du nord vers le sud.

Le site est bordé :

- au nord : par un espace naturel boisé et au-delà des vignes ;
- au sud : par un espace naturel boisé et le plan d'eau d'une ancienne gravière ;
- à l'est : par le ruisseau BOSTON, puis un espace boisé et au-delà des vignes ;
- à l'ouest : par le ruisseau CABALEYRE, puis d'anciennes gravières comblées ou non comblées réhabilitée en espace de loisirs nautique, et des espaces naturels boisés.

Le site est localisé dans un environnement naturel. Il est limitrophe avec la commune d'Avansan.

#### 3.2 Description du site et des activités exercées

Date de la visite : réalisée M. VILLALONGUE en septembre 2016, en compagnie de Mme Charlène PENAUD.

Les photographies de la visite de site sont présentées en **annexe 1**. Les informations recueillies sont synthétisées sur la **figure 2**.

La visite de site a mis en évidence :

- **Un accès** depuis la route départementale 105 par le chemin communal n°16 fermé par un portail ;
- **Une aire d'environ 2,5 hectares** à l'est du chemin communal, plane et entourée d'un fossé de 1 m de profondeur qui correspond à une première gravière déjà réhabilitée par DILMEX ;
- **Un plan d'eau** à l'ouest du chemin communal, en cours de comblement par des matériaux de terrassement ;
- **Un stock de matériaux de** démolition en attente de concassage pour réutilisation hors-site.

Le site comprend 2 piézomètres ; un situé au sud (amont hydraulique) non opérationnel, et un situé au sud (aval hydraulique), opérationnel.

A la date de réalisation du Plan de Gestion, le site subit une fermeture administrative en attente de régularisation. Aucune activité n'est observée sur site, mise à part l'évacuation de certains déchets, et occasionnellement le concassage de bétons et leur évacuation.

Figure 1 : Localisation du site

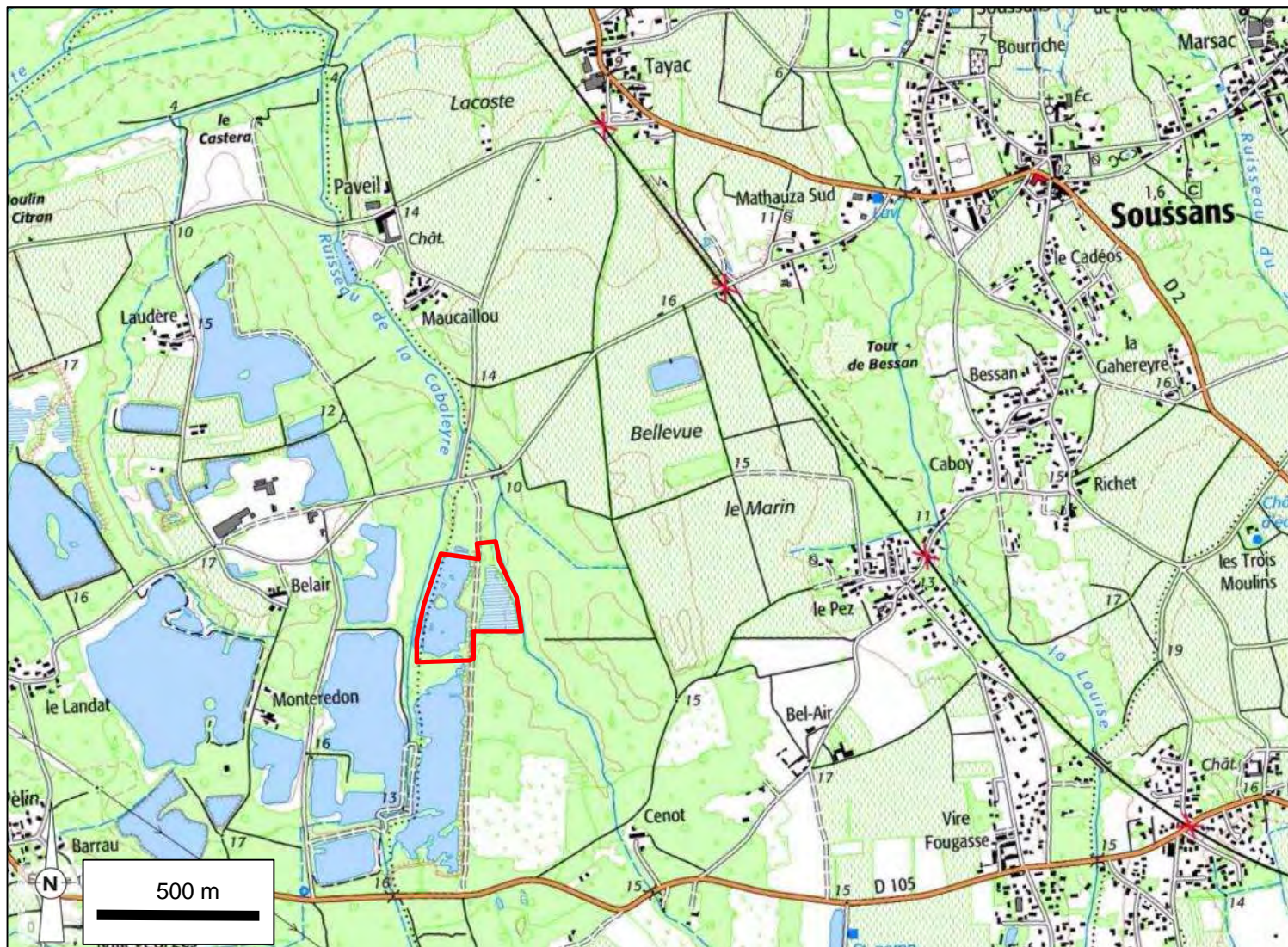
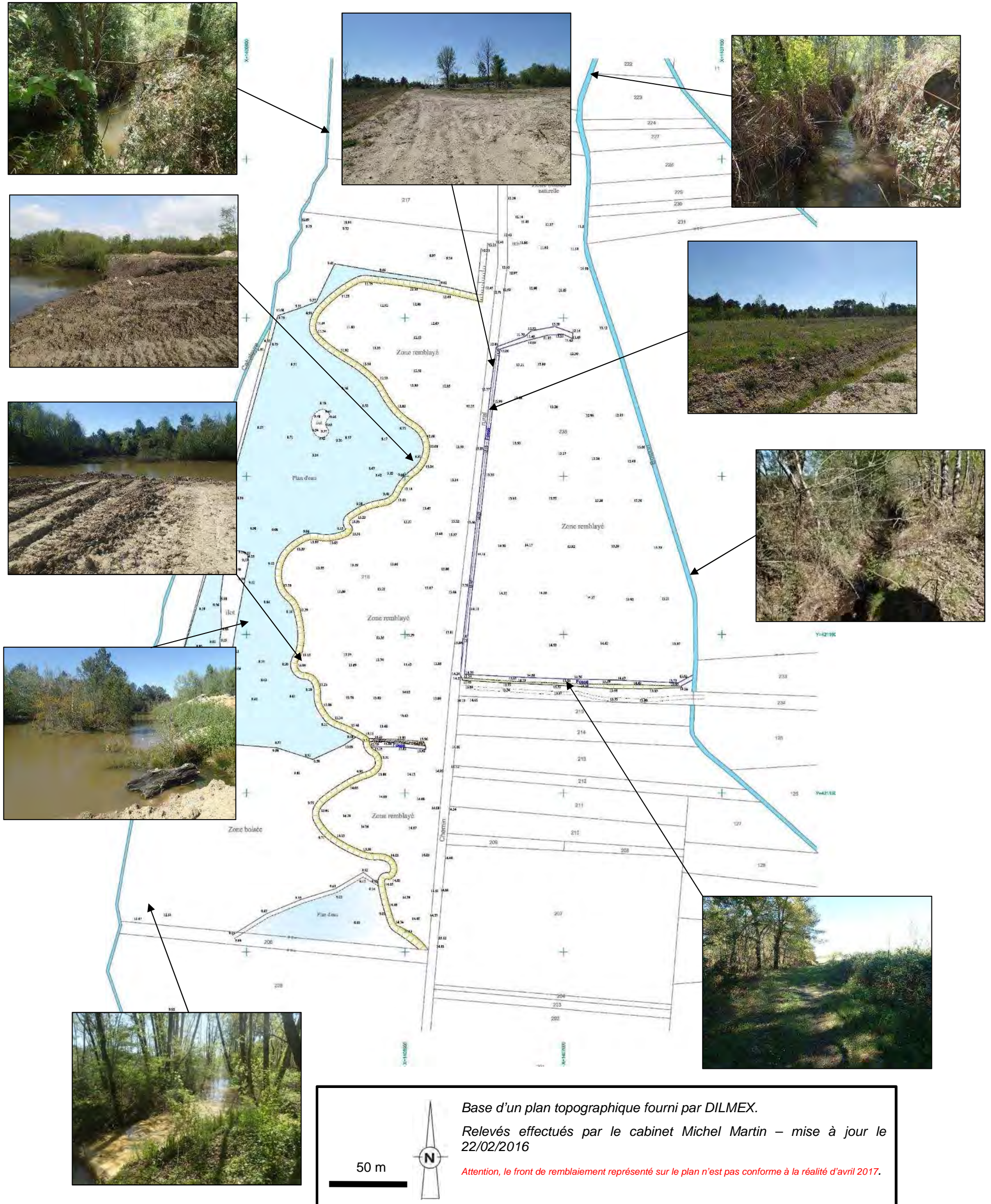


Figure 2 : Description du site



## 4. Contexte environnemental et étude de vulnérabilité des milieux (A120)

### 4.1 Contexte hydrologique

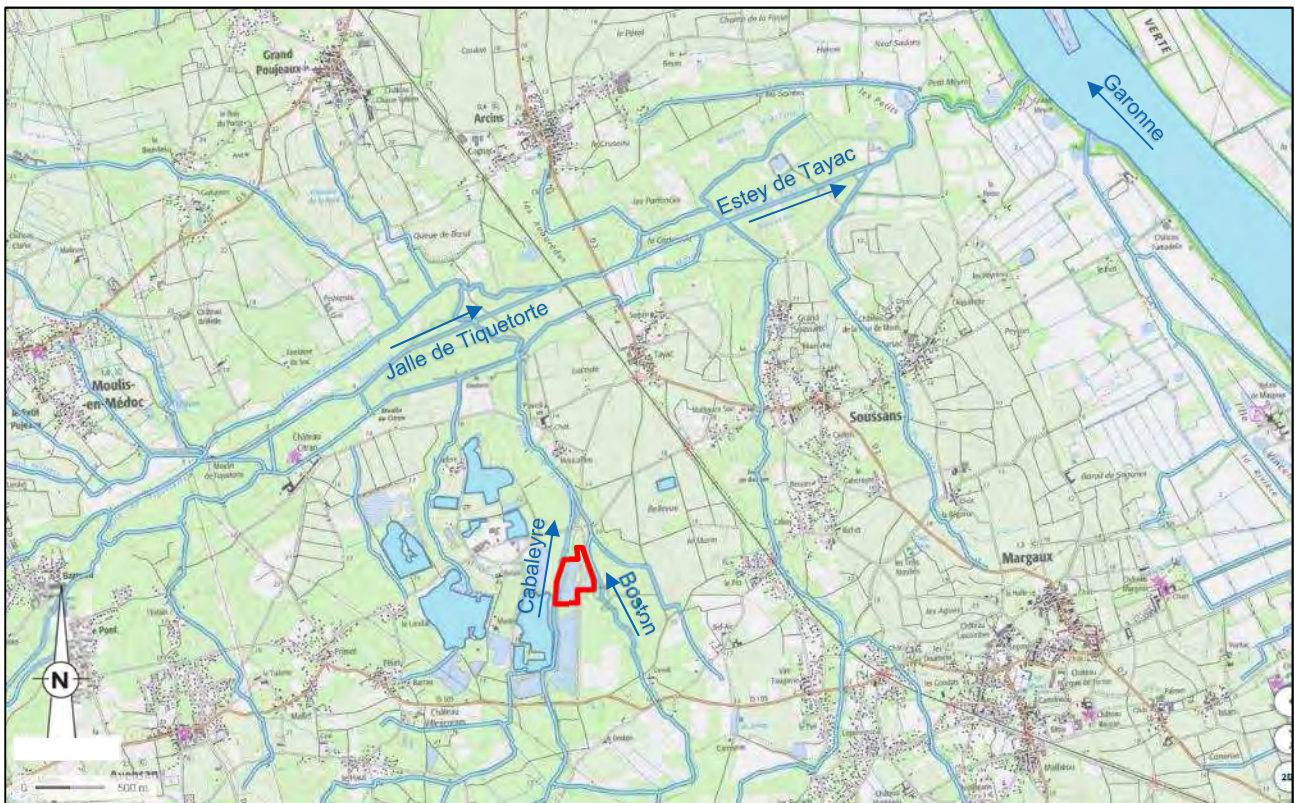
Le site est bordé par deux ruisseaux :

- le ruisseau de Cabaleyre en bordure ouest du site et s'écoulant du sud vers le nord avant de se jeter dans la jalle de Tiquetorte localisée plus au nord ;
- le ruisseau de Boston (affluent du ruisseau de Cabaleyre) en bordure est du site (écoulement du sud vers le nord).

Dans leur globalité, tous les ruisseaux du secteur s'écoulent vers le nord et le milieu récepteur est la Jalle de Tiquetorte qui s'écoule d'ouest en est vers la Garonne.

Les ruisseaux sont représentés sur la **figure 3**.

**Figure 3 : Description du réseau hydrographique**



### 4.2 Contexte géologique

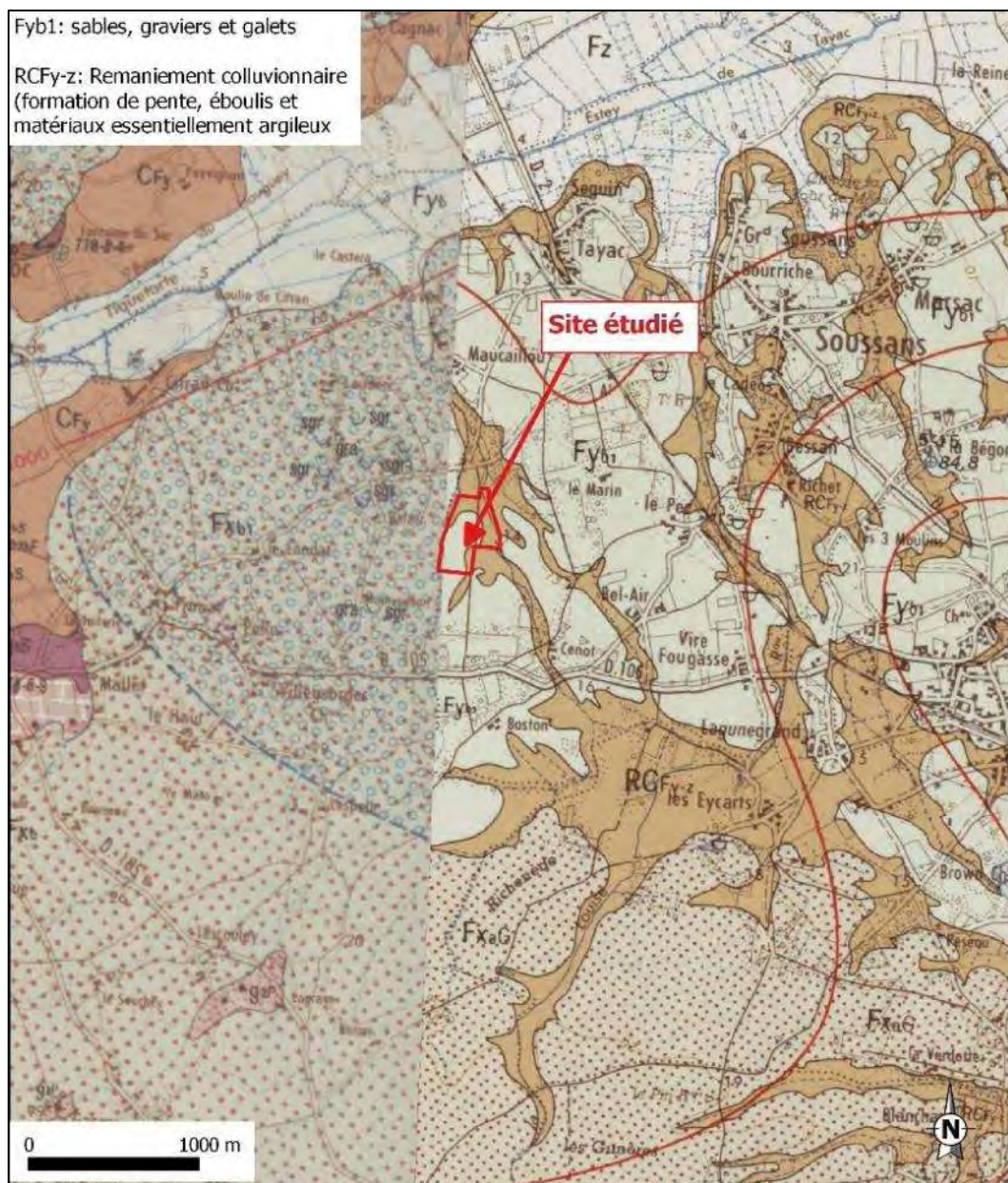
D'après la carte géologique n°779 de Blaye au 1/50 000 (cf. **figure 4**) le site repose sur deux formations :

- la formation des sables, graviers et galets (notée Fyb1 sur la carte géologique) : il s'agit de dépôts très peu argileux du Quaternaire,
- la formation de remaniements colluvionnaires (noté RcFy-z) : il s'agit d'une formation de pente (0,5 à 2 m) composée d'éboulis et matériaux argileux recouvrant les creux des talwegs.

Un forage (référence BSS001WVUD), localisé à environ 900 m au sud-ouest du site, indique la succession géologique suivante :

- sables et graviers jusqu'à 8 m (plio-quaternaire),
- argiles sableuses de 8 à 17 m,
- calcaires gréseux de 17 à 30 m puis passage argileux (30 à 39 m),
- calcaires blancs fossilifères de 39 à 119 m (éocène moyen),
- successions de grès et sables avec passages argileux de 119 à 190 m (éocène inférieur).

**Figure 4 : Contexte géologique**



A noter que le site est localisé à l'intersection de 2 cartes géologiques, et que la dénomination et la description des terrains porte sur la partie Est de la carte.

### 4.3 Contexte hydrogéologique

La notice de la carte géologique précise que plusieurs nappes sont présentes au droit du site :

- nappe superficielle des alluvions sablo-graveleuses à lits de galets et limons des terrasses fluviales de Soussans. L'épaisseur moyenne de l'aquifère est d'une dizaine de mètres. La nappe est drainée par le réseau hydrographique et l'écoulement s'effectue en direction de la Gironde, probablement vers le nord-nord-est ;
- nappe des calcaires de l'Eocène moyen : cette nappe est proche du sol dans le secteur d'étude et en relation plus ou moins directe avec la nappe sus-jacente. Son épaisseur est de 50 à 75 m, elle est semi-captive à captive et l'écoulement se fait en direction de la Gironde ;
- nappe des sables inférieurs : nappe présente dans les horizons sableux sous les calcaires (Eocène inférieur à moyen).

Sur le site de Soussans, la nappe superficielle décrite précédemment est à l'équilibre avec les plans d'eau du site.

### 4.4 Utilisation de la ressource en eau dans le secteur d'étude

Cette étude des usages de l'eau a été réalisée à partir des données communiquées par l'ARS et l'Agence de l'Eau, ainsi que des données disponibles auprès de la base de données Infoterre.

Il faut en effet noter que les captages d'eau, et plus particulièrement les captages destinés à l'Alimentation en Eau Potable (AEP), sont des cibles potentielles par rapport à la pollution des sols et que les nappes sont des voies de transfert de ces pollutions.

Les captages les plus proches sont recensés dans le tableau suivant et localisés sur la **figure 5**.

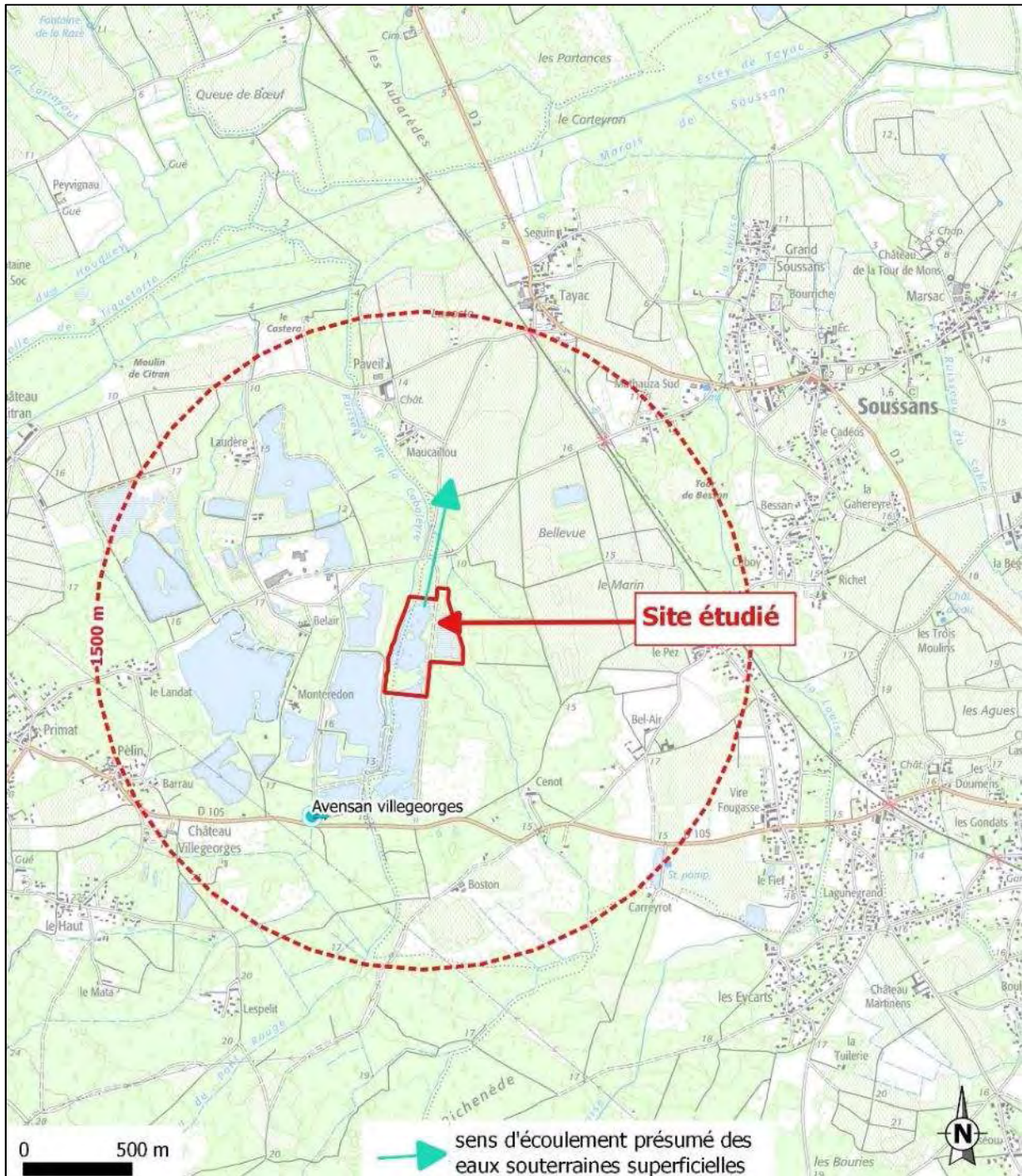
**Tableau 2 : Caractéristiques des captages AEP dans un rayon de 1500 m autour du site**

Nom du captage	référence du point de prélèvement	Nappe captée	Volume annuel prélevé en m <sup>3</sup> (par jour)	Distance et position hydrogéologique par rapport au site <sup>1</sup>
Avensan villegeorges	07788X0037 BSS001WVUD	Eocène moyen	235	970 m en amont hydrogéologique

Le site d'étude n'est pas inclus dans un périmètre de protection de captage destiné à l'AEP. Aucun captage AEP n'a été identifié en aval hydrogéologique du site.

<sup>1</sup> en référence au sens d'écoulement présumé de la nappe superficielle

**Figure 5 : Captages AEP dans un rayon de 1500 m autour du site**



La Base de données du Sous-Sol indique d'autres usages des eaux souterraines dans le secteur d'étude.

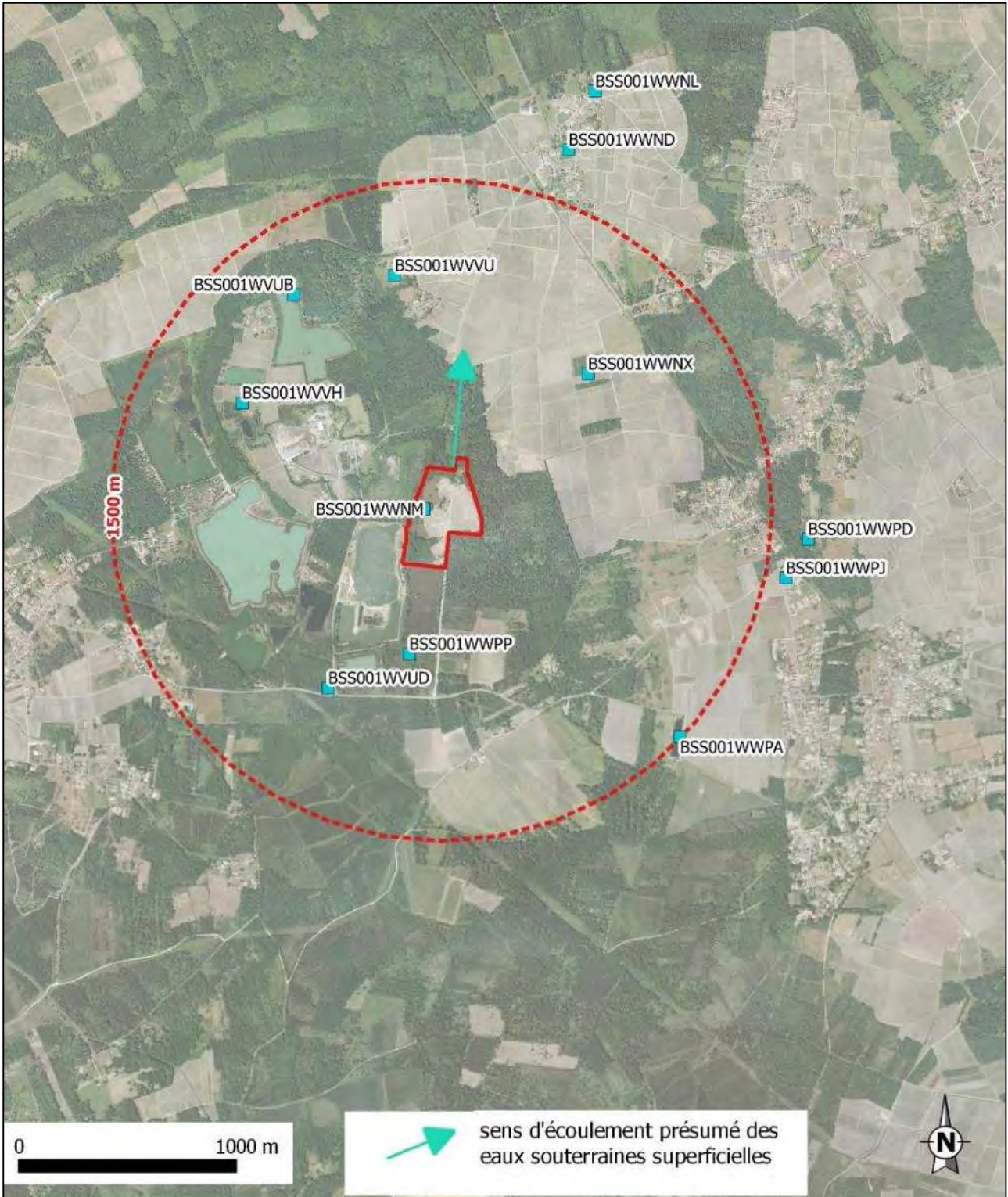
Les captages et/ou points d'eaux recensés dans un rayon d'1,5 km autour du site sont décrits dans le tableau suivant.

**Tableau 3 : Autres usages des eaux souterraines dans un rayon de 1500 m autour du site**

Type d'utilisation	référence du point de prélèvement	Profondeur (en m)	Distance et position hydrogéologique par rapport au site	Autres informations
Carrière (eau affleurante)	BSS001WWNM	-	site	-
Carrière (eau affleurante)	BSS001WWPP	-	680 m amont hydrogéologique présumé	-
Carrière (eau affleurante)	BSS001WWNX	-	905 m Aval / latéral hydrogéologique présumé	-
Eau collective (AEP)	BSS001WVUD	194 m	970 m Amont hydrogéologique présumé	Nappe de l'éocène moyen (sables inférieurs)
Forage non exploité – eau industrielle	BSS001WVVH	34 m	1050 m Latéral hydrogéologique présumé	Non exploité
Forage – eau agricole	BSS001WVVU	40 m	1100 m Aval hydrogéologique supposé	-
Forage – eau industrielle	BSS001WVUB	40 m	1200 m Aval/ latéral hydrogéologique supposé	-

La figure suivante indique la localisation de ces ouvrages.

Figure 6 : Localisation des captages dans un rayon de 1500 m autour du site (source BSS)



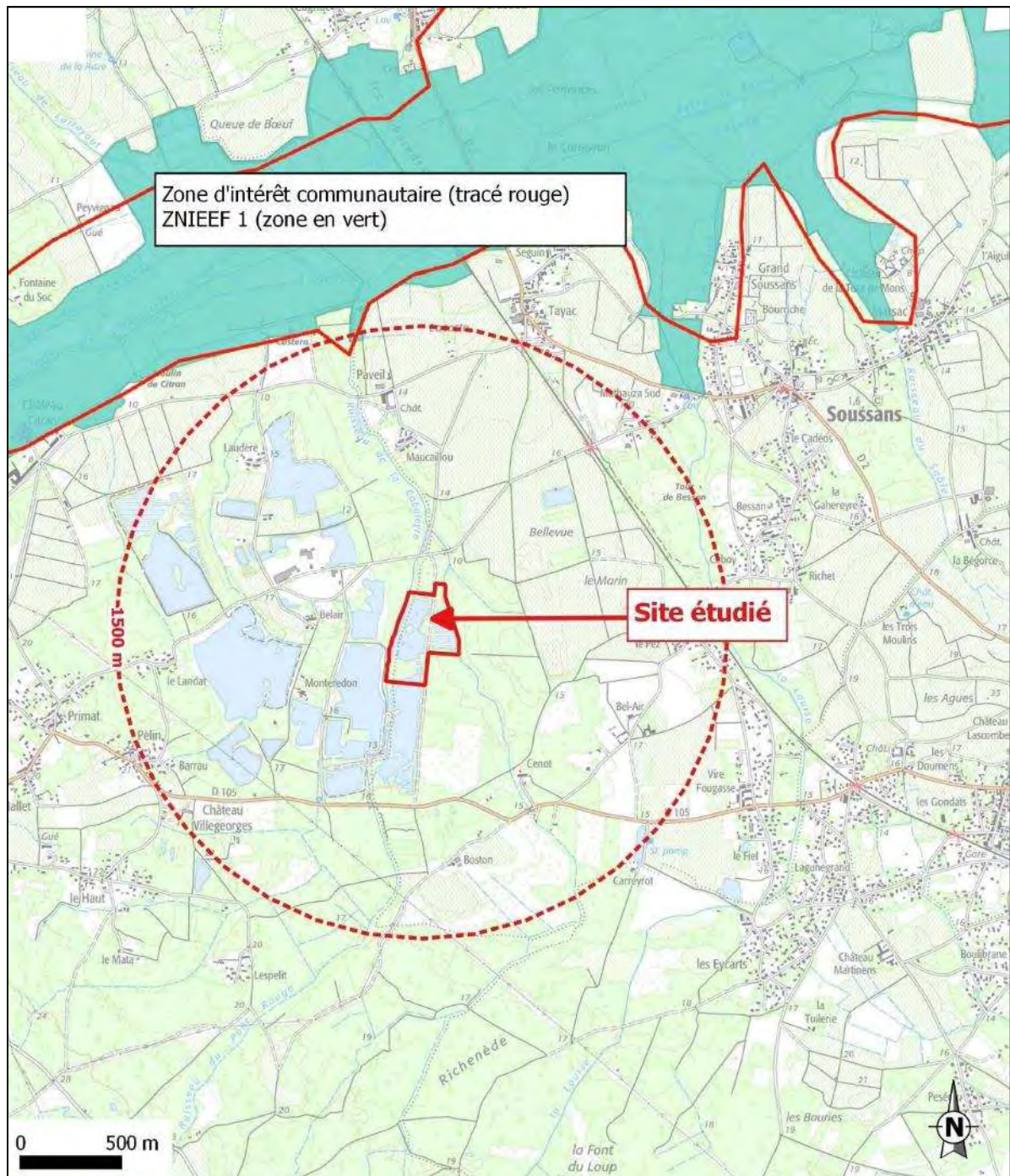
#### 4.5 Zones naturelles sensibles

Des zones naturelles sont recensées à environ 1 500 m au nord du site (cf. **figure 7**) :

- une zone d'intérêt communautaire « Marais du haut médoc »,
- une zone ZNIEFF 1 (Zone Naturelle d'Interêt Ecologique Faunistique et Floristique) « Marais d'Arcins ».

**Le site étudié n'est pas inclus dans une zone naturelle remarquable.**

**Figure 7 : Localisation des zones naturelles remarquables aux environs du site**



#### 4.6 Contexte météorologique

La pluviométrie moyenne annuelle de la région de Bordeaux est généralement de 944 mm (1981-2010), ce qui est une pluviométrie du même ordre de grandeur que la pluviométrie moyenne annuelle constatée en France métropolitaine de 900 mm.

A noter que l'année 2016 a été particulièrement sèche avec des valeurs de précipitations de l'ordre de 550 mm.

Les vents dominants sont orientés de l'Ouest vers l'Est.

#### 4.7 Risque d'inondation

D'après le PPRI en vigueur du secteur Médoc Sud (disponible sur le site du département de la Gironde), le site est en dehors des limites de zones inondables. La carte de remontée de nappe du BRGM indique une sensibilité faible concernant le risque de remontée de nappe.

#### 4.8 Recensement des sites potentiellement pollués autour du site

L'état environnemental de la zone d'étude est évalué via les bases de données BASIAS (inventaire des anciens sites industriels et activités de service) et BASOL (recensement des sites potentiellement pollués appelant à une action des pouvoirs publics).

La base de données **BASIAS** recense un seul site dans un rayon de 1500 m autour du secteur d'étude. Les caractéristiques de ce dernier sont données dans le tableau ci-dessous. Ce site est localisé sur la **figure 8**.

**Tableau 4 : Caractéristiques des sites BASIAS dans un rayon de 1 500 m autour du site étudié**

n° BASIAS	Etablissement adresse	Etat d'occupation du site	Activité	Distance et position par rapport au centre du site <sup>[1]</sup>
AQI3300210	Entreprise MALET (Sté des travaux routiers)	?	Centrale d'enrobage (graviers enrobés de goudron, pour les routes par exemple)	1 200 m Latéral hydrogéologique présumé

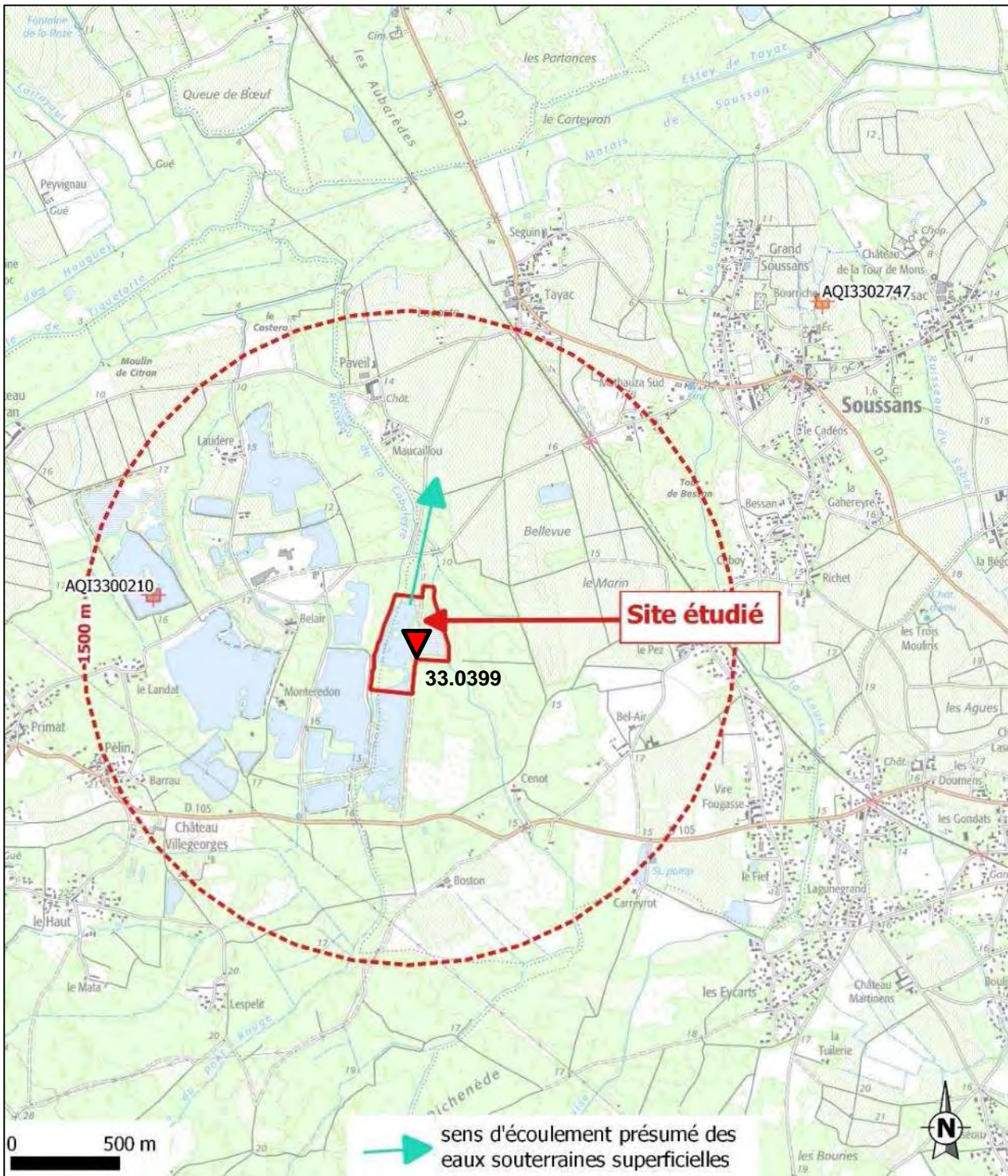
Aucun site BASIAS n'est répertorié en amont hydrogéologique du secteur d'étude.

Le site étudié ne semble pas référencé dans la base de données BASIAS.

**Le site est référencé dans la base de données BASOL (ref. 33.0399).** La fiche relative à ce dernier indique qu'il s'agit d'une ancienne gravière exploitée comme installation de stockage de déchets inertes (ISDI) d'une surface d'environ 11 ha. Par arrêté préfectoral du 21/11/2011, la société DILMEX a été autorisée à exploiter l'installation de stockage de déchets inertes au lieu-dit « Le Grand Commun » sur la commune de SOUSSANS.

La fiche BASOL est présentée en **annexe 2**.

**Figure 8 : Localisation des sites BASIAS à proximité du site étudié (500 m)**



## 4.9 Conclusion sur la vulnérabilité des milieux

### ► Eaux souterraines

La première nappe rencontrée au droit du site serait contenue dans les sables plio-quadernaires. Cette nappe peut être ponctuellement en relation avec la nappe de l'Eocène sous-jacente. Compte tenu de sa faible profondeur supposée et de l'absence de couche imperméable la surmontant, ces nappes sont considérées comme **vulnérables** face à une éventuelle pollution du fait d'une activité polluante provenant du site.

Des captages d'eau (utilisation pour l'agriculture et pour l'industrie) sont recensés en aval hydrogéologique du site, vu leur profondeur, ils captent probablement la nappe de l'Eocène. La nappe peut donc être considérée comme **sensible**.

### ► Eaux superficielles

Les ruisseaux de Cabaleyre et de Boston s'écoulant en bordure est et ouest du site peuvent être considérés comme **vulnérables** du fait d'une pollution en provenance du site, compte-tenu de leur proximité et des relations nappes-rivière.

Des usages de pêche étant possibles en aval sur ces cours d'eau, ils peuvent être considérés comme **sensibles**.

### ► Zones naturelles remarquables et environnement proche du site

Le site étudié ne fait pas partie d'une zone naturelle sensible. Des zones naturelles sont toutefois recensées à environ 1,5 km en aval hydrogéologique du site.

L'environnement du site peut donc être considéré comme **sensible**.

### ► Sites (potentiellement) pollués

En l'absence de sites BASIAS et BASOL recensés en amont hydrogéologique du site, la qualité de la nappe (et des sols) au droit du site n'est pas susceptible d'être dégradée par des activités potentiellement polluantes externes.

**Le site est répertorié dans la base de données BASOL** comme ancienne gravière exploitée comme ISDI.

## 5. Etude historique, documentaire et mémorielle (A110)

### 5.1 Evolution générale du site - Etude des photographies aériennes

Le **tableau 5** synthétise les données issues de l'examen des photographies aériennes. Les principales photographies aériennes sont fournies en **annexe 3**.

**Tableau 5 : Synthèse de la consultation des photographies aériennes**

Année	Site étudié		Environnement du site
	Parcelle AM216	Parcelle AM235	
1957	Le site est intégralement boisé, deux pistes (une nord-sud et une est-ouest) le traversent.		Agricole et forestier
1966	Idem 1957		Agricole et forestier
1970	Parcelle entièrement déboisée, mais exploitée uniquement dans sa partie nord. Création de fossés périphériques pour drainer les eaux souterraines et début d'excavation de graves.	Déboisement de la moitié Ouest de la parcelle et début exploitation linéaire nord-sud, dans toute cette partie. Eaux souterraines drainées par un fossé en nord d'exploitation.	Agricole et forestier
1973	La partie sud de la parcelle est entièrement exploitée (gravière en eau). La partie nord a peu évolué depuis 1970	Creusement de l'ensemble de la partie ouest de la parcelle : gravière en eau.	Agricole et forestier
1978	La partie nord du site demeure inchangée. La partie sud a continué d'être terrassée. La partie sud de la parcelle est entièrement remplie d'eau	Pas de changement par rapport à 1973	Agricole et forestier. Les terrains limitrophes au sud de la parcelle AM216 ont également été exploités comme gravière entre 1973 et 1978
1980	Pas de changement depuis 1978	Pas de changement depuis 1978 (la gravière semble plus étendue, mais il s'agit probablement d'une hausse du niveau d'eau de la gravière (période de hautes eaux))	Agricole et forestier. Gravière au sud
1991	La Parcelle semble exploitée au maximum de son emprise. Certains ilots apparaissent notamment une zone qui semble remblayée en partie sud, et qui commence même à être végétalisée.	Cette partie de la gravière est exploitée au maximum de son emprise ; la limite Est a été repoussée en périphérie de la parcelle cadastrale entre 1980 et 1991. Une piste périphérique longe le front de taille	Agricole et forestier. Apparition de gravières à l'ouest du site
1995	Peu de changements par rapport à 1991. La végétalisation de la partie sud s'accroît	Pas de changement depuis 1991	Agricole et forestier
2000	Peu d'évolution par rapport à 1995. La végétation a colonisé tous les ilots et la	Pas de changement depuis 1995 mise à part la végétation qui s'est accrue sur les berges. Période	Agricole et forestier

Année	Site étudié		Environnement du site
	Parcelle AM216	Parcelle AM235	
	zone remblayée en partie sud.	vraisemblable de basses eaux	
2002	Pas de changement depuis 2000	Pas de changement depuis 2000	Agricole et forestier
2003	Pas de changement depuis 2002	Pas de changement depuis 2002	Agricole et forestier
2004	Peu de changements par rapport à 2003	Pas de changement depuis 2003	Agricole et forestier
2006	Pas de changement depuis 2004	Pas de changement depuis 2004	Agricole et forestier
2015 (2 photographies)	Parcelle en cours de comblement par la partie centrale (photo A) puis par le nord et le sud (photo B).	Parcelle entièrement comblée	Agricole et forestier. Aménagement de la gravière située à l'ouest en parc de loisirs nautique. La gravière située au nord-ouest semble également comblée.
2016	Peu de changements par rapport à 2015, le remblaiement par le nord s'est accentué	Apparition d'un fossé périphérique	Agricole et forestier et parc de loisirs

Le site est intégralement recouvert d'espaces boisés jusque dans les années 1970, avant d'avoir été exploité comme gravière jusque dans les années 1980-1990 probablement. A partir des années 2010, le site commence à être remblayé et était encore en cours de remblaiement sur la zone ouest en 2016.

## 5.2 Historique du site

Les recherches historiques ont été menées avec la collaboration de DILMEX.

Il apparaît que :

- Le site aurait été la propriété d'une société d'extraction de grave jusqu'en 1989, qui l'aurait exploité comme gravière.
- En 1989 le site a été acheté par monsieur Jean-Claude ROSA (père de l'actuel Directeur de la société DILMEX) qui l'aurait exploité comme gravière entre 1989 et 1999. En 1991, un projet de CET pour le compte de la société DECONS aurait été envisagé avant d'être abandonné.
- En 1999, DILMEX rachète le site à Jean-Claude ROSA et dépose un dossier de cessation d'activité la même année.
- En 1999, DILMEX aurait procédé à la cessation d'activité administrative de l'exploitation extractive de matériaux.
- Entre 1999 et 2010, aucune activité n'a été réalisée sur le site.
- EN 2011, DILMEX a déposé un dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter une ISDI avec l'objectif de remblayer avec des matériaux naturels issus de ses chantiers de terrassements. L'autorisation d'exploiter a été accordée par l'Arrêté préfectoral du 21 novembre 2011.
- DILMEX a procédé au comblement de la gravière entre 2011 et février 2017, principalement avec des matériaux naturels provenant de leurs chantiers de terrassement.
- En février 2017, l'administration a procédé à la fermeture administrative du site la date d'exploitation étant dépassée depuis novembre 2016, et la présence de matériaux de démolition et de matériaux considérés comme non-inertes ayant été constatée sur site. Au printemps 2017, DILMEX a entamé les démarches pour permettre de réouvrir administrativement le site afin de terminer son exploitation (comblement).

Les données recueillies dans la réalisation de cette étude historique sont présentés en **annexe 4**.

### 5.3 Conclusion sur l'étude historique et identification des activités potentiellement polluantes

Les données recueillies ont permis de montrer que le site a successivement abrité :

- jusque à la fin des années 1960 : zone boisée ;
- à la fin des années 1960, jusque à la fin des années 1990 : Gravière
- entre 1999 et 2010 : aucune activité
- entre 2011 et 2017 : exploitation d'une ISDI
- en 2017 : fermeture administrative provisoire.

La seule activité polluante identifiée dans l'historique du site est **le stockage de matériaux extérieurs inertes** dans la gravière entre 2010 et 2017. Néanmoins, l'absence de contrôle de la qualité des matériaux enfouis sur site ne permet pas d'assurer que lesdits matériaux sont réellement inertes.

Seul un contrôle des matériaux enfouis sur le site peut permettre de vérifier leur caractère inerte.

Le programme d'investigations pour réaliser le Plan de Gestion est détaillé dans le tableau suivant :

**Tableau 6 : Programme d'investigations**

Matrice	Localisation	Nature des éléments recherchés	Nombre d'échantillons	Objectif
Sols	Toutes les parties remblayées sur le site	Packs ISDI + 8 métaux sur brut + sulfates sur brut	61 sondages  22 échantillons sélectionnés parmi 61 sondages	Vérification visuelle du caractère inerte des matériaux de remblaiement  Déterminer le caractère inerte des matériaux d'apport
Eaux superficielles	Amont / Aval dans le ruisseau de BOSTON  Amont / Aval dans le ruisseau de la Cabaleyre	DBO / DCO / MES / HCT / 8 métaux / sulfates	4  (1 amont et 1 aval pour chaque ruisseau)	Déterminer si l'installation présente un impact sur les eaux superficielles qui longent le site
Eaux souterraines	PZ1 situé à l'aval hydraulique de la décharge et PZ2 situé en amont hydraulique de l'ISDI	DBO / DCO / MES / HCT / 8 métaux / sulfates	2 (PZ1 et PZ2)	Déterminer si les eaux souterraines sont impactées par les matériaux enfouis

## 6. Investigations sur les sols (A200)

### 6.1 Nature des investigations

Les sondages ont été réalisés à la pelle mécanique les 13 et 14 avril 2017 par DILMEX et suivis par un collaborateur de BURGEAP. Après prélèvement, les sondages ont été rebouchés avec les déblais de forage.

Les investigations menées sur site sont celles décrites dans le tableau suivant. Elles sont localisées en **figure 9**.

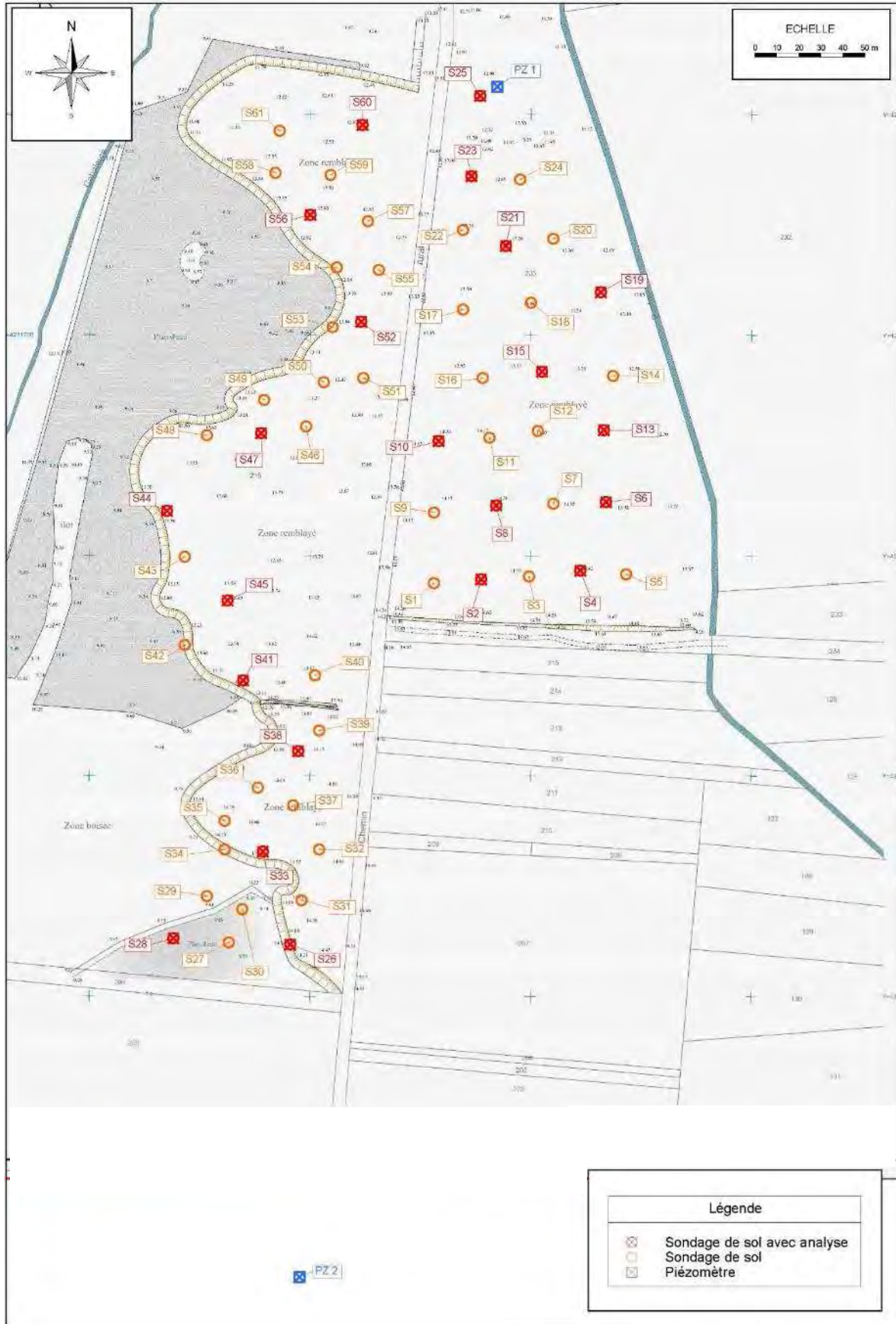
**Tableau 7 : Investigations réalisées sur les sols**

Milieu reconnu	Prestations	Localisation	Qté	Profondeur maximale (m)	Substances analysées	Nombre d'échantillons	Sondage
Sols	Sondages à la pelle mécanique	Gravière Est parcelle AM 235	25	5 m	Pack ISDI, 8 métaux et sulfates sur brut	11	PM1 à PM25
		Gravière Ouest parcelle AM 216 en cours de comblement	36	5 m	Pack ISDI, 8 métaux et sulfates sur brut	11	PM26 à PM61

- 8 métaux = arsenic, cadmium, chrome, cuivre, nickel, plomb, zinc, mercure
- Pack ISDI conformément à l'arrêté du 12/12/2014 incluant :
  - a) sur sol brut : matière sèche, hydrocarbures C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), hydrocarbures aromatiques monocycliques (BTEX), polychlorobiphényles (PCB), carbone organique total (COT), test de lixiviation EN 12457-2 (L/S = 10, 1x 24h)
  - b) sur éluat : métaux et métalloïdes (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn), chlorures, fluorures, sulfates, indice phénol, carbone organique total (COT), fraction soluble

Les propriétés chimiques des principaux polluants susceptibles d'être présents sont présentées en **annexe 5**.

**Figure 9 : Localisation des investigations**



## 6.2 Observations et mesures de terrain

Les terrains recoupés dans les 61 sondages ont été décrits avant échantillonnage.

Parmi ces 61 sondages, seuls 22 ont fait l'objet d'analyses chimiques en laboratoire (1/3). Leur sélection a porté sur leur lithologie, et la présence ou non de niveaux jugés suspects.

Les niveaux de sol sont jugés suspects s'ils présentent des traces de souillures, des caractéristiques organoleptiques anormales (odeur, couleur, texture), ou s'ils renferment des matériaux de type déchets, mâchefers, verre, bois....

Au regard de l'épaisseur du massif de remblais, les sondages ont systématiquement été réalisés dans cette couche. Le terrain naturel sous-jacent n'a jamais été atteint.

Compte tenu de sa profondeur, peu de venues franches d'eau ont été observées. Seuls quelques sondages ont recoupé la nappe phréatique, et un sondage a recoupé une poche de vide, laquelle s'est entièrement déversée dans le sondage de sol.

L'intégralité des observations figure dans les fiches d'échantillonnage de sols rassemblées en **annexe 6**.

## 6.3 Stratégie et mode opératoire d'échantillonnage

Après le levé de la coupe du sondage, le collaborateur de BURGEAP a procédé au prélèvement des échantillons de sols selon le protocole détaillé ci-après :

- un échantillon moyen entre la surface et le fond du sondage pour caractériser les matériaux dans leur ensemble et d'un point de vue global.

Une fois prélevés, les échantillons ont été conditionnés dans des bocaux d'une contenance de 1,7 L.

## 6.4 Conservation des échantillons

Après description, conditionnement et étiquetage, les échantillons de sol ont été stockés en glacière et expédiés le vendredi 14 avril 2017 vers le laboratoire.

## 6.5 Programme analytique sur les sols

Les analyses chimiques ont été réalisées par le laboratoire EUROFINs Environnement.

Les méthodes analytiques, les limites de quantification et le descriptif du flaconnage utilisé figurent en **annexe 6**.

## 6.6 Valeurs de référence pour les sols

Compte tenu de la nature du site (ISDI), les concentrations mesurées sur les sols bruts et sur éluât sont comparées :

- aux critères d'acceptation définis dans l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux déchets inertes ;
- à la Décision du Conseil du 19 décembre 2002 « *établissant des critères et des procédures d'admission des déchets dans les décharges, conformément à l'article 16 et à l'annexe II de la directive 1999/31/CE* » ;

Par ailleurs, plus spécifiquement pour certains paramètres, conformément aux recommandations des circulaires ministérielles de février 2007, les concentrations dans les sols au droit de la zone d'étude ont été comparées à des concentrations caractéristiques du bruit de fond.

Ces valeurs de comparaison sont présentées dans les premières colonnes des tableaux de présentation des résultats d'analyse.

Pour les **métaux et métalloïdes**, la gamme de concentrations qui sera utilisée pour comparaison est celle mise en évidence dans les sols naturels ordinaires (sans anomalie géochimique) dans le cadre du programme INRA-ASPITET. A défaut, nous utiliserons également les valeurs proposées par l'ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry).

Pour les **HAP**, en l'absence de données locales, les valeurs de référence qui seront utilisées sont extraites de l'ATSDR (Toxicological profile for PAHs, 1995 et 2005) et des fiches toxicologiques de l'INERIS pour des sols urbains.

Pour les **autres composés**, en l'absence de valeurs caractérisant le bruit de fond, un simple constat de présence ou d'absence a été réalisé en référence à des teneurs supérieures ou inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

## 6.7 Résultats et interprétation des analyses sur les sols

Les résultats d'analyses sont synthétisés dans le **tableau 8**.

Les bordereaux des analyses réalisées dans le cadre de ce diagnostic sont présentés en **annexe 7**.

### 6.7.1 Principales observations

Les matériaux rencontrés dans les sondages sont composés essentiellement de matériaux naturels de terrassement.

Les matériaux de démolition ne sont pas majoritaires. Aucun sondage n'a recoupé de zone contenant des déchets ménagers.

### 6.7.2 Résultats sur les sols



D'un point de vue global les paramètres mesurés les plus significatifs mettent en évidence :

#### **Concernant les métaux sur brut et éluât :**

Les matériaux analysés présentent des dépassements des bruits de fond géochimiques nationaux en presque tous les éléments métalliques à l'exception du nickel et du chrome. Les dépassements de cet ordre de grandeur sont généralement observés dans les matériaux issus des terrassements de la Métropole Bordelaise.

En revanche, les métaux contenus dans les sols n'ont pas la capacité à être lessivés par l'eau puisque quasiment aucun élément mesuré à des teneurs significatives sur sol brut n'est mesuré à des teneurs sur éluât qui dépassent la limite de quantification. Les dépassements observés concernent principalement l'antimoine, le baryum, le molybdène et le sélénium et présentent des teneurs à peu près du même ordre de grandeur sur tous les points de sondages ayant fait l'objet d'une analyse.

#### **Concernant les composés organiques :**

Les hydrocarbures totaux C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> ne sont mesurés de manière significative qu'en 1 seul point de sondage (S15 mesuré à 4 800 mg/kg MS). Les autres sondages présentent des teneurs en HCT C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> comprises entre la limite de quantification du laboratoire et 116 mg/kg MS.

Les HAP totaux présentent des teneurs comprises entre la limite de quantification du laboratoire et 11 mg/kg MS, ce qui est inférieur à un bruit de fond urbain.

Les BTEX ne sont jamais mesurés et les PCB sont mesurés à l'état de trace à la limite de quantification sur 1 seul point de sondage.

#### **Concernant les ions et anions :**

Les sulfates sur échantillon brut sont mesurés à des teneurs le plus souvent comprises entre 300 et 1 000 mg/kg MS. Un seul échantillon, S8 présente une teneur élevée en sulfates (3 500 mg/kg MS). Cette teneur élevée en sulfates sur brut se traduit par une teneur élevée en sulfates sur éluât, dépassant la valeur de référence de l'Arrêté Ministériel du 12/12/14. Cette teneur élevée, associée à celle de la fraction soluble qui dépasse également l'AM du 12/12/14, décline l'échantillon S8, qui ne peut être considéré comme inerte au regard de la réglementation sur les déchets.

L'échantillon S45 présente également des dépassements des seuils de l'AM du 12/12/14 pour les sulfates et la fraction soluble. Néanmoins, compte tenu de la teneur en fraction soluble (4100 mg/kg pour un seuil à 4 000), BURGEAP considère cet échantillon comme inerte au regard de la réglementation sur les déchets.

Plusieurs échantillons présentent des dépassements des seuils de l'AM du 12/12/14 soit pour les sulfates, soit pour la fraction soluble, mais comme le prévoit la réglementation, ces échantillons peuvent être considérés comme inertes au regard de la réglementation sur les déchets.

#### **Bilan concernant le caractère inerte des matériaux :**

Sur les 22 échantillons de sols analysés :

**S15** ne peut être considéré comme inerte compte tenu de sa teneur en hydrocarbures totaux (4 820 mg/kg MS) pour un seuil à 500 mg/kg MS

**S8** ne peut être considéré comme inerte compte tenu de ses teneurs en sulfates sur éluât (4 700 mg/kg MS) et fraction soluble (9 600 mg/kg MS) pour des seuils respectifs à 1 000 mg/kg MS et 4 000 mg/kg MS. A noter que cet échantillon présente une teneur en sulfates sur brut significative par rapport aux autres échantillons.

Les échantillons S2 (dépassement sur l'antimoine), S21 (dépassement sur l'antimoine), S23 (dépassement sur le sélénium) et S45 (teneur en fraction soluble juste au-dessus du seuil inerte) ne sont pas strictement inertes au regard de la réglementation sur les déchets. Néanmoins, compte tenu de la nature et de l'ordre de grandeur des dépassements mesurés, BURGEAP considère ces matériaux comme inertes et ne les juge pas susceptibles de dégrader le milieu souterrain.

## 7. Investigations sur les eaux souterraines (A210)

### 7.1 Description du réseau piézométrique existant



Le site de Soussans comprend 2 piézomètres mis en place dans les années 2010. Ils sont localisés sur la **figure 9**.

Le piézomètre PZ1 (4,5 m de profondeur / repère) est implanté en aval hydraulique.

Le piézomètre PZ2 (6,43 m de profondeur) est implanté en amont hydraulique. A noter que ce dernier n'est pas opérationnel en raison d'une trop faible réalimentation des eaux souterraines et de son comblement partiel par du sable.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des piézomètres.

**Tableau 9 : Caractéristiques du réseau piézométrique**

Ouvrage	Pz1	Pz2
Cote du repère (m NGF)	inconnue	inconnue
Nature du repère	Bord du capot métallique	Bord du tube PEHD
X= (Lambert 93)	407147,73	407057,95
Y= (Lambert 93)	6445401,07	6444861,38
Hauteur sol/ repère (m)	0,70	0,53
Diamètre intérieur (mm)	52	52
Profondeur/ repère (m)	4,50	6,43
Nature du tube	PEHD	PEHD
Crépines	?	Jusqu'en haut
Niveau piézométrique/repère (m)	2,42	5,03
Epaisseur d'HC flottant observée (m)	/	/
Cote de la nappe (m NGF)	-	-
Photographie		

## 7.2 Campagne de prélèvement d'eaux souterraines

L'échantillonnage des eaux souterraines a été réalisé par un technicien de BURGEAP le 14 avril 2017.

Le piézomètre PZ2 présente une colonne d'eau très faible et n'est pas suffisamment alimenté pour être purgé et prélevé comme le prévoit les normes de prélèvements. Ce dernier n'a pas pu faire l'objet d'un prélèvement.

Le pH, la conductivité, le niveau dynamique et les éventuels indices de pollution notés lors de la purge sont reportés sur les fiches de prélèvement présentées en **annexe 8**. Les mesures des paramètres physico-chimiques en fin de purge sont rassemblées dans le **tableau 10**.

**Tableau 10 : Paramètres physico-chimiques des eaux souterraines**

Paramètre	Unité	Pz1 (aval)	Pz2 (amont)
Indice visuel ou olfactif de dégradation de la qualité		RAS	-
Température	°C	17,8 °C	-
Conductivité électrique	µS/cm	3 100	-
pH	-	7,3	-

Au droit du site, les eaux souterraines sont proches de la neutralité et de conductivité électrique élevée. Aucun indice visuel de pollution n'a été relevé dans les eaux prélevées au droit du piézomètre.

## 7.3 Conservation des échantillons

Après conditionnement dans les flacons fournis par le laboratoire et étiquetage, les échantillons d'eau ont été stockés en glacière jusqu'à leur arrivée au laboratoire ou au réfrigérateur dans les locaux de BURGEAP. Le délai de transport n'a pas excédé 48 h.

## 7.4 Programme analytique sur les eaux

Les analyses chimiques ont été réalisées par le laboratoire EUROFINS Environnement et ont porté sur les paramètres mentionnés dans l'Arrêté préfectoral d'exploitation pour les eaux superficielles. Les échantillons ont été filtrés au laboratoire avant analyse pour les métaux et métalloïdes.

**Tableau 11 : Analyses réalisées sur les eaux souterraines**

Polluants recherchés	Nombre d'échantillon analysé
HCT C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	1
8 métaux	1
DBO	1
DCO	1
MES	1

## 7.5 Valeurs de référence pour les eaux

Pour le milieu « eaux souterraines », il n'existe pas de définition de bruit de fond.

L'interprétation des résultats des analyses des eaux souterraines se basent sur des comparaisons avec les valeurs issues :

- de l'annexe II et III de l'arrêté du 11 janvier 2007 relative aux limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinées à la consommation humaine ;

**NB :** La nappe phréatique au droit du site n'est pas utilisée pour la production d'eau potable, les valeurs relatives à l'eau potable ou potabilisable ne sont donc utilisées qu'à titre indicatif.

## 7.6 Résultats et interprétation des analyses sur les eaux souterraines

Les résultats d'analyse sont présentés dans le **tableau 12**. Les bordereaux des analyses réalisées dans le cadre de ce diagnostic sont présentés en **annexe 7**.

**Tableau 12 : Résultats des analyses des échantillons d'eaux souterraines**

		Campagne de prélèvement du 14/04/17	
		eaux brutes Ann2/Ann3 arrêté du 11/01/07	PZ1
<b>Métaux et métalloïdes</b>			
Arsenic (As)	µg/L	100	0,012
Cadmium (Cd)	µg/L	5	<0.005
Chrome (Cr)	µg/L	50	<0.005
Cuivre (Cu)	µg/L	-	<0.01
Mercuré (Hg)	µg/L	1	<0.20
Nickel (Ni)	µg/L	-	<0.005
Plomb (Pb)	µg/L	50	<0.005
Zinc (Zn)	µg/L	5000	<0.02
<b>Indice hydrocarbure C10-C40</b>			
Fraction C10-C16	mg/L		<0,008
Fraction C16-C22	mg/L		<0,008
Fraction C22-C30	mg/L		<0,008
Fraction C30-C40	mg/L		<0,008
<b>Somme des hydrocarbures C10-C40 (1)</b>	mg/L	1	<0,03
<b>Autres analyses</b>			
MES	mg/L	25	630
Sulfates	mg SO4/l	250	1210
DCO	mg O2/l	30	106
DBO5	mg O2/l	3	<3

(1) Annexe 2 arrêté du 11/01/07 : valeur limite pour l'ensemble des hydrocarbures

**concentration supérieure au seuil eaux brutes**

Les MES présentent une teneur qui dépasse la valeur de référence considérée, mais est inhérente aux caractéristiques intrinsèques du piézomètre.

La DBO et DCO associées à la conductivité élevée peuvent être le reflet d'une charge organique apportée par le massif de déblais. En absence de valeur à l'amont, la valeur mesurée n'est pas comparable à une eau souterraine de référence du secteur.



## 8. Investigations sur les eaux superficielles (A220)

### 8.1 Description de stations de prélèvements


Le site de Soussans est longé par deux ruisseaux (ruisseau de Boston à l'est et ruisseau de la Cabaleyre à l'Ouest) qui s'écoulent du sud vers le nord et qui confluent à quelques kilomètres au nord du site avant de rejoindre la Jalle de Tiretorte puis la Garonne.

Pour chaque ruisseau, BURGEAP a déterminé 1 station de prélèvement située en amont hydraulique de l'ISDI, et 1 station de prélèvement située en aval hydraulique de l'ISDI. Ces stations sont présentées dans le tableau ci-dessous et localisées sur les **figures 10 et 11**.

**Tableau 13 : Caractéristiques des stations du ruisseau de Cabaleyre**

Ouvrage	Ruisseau de CABALEYRE	
	STATION AMONT	STATION AVAL
NOM station	CABALEYRE AMONT	CABALEYRE AVAL
X= (Lambert 93)	406933,22	407042,29
Y= (Lambert 93)	6445032,93	6445632,2
Nature	Lit de ruisseau	Lit de ruisseau
Largeur du lit	2,0 m	1,9 m
Profondeur du lit	20 cm	10 cm
Débit estimé	~1L/sec	~1L/sec
Photographie		

**Tableau 14 : Caractéristiques des stations du ruisseau de Boston**

Ouvrage	Ruisseau de BOSTON	
	STATION AMONT	STATION AVAL
NOM station	BOSTON AMONT	BOSTON AVAL
X= (Lambert 93)	407246,99	407178,18
Y= (Lambert 93)	6445134,1	6445435,1
Nature	Lit de ruisseau	Lit de ruisseau
Largeur du lit	1,2 m	2,3 m
Profondeur du lit	10 cm	10 cm
Débit estimé	~1L/sec	~1L/sec
Photographie		

Les **figures 10 et 11** présentent la description des observations relevées sur le linéaire des ruisseaux, ainsi que la localisation des points de prélèvements et des confluences repérées lors de la visite de site avec d'autres cours d'eau non répertoriés sur l'IGN.

Sur le ruisseau de Boston, la présence d'une confluence a été identifiée en bordure nord-est du site. Sur le ruisseau de la Cabaleyre, une confluence a été identifiée au nord-ouest du site semblant provenir du plan d'eau situé au nord de la route de la gravière bleue.

Figure 10 : Description des ruisseaux

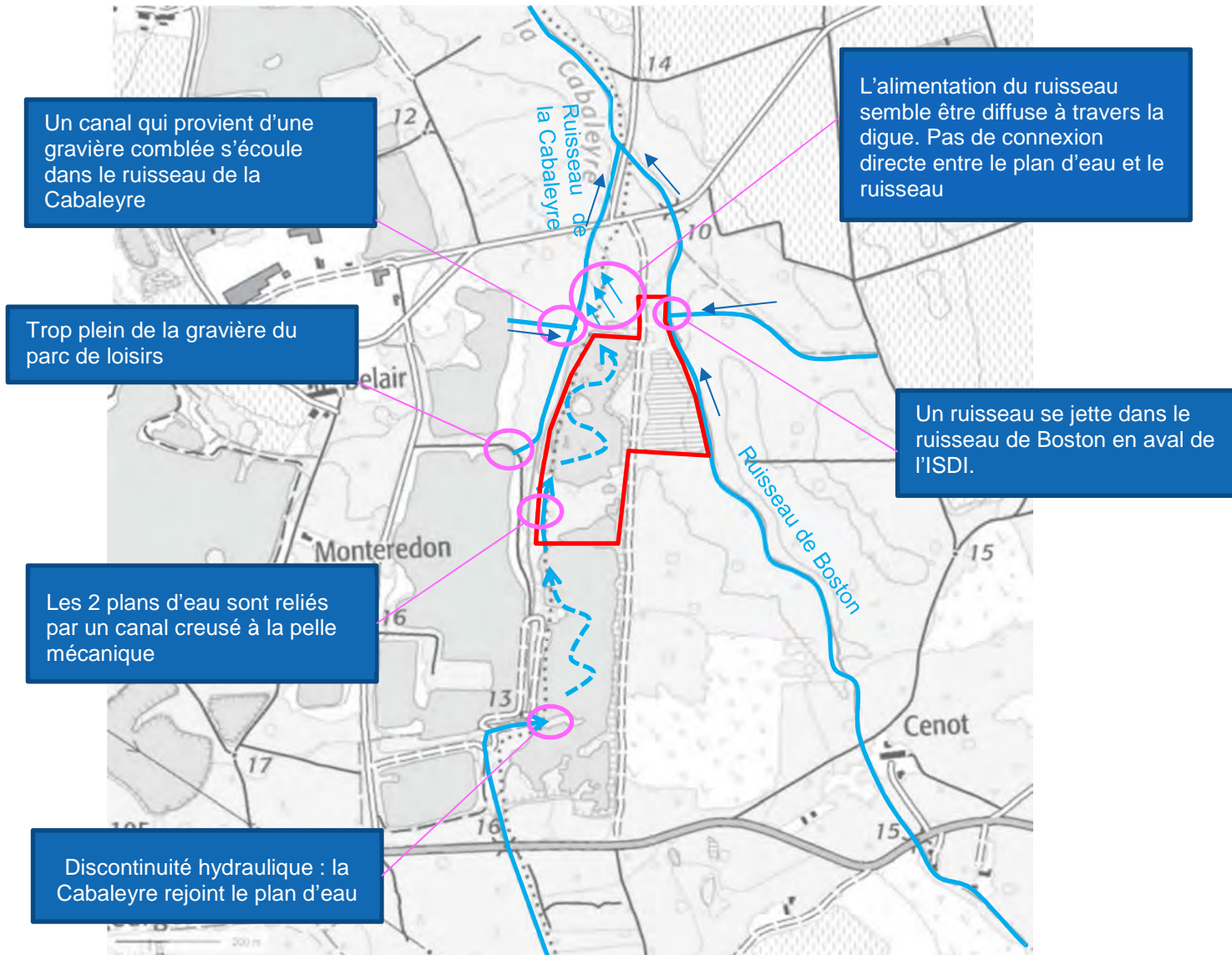


Figure 11 : Localisation des points de prélèvements



## 8.2 Campagne de prélèvement d'eaux superficielles

L'échantillonnage des eaux superficielles a été réalisé par 2 collaborateurs de BURGEAP le 12/04/2017. Les prélèvements ont été réalisés de l'amont vers l'aval d'abord dans le ruisseau de Boston puis dans le ruisseau de la Cabaleyre.

Le prélèvement a été réalisé en milieu de cours d'eau à environ 5 cm de profondeur. Les échantillons ont ensuite été conditionnés dans des bocaux spécifiques et envoyé dans des glacières réfrigérées au laboratoire d'analyses Eurofins le jour même du prélèvement. Les échantillons n'ont pas été filtrés sur site avant conditionnement mais l'ont été en laboratoire.

Les mesures des paramètres physico-chimiques sont rassemblées dans le **tableau 15** et présentées dans les fiches d'échantillonnage en **annexe 9**.

**Tableau 15 : Paramètres physico-chimiques des eaux superficielles**

Paramètre	Unité	BOSTON AMONT	BOSTON AVAL	CABALEYRE AMONT	CABALEYRE AVAL
Indice visuel ou olfactif de dégradation de la qualité		Légèrement trouble	Claire	Trouble	Trouble
Conductivité électrique	µS/cm	178	424	303	356
pH	-	6,1	7,2	7,8	7,6

## 8.3 Conservation des échantillons

Après conditionnement dans les flacons fournis par le laboratoire et étiquetage, les échantillons d'eau ont été stockés en glacière jusqu'à leur arrivée au laboratoire. Le délai de transport n'a pas excédé 48 h.

## 8.4 Programme analytique sur les eaux

Les analyses chimiques ont été réalisées par le laboratoire Eurofins. Les échantillons ont été filtrés au laboratoire avant analyse pour les métaux.

**Tableau 16 : Analyses réalisées sur les eaux superficielles**

Polluants recherchés	Nombre d'échantillon analysé
HCT C10-C40	1
8 métaux	1
DBO	1
DCO	1
MES	1
Sulfates	1

## 8.5 Valeurs de référence pour les eaux superficielles

L'interprétation des résultats des analyses des eaux superficielles se base sur des comparaisons avec les valeurs issues dans l'ordre suivant :

- des concentrations en polluants retrouvées dans les eaux prélevées entre l'amont et l'aval du site afin d'évaluer l'influence du site sur la qualité des eaux superficielles ;
- de l'arrêté du 27 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R212-11 et R212-18 du code de l'environnement ;
- de l'annexe II et III de l'arrêté du 11 janvier 2007 relative aux limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinées à la consommation humaine.

**NB :** La nappe phréatique au droit du site n'est pas utilisée pour la production d'eau potable, les valeurs relatives à l'eau potable ou potabilisable ne sont donc utilisées qu'à titre indicatif.

## 8.6 Résultats et interprétation des analyses sur les eaux superficielles

Les résultats d'analyse sont présentés dans le **tableau 17**. Les bordereaux des analyses réalisées dans le cadre de ce diagnostic sont présentés en **annexe 7**.

**Tableau 17 : Résultats des analyses des échantillons d'eaux superficielles**

		Valeur seuil du bon état des eaux de surface de l'arrêté du 27/07/2015	eaux brutes Ann2 et Ann3 arrêté du 11/01/07	Campagne de prélèvement du 12 avril 2017					
				Boston Amont	Boston aval	Cabaleyre Amont	Cabaleyre Aval		
<b>Métaux et métalloïdes</b>									
Arsenic (As)	µg/L	0,83	100	<5	<5	<5	<5		
Cadmium (Cd)	µg/L	0,45 – 1,5 en fonction de la dureté de l'eau	5	<5	<5	<5	<5		
Chrome (Cr)	µg/L	3,4	50	<5	<5	<5	<5		
Cuivre (Cu)	µg/L	1	-	<10	<10	<10	<10		
Mercure (Hg)	µg/L	0,07	1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2		
Nickel (Ni)	µg/L	34	-	10	8	<5	<5		
Plomb (Pb)	µg/L	14	50	<5	<5	<5	<5		
Zinc (Zn)	µg/L	7,8	5000	80	40	<20	<20		
<b>Indice hydrocarbure C10-C40</b>									
Fraction C10-C16	mg/L	Sans objet		<0.008	<0.008	<0.008	<0.008		
Fraction C16-C22	mg/L	Sans objet		<0.008	<0.008	<0.008	<0.008		
Fraction C22-C30	mg/L	Sans objet		<0.008	<0.008	<0.008	<0.008		
Fraction C30-C40	mg/L	Sans objet		<0.008	<0.008	<0.008	<0.008		
<b>Somme des hydrocarbures C10-C40 (1)</b>	mg/L	Sans objet	1	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		
<b>Autres analyses</b>									
pH		6 – 9		6,1	7,2	7,8	7,6		
Conductivité	µS/cm	*	1000	178	424	303	356		
MES	mg/L	50	25	52	52	7,2	11	59	59
Sulfates	mg SO4/l	*	250	19,1	89,8	15,6	29,1		
DCO	mg O2/l	30	30	<30	<30	<30	41	41	
DBO5	mg O2/l	6	7	<3	<3	<3	5		

\* : les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des seuils fiables pour cette limite

(1) Annexe 2 arrêté du 11/01/07 : valeur limite pour l'ensemble des hydrocarbures

concentration supérieure au seuil eaux brutes

concentration supérieure au seuil bon état des eaux

### 8.6.1 Ruisseau de Boston

Les analyses d'eau superficielles mesurées dans le ruisseau de Boston montrent :

#### **Concernant les paramètres physico-chimiques :**

- Le pH et la conductivité augmentent significativement d'amont en aval, ce qui indique une potentielle dégradation des eaux superficielles entre le point amont et le point aval ; les valeurs de référence considérées ne sont toutefois jamais dépassées.

#### **Concernant les analyses biologiques et les anions :**

- Une concentration en MES supérieure à toutes les valeurs de référence considérées, et en nette diminution entre l'amont et l'aval ; à noter que cette valeur est inhérente à la nature du fond du ruisseau et n'est en aucun cas le reflet d'un apport en MES de la part du massif de remblais ;
- Les teneurs en DCO et DBO<sub>5</sub> sont inférieures aux limites de quantification dans les eaux superficielles, aussi bien en amont qu'en aval ;
- Les sulfates présentent une augmentation significative entre l'amont et l'aval (x4,5) indiquant une potentielle dégradation des eaux superficielles mais les valeurs restent inférieures aux limites définies par l'arrêté du 11 janvier 2007.

#### **Concernant les métaux et éléments organiques :**

- Des teneurs en zinc et nickel, aussi bien en amont qu'en aval, qui n'augmentent pas entre les 2 points de prélèvements et qui ne sont pas, par conséquent, le reflet d'un impact du milieu par le massif de remblais.
- L'absence d'hydrocarbures totaux en amont et en aval.

### 8.6.2 Ruisseau de la Cabaleyre

Les analyses d'eau superficielles dans le ruisseau de la Cabaleyre montrent :

#### **Concernant les paramètres physico-chimiques :**

- Le pH et la conductivité ne présentent pas d'augmentation significative entre l'amont et l'aval et sont du même ordre de grandeur ; les valeurs de référence considérées ne sont jamais dépassées.

#### **Concernant les analyses biologiques et les anions :**

- Une concentration en MES supérieure à toutes les valeurs de référence considérées ;
- La DCO et la DBO<sub>5</sub> sont mesurées à des teneurs proches de la limite de quantification en aval, et ne sont pas mesurées à l'amont. Ces teneurs en augmentation, même peu significatives, peuvent être la traduction d'une dégradation de la qualité des eaux souterraines entre l'amont et l'aval ;
- Les sulfates qui présentent une augmentation entre l'amont et l'aval (x2), peuvent indiquer une potentielle dégradation des eaux superficielles mais les valeurs restent inférieures aux limites définies par l'arrêté du 11 janvier 2007.

#### **Concernant les métaux et éléments organiques :**

- Les métaux et les hydrocarbures ne sont pas mesurés aussi bien au niveau du point amont, qu'au niveau du point aval.

D'un point de vue général, les ruisseaux de Boston et Cabaleyre présentent des impacts entre l'amont et l'aval de l'ISDI mais les augmentations des teneurs ne sont pas significatives et la plupart des valeurs de référence ne sont pas dépassées. Par ailleurs, le ruisseau de Cabaleyre ne présente pas de continuité hydraulique entre l'amont et l'aval, et un petit affluent en rive gauche peut également participer à la dégradation des eaux prélevées en aval. La cartographie des principaux impacts est présentée en **figure 12**.

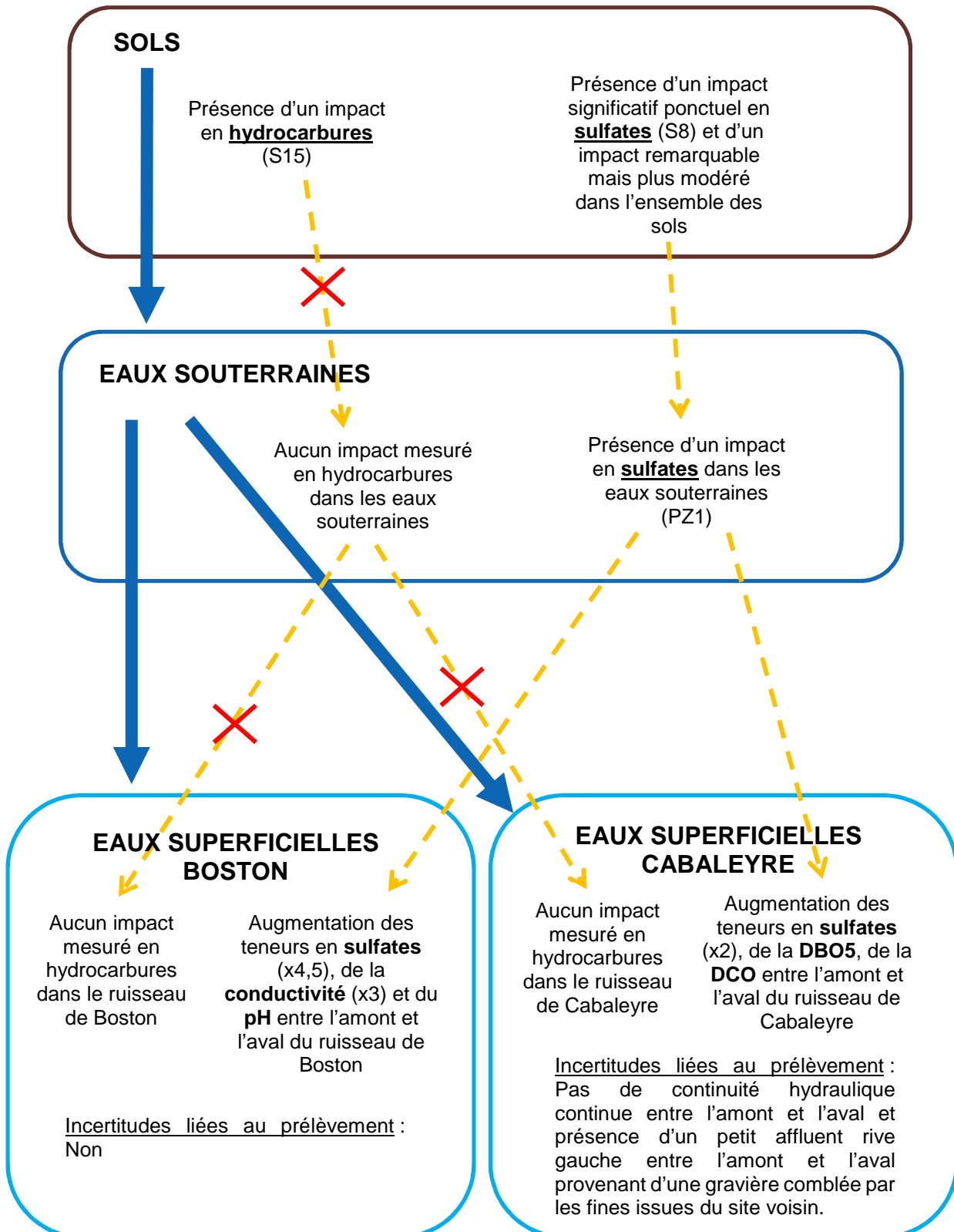
Figure 12 : Impacts mesurés sur les eaux superficielles



## 9. Synthèse analytique dans les différents milieux

Les investigations ont mis en évidence les impacts suivants :

Figure 13 : Synthèse des impacts dans les différents milieux



## 10. Schéma conceptuel

### 10.1 Projet d'aménagement/usage pris en compte

Continuation de l'activité ISDI.

### 10.2 Construction du schéma conceptuel

Le schéma conceptuel est présenté de façon à visualiser :

- la ou les **sources** de pollution ou les milieux (potentiellement) impactés ;
- les **enjeux** à protéger ;
- les voies de **transferts** possibles ;
- les milieux d'**exposition**.

#### ► Sources de pollution

Présence ponctuelle d'Hydrocarbures dans les sols et présence généralisée de sulfates dans les sols.

#### ► Enjeux à considérer

Les enjeux à considérer **sur site** sont les travailleurs.

Les enjeux à considérer **hors-site** sont les usagers des eaux souterraines et superficielles situés en aval. Le site étant longé par 2 ruisseaux qui confluent en aval hydraulique, l'impact potentiel dans eaux souterraines est confiné en amont de la confluence des 2 ruisseaux et la zone naturelle sensible localisée en aval hydraulique.

#### ► Voies de transferts depuis les milieux impactés vers les milieux d'exposition

Les impacts identifiés dans les sols transitent vers les eaux superficielles via le milieu eaux souterraines.

A noter qu'un impact ponctuel significatif mesuré en hydrocarbures dans les sols (sondage S15) n'est ni retrouvé dans les eaux souterraines, ni dans les eaux superficielles.

#### ► Voies d'expositions

Les voies d'exposition retenues sont :

- Ingestion d'eau superficielle,
- Ingestion de poissons issus des eaux superficielles.

## 11. Synthèse et recommandations

### 11.1 Synthèse

La société DILMEX exploite une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) soumise à autorisation, selon l'arrêté préfectoral du 21/11/2011, sur la commune de SOUSSANS (33) au lieu-dit « Le Grand-Commun ».

Suite à divers constats et plaintes en 2012, qui ont conduit à une visite de l'Inspecteur des Installations Classées le 20 mars 2013, l'administration a rédigé un arrêté préfectoral complémentaire en date du 8 août 2013 dont l'objet est la rédaction d'une « *étude de caractérisation de l'état de contamination des milieux sur le site (...) et de son environnement, l'interprétation de cet état et proposition d'une solution de gestion adéquate dans les conditions du présent arrêté* ».

Plusieurs autres arrêtés de mise en demeure ont été rédigés entre 2013 et 2016. De nombreux points ont été levés par action de la société DILMEX. Cependant, le dernier arrêté préfectoral de mise en demeure du 16 août 2016, invite DILMEX à répondre à l'AP complémentaire du 8 août 2013, à savoir l'élaboration d'un plan de gestion.

BURGEAP a réalisé en avril 2017 un diagnostic sur les milieux suivants :

**Le diagnostic sur les sols** (61 sondages dont 22 analyses de packs ISDI) a montré des matériaux pouvant être dans leur ensemble considérés comme inertes en regard de la réglementation sur les déchets (à l'exception de 2 sondages).

**Le diagnostic sur les eaux souterraines** a montré un impact par les sulfates (PZ1).

**Le diagnostic sur les eaux superficielles** a montré une légère augmentation des teneurs en sulfates DBO<sub>5</sub>, DCO, pH et conductivité entre l'amont et l'aval des ruisseaux de Boston et/ou Cabaleyre sans toutefois qu'elles dépassent les valeurs réglementaires.

### 11.2 Recommandations

BURGEAP recommande dans un premier temps, pour finaliser le plan de gestion, de réaliser une nouvelle campagne de prélèvements et d'analyses sur les superficielles (milieu récepteur des eaux souterraines) afin de :

- Contrôler la qualité des eaux superficielles en aval éloigné des ruisseaux,
- Contrôler la qualité des eaux superficielles des affluents pour vérifier leurs apports potentiels en charge organique.

L'emprise des eaux souterraines étant très limitée géographiquement, BURGEAP considère pour l'instant qu'il n'est pas nécessaire d'y réaliser des investigations complémentaires.

## 12. Limites d'utilisation d'une étude de pollution

1- Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de notre société.

2- Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

3- Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines, traitement des terres pour améliorer leurs caractéristiques mécaniques, ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

4- La responsabilité de BURGEAP ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes et/ou erronées et en cas d'omission, de défaillance et/ou erreur dans les informations communiquées.

# ANNEXES



# **Annexe 1. Reportage photographique**

Cette annexe contient 6 pages.













## **Annexe 2. Fiches BASOL**

Cette annexe contient 6 pages.



## Pollution des sols : BASOL

Base de données BASOL sur les sites et sols pollués  
(ou potentiellement pollués) appelant  
une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

Télécharger au format CSV

Région : Nouvelle-Aquitaine

Département : 33

Site BASOL numéro : 33.0399

Situation technique du site :  Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en oeuvre

Date de publication de la fiche : 09/06/2016

Auteur de la qualification : DEAL (648)

### Localisation et identification du site

Nom usuel du [site](#) : DILMEX

Localisation :

Commune : Soussans

Arrondissement :

Code postal : - Code INSEE : 33517 (1 524 habitants)

Adresse :

Lieu-dit : "Le Grand Commun"

Agence de l'eau correspondante : Adour-Garonne

Code géographique de l'unité urbaine : 33116 : Soussans (4 206 habitants)

Géoréférencement :

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT93				

Référentiel	Coordonnée X	Coordonnée Y	Précision	Précision (autre)
LAMBERT II ETENDU	360826	2010802		

Parcelles cadastrales :

Cadastré			Section cadastrale	N° de parcelle	Précision parcellaire	Source documentaire	Observations
Nom	Arrondissement	Date					
Soussans			AM	216			
Soussans			AM	235			

Plan(s) cartographique(s) :

*Aucun plan n'a été transféré pour le moment.*

Responsable(s) actuel(s) du site :

il s'agit DU DERNIER EXPLOITANT

Qualité du responsable : PERSONNE PHYSIQUE

Propriétaire(s) du site :

Nom

Qualité

Coordonnées

### Caractérisation du site à la date du

Description du [site](#) :

Ancienne gravière exploitée comme installations de stockage de déchets inertes (ISDI) d'une surface d'environ 11 ha.

Par arrêté préfectoral du 21/11/2011, la société DILMEX a été autorisée à exploiter l'installation de stockage de déchets inertes au lieu-dit « Le Grand Commun » sur la commune de SOUSSANS.

Cette ancienne gravière a été remblayée par des terres et des gravats inertes.

Description qualitative :

1 - HISTORIQUE

À la suite de l'inspection du 20/03/2013, l'exploitant a transmis une facture en date du 31/05/2012, justifiant de la livraison et de l'acceptation par la société « VEOLIA Propreté » de 48 Tonnes de déchets non inertes, provenant de leurs enlèvements de la gravière.

Cet événement tendrait à montrer que des déchets non inertes, voire dangereux, ont été stockés dans cette ancienne gravière.

2 - DIAGNOSTIC

Compte-tenu de la situation historique, l'inspection a demandé la réalisation d'un diagnostic de pollution des eaux et des sols, permettant de connaître de façon approfondie l'état du site et de ses impacts sur l'environnement.

En fonction de la situation qui s'appuiera sur ce diagnostic, des travaux de réhabilitation pourront être envisagés. Ce diagnostic a été transmis à la DREAL le 09/04/2014.

3 - TRAVAUX

Afin d'encadrer réglementairement la résorption de la décharge au lieu-dit "Le grand Commun" à Soussans, il a été proposé, le..... à la signature de Monsieur le Préfet un projet d'arrêté préfectoral pris par application des articles L 512-20 et R 512-31 du Code de l'Environnement. Ce projet d'arrêté doit au préalable être soumis à l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques.

## Description du site

### Origine de l'action des pouvoirs publics :

#### Origine de la découverte :

<input type="checkbox"/> Recherche historique	<input type="checkbox"/> Travaux
<input type="checkbox"/> Transactions	<input type="checkbox"/> Dépôt de bilan
<input type="checkbox"/> cessation d'activité, partielle ou totale	<input type="checkbox"/> Information spontanée
<input type="checkbox"/> Demande de l'administration	<input type="checkbox"/> Analyse captage AEP ou puits ou eaux superficielles
<input type="checkbox"/> Pollution accidentelle	Autre :

#### Types de pollution :

<input type="checkbox"/> Dépôt de déchets	<input type="checkbox"/> Dépôt aérien
<input type="checkbox"/> Dépôt enterré	<input type="checkbox"/> Dépôt de produits divers
<input type="checkbox"/> Sol pollué	<input type="checkbox"/> Nappe polluée
<input type="checkbox"/> Pollution non caractérisée	

#### Origine de la pollution ou des déchets ou des produits :

<input type="checkbox"/> Origine accidentelle
<input type="checkbox"/> Pollution due au fonctionnement de l'installation
<input type="checkbox"/> Liquidation ou cessation d'activité
<input type="checkbox"/> Dépôt sauvage de déchets
<input type="checkbox"/> Autre

## Situation technique du site

Événement	Prescrit à la date du	Etat du site	Date de réalisation
Diagnostic approfondi	20/03/2013	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	09/04/2014
Travaux de traitement	09/04/2014	Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en oeuvre	06/08/2014

Rapports sur la dépollution du site : *Aucun document n'a été transféré pour le moment.*

## Caractérisation de l'impact

### Déchets identifiés (s'il s'agit d'un dépôt de déchets) :

<input type="checkbox"/> Déchets non dangereux
<input type="checkbox"/> Déchets dangereux
<input type="checkbox"/> Déchets inertes

### Produits identifiés (s'il s'agit d'un dépôt de produits) :

<input type="checkbox"/> Ammonium	<input type="checkbox"/> Arsenic (As)
<input type="checkbox"/> Baryum (Ba)	<input type="checkbox"/> BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes)
<input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)	<input type="checkbox"/> Chlorures
<input type="checkbox"/> Chrome (Cr)	<input type="checkbox"/> Cobalt (Co)
<input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)	<input type="checkbox"/> Cyanures
<input type="checkbox"/> H.A.P.	<input type="checkbox"/> Hydrocarbures
<input type="checkbox"/> Mercure (Hg)	<input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)
<input type="checkbox"/> Nickel (Ni)	<input type="checkbox"/> PCB-PCT
<input type="checkbox"/> Pesticides	<input type="checkbox"/> Substances radioactives
<input type="checkbox"/> Plomb (Pb)	<input type="checkbox"/> Sélénium (Se)
<input type="checkbox"/> Solvants halogénés	<input type="checkbox"/> Solvants non halogénés

- Sulfates  TCE (Trichloroéthylène)  
 Zinc (Zn)  
Autres :

**Polluants** présents dans les sols :

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ammonium               | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)            |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)            | <input type="checkbox"/> BTEX                    |
| <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)           | <input type="checkbox"/> Chlorures               |
| <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)            | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)             |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)            | <input type="checkbox"/> Cyanures                |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                 | <input type="checkbox"/> Hydrocarbures           |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)           | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)          |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)            | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                 |
| <input type="checkbox"/> Pesticides             | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)              |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)          | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés      |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés | <input type="checkbox"/> Substances radioactives |
| <input type="checkbox"/> Sulfates               | <input type="checkbox"/> TCE                     |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)              |  |

**Autre(s) polluant(s) présent(s) dans les sols :**

Aucun

**Polluants** présents dans les nappes :

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Aluminium (Al)         | <input type="checkbox"/> Ammonium                |
| <input type="checkbox"/> Arsenic (As)           | <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)             |
| <input type="checkbox"/> BTEX                   | <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)            |
| <input type="checkbox"/> Chlorures              | <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)             |
| <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)            | <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)             |
| <input type="checkbox"/> Cyanures               | <input type="checkbox"/> Fer (Fe)                |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                 | <input type="checkbox"/> Hydrocarbures           |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)           | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)          |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)            | <input type="checkbox"/> PCB-PCT                 |
| <input type="checkbox"/> Pesticides             | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)              |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)          | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés      |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés | <input type="checkbox"/> Substances radioactives |
| <input type="checkbox"/> Sulfates               | <input type="checkbox"/> TCE                     |
| <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)              |  |

**Autre(s) polluant(s) présent(s) dans les nappes :**

Aucun

**Polluants** présents dans les sols ou les nappes :

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ammonium                | <input type="checkbox"/> Arsenic (As)                                      |
| <input type="checkbox"/> Baryum (Ba)             | <input type="checkbox"/> BTEX (Benzène, Toluène, Ethyl-benzène et Xylènes) |
| <input type="checkbox"/> Cadmium (Cd)            | <input type="checkbox"/> Chlorures   |
| <input type="checkbox"/> Chrome (Cr)             | <input type="checkbox"/> Cobalt (Co)                                       |
| <input type="checkbox"/> Cuivre (Cu)             | <input type="checkbox"/> Cyanures  |
| <input type="checkbox"/> H.A.P.                  | <input type="checkbox"/> Hydrocarbures                                     |
| <input type="checkbox"/> Mercure (Hg)            | <input type="checkbox"/> Molybdène (Mo)                                    |
| <input type="checkbox"/> Nickel (Ni)             | <input type="checkbox"/> PCB-PCT   |
| <input type="checkbox"/> Pesticides              | <input type="checkbox"/> Plomb (Pb)  |
| <input type="checkbox"/> Sélénium (Se)           | <input type="checkbox"/> Solvants halogénés                                |
| <input type="checkbox"/> Solvants non halogénés  | <input type="checkbox"/> Sulfates  |
| <input type="checkbox"/> TCE (Trichloroéthylène) | <input type="checkbox"/> Zinc (Zn)   |

Autres :

**Risques immédiats :**

- Produits inflammables  
 Produits explosifs  
 Produits toxiques  
 Produits incompatibles  
 Risque inondation  
 Risque inondation  
 Fuites et écoulements

Accessibilité au site

**Importance du dépôt ou de la zone polluée :**

Tonnage (tonne) :

Volume (m3) :

Surface (ha) :

Informations complémentaires :

Aucune

**Environnement du site****Zone d'implantation :****Hydrogéologie du [site](#) :**

- Absence de nappe.  
 Présence d'une nappe.

**Utilisation actuelle du [site](#) :**

- [Site](#) industriel en activité.  
 [Site](#) industriel en [friche](#).  
 [Site](#) ancien réutilisé

**Impacts [constatés](#) :**

- Captage AEP arrêté (aduction d'eau potable)  
 Teneurs anormales dans les eaux superficielles et/ou dans les sédiments  
 Teneurs anormales dans les eaux souterraines  
 Teneurs anormales dans les végétaux destinés à la consommation humaine ou animale  
 Plaintes concernant les odeurs  
 Teneurs anormales dans les animaux destinés à la consommation humaine  
 Teneurs anormales dans les sols  
 Santé  
 Sans  
 Inconnu  
 Pas d'impact constaté après dépollution

**Surveillance du site****Milieu surveillé :**

- Eaux superficielles, fréquence (n/an) :  
 Eaux souterraines, fréquence (n/an) :

**Etat de la surveillance :**

- Absence de surveillance justifiée  
Raison :  
 Surveillance différée en raison de procédure en cours  
Raison :

Début de la surveillance :

Arrêt effectif de la surveillance :

Résultat de la surveillance à la date du :

Résultat de la surveillance, autre :

**Restrictions d'usage et mesures d'urbanisme****Restriction d'usage sur :**

- L'utilisation du sol (urbanisme)  
 L'utilisation du sous-sol (fouille)  
 L'utilisation de la nappe  
 L'utilisation des eaux superficielles  
 La culture de produits agricoles

**Mesures d'urbanisme réalisées :**

- [Servitude](#) d'utilité publique (SUP)  
Date de l'arrêté préfectoral :

Porter à connaissance risques, article L121-2 du code de l'urbanisme  
Date du document actant le porter à connaissance risques L121-2 code de l'urbanisme :

Restriction d'usage entre deux parties (RUP)  
Date du document actant la RUP :

Restriction d'usage conventionnelle au profit de l'Etat (RUCPE)  
Date du document actant la RUCPE :

Projet d'intérêt général (PIG)  
Date de l'arrêté préfectoral :

Inscription au plan local d'urbanisme ([PLU](#))

Acquisition amiable par l'[exploitant](#)

Arrêté municipal limitant la consommation de l'eau des puits proche du site

Informations complémentaires :

### Traitement effectué

**Mise en sécurité du [site](#)**

- Interdiction d'accès
- Gardiennage
- Evacuation de produits ou de déchets
- Pompage de rabattement ou de récupération
- Reconditionnement des produits ou des déchets

Autre :

**Traitement des déchets ou des produits hors [site](#) ou sur le [site](#)**

- Stockage déchets dangereux
- Stockage déchets non dangereux
- Confinement sur site
- Physico-chimique
- Traitement thermique

Autre :

**Traitement des terres polluées**

- Stockage déchets dangereux
- Stockage déchets non dangereux
- Traitement biologique
- Traitement thermique
- Excavation des terres
- Lessivage des terres
- Confinement
- Stabilisation
- Ventilation forcée
- Dégradation naturelle

Autre :

**Traitement des eaux**

- Rabattement de nappe
- Drainage

Traitement :

- Air stripping
- Vapour stripping
- Filtration
- Physico-chimique
- Biologique
- Oxydation (ozonation...)

Autre :



## **Annexe 3. Photographies aériennes**

Cette annexe contient 8 pages.







1978



1980











## **Annexe 4. Propriétés physico-chimiques**

Cette annexe contient 6 pages.

LEGENDE Volatilité :					LEGENDE Solubilité :		
++ : Pv > 1000 Pa (COV)		- : 10 >P> 10-2 Pa (non COV)			++ : S>100 mg/l		- : 1>S>0.01 mg/l
+ : 1000 > Pv > 10 Pa (COV)		-- : 10-2 >P> 10-5 Pa (non COV)			+ : 100>S>1 mg/l		-- : S<0.01 mg/l
CAS n°R	Volatilité	solubilité	Classement	Mention de danger	classement cancérogénéicité		
	Pv	S	symboles		UE	CIRC (IARC)	EPA

## METAUX ET METALLOIDES

Antimoine (Sb)	7440-36-0	non adéquat	non adéquat	SGH07, SGH09	H332, H302, H411	C2	-	-
Arsenic (As)	7440-38-2	non adéquat	non adéquat	SGH06, SGH09	H331, H301, H400, H410	C1A	1	A
Baryum (Ba)	non adéquat	non adéquat	Soluble dans l'éthanol ?	-	-	-	-	D
Cadmium (Cd)	7440-43-9	non adéquat	non adéquat	SGH06, SGH08, SGH09	H350, H341, H361fd, H330, H372, H400, H410	C1B/C2 M1B/M2 R1B/R2	1	prob canc
Chrome III (CrIII)	1308-38-9	non adéquat	non adéquat	-	-	-	3	D
Chrome VI (CrVI)	trioxyde de Cr 1333-82-0	non adéquat	non adéquat	SGH03, SGH05, SGH06, SGH08, SGH09	H271, H350, H340, H361f, H330, H311, H301, H372, H314, H334, H317, H410	C1A M1B R2	1	A (inh <sup>o</sup> ) D (oral)
Cobalt (Co)	7440-48-4	non adéquat	non adéquat	SGH08	H334, H317, H413	C1B M2 R1B	2B	-
Cuivre (Cu)	7440-50-8	non adéquat	non adéquat	-	-	-	3	D
Etain (Sn)	non adéquat	non adéquat	non adéquat	-	-	-	-	-
Manganèse (Mn)	non adéquat	non adéquat	non adéquat	SGH07 (dioxyde)	H332, H302 (dioxyde)	-	-	D
Mercuré (Hg)	7439-97-6	non adéquat	non adéquat	SGH06, SGH08, SGH09	H360D, H330, H372, H400, H410	R1B	3	C à D
Molybdène (Mo)	7439-98-7	non adéquat	non adéquat	trioxyde : SGH07, SGH08	Trioxyde : H351, H319, H335	trioxyde : C2	-	-
Nickel (Ni)	7440-02-0	non adéquat	non adéquat	SGH07, SGH08	H351, H372, H317, H412	C2	2B	A
Plomb (Pb)	7439-92-1	non adéquat	non adéquat	SGH07, SGH08, SGH09	H360Df, H332, H373, H400, H410	R1A	2B	B2
Sélénium (Se)	7782-49-2	non adéquat	non adéquat	SGH06, SGH08	H331, H301, H373, H413	-	3	D
Thallium (Tl)	7440-28-0	non adéquat	non adéquat	SGH06, SGH08	H330, H300, H373, H413	-	-	D
Vanadium (Va)	7440-62-2	non adéquat	non adéquat	-	-	-	3	D
Zinc (Zn)	7440-66-6 (poudre)	non adéquat	non adéquat	SGH02 (pyrophorique) SGH09	H250, H260 (pyrophorique) H400, H410	-	-	D
Naphtalène	91-20-3	+	+	SGH07, SGH08, SGH09	H351, H302, H400, H410	C2	2B	C
Acenaphtylène	208-96-8	-	+	-	-	-	-	D
Acenaphtène	83-29-9	-	+	-	-	-	-	-
Fluorène	86-73-7	-	+	-	-	-	3	D
Phénanthrène	85-01-8	-	+	-	-	-	3	D
Anthracène	120-12-7	--	-	-	-	-	3	D
Fluoranthène	206-44-0	--	-	-	-	-	3	D

	LEGENDE Volatilité :					LEGENDE Solubilité :		
	++ : Pv > 1000 Pa (COV)		- : 10 > P > 10-2 Pa (non COV)			++ : S > 100 mg/l		- : 1 > S > 0.01 mg/l
	+ : 1000 > Pv > 10 Pa (COV)		-- : 10-2 > P > 10-5 Pa (non COV)			+ : 100 > S > 1 mg/l		-- : S < 0.01 mg/l
	Volatilité	solubilité	Classement	Mention de danger	classement cancérogénéicité			
CAS n°R	Pv	S	symboles		UE	CIRC (IARC)	EPA	
Pyrène	129-00-0	--	-	-	-	-	3	D
Benzo(a)anthracène	56-55-3	--	--	SGH08, SGH09	H350, H400, H410	C1B	2B	B2
Chrysene	218-01-9	--	-	SGH08, SGH09	H350, H341, H400, H410	C1B M2	3	B2
benzo(b)fluoranthène	205-99-2	--	--	SGH08, SGH09	H350, H400, H410	C1B	2B	B2
benzo(k)fluoranthène	207-08-9	--	--	SGH08, SGH09	H350, H400, H410	C1B	2B	B2
Benzo(a)pyrène	50-32-8	--	--	SGH07, SGH08, SGH09	H340, H350, H360FD, H317, H400, H410	C1B M1B	1	B2
Dibenzo(a,h)anthracène	53-70-3	--	--	SGH08, SGH09	H350, H400, H410	C1B	2A	B2
benzo(g,h,i) pérylène	191-24-2	--	--	-	-	-	3	D
indéno(1,2,3-c,d)pyrène	193-39-5	--	-	-	-	-	2B	B2

LEGENDE Volatilité :					LEGENDE Solubilité :		
++ : Pv > 1000 Pa (COV)		- : 10 > Pv > 10-2 Pa (non COV)			++ : S > 100 mg/l		- : 1 > S > 0.01 mg/l
+ : 1000 > Pv > 10 Pa (COV)		-- : 10-2 > Pv > 10-5 Pa (non COV)			+ : 100 > S > 1 mg/l		-- : S < 0.01 mg/l
CAS n°R	Volatilité	solubilité	Classement	Mention de danger	classement cancérogénéicité		
	Pv	S	symboles		UE	CIRC (IARC)	EPA

### COMPOSES AROMATIQUES MONOCYCLIQUES

benzène	71-43-2	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H225, H350, H340, H372, H304, H319, H315	C1A M1B	1	A
toluène	108-88-3	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H225, H361d, H304, H373, H315, H336	R2	3	D
ethylbenzène	100-41-4	+	++	SGH02, SGH07	H225, H332	-	2B	-
xylènes	1330-20-7	+	++	SGH02, SGH07	H226, H332, H312, H315	-	3	-
styrène	100-42-5	+	++	SGH02, SGH07	H226, H332, H319, H315	-	2B	-
cumène (isopropylbenzène)	98-82-8	+	+	SGH02, SGH07, SGH08, SGH09	H226, H304, H335, H411	-	2B	D
mesitylène (1,3,5 Triméthylbenzène)	108-67-8	+	+	SGH02, SGH07, SGH09	H226, H335, H411	-	-	-
pseudocumène (1,2,4 Triméthylbenzène)	95-63-6	+	+	SGH02, SGH07, SGH09	H226, H332, H319, H335, H315, H411	-	-	-

### COMPOSES ORGANO-HALOGENES VOLATILS

PCE (tétrachloroéthylène)	127-18-4	++	++	SGH08, SGH09	H351, H411	C2	2A	B1
TCE (trichloroéthylène)	79-01-6	++	++	SGH07, SGH08	H350, H341, H319, H315, H336, H412	C1B M2	1	A
cis 1,2DCE (dichloroéthylène)	156-59-2	++	++	SGH02, SGH07	H225, H335, H412	-	-	D
trans 1,2DCE (dichloroéthylène)	156-60-5		++	SGH02, SGH07	H225, H335, H412	-	-	D
1,1 DCE (1,1 dichloroéthylène)	75-35-4	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H224, H351, H332	C2	3	C
VC (chlorure de vinyle)	75-01-4	++	++	SGH02, SGH08	H220, H350	C1A	1	A
1,1,2 trichloroéthane	79-00-5	++	++	SGH07, SGH08	H351, H332, H312, EUH066	C2	3	C
1,1,1 trichloroéthane	71-55-6	++	++	SGH07	H332, EUH059	-	3	D
1,2 dichloroéthane	107-06-2	++	++	SGH02, SGH07, SGH08	H225, H350, H302, H319, H335, H315	C1B	2B	B2
1,1 dichloroéthane	75-34-3	++	++	SGH02, SGH07	H225, H302, H319, H335, H412	-	-	C
Tétrachlorométhane	56-23-5	++	++	SGH06, SGH08	H351, H331, H311, H301, H372, H412, EUH059	C2	2B	B2
TCMa (trichlorométhane ou chloroforme)	67-66-3	++	++	SGH07, SGH08	H351, H302, H373, H315	C2	2B	B2
dichlorométhane	75-09-2	++	++	SGH08, SGH09	H351	C2	2B	B2
trichlorobenzènes	87-61-1 <b>120-82-1</b> 108-70-3	+	+	SGH07, SGH09	H302, H315, H400, H410	-	-	(1,2,4) D
1,2 dichlorobenzène	95-50-1	+	+	SGH07, SGH09	H302, H319, H335, H315, H400, H410	-	3	D
1,3 dichlorobenzène	541-73-1	+	++	-	-	-	3	D
1,4 dichlorobenzène	106-46-7	+	+	SGH08, SGH09	H351, H319, H400, H410	C2	2B	-
chlorobenzène	108-90-7	++	++	SGH02, SGH07, SGH09	H226, H332, H411	-	-	D

LEGENDE Volatilité :					LEGENDE Solubilité :		
++ : Pv > 1000 Pa (COV)		- : 10 >P> 10-2 Pa (non COV)			++ : S>100 mg/l		- : 1>S>0.01 mg/l
+ : 1000 > Pv > 10 Pa (COV)		-- : 10-2 >P> 10-5 Pa (non COV)			+ : 100>S>1 mg/l		-- : S<0.01 mg/l
CAS n°R	Volatilité	solubilité	Classement	Mention de danger	classement cancérogénéicité		
	Pv	S	symboles		UE	CIRC (IARC)	EPA

## HYDROCARBURES SUIVANT LES TPH

Aliphatic nC>5-nC6	non adéquat	++	+	white spirit, essences spéciales, solvants aromatiques légers, pétroles lampants (kérosène) : <b>SGH08</b>	tout type d'hydrocarbures : <b>H350, H340, H304</b>	classement fonction des hydrocarbures				
Aliphatic nC>6-nC8		++	+							
Aliphatic nC>8-nC10		+	-							
Aliphatic nC>10-nC12		+	-							
Aliphatic nC>12-nC16		-	--							
Aliphatic nC>16-nC35		-	--							
Aliphatic nC>35		--	--							
Aromatic nC>5-nC7 benzène		++	++							
Aromatic nC>7-nC8 toluène		++	++							
Aromatic nC>8-nC10		+	+							
Aromatic nC>10-nC12		+	+							
Aromatic nC>12-nC16		-	+							
Aromatic nC>16-nC21		-	-							
Aromatic nC>21-nC35		--	--							

**MENTIONS DE DANGER**
**► 28 mentions de danger physique**

- H200 : Explosif instable
- H201 : Explosif ; danger d'explosion en masse
- H202 : Explosif ; danger sérieux de projection
- H203 : Explosif ; danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection
- H204 : Danger d'incendie ou de projection
- H205 : Danger d'explosion en masse en cas d'incendie
- H220 : Gaz extrêmement inflammable
- H221 : Gaz inflammable
- H222 : Aérosol extrêmement inflammable
- H223 : Aérosol inflammable
- H224 : Liquide et vapeurs extrêmement inflammables
- H225 : Liquide et vapeurs très inflammables
- H226 : Liquide et vapeurs inflammables
- H228 : Matière solide inflammable
- H240 : Peut exploser sous l'effet de la chaleur
- H241 : Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur
- H242 : Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur
- H250 : S'enflamme spontanément au contact de l'air
- H251 : Matière auto-échauffante ; peut s'enflammer
- H252 : Matière auto-échauffante en grandes quantités ; peut s'enflammer
- H260 : Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément
- H261 : Dégage au contact de l'eau des gaz
- H270 : Peut provoquer ou aggraver un incendie ; comburant
- H271 : Peut provoquer un incendie ou une explosion ; comburant puissant
- H272 : Peut aggraver un incendie ; comburant
- H280 : Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur
- H281 : Contient un gaz réfrigéré ; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques
- H290 : Peut être corrosif pour les métaux

**► 38 mentions de danger pour la santé**

- H300 : Mortel en cas d'ingestion
- H301 : Toxique en cas d'ingestion
- H302 : Nocif en cas d'ingestion
- H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
- H310 : Mortel par contact cutané
- H311 : Toxique par contact cutané
- H312 : Nocif par contact cutané
- H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
- H315 : Provoque une irritation cutanée
- H317 : Peut provoquer une allergie cutanée
- H318 : Provoque des lésions oculaires graves
- H319 : Provoque une sévère irritation des yeux
- H330 : Mortel par inhalation
- H331 : Toxique par inhalation
- H332 : Nocif par inhalation
- H334 : Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
- H335 : Peut irriter les voies respiratoires
- H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges
- H340 : Peut induire des anomalies génétiques <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H350 : Peut provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H351 : Susceptible de provoquer le cancer <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H360 : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus <indiquer l'effet spécifique s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus <indiquer l'effet s'il est connu> <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
- H370 : Risque avéré d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H371 : Risque présumé d'effets graves pour les organes <ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>
- H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes <indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus> à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée <indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger>

**► Pour certaines mentions de danger pour la santé des lettres sont ajoutées au code à 3 chiffres :**

- H350i : Peut provoquer le cancer par inhalation
- H360F : Peut nuire à la fertilité
- H360D : Peut nuire au fœtus
- H361f : Susceptible de nuire à la fertilité
- H361d : Susceptible de nuire au fœtus
- H360FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus
- H361fd : Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
- H360Fd : Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
- H360Df : Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.

**► 5 mentions de danger pour l'environnement**

- H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques
- H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
- H413 : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques

**► Symboles de danger**

- **SGH01 : Explosif** (ce produit peut exploser au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc ou de frottements).
- **SGH02 : Inflammable** (Le produit peut s'enflammer au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou au contact de l'eau en dégageant des gaz inflammables).
- **SGH03 : Comburant** (peut provoquer ou aggraver un incendie – peut provoquer une explosion en présence de produit inflammable).
- **SGH04 : Gaz sous pression** (peut exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimé, liquéfié et dissous) – peut causer des brûlures ou blessures liées au froid (gaz liquéfiés réfrigérés).
- **SGH05 : Corrosif** (produit qui ronge et peut attaquer ou détruire des métaux – peut provoquer des brûlures de la peau et des lésions aux yeux en cas de contact ou de projection).
- **SGH06 : Toxique ou mortel** (le produit peut tuer rapidement – empoisonne rapidement même à faible dose).
- **SGH07 : Dangereux pour la santé** (peut empoisonner à forte dose – peut irriter la peau, les yeux, les voies respiratoires – peut provoquer des allergies cutanées – peut provoquer somnolence ou vertige – produit qui détruit la couche d'ozone).
- **SGH08 : Nuit gravement pour la santé** (peut provoquer le cancer, modifier l'ADN, nuire à la fertilité ou au fœtus, altérer le fonctionnement de certains organes – peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires – peut provoquer des difficultés respiratoires ou des allergies respiratoires).
- **SGH09 : Dangereux pour l'environnement** (produit polluant – provoque des effets néfastes à court et/ou long terme sur les organismes des milieux aquatiques).

**Classification en termes de cancérogénicité**

UE	US-EPA	CIRC
<b>C1 (H350 ou H350i) : cancérogène avéré ou présumé l'être :</b> <b>C1A :</b> Substance dont le potentiel cancérogène pour l'être humain est avéré <b>C1B :</b> Substance dont le potentiel cancérogène pour l'être humain est supposé	<b>A :</b> Preuves suffisantes chez l'homme	<b>1 :</b> Agent ou mélange cancérogène pour l'homme
<b>C2 :</b> Substance suspectée d'être cancérogène pour l'homme	<b>B1 :</b> Preuves limitées chez l'homme <b>B2 :</b> Preuves non adéquates chez l'homme et preuves suffisantes chez l'animal	<b>2A :</b> Agent ou mélange probablement cancérogène pour l'homme
<b>Carc.3 : Substance préoccupante</b> pour l'homme en raison d'effets cancérogènes possibles (R40)	<b>C :</b> Preuves inadéquates chez l'homme et preuves limitées chez l'animal	<b>2B :</b> Agent ou mélange peut-être cancérogène pour l'homme
	<b>D :</b> Preuves insuffisantes chez l'homme et l'animal <b>E :</b> Indications d'absence de cancérogénicité chez l'homme et chez l'animal	<b>3 :</b> Agent ou mélange inclassables quant à sa cancérogénicité pour l'homme <b>4 :</b> Agent ou mélange probablement non cancérogène chez l'homme

**Classification en termes de mutagénicité**

UE	
<b>M1 (H340) :</b> Substance dont la capacité d'induire des mutations héréditaires est avérée ou qui sont à considérer comme induisant des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains. Substance dont la capacité d'induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains est avérée.	<b>M1A :</b> Classification fondée sur des résultats positifs d'études épidémiologiques humaines. Substance considérée comme induisant des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains.
	<b>M1B :</b> Classification fondée sur des essais in vivo de mutagénicité sur des cellules germinales et somatiques et qui ont donné un ou des résultats positifs et sur des essais qui ont montré que la substance a des effets mutagènes sur les cellules germinales humaines, sans que la transmission de ces mutations à la descendance n'ait été établie.
<b>M2 (H341) :</b> Substance préoccupantes du fait qu'elle pourrait induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains.	

**Classification en termes d'effets reprotoxiques**

UE	
<b>R1 (H360 ou H360F ou H360D ou H360FD ou H360Fd ou H360fd) :</b> Reprotoxique avéré ou présumé	<b>R1A :</b> Substance dont la toxicité pour la reproduction humaine est avérée. La classification d'une substance dans cette catégorie s'appuie largement sur des études humaines.
	<b>R1B :</b> Substance présumée toxique pour la reproduction humaine. La classification d'une substance dans cette catégorie s'appuie largement sur des données provenant d'études animales.
<b>R2 (H361 ou H361f ou H361d ou H361fd) :</b> Substance suspectée d'être toxique pour la reproduction humaine. Les substances sont classées dans cette catégorie lorsque les résultats des études ne sont pas suffisamment probants pour justifier une classification dans la catégorie 1 mais qui font apparaître un effet indésirable sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement.	


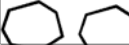

## **Annexe 5. Fiches d'échantillonnage des sols**

Cette annexe contient 61 pages.

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S1</b>	<b>Technique de sondage :</b> Pelle mécanique	<b>Auteur :</b> RV
<b>Profondeur :</b>	2,5 m	<b>Date de prélèvement :</b> 13/4/17
<b>Méthode d'échantillonnage :</b>		<b>Heure de prélèvement :</b> 0:00
<input type="checkbox"/> emporte pièce		<b>NS / Rep</b> : sec
<input checked="" type="checkbox"/> manuelle		<b>Date d'envoi au laboratoire :</b> 14/4/17
<b>Conditionnement d'échantillons :</b>		<b>Conservation d'échantillons :</b>
<input type="checkbox"/> flacon + méthanol		<input checked="" type="checkbox"/> glacière
<input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut)		<input type="checkbox"/> carton
<input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		<input type="checkbox"/> autre...
		<b>Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)</b>
		X= 407119,8    Y= 6445176,68    Z= -13

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0						
1			Remblai sablo-limoneux noir marron avec quelques débris de briques			
2						
			Refus sur blocs de pierres			
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S2</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons : <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407140,27 Y= 6445177,71 Z= -13
--	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons sableux			
1			Argile	Echantillon composite: S2		
2						
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° : S3</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons : <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407162,03 Y= 6445179,47 Z= -13
---	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Remblai sablo-limoneux			
1						
2			Remblai argileux			
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S4</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 3 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407185,23 Y= 6445181,71 Z= -13
---	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0						
1			Remblai sableux + graviers noir	Echantillon composite : S4		
2						
3			Refus sur gros blocs de béton			
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S5</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 3 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407206 Y= 6445180,95 Z= -13
---	--

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0						
1			Remblai sableux noir + briques			
2						
3						
			Refus sur blocs de béton et ferrailles			
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° : S6</b>		<b>Auteur :</b> RV	
Technique de sondage : Pelle mécanique		Date de prélèvement : 13/4/17	
Profondeur : 5 m		Heure de prélèvement : 0:00	
Méthode d'échantillonnage :		NS / Rep : sec	
<input type="checkbox"/> emporte pièce		Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17	
<input checked="" type="checkbox"/> manuelle		Conservation d'échantillons :	
Conditionnement d'échantillons :		<input checked="" type="checkbox"/> glacière	
<input type="checkbox"/> flacon + méthanol		<input type="checkbox"/> carton	
<input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut)		<input type="checkbox"/> autre...	
<input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)	
		X= 407196,78 Y= 6445212,74 Z= -13	

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Remblai limoneux noir + briques			
1						
2			Argile compacte verte/noire et humide	Echantillon composite : S6		
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S7</b> Technique de sondage : Profondeur : Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons : <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	Pelle mécanique 5 m	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407173,6 Y= 6445212,61 Z= -13
--	------------------------	--

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologiques et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Remblai limoneux noir + briques + démolition			
1						
2			Argile plastique marron humide			
3						
4						
5						
6						



**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S8</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 3 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons : <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407147,05 Y= 6445211,31 Z= -13
--	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Remblai sablo-limoneux marron	Echantillon composite : S8		
1			Déchets noirs + carrelage + plastique + bois			
2			Remblai pierre de taille			
3			Refus			
4						
5						
6						



**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S10</b> Technique de sondage : Profondeur : Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons : <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	Pelle mécanique 4,5 m	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407121,07 Y= 6445240,33 Z= -13
---	--------------------------	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons marron			
1			Graves	Echantillon composite : S10		
2			Graves			
3			Graves			
4			Graves			
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

**Sondage n° : S11**

 Technique de sondage : Pelle mécanique  
 Profondeur : 4 m

Méthode d'échantillonnage :

- 
- emporte pièce
- 
- 
- manuelle

Conditionnement d'échantillons :

- 
- flacon + méthanol
- 
- 
- pot PE (sol brut)
- 
- 
- pot verre (sol brut)

**Auteur :**

 Date de prélèvement : 13/4/17  
 Heure de prélèvement : 0:00  
 NS / Rep : sec  
 Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17

Conservation d'échantillons :

- 
- glacière
- 
- 
- carton
- 
- 
- autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)

X= 407144,51 Y= 6445242,67 Z= -13

**COUPE**
**ECHANTILLON**
**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons marron			
1			Remblai sableux			
2			Argile marron + graves			
3						
4						
5						
6						



**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

**Sondage n° : S13**

 Technique de sondage : Pelle mécanique  
 Profondeur : 4 m

Méthode d'échantillonnage :

- 
- emporte pièce
- 
- 
- manuelle

Conditionnement d'échantillons :

- 
- flacon + méthanol
- 
- 
- pot PE (sol brut)
- 
- 
- pot verre (sol brut)

**Auteur :** RV  
 Date de prélèvement : 13/4/17  
 Heure de prélèvement : 0:00  
 NS / Rep : sec  
 Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17

Conservation d'échantillons :

- 
- glacière
- 
- 
- carton
- 
- 
- autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)

X= 407195,96 Y= 6445245,36 Z= -13

**COUPE**
**ECHANTILLON**
**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Mélange remblai sablo-limoneux + déchets divers (plastique, bois)			
1						
2				Echantillon composite : S13		
3			Argile marron			
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° : S14</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4,5 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons : <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407200,19 Y= 6445270,06 Z= -13	
--	--	---	--

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Argile graveleuse barillée marron/grise			
1						
2						
3			Argile grise + matière organique noire			
4						
5						
6						



**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S15</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 3 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407167,96 Y= 6445271,92 Z= -13
--	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons sablo-graveleux marron	Echantillon composite : S15		
1			Déchets de démolition (linteau + bois + déchets divers)			
2			Sable noir humide			
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S16</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 5 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons : <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407141,54 Y= 6445269,94 Z= -13
---	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0						
1						
2			Démolition + remblai sableux noir (bois, laine de verre, briques)			
3						
4			Argile compacte marron			
5						
6						





**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S18</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 3 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407163,92 Y= 6445303,13 Z= -13
--	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons marron			
1			Sable gris humide			
2			Refus sur blocs ferailés			
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S19</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4,5 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407194,57 Y= 6445307,91 Z= -13
--	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Remblai limoneux + briques			
1						
2			Sable limoneux gris humide	Echantillon composite : S19		
3						
4						
5						
6						



<b>Sondage n° : S21</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407151,42 Y= 6445328,85 Z= -13	
---	--	---	--

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Remblai sableux, présence de ponctuelle de ferrailles/béton/tuyaux	Echantillon composite : S21		
1						
2						
3						
4						
5						
6						



**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S22</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons : <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407132,08 Y= 6445336,76 Z= -13
---	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Remblai sable grossier limoneux marron			
1			Démolition + terre noire			
2			Argile			
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S23</b> Technique de sondage : Profondeur : Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons : <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	Pelle mécanique 2,5 m	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 13/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407135,8 Y= 6445360,38 Z= -13
---	--------------------------	--

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Démolition, sable, pierres + limons			
1						
2				Echantillon composite : S23		
3			Argile noire/grise			
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

**Sondage n° : S24**

 Technique de sondage : Pelle mécanique  
 Profondeur : 5 m

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce  
 manuelle

Conditionnement d'échantillons :

 flacon + méthanol  
 pot PE (sol brut)  
 pot verre (sol brut)

**Auteur :** RV  
 Date de prélèvement : 13/4/17  
 Heure de prélèvement : 0:00  
 NS / Rep : sec  
 Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17

Conservation d'échantillons :

 glacière  
 carton  
 autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)

X= 407158,39 Y= 6445359,76 Z= -13

**COUPE**
**ECHANTILLON**
**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons marron			
1						
2			Sable limoneux noir humide			
3						
4						
5						
6						





**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S26</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons : <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407053,78 Y= 6445012,01 Z= -13
---	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons graveleux	Echantillon composite : S26		
1			Déchets de briques, argile, bois, matière organique			
2			Argile verte/grise			
3			Argile verte/grise			
4			Argile verte/grise			
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

**Sondage n° :** **S27**

Technique de sondage : Pelle mécanique  
Profondeur : 4,5 m

Méthode d'échantillonnage :

- emporte pièce  
 manuelle

Conditionnement d'échantillons :

- flacon + méthanol  
 pot PE (sol brut)  
 pot verre (sol brut)

**Auteur :**

Date de prélèvement : 14/4/17  
Heure de prélèvement : 0:00  
NS / Rep : sec  
Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17  
Conservation d'échantillons :

- glacière  
 carton  
 autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)  
X= 407026,96 Y= 6445013,28 Z= -13

**COUPE**

**ECHANTILLON**

**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0						
1						
2						
3						
4						
5			Argile graveleuse verte/marron			
6						



**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° : S28</b>		<b>Auteur :</b> RV	
Technique de sondage : Pelle mécanique		Date de prélèvement : 14/4/17	
Profondeur : 4,5 m		Heure de prélèvement : 0:00	
Méthode d'échantillonnage :		NS / Rep : sec	
<input type="checkbox"/> emporte pièce		Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17	
<input checked="" type="checkbox"/> manuelle		Conservation d'échantillons :	
Conditionnement d'échantillons :		<input checked="" type="checkbox"/> glacière	
<input type="checkbox"/> flacon + méthanol		<input type="checkbox"/> carton	
<input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut)		<input type="checkbox"/> autre...	
<input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)	
		X= 407000,79 Y= 6445014,95 Z= -13	

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION			
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain	
0							
1							
2				Sable limoneux	Echantillon composite : S28		
3							
4							
5							
6							

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° : S29</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4,5 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons : <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407016,54 Y= 6445034,67 Z= -13	
--	--	---	--

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Sable limoneux			
1						
2						
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

**Sondage n° : S30**

 Technique de sondage : Pelle mécanique  
 Profondeur : 4,5 m

Méthode d'échantillonnage :

- 
- emporte pièce
- 
- 
- manuelle

Conditionnement d'échantillons :

- 
- flacon + méthanol
- 
- 
- pot PE (sol brut)
- 
- 
- pot verre (sol brut)

**Auteur :** RV  
 Date de prélèvement : 14/4/17  
 Heure de prélèvement : 0:00  
 NS / Rep : sec  
 Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17

Conservation d'échantillons :

- 
- glacière
- 
- 
- carton
- 
- 
- autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)

X= 407032,51 Y= 6445028,8 Z= -13

**COUPE**
**ECHANTILLON**
**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons graveleux			
1			Limons + déchets de démolition (ferraille/bois/briques)			
2			Argile limoneuse noire/grise			
3						
4						
5						
6						



**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

**Sondage n° : S31**

 Technique de sondage : Pelle mécanique  
 Profondeur : 4,5 m

**Auteur :** RV

Date de prélèvement : 14/4/17

Heure de prélèvement : 0:00

NS / Rep : sec

Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17

Méthode d'échantillonnage :

 emporte pièce  
 manuelle

Conditionnement d'échantillons :

 flacon + méthanol  
 pot PE (sol brut)  
 pot verre (sol brut)

Conservation d'échantillons :

 glacière  
 carton  
 autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)

X= 407059,41 Y= 6445032,76 Z= -13

**COUPE**
**ECHANTILLON**
**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0						
1						
2			Argile noire/beige			
3						
4						
5						
6						





**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° : S34</b>		<b>Auteur :</b> RV	
Technique de sondage : Pelle mécanique		Date de prélèvement : 14/4/17	
Profondeur : 4,5 m		Heure de prélèvement : 0:00	
Méthode d'échantillonnage :		NS / Rep : sec	
<input type="checkbox"/> emporte pièce		Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17	
<input checked="" type="checkbox"/> manuelle		Conservation d'échantillons :	
Conditionnement d'échantillons:		<input checked="" type="checkbox"/> glacière	
<input type="checkbox"/> flacon + méthanol		<input type="checkbox"/> carton	
<input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut)		<input type="checkbox"/> autre...	
<input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)	
		X= 407024,94 Y= 6445055,62 Z= -13	

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0						
1						
2						
3						
4						
5			Argile et sable en couche			
6						





**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° : S36</b>		<b>Auteur :</b> RV	
Technique de sondage : Pelle mécanique		Date de prélèvement : 14/4/17	
Profondeur : 5 m		Heure de prélèvement : 0:00	
Méthode d'échantillonnage :		NS / Rep : sec	
<input type="checkbox"/> emporte pièce		Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17	
<input checked="" type="checkbox"/> manuelle		Conservation d'échantillons :	
Conditionnement d'échantillons :		<input checked="" type="checkbox"/> glacière	
<input type="checkbox"/> flacon + méthanol		<input type="checkbox"/> carton	
<input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut)		<input type="checkbox"/> autre...	
<input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)	
		X= 407039,11 Y= 6445083,64 Z= -13	

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION	
Prof.(m)	Coupe	NS	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Argile graveleuse



**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° : S37</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 5 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407055,44 Y= 6445075,42 Z= -13
---	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Démolition			
1						
2			Argile graveleuse verte			
3						
4						
5						
6						





**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

**Sondage n° : S39**

 Technique de sondage : Pelle mécanique  
 Profondeur : 4,5 m

Méthode d'échantillonnage :

- 
- emporte pièce
- 
- 
- manuelle

Conditionnement d'échantillons :

- 
- flacon + méthanol
- 
- 
- pot PE (sol brut)
- 
- 
- pot verre (sol brut)

**Auteur :**

 Date de prélèvement : 14/4/17  
 Heure de prélèvement : 0:00  
 NS / Rep : sec  
 Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17

Conservation d'échantillons :

- 
- glacière
- 
- 
- carton
- 
- 
- autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)

X= 407067,63 Y= 6445109,98 Z= -13

**COUPE**
**ECHANTILLON**
**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0						
1						
2			Argile graveleuse (+bois naturel en surface)			
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

**Sondage n° : S40**

 Technique de sondage : Pelle mécanique  
 Profondeur : 4 m

Méthode d'échantillonnage :

- 
- emporte pièce
- 
- 
- manuelle

Conditionnement d'échantillons :

- 
- flacon + méthanol
- 
- 
- pot PE (sol brut)
- 
- 
- pot verre (sol brut)

**Auteur :** RV  
 Date de prélèvement : 14/4/17  
 Heure de prélèvement : 0:00  
 NS / Rep : sec  
 Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17

Conservation d'échantillons :

- 
- glacière
- 
- 
- carton
- 
- 
- autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)

X= 407065,32 Y= 6445134,66 Z= -13

**COUPE**
**ECHANTILLON**
**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Concassé			
1			Argile graveleuse (poche d'eau en surface)			
2						
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° : S41</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407032,39 Y= 6445131,66 Z= -13
---	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons graveleux argileux			
1			Argile compacte grise	Echantillon composite : S41		
2			Argile compacte grise			
3			Argile compacte grise			
4			Argile compacte grise			
5						
6						

<b>Sondage n° : S42</b>		<b>Auteur :</b> RV	
Technique de sondage : Pelle mécanique		Date de prélèvement : 14/4/17	
Profondeur : 4 m		Heure de prélèvement : 0:00	
Méthode d'échantillonnage :		NS / Rep : sec	
<input type="checkbox"/> emporte pièce		Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17	
<input checked="" type="checkbox"/> manuelle		Conservation d'échantillons :	
Conditionnement d'échantillons:		<input checked="" type="checkbox"/> glacière	
<input type="checkbox"/> flacon + méthanol		<input type="checkbox"/> carton	
<input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut)		<input type="checkbox"/> autre...	
<input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)	
		X= 407006,05 Y= 6445148,02 Z= -13	

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Démolition + pierres de taille			
1			Remblai limoneux noir + matière organique			
2			Argile grise			
3			Argile grise			
4			Argile grise			
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S43</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407006,84 Y= 6445188,23 Z= -13
--	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0						
1						
2			Argile grise			
3						
4						
5						
6						



**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S44</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 5 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 406997,88 Y= 6445208,78 Z= -13
--	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0						
1						
2						
3			Argile graveleuse jaune	Echantillon composite : S44		
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° : S45</b>		<b>Auteur :</b> RV	
Technique de sondage : Pelle mécanique		Date de prélèvement : 14/4/17	
Profondeur : 4,5 m		Heure de prélèvement : 0:00	
Méthode d'échantillonnage :		NS / Rep : sec	
<input type="checkbox"/> emporte pièce		Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17	
<input checked="" type="checkbox"/> manuelle		Conservation d'échantillons :	
Conditionnement d'échantillons :		<input checked="" type="checkbox"/> glacière	
<input type="checkbox"/> flacon + méthanol		<input type="checkbox"/> carton	
<input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut)		<input type="checkbox"/> autre...	
<input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)	
		X= 407025,37 Y= 6445168,23 Z= -13	

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Argile graveleuse marron			
1						
2			Argile grise + matière organique	Echantillon composite : S45		
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S46</b> Technique de sondage : Profondeur : Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	Pelle mécanique 4,5 m	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407061,1 Y= 6445247,38 Z= -13
--	--------------------------	--

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Déchets divers (bois, plastique, métal)			
1						
2						
3			Argile grise			
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

**Sondage n° : S47**

Technique de sondage : Pelle mécanique  
Profondeur : 4,5 m

Méthode d'échantillonnage :

- emporte pièce  
 manuelle

Conditionnement d'échantillons :

- flacon + méthanol  
 pot PE (sol brut)  
 pot verre (sol brut)

**Auteur :** RV

Date de prélèvement : 14/4/17

Heure de prélèvement : 0:00

NS / Rep : sec

Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17

Conservation d'échantillons :

- glacière  
 carton  
 autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)

X= 407040,53 Y= 6445244,13 Z= -13

**COUPE**

**ECHANTILLON**

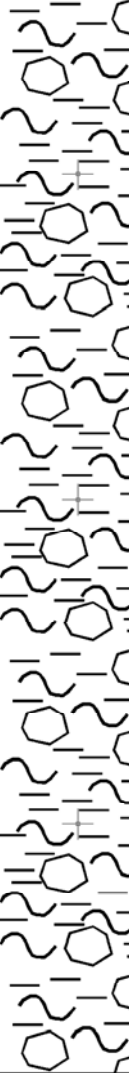


**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons graveleux			
1						
2			Argile sableuse grise	Echantillon composite : S47		
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° : S48</b>		<b>Auteur :</b> RV	
Technique de sondage : Pelle mécanique		Date de prélèvement : 14/4/17	
Profondeur : 4,5 m		Heure de prélèvement : 0:00	
Méthode d'échantillonnage :		NS / Rep : sec	
<input type="checkbox"/> emporte pièce		Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17	
<input checked="" type="checkbox"/> manuelle		Conservation d'échantillons :	
Conditionnement d'échantillons :		<input checked="" type="checkbox"/> glacière	
<input type="checkbox"/> flacon + méthanol		<input type="checkbox"/> carton	
<input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut)		<input type="checkbox"/> autre...	
<input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)	
		X= 407016,32 Y= 6445243,82 Z= -13	

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION	
Prof.(m)	Coupe	NS	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
Argile graveleuse marron					

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° : S49</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407042,12 Y= 6445259,4 Z= -13
---	--

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Démolition			
1			Argile. Présence d'une poche d'eau qui se vidange dans le trou			
2						
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S50</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407069,47 Y= 6445267,78 Z= -13
--	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0						
1						
2			Argile sableuse marron			
3						
4						
5						
6						





**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S52</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407085,87 Y= 6445294,47 Z= -13
--	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons sableux marron			
1						
2			Limons sableux noir (présence d'un arbre)	Echantillon composite : S52		
3						
4						
5						
6						



**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

RDMCSO01348  
CDMCSO170800

**Sondage n° : S53**

Technique de sondage : Pelle mécanique  
Profondeur : 4,5 m

Méthode d'échantillonnage :

- emporte pièce
- manuelle

Conditionnement d'échantillons :

- flacon + méthanol
- pot PE (sol brut)
- pot verre (sol brut)

**Auteur :** RV

Date de prélèvement : 14/4/17

Heure de prélèvement : 0:00

NS / Rep : sec

Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17

Conservation d'échantillons :

- glacière
- carton
- autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)

X= 407073,02 Y= 6445292,74 Z= -13

**COUPE**

**ECHANTILLON**

**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			<p>Limons argileux marron/noir (présence d'arbres)</p>			
1						
2						
3						
4						
5						
6						

<b>Sondage n° : S54</b>		<b>Auteur :</b> RV	
Technique de sondage : Pelle mécanique		Date de prélèvement : 14/4/17	
Profondeur : 4 m		Heure de prélèvement : 0:00	
Méthode d'échantillonnage :		NS / Rep : sec	
<input type="checkbox"/> emporte pièce		Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17	
<input checked="" type="checkbox"/> manuelle		Conservation d'échantillons :	
Conditionnement d'échantillons:		<input checked="" type="checkbox"/> glacière	
<input type="checkbox"/> flacon + méthanol		<input type="checkbox"/> carton	
<input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut)		<input type="checkbox"/> autre...	
<input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)	
		X= 407075 Y= 6445319,66 Z= -13	

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Démolition (briques + limons)			
1			Limons argileux marron			
2						
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

**Sondage n° : S55**

 Technique de sondage : Pelle mécanique  
 Profondeur : 4 m

Méthode d'échantillonnage :

- 
- emporte pièce
- 
- 
- manuelle

Conditionnement d'échantillons :

- 
- flacon + méthanol
- 
- 
- pot PE (sol brut)
- 
- 
- pot verre (sol brut)

**Auteur :** RV  
 Date de prélèvement : 14/4/17  
 Heure de prélèvement : 0:00  
 NS / Rep : sec  
 Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17  
 Conservation d'échantillons :

- 
- glacière
- 
- 
- carton
- 
- 
- autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)

X= 407094,18 Y= 6445318,54 Z= -13

**COUPE**
**ECHANTILLON**
**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologiques et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons graveleux			
1			Argile graveleuse verte/grise			
2						
3						
4						
5						
6						

<b>Sondage n° :</b> <b>S56</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407062,85 Y= 6445342,92 Z= -13
--	---

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons graveleux noirs + déchets (métal, bois)			
1						
2			Sable limoneux gris	Echantillon composite : S56		
3						
4						
5						
6						

<b>Sondage n° : S57</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons : <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)		<b>Auteur : RV</b> Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407089,53 Y= 6445340,44 Z= -13	
--	--	---	--

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Argile graveleuse marron			
1						
2			Argile grise			
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

**Sondage n° : S58**

 Technique de sondage : Pelle mécanique  
 Profondeur : 4,5 m

Méthode d'échantillonnage :

- 
- emporte pièce
- 
- 
- manuelle

Conditionnement d'échantillons :

- 
- flacon + méthanol
- 
- 
- pot PE (sol brut)
- 
- 
- pot verre (sol brut)

**Auteur :**

 Date de prélèvement : 14/4/17  
 Heure de prélèvement : 0:00  
 NS / Rep : sec  
 Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17

Conservation d'échantillons :

- 
- glacière
- 
- 
- carton
- 
- 
- autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)

X= 407047,6 Y= 6445362,1 Z= -13

**COUPE**
**ECHANTILLON**
**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Limons graveleux			
1			Argile limoneuse grise			
2						
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

**Sondage n° : S59**

 Technique de sondage : Pelle mécanique  
 Profondeur : 4 m

**Auteur :** RV

Date de prélèvement : 14/4/17

Heure de prélèvement : 0:00

NS / Rep : sec

Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17

Méthode d'échantillonnage :

- 
- emporte pièce
- 
- 
- manuelle

Conditionnement d'échantillons:

- 
- flacon + méthanol
- 
- 
- pot PE (sol brut)
- 
- 
- pot verre (sol brut)

Conservation d'échantillons :

- 
- glacière
- 
- 
- carton
- 
- 
- autre...

Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF)

X= 407072,41 Y= 6445361,82 Z= -13

**COUPE**
**ECHANTILLON**
**POLLUTION**

Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Grave argileuse			
1						
2						
3						
4						
5						
6						

**FICHE D'ECHANTILLONNAGE DE SOLS**

 RDMCSO01348  
 CDMCSO170800

<b>Sondage n° :</b> <b>S60</b> Technique de sondage : Pelle mécanique Profondeur : 4 m Méthode d'échantillonnage : <input type="checkbox"/> emporte pièce <input checked="" type="checkbox"/> manuelle Conditionnement d'échantillons: <input type="checkbox"/> flacon + méthanol <input checked="" type="checkbox"/> pot PE (sol brut) <input type="checkbox"/> pot verre (sol brut)	<b>Auteur :</b> RV Date de prélèvement : 14/4/17 Heure de prélèvement : 0:00 NS / Rep : sec Date d'envoi au laboratoire : 14/4/17 Conservation d'échantillons : <input checked="" type="checkbox"/> glacière <input type="checkbox"/> carton <input type="checkbox"/> autre... Localisation du point de prélèvement (X Y Z: Lambert 93 / m NGF) X= 407086,6 Y= 6445383,61 Z= -13
--	--

COUPE			ECHANTILLON	POLLUTION		
Prof.(m)	Coupe	NS	Observations : descriptions lithologique et granulométriques...	N°	Observations : (aspect, odeur, couleur)	Mesures de terrain
0			Déchets de démolition (bois/briques/métal)	Echantillon composite : S60		
1						
2						
3						
4			Sable graveleux			
5						
6						



## **Annexe 6. Méthodes analytiques, LQ et flaconnage**

Cette annexe contient 3 pages.



Méthode	n° CAS	Molécules	Eaux peu chargées		Matrices solides		Air		
			LQI	Unité	LQI	Unité	µg/tube	µg/filtre	µg/l
<b>COHVs / BTEXs (Composés Organo Halogénés Volatils / BTEXs)</b>									
<b>Méthode par HS/GC/MS</b>									
HS/GC/MS	75-35-4	1,1 Dichloroéthène	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	563-58-6	1,1 Dichloropropène	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	630-20-6	1,1,1,2 Tétrachloroéthane	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	71-55-6	1,1,1-Trichloroéthane	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	79-00-5	1,1,2 Trichloroéthane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	79-34-5	1,1,2,2 Tétrachloroéthane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	75-34-3	1,1-dichloroéthane	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	106-93-4	1,2 Dibromoéthane	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	590-12-5	1,2 Dibromoéthène	10	µg/l					
HS/GC/MS	95-50-1	1,2 Dichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	87-61-6	1,2,3 Trichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	526-73-8	1,2,3 Triméthylbenzène	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	120-82-1	1,2,4 Trichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	95-63-6	1,2,4 Triméthylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	107-06-2	1,2-Dichloroéthane	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	541-73-1	1,3 Dichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS		1,3,5 Trichlorobenzène	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	108-67-8	1,3,5 Triméthylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	106-46-7	1,4-dichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	95-49-8	2-Chlorotoluène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS		2-Ethyltoluène	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	106-43-4	4-Chlorotoluène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	71-43-2	Benzène	0,5	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	74-97-5	Bromochlorométhane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	75-27-4	Bromodichlorométhane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	108-90-7	Chlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS		Chloroéthane	50	µg/l	2	mg/kgMS			
HS/GC/MS		Chlorométhane	50	µg/l	2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	75-01-4	Chlorure de vinyle	0,5	µg/l	0,02	mg/kgMS	2		
HS/GC/MS	156-59-2	Cis 1,2-dichloroéthylène	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	10061-01-5	Cis 1,3-dichloropropène	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	124-48-1	Dibromochlorométhane	2	µg/l	0,2	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	74-95-3	Dibromométhane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	75-09-2	Dichlorométhane	5	µg/l	0,05	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	100-41-4	Ethylbenzène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS		Ethyl-Tert-Butyl Ether	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS		Hexachloroéthane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS		Iso-butylbenzène			0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	98-82-8	Isopropylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	108-33-3	m+p-xylène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	106-42-3	Méthyl-Tert-Butyl Ether	5	µg/l	0,05	mg/kgMS			
HS/GC/MS	108-33-3	m-xylène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	104-51-8	n-butylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	103-65-1	n-Propyl benzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	95-47-6	o-xylène	1	µg/l	0,5	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS		Pentachloroéthane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	106-42-3	p-xylène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	135-98-8	sec-butylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	100-42-5	Styrène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	98-06-6	tert-butylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	127-18-4	Tétrachloroéthylène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	56-23-5	Tétrachlorométhane	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	108-88-3	Toluène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	156-60-5	Trans-1,2-Dichloroéthylène	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	10061-02-6	Trans-1,3-Dichloropropène	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	75-25-2	Tribromométhane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	75-25-2	Tribromométhane	0,25	µg/l					
HS/GC/MS	79-01-6	Trichloroéthylène	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	67-66-3	Trichlorométhane	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
<b>Indice Hydrocarbures Volatils par HS/GC/MS</b>									
HS/GC/MS	-	>MeC5-nC8	30	µg/l	1	mg/kgMS	100		
HS/GC/MS	-	>nC8-nC10	30	µg/l	1	mg/kgMS	100		
HS/GC/MS	-	>nC10-nC12					100		

Méthode	n° CAS	Molécules	Eaux peu chargées		Matrices solides		Air		
			LQI	Unité	LQI	Unité	µg/tube	µg/filtre	µg/l
<b>COHVs / BTEXs (Composés Organo Halogénés Volatils / BTEXs)</b>									
<b>Méthode par HS/GC/MS</b>									
HS/GC/MS	75-35-4	1,1 Dichloroéthène	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	563-58-6	1,1 Dichloropropène	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	630-20-6	1,1,1,2 Tétrachloroéthane	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	71-55-6	1,1,1-Trichloroéthane	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	79-00-5	1,1,2 Trichloroéthane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	79-34-5	1,1,2,2 Tétrachloroéthane	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	75-34-3	1,1-dichloroéthane	2	µg/l	0,1	mg/kgMS	10		
HS/GC/MS	106-93-4	1,2 Dibromoéthane	1	µg/l	0,05	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	590-12-5	1,2 Dibromoéthène	10	µg/l					
HS/GC/MS	95-50-1	1,2 Dichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
HS/GC/MS	87-61-6	1,2,3 Trichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	526-73-8	1,2,3 Triméthylbenzène	5	µg/l	0,2	mg/kgMS			
HS/GC/MS	120-82-1	1,2,4 Trichlorobenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	25		
HS/GC/MS	95-63-6	1,2,4 Triméthylbenzène	1	µg/l	0,1	mg/kgMS	5		
<b>TPH Split Aromatiques / Aliphatiques</b>									
-	-	C5 – C6	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C6 – C8	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C8 – C10	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C10 – C12	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C12 – C16	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C16 – C21	10	µg/l	10	mg/kgMS			
-	-	>C21 – C35	10	µg/l	10	mg/kgMS			
-	-	>C35	10	µg/l	10	mg/kgMS			
-	-	Somme Fractions aliphatiques	80	µg/l	80	mg/kgMS	50		
-	-	>C6 – C7	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C7 – C8	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C8 – C10	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C10 – C12	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C12 – C16	10	µg/l	10	mg/kgMS	10		
-	-	>C16 – C21	10	µg/l	10	mg/kgMS			
-	-	>C21 – C35	10	µg/l	10	mg/kgMS			
-	-	>C35	10	µg/l	10	mg/kgMS			
-	-	Somme Fractions aromatiques	80	µg/l	80	mg/kgMS	50		
-	-	TPH (somme)	160	µg/l	160	mg/kgMS	100		
<b>HAPs (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)</b>									
	91-20-3	Naphtalène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
	91-57-6	2-Méthyl Naphtalène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS			
		Acénaphylène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,1	
		Acénaphène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Fluorène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Phénanthrène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Anthracène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Fluoranthène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Pyréne	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		2-Méthylfluoranthène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS			
		Benzo(a)anthracène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Chrysène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Benzo(b)fluoranthène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Benzo(k)fluoranthène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Benzo(a)pyrène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Dibenzo(a,h)anthracène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Indéno-(1,2,3,c,d)-pyrène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Benzo(g,h,i)ipérylène	0,01	µg/l	0,05	mg/kgMS	0,05	0,05	
		Benzo(b+k)fluoranthène	0,02	µg/l	0,1	mg/kgMS	0,1	0,1	
<b>HCTs (Hydrocarbures, Fractions aliphatiques, Fractions aromatiques (TPH Split Al/Aro))</b>									
CPG	-	Hydrocarbures totaux	0,03	mg/l	15	mg/kgMS			
CPG	-	Hydrocarbures dissous	0,05	mg/l					
<b>METAUX par méthode ICP AES</b>									
ICP-AES	-	Antimoine	0,02	mg/l	1	mg/kgMS		0,25	0,005
ICP-AES	-	Arsenic	0,005	mg/l	1	mg/kgMS		2,5	0,05
ICP-AES	-	Baryum	0,005	mg/l	1	mg/kgMS		0,25	0,005
ICP-AES	-	Cadmium	0,005	mg/l	1	mg/kgMS		0,25	0,005
ICP-AES	-	Chrome	0,005	mg/l	5	mg/kgMS		0,25	0,005
ICP-AES	-	Cuivre	0,01	mg/l	5	mg/kgMS		0,25	0,005
ICP-AES	-	Molybdène	0,005	mg/l	1	mg/kgMS		2,5	0,05
ICP-AES	-	Nickel	0,005	mg/l	1	mg/kgMS		0,25	0,005
ICP-AES	-	Plomb	0,005	mg/l	5	mg/kgMS			
ICP-AES	-	Selenium	0,01	mg/l	10	mg/kgMS		0,5	0,01
ICP-AES	-	Zinc	0,02	mg/l	5	mg/kgMS		2,5	0,05
<b>METAUX par méthode SFA (Spectrométrie par Fluorescence Atomique)</b>									
SFA	-	Mercuré			0,1	mg/kgMS			
<b>POLYCHLOROBIPHENYLS (PCBs)</b>									
		PCB 105	0,01	µg/l					
		PCB 149	0,01	µg/l	0,01	mg/kgMS			
		PCB 170	0,01	µg/l					
		PCB 18	0,01	µg/l	0,01	mg/kgMS			
		PCB 194	0,01	µg/l	0,01	mg/kgMS			
		PCB 20	0,02	µg/l	0,01	mg/kgMS			
		PCB 44	0,01	µg/l	0,01	mg/kgMS			

## **Annexe 7. Bordereaux d'analyses du laboratoire**

Cette annexe contient 9 pages.

**BURGEAP**  
**Monsieur Rémi VILLALONGUE**  
 4 Boulevard Jean-Jacques Bosc  
 Les portes de Bègles  
 33130 BEGLES

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E032070**

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

Coordinateur de projet client : Mathieu Hubner / MathieuHubner@eurofins.com / +33 3 88 02 33 81

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	S2
002	Sol	(SOL)	S4
003	Sol	(SOL)	S6
004	Sol	(SOL)	S8
005	Sol	(SOL)	S10
006	Sol	(SOL)	S13
007	Sol	(SOL)	S15
008	Sol	(SOL)	S19
009	Sol	(SOL)	S21
010	Sol	(SOL)	S23
011	Sol	(SOL)	S25
012	Sol	(SOL)	S26
013	Sol	(SOL)	S28
014	Sol	(SOL)	S33
015	Sol	(SOL)	S38
016	Sol	(SOL)	S41
017	Sol	(SOL)	S44
018	Sol	(SOL)	S45
019	Sol	(SOL)	S47
020	Sol	(SOL)	S52
021	Sol	(SOL)	S56
022	Sol	(SOL)	S60

## RAPPORT D'ANALYSE

### Dossier N° : 17E032070

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S2	S4	S6	S8	S10	S13
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017
Date de début d'analyse :	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	85.8	*	88.3	*	89.2	*	85.0	*	93.4	*	79.6
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	16.3	*	18.7	*	44.0	*	14.2	*	20.0	*	17.0
XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-

### Indices de pollution

LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10			Fait		Fait		Fait		Fait		Fait		Fait
LS1MJ : Sulfate soluble (SO4)	mg/kg MS		400		385		468		3490		73.0		971
LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS	*	13600	*	25200	*	19100	*	8690	*	13500	*	9400

### Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS	*	87.2	*	10.2	*	5.56	*	33.1	*	5.05	*	15.2
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS	*	0.85	*	0.62	*	<0.40	*	0.74	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS	*	34.0	*	17.7	*	12.2	*	17.2	*	12.8	*	24.6
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS	*	115	*	41.2	*	11.8	*	11.5	*	6.21	*	24.2
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS	*	11.7	*	9.78	*	7.56	*	12.3	*	6.89	*	14.3
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS	*	121	*	48.8	*	32.1	*	17.4	*	10.1	*	46.5
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	*	202	*	84.7	*	54.0	*	44.0	*	20.2	*	80.3
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg MS	*	0.41	*	0.34	*	0.13	*	<0.10	*	<0.10	*	0.19

### Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)													
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	47.5	*	57.8	*	45.5	*	39.1	*	<15.0	*	91.3
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		0.72		1.10		2.13		0.86		<4.00		14.0
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		6.47		6.51		3.89		6.16		<4.00		22.5
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		21.5		32.2		26.5		18.8		<4.00		30.5
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		18.7		18.0		13.0		13.3		<4.00		24.4

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)													
Naphtalène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS	*	0.087	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Fluorène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Phénanthrène	mg/kg MS	*	0.21	*	0.24	*	<0.05	*	0.094	*	<0.05	*	0.65

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E032070**

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S2	S4	S6	S8	S10	S13
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017
Date de début d'analyse :	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

**LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)**

	001	002	003	004	005	006
Anthracène mg/kg MS	* 0.16	* 0.17	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.21
Fluoranthène mg/kg MS	* 1.1	* 0.55	* <0.05	* 0.25	* <0.05	* 0.68
Pyrène mg/kg MS	* 0.98	* 0.52	* <0.05	* 0.21	* <0.05	* 0.57
Benzo(a)-anthracène mg/kg MS	* 0.36	* 0.18	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.18
Chrysène mg/kg MS	* 0.47	* 0.23	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.32
Benzo(b)fluoranthène mg/kg MS	* 0.46	* 0.58	* <0.05	* 0.17	* <0.05	* 0.35
Benzo(k)fluoranthène mg/kg MS	* 0.27	* 0.24	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.17
Benzo(a)pyrène mg/kg MS	* 0.34	* 0.5	* 0.074	* 0.17	* <0.05	* 0.33
Dibenzo(a,h)anthracène mg/kg MS	* 0.13	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.12
Benzo(ghi)Pérylène mg/kg MS	* 0.33	* 0.16	* <0.05	* 0.085	* <0.05	* 0.16
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène mg/kg MS	* 0.32	* 0.33	* <0.05	* 0.1	* <0.05	* 0.19
Somme des HAP mg/kg MS	5.2	3.7	0.074	1.1	<0.05	3.9

### Polychlorobiphényles (PCBs)

**LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)**

	001	002	003	004	005	006
PCB 28 mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 52 mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 101 mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 118 mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 138 mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 153 mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 180 mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
SOMME PCB (7) mg/kg MS	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

### Composés Volatils

**LSA46 : BTEX par Head Space/GC/MS**

	001	002	003	004	005	006
Benzène mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Toluène mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Ethylbenzène mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
m+p-Xylène mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
o-Xylène mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Somme des BTEX mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### Lixiviation

**LSA36 : Lixiviation 1x24 heures**

	001	002	003	004	005	006
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm % P.B.	* 22.3	* 29.3	* 24.6	* 625.1	* 38.4	* 16.1

**XXS4D : Pesée échantillon lixiviation**

	001	002	003	004	005	006

## RAPPORT D'ANALYSE

### Dossier N° : 17E032070

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S2	S4	S6	S8	S10	S13
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017
Date de début d'analyse :	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017

### Lixiviation

#### XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	001	002	003	004	005	006
Volume ml	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240	* 240
Masse g	* 24.3	* 24.3	* 24.3	* 23.7	* 24.2	* 24.2

### Analyses immédiates sur éluat

#### LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

	001	002	003	004	005	006
pH (Potentiel d'Hydrogène)	* 7.9	* 8.00	* 7.9	* 7.9	* 7.9	* 7.6
Température de mesure du pH °C	19	18	18	19	19	18

#### LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

	001	002	003	004	005	006
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C µS/cm	* 324	* 238	* 342	* 958	* 133	* 283
Température de mesure de la conductivité °C	19.3	18.3	18.3	18.4	18.5	18.0

#### LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat

	001	002	003	004	005	006
Résidus secs à 105 °C mg/kg MS	* 2740	* 5160	* 2740	* 9600	* 6450	* 2650
Résidus secs à 105°C (calcul) % MS	* 0.3	* 0.5	* 0.3	* 1.0	* 0.6	* 0.3

### Indices de pollution sur éluat

	001	002	003	004	005	006
LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat mg/kg MS	* 92	* 160	* 100	* <51	* 190	* 63
LS04Y : Chlorures sur éluat mg/kg MS	* 15.9	* 101	* 33.9	* 79.4	* 34.6	* 72.7
LSN71 : Fluorures sur éluat mg/kg MS	* 10.9	* <5.00	* <5.00	* <5.08	* <5.00	* 11.1
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat mg/kg MS	* 1020	* 793	* 1100	* 4700	* 172	* 737
LSM90 : Indice phénol sur éluat mg/kg MS	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.51	* <0.50	* <0.50

### Métaux sur éluat

	001	002	003	004	005	006
LSM04 : Arsenic (As) sur éluat mg/kg MS	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat mg/kg MS	* 0.20	* 0.37	* 0.20	* 0.42	* 0.30	* 0.24
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat mg/kg MS	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat mg/kg MS	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat mg/kg MS	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat mg/kg MS	* <0.10	* 0.31	* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat mg/kg MS	* <0.20	* 0.26	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat mg/kg MS	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001	* <0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat mg/kg MS	* 0.074	* 0.021	* 0.055	* 0.048	* 0.009	* 0.029
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat mg/kg MS	* <0.002	* 0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002	* <0.002
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat mg/kg MS	* 0.082	* 0.038	* 0.102	* 1.48	* <0.02	* 0.112
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat mg/kg MS	* <0.01	* 0.014	* 0.016	* 0.15	* 0.01	* <0.01

## RAPPORT D'ANALYSE

### Dossier N° : 17E032070

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S15	S19	S21	S23	S25	S26
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	14/04/2017
Date de début d'analyse :	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	87.2	*	86.3	*	86.7	*	87.5	*	89.8	*	75.7
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	48.2	*	5.24	*	11.4	*	15.5	*	7.22	*	13.9
XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-

### Indices de pollution

LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10			Fait		Fait		Fait		Fait		Fait		Fait
LS1MJ : Sulfate soluble (SO4)	mg/kg MS		802		142		727		251		<55.2		252
LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS	*	16800	*	7250	*	26200	*	9500	*	23400	*	10700

### Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS	*	13.4	*	5.47	*	24.2	*	16.1	*	19.5	*	12.1
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS	*	<0.40	*	<0.40	*	1.01	*	0.50	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS	*	19.4	*	20.2	*	28.6	*	14.9	*	16.0	*	21.2
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS	*	32.4	*	<5.00	*	141	*	39.5	*	204	*	14.3
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS	*	12.9	*	9.37	*	18.8	*	11.3	*	11.1	*	18.5
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS	*	47.5	*	11.9	*	339	*	21.6	*	89.6	*	20.4
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	*	119	*	22.8	*	397	*	31.2	*	83.3	*	54.2
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg MS	*	0.17	*	<0.10	*	1.55	*	<0.10	*	0.20	*	<0.10

### Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)													
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	4820	*	<15.0	*	116	*	40.0	*	19.3	*	20.5
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		32.9		<4.00		1.79		1.01		0.06		0.40
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		283		<4.00		15.0		3.55		2.10		1.28
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		1570		<4.00		63.3		22.8		6.93		10.7
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		2930		<4.00		35.9		12.7		10.2		8.10

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)													
Naphtalène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS	*	0.11	*	<0.05	*	0.13	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthène	mg/kg MS	*	0.067	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Fluorène	mg/kg MS	*	0.082	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Phénanthrène	mg/kg MS	*	1.2	*	<0.05	*	0.54	*	<0.05	*	0.065	*	<0.05

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E032070**

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S15	S19	S21	S23	S25	S26
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	14/04/2017
Date de début d'analyse :	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

**LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)**

	007	008	009	010	011	012
Anthracène	mg/kg MS * 0.35	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.27	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Fluoranthène	mg/kg MS * 1.9	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 1.2	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.13	mg/kg MS * <0.05
Pyrène	mg/kg MS * 1.5	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 1.2	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.12	mg/kg MS * <0.05
Benzo(a)-anthracène	mg/kg MS * 0.23	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.79	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Chrysène	mg/kg MS * 0.31	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 1.0	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS * 0.39	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 2.0	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS * 0.096	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.44	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS * 0.21	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 1.5	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS * 0.072	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.31	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS * 0.13	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.86	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS * 0.11	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 1.2	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Somme des HAP	mg/kg MS 6.8	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS 11	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS 0.32	mg/kg MS <0.05

### Polychlorobiphényles (PCBs)

**LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)**

	007	008	009	010	011	012
PCB 28	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
PCB 52	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
PCB 101	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
PCB 118	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
PCB 138	mg/kg MS * 0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
PCB 153	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
PCB 180	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS 0.01	mg/kg MS <0.01	mg/kg MS <0.01	mg/kg MS <0.01	mg/kg MS <0.01	mg/kg MS <0.01

### Composés Volatils

**LSA46 : BTEX par Head Space/GC/MS**

	007	008	009	010	011	012
Benzène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Toluène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Ethylbenzène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
m+p-Xylène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
o-Xylène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Somme des BTEX	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS <0.05

### Lixiviation

**LSA36 : Lixiviation 1x24 heures**

	007	008	009	010	011	012
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B. * 30.7	% P.B. * 18.7	% P.B. * 40.6	% P.B. * 18.1	% P.B. * 26.8	% P.B. * 14.9

**XXS4D : Pesée échantillon lixiviation**

	007	008	009	010	011	012

## RAPPORT D'ANALYSE

### Dossier N° : 17E032070

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S15	S19	S21	S23	S25	S26
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	14/04/2017
Date de début d'analyse :	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017

### Lixiviation

#### XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.3	*	23.6	*	24.5	*	23.9	*	24.3

### Analyses immédiates sur éluat

#### LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	7.8	*	7.8	*	7.9	*	8.00	*	7.9	*	7.9
Température de mesure du pH	°C		19		18		19		19		19		18

#### LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	299	*	152	*	306	*	188	*	125	*	228
Température de mesure de la conductivité	°C		19.3		17.8		18.9		18.4		19.3		18.2

#### LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat

Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	*	3240	*	6680	*	2900	*	<2000	*	7580	*	2570
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	0.3	*	0.7	*	0.3	*	<0.2	*	0.8	*	0.3

### Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS	*	100	*	190	*	110	*	65	*	220	*	83
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS	*	32.4	*	66.8	*	23.5	*	24.1	*	48.9	*	20.1
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS	*	7.57	*	<5.09	*	<5.00	*	<5.02	*	<5.03	*	<5.00
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS	*	887	*	402	*	968	*	369	*	300	*	491
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS	*	<0.50	*	<0.51	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50

### Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	*	0.23	*	0.26	*	0.31	*	0.13	*	0.45	*	0.19
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	0.23	*	<0.20	*	0.80	*	<0.20
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	0.31	*	<0.10	*	<0.10	*	0.47	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	0.32	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS	*	0.035	*	0.019	*	0.22	*	0.055	*	0.018	*	0.053
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS	*	0.121	*	<0.02	*	0.090	*	0.315	*	0.027	*	0.092
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg MS	*	0.02	*	<0.01	*	0.019	*	0.11	*	<0.01	*	0.012

## RAPPORT D'ANALYSE

### Dossier N° : 17E032070

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S28	S33	S38	S41	S44	S45
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017
Date de début d'analyse :	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	89.6	*	83.8	*	85.4	*	78.4	*	74.7	*	82.9
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	10.4	*	11.3	*	13.4	*	20.5	*	11.1	*	18.4
XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-

### Indices de pollution

LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10			Fait		Fait		Fait		Fait		Fait		Fait
LS1MJ : Sulfate soluble (SO4)	mg/kg MS		110		420		174		460		1140		1120
LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS	*	4270	*	11500	*	11000	*	14500	*	7120	*	7960

### Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS	*	3.66	*	15.7	*	21.7	*	13.4	*	21.2	*	11.9
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS	*	<0.40	*	0.56	*	0.67	*	<0.40	*	0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS	*	10.8	*	27.8	*	28.0	*	21.0	*	31.4	*	21.0
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS	*	10.4	*	86.7	*	72.6	*	14.9	*	36.8	*	29.5
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS	*	5.03	*	22.9	*	26.2	*	18.9	*	23.8	*	15.2
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS	*	25.2	*	112	*	75.1	*	20.9	*	66.4	*	20.6
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	*	13.1	*	122	*	158	*	56.2	*	76.7	*	76.5
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg MS	*	<0.10	*	0.30	*	0.27	*	<0.10	*	0.44	*	0.10

### Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)													
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	<15.0	*	81.4	*	30.4	*	43.9	*	65.0	*	34.1
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00		5.76		8.13		1.27		3.69		5.07
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00		24.3		3.96		2.77		10.2		6.77
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00		33.0		10.8		13.9		29.3		12.2
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		<4.00		18.4		7.50		25.9		21.8		10.0

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)													
Naphtalène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Fluorène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Phénanthrène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	0.091	*	<0.05	*	0.21	*	0.063

## RAPPORT D'ANALYSE

### Dossier N° : 17E032070

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S28	S33	S38	S41	S44	S45
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017
Date de début d'analyse :	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

#### LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	013	014	015	016	017	018
Anthracène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.069
Fluoranthène	mg/kg MS	* <0.05	* 0.14	* 0.081	* <0.05	* 0.23
Pyrène	mg/kg MS	* <0.05	* 0.16	* 0.079	* <0.05	* 0.19
Benzo(a)-anthracène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.1
Chrysène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.051	* 0.056	* <0.05	* 0.14
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* 0.079	* <0.05	* 0.091
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.058
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.077
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* 0.081
Somme des HAP	mg/kg MS	<0.05	0.3	0.39	<0.05	1.2

### Polychlorobiphényles (PCBs)

#### LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	013	014	015	016	017	018
PCB 28	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 52	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 101	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 118	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 138	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 153	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
PCB 180	mg/kg MS	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

### Composés Volatils

#### LSA46 : BTEX par Head Space/GC/MS

	013	014	015	016	017	018
Benzène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Toluène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Ethylbenzène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
m+p-Xylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
o-Xylène	mg/kg MS	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
Somme des BTEX	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### Lixiviation

#### LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	013	014	015	016	017	018
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B.	* 10.0	* 21.9	* 36.0	* 14.1	* 40.2

#### XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

## RAPPORT D'ANALYSE

### Dossier N° : 17E032070

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S28	S33	S38	S41	S44	S45
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017
Date de début d'analyse :	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017

### Lixiviation

#### XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.2	*	24.1	*	23.9	*	24.2	*	24.6

### Analyses immédiates sur éluat

#### LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	7.7	*	8.00	*	7.9	*	8.00	*	8.1	*	8.9
Température de mesure du pH	°C		19		19		19		18		18		18

#### LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	100	*	172	*	119	*	204	*	283	*	497
Température de mesure de la conductivité	°C		18.8		18.9		18.5		18.4		18.1		18.1

#### LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat

Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	*	12700	*	<2000	*	<2000	*	2150	*	2070	*	4110
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	1.3	*	<0.2	*	<0.2	*	0.2	*	0.2	*	0.4

### Indices de pollution sur éluat

LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS	*	130	*	90	*	90	*	69	*	87	*	110
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS	*	52.0	*	<10.0	*	17.5	*	27.5	*	50.4	*	84.9
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS	*	<5.00	*	6.42	*	5.70	*	<5.02	*	7.01	*	<5.06
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS	*	247	*	412	*	281	*	438	*	754	*	1990
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.51

### Métaux sur éluat

LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	*	0.32	*	0.11	*	0.12	*	0.21	*	0.11	*	0.34
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS	*	0.20	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS	*	0.007	*	0.018	*	0.038	*	0.03	*	0.03	*	0.038
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.02	*	0.056	*	0.071	*	0.088	*	0.144	*	0.097
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01	*	0.028	*	0.019

## RAPPORT D'ANALYSE

### Dossier N° : 17E032070

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

N° Echantillon	019	020	021	022
Référence client :	S47	S52	S56	S60
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017
Date de début d'analyse :	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017

### Préparation Physico-Chimique

LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	80.0	*	94.8	*	84.7	*	89.6
XXS07 : Refus Pondéral à 2 mm	% P.B.	*	13.2	*	13.1	*	5.71	*	12.1
XXS06 : Séchage à 40°C		*	-	*	-	*	-	*	-

### Indices de pollution

LS904 : Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10			Fait		Fait		Fait		Fait
LS1MJ : Sulfate soluble (SO4)	mg/kg MS		973		228		145		302
LS08X : Carbone Organique Total (COT)	mg/kg MS	*	9450	*	15000	*	10700	*	10500

### Métaux

XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant		*	-	*	-	*	-	*	-
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg MS	*	15.5	*	10.1	*	10.1	*	14.9
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg MS	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40	*	<0.40
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg MS	*	19.4	*	16.8	*	17.8	*	20.8
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg MS	*	48.5	*	15.8	*	12.3	*	36.8
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg MS	*	17.0	*	14.4	*	16.1	*	16.9
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg MS	*	45.8	*	20.0	*	16.4	*	46.8
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg MS	*	71.0	*	48.6	*	46.0	*	101
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg MS	*	0.22	*	<0.10	*	<0.10	*	0.19

### Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)									
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	*	42.1	*	18.9	*	<15.0	*	28.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg MS		2.60		1.98		<4.00		2.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS		9.31		2.60		<4.00		5.13
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS		17.6		7.59		<4.00		11.3
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS		12.6		6.71		<4.00		9.52

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)									
Naphtalène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthylène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Acénaphthène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Fluorène	mg/kg MS	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
Phénanthrène	mg/kg MS	*	0.24	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05

## RAPPORT D'ANALYSE

### Dossier N° : 17E032070

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

N° Echantillon	019	020	021	022
Référence client :	S47	S52	S56	S60
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017
Date de début d'analyse :	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017

### Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

#### LSA33 : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs)

	019	020	021	022
Anthracène	mg/kg MS * 0.16	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Fluoranthène	mg/kg MS * 0.54	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.1
Pyrène	mg/kg MS * 0.49	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.1
Benzo(a)-anthracène	mg/kg MS * 0.15	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Chrysène	mg/kg MS * 0.25	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS * 0.45	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS * 0.3	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS * 0.35	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * 0.11
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS * 0.068	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS * 0.24	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS * 0.26	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Somme des HAP	mg/kg MS 3.5	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS 0.31

### Polychlorobiphényles (PCBs)

#### LSA42 : PCB congénères réglementaires (7)

	019	020	021	022
PCB 28	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
PCB 52	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
PCB 101	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
PCB 118	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
PCB 138	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
PCB 153	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
PCB 180	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01	mg/kg MS * <0.01
SOMME PCB (7)	mg/kg MS <0.01	mg/kg MS <0.01	mg/kg MS <0.01	mg/kg MS <0.01

### Composés Volatils

#### LSA46 : BTEX par Head Space/GC/MS

	019	020	021	022
Benzène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Toluène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Ethylbenzène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
m+p-Xylène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
o-Xylène	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05	mg/kg MS * <0.05
Somme des BTEX	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS <0.05	mg/kg MS <0.05

### Lixiviation

#### LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

	019	020	021	022
Lixiviation 1x24 heures	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	% P.B. * 34.7	% P.B. * 14.7	% P.B. * 13.6	% P.B. * 37.1

#### XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

## RAPPORT D'ANALYSE

### Dossier N° : 17E032070

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

N° Echantillon	019	020	021	022
Référence client :	S47	S52	S56	S60
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017	14/04/2017
Date de début d'analyse :	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017	15/04/2017

### Lixiviation

#### XXS4D : Pesée échantillon lixiviation

	ml	*	240	*	240	*	240	*	240
Volume	ml	*	240	*	240	*	240	*	240
Masse	g	*	24.6	*	23.9	*	24.00	*	24.4

### Analyses immédiates sur éluat

#### LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

		*	8.1	*	7.8	*	7.9	*	7.9
pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.1	*	7.8	*	7.9	*	7.9
Température de mesure du pH	°C		19		18		18		18

#### LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

		*	286	*	167	*	167	*	216
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	286	*	167	*	167	*	216
Température de mesure de la conductivité	°C		19.1		18.4		18.0		18.4

#### LSM46 : Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat

		*	2800	*	<2000	*	3920	*	<2000
Résidus secs à 105 °C	mg/kg MS	*	2800	*	<2000	*	3920	*	<2000
Résidus secs à 105°C (calcul)	% MS	*	0.3	*	<0.2	*	0.4	*	<0.2

### Indices de pollution sur éluat

		*	100	*	92	*	51	*	70
LSM68 : Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	mg/kg MS	*	100	*	92	*	51	*	70
LS04Y : Chlorures sur éluat	mg/kg MS	*	72.0	*	<10.1	*	12.6	*	30.9
LSN71 : Fluorures sur éluat	mg/kg MS	*	7.27	*	<5.03	*	<5.03	*	5.37
LS04Z : Sulfate (SO4) sur éluat	mg/kg MS	*	761	*	332	*	313	*	536
LSM90 : Indice phénol sur éluat	mg/kg MS	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50

### Métaux sur éluat

		*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM04 : Arsenic (As) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM05 : Baryum (Ba) sur éluat	mg/kg MS	*	0.14	*	0.22	*	0.18	*	0.21
LSM11 : Chrome (Cr) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM13 : Cuivre (Cu) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LSM20 : Nickel (Ni) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LSM35 : Zinc (Zn) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS04W : Mercure (Hg) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001	*	<0.001
LSM97 : Antimoine (Sb) sur éluat	mg/kg MS	*	0.053	*	0.021	*	0.038	*	0.034
LSN05 : Cadmium (Cd) sur éluat	mg/kg MS	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002	*	<0.002
LSN26 : Molybdène (Mo) sur éluat	mg/kg MS	*	0.082	*	0.037	*	0.066	*	0.069
LSN41 : Sélénium (Se) sur éluat	mg/kg MS	*	0.022	*	<0.01	*	<0.01	*	<0.01

D : détecté / ND : non détecté

## RAPPORT D'ANALYSE

### Dossier N° : 17E032070

Version du : 24/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Date de réception : 15/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO170800

Nom Projet : DILMEX PG

Référence Commande : BC17-1842

Observations	N° Ech	Réf client
Fraction soluble : Le trouble résiduel observé après filtration du lixiviat peut entraîner une sur-estimation du résultat.	(002) (008)	S4 / S19 /

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 18 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : [www.eurofins.fr](http://www.eurofins.fr) ou disponible sur demande.



Mathieu Hubner  
Coordinateur de Projets Clients

## Annexe technique

Dossier N° : 17E032070

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-229130

Nom projet : DILMEX PG

Référence commande : BC17-1842

### Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS04W	Mercuré (Hg) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.001	mg/kg MS	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS04Y	Chlorures sur éluat	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF EN 16192 - NF ISO 15923-1	10	mg/kg MS	
LS04Z	Sulfate (SO <sub>4</sub> ) sur éluat		50	mg/kg MS	
LS08X	Carbone Organique Total (COT)	Combustion [sèche] - NF ISO 10694	1000	mg/kg MS	
LS1MJ	Sulfate soluble (SO <sub>4</sub> )	Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1	20	mg/kg MS	
LS865	Arsenic (As)	ICP/AES [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN ISO 11885 - NF EN 13346 Méthode B	1	mg/kg MS	
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	mg/kg MS	
LS872	Chrome (Cr)		5	mg/kg MS	
LS874	Cuivre (Cu)		5	mg/kg MS	
LS881	Nickel (Ni)		1	mg/kg MS	
LS883	Plomb (Pb)		5	mg/kg MS	
LS894	Zinc (Zn)		5	mg/kg MS	
LS896	Matière sèche		Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	
LS904	Mise en solution (Lixiviation 1 heure) - L/S = 10	Lixiviation - Méthode interne			
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 (Sols) - NF EN 14039 (Boue, Sédiments)	15	mg/kg MS	
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
LSA09	Mercuré (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation à l'eau régale] - NF EN 13346 Méthode B (Sol) - NF ISO 16772 (Sol) - Adaptée de NF ISO 16772 (Boue, Sédiments)	0.1	mg/kg MS	
LSA33	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (16 HAPs) Naphthalène Acénaphthylène Acénaphtène Fluorène Phénanthrène Anthracène Fluoranthène Pyrène Benzo-(a)-anthracène Chrysène Benzo(b)fluoranthène Benzo(k)fluoranthène Benzo(a)pyrène Dibenzo(a,h)anthracène Benzo(ghi)Pérylène Indeno (1,2,3-cd) Pyrène Somme des HAP	GC/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)		mg/kg MS	
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				
	mg/kg MS				

## Annexe technique

Dossier N° : 17E032070

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-229130

Nom projet : DILMEX PG

Référence commande : BC17-1842

### Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSA36	Lixiviation 1x24 heures Lixiviation 1x24 heures Refus pondéral à 4 mm	Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2	0.1	% P.B.	
LSA42	PCB congénères réglementaires (7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 SOMME PCB (7)	GC/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 16167 (Sols) - XP X 33-012 (boue, sédiment)	0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01	mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS	
LSA46	BTEX par Head Space/GC/MS Benzène Toluène Ethylbenzène m+p-Xylène o-Xylène Somme des BTEX	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155	0.05 0.05 0.05 0.05 0.05	mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS mg/kg MS	
LSM04	Arsenic (As) sur éluat	ICP/AES - NF EN ISO 11885 / NF EN 16192	0.2	mg/kg MS	
LSM05	Baryum (Ba) sur éluat		0.1	mg/kg MS	
LSM11	Chrome (Cr) sur éluat		0.1	mg/kg MS	
LSM13	Cuivre (Cu) sur éluat		0.2	mg/kg MS	
LSM20	Nickel (Ni) sur éluat		0.1	mg/kg MS	
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat		0.1	mg/kg MS	
LSM35	Zinc (Zn) sur éluat		0.2	mg/kg MS	
LSM46	Résidu sec à 105°C (Fraction soluble) sur éluat Résidus secs à 105 °C Résidus secs à 105°C (calcul)	Gravimétrie - NF T 90-029 / NF EN 16192	2000 0.2	mg/kg MS % MS	
LSM68	Carbone Organique par oxydation (COT) sur éluat	Spectrophotométrie (IR) [à chaud en milieu acide] - NF EN 16192 - NF EN 1484 - Adaptée de NF EN 1484 (hors Sol)	50	mg/kg MS	
LSM90	Indice phénol sur éluat	Flux continu [Flux Continu] - NF EN ISO 14402 (adaptée sur sédiment, boue) - NF EN 16192	0.5	mg/kg MS	
LSM97	Antimoine (Sb) sur éluat	ICP/MS - NF EN ISO 17294-2 / NF EN 16192	0.005	mg/kg MS	
LSN05	Cadmium (Cd) sur éluat		0.002	mg/kg MS	
LSN26	Molybdène (Mo) sur éluat		0.02	mg/kg MS	
LSN41	Sélénium (Se) sur éluat		0.01	mg/kg MS	
LSN71	Fluorures sur éluat	Electrométrie [Potentiometrie] - NF T 90-004 (adaptée sur sédiment, boue) - NF EN 16192	5	mg/kg MS	
LSQ02	Conductivité à 25°C sur éluat Conductivité corrigée automatiquement à 25°C Température de mesure de la conductivité	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888 / NF EN 16192		µS/cm °C	
LSQ13	Mesure du pH sur éluat pH (Potentiel d'Hydrogène)	Potentiométrie - NF EN ISO 10523 / NF EN 16192			

## Annexe technique

**Dossier N° : 17E032070**

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-229130

Nom projet : DILMEX PG

Référence commande : BC17-1842

### Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	Température de mesure du pH			°C	
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide - NF EN 13346 Méthode B			
XXS06	Séchage à 40°C	Séchage - NF ISO 11464			
XXS07	Refus Pondéral à 2 mm	Gravimétrie - NF ISO 11464	1	% P.B.	
XXS4D	Pesée échantillon lixiviation	Gravimétrie -			
	Volume			ml	
	Masse			g	

## Annexe de traçabilité des échantillons

*Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire*

**Dossier N° : 17E032070**

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-040666-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-229130

Nom projet : N° Projet : CDMCSO170800  
DILMEX PG

Référence commande : BC17-1842

### Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
17E032070-001	S2	13/04/2017		
17E032070-002	S4	13/04/2017		
17E032070-003	S6	13/04/2017		
17E032070-004	S8	13/04/2017		
17E032070-005	S10	13/04/2017		
17E032070-006	S13	13/04/2017		
17E032070-007	S15	13/04/2017		
17E032070-008	S19	13/04/2017		
17E032070-009	S21	13/04/2017		
17E032070-010	S23	13/04/2017		
17E032070-011	S25	13/04/2017		
17E032070-012	S26	14/04/2017		
17E032070-013	S28	14/04/2017		
17E032070-014	S33	14/04/2017		
17E032070-015	S38	14/04/2017		
17E032070-016	S41	14/04/2017		
17E032070-017	S44	14/04/2017		
17E032070-018	S45	14/04/2017		
17E032070-019	S47	14/04/2017		
17E032070-020	S52	14/04/2017		
17E032070-021	S56	14/04/2017		
17E032070-022	S60	14/04/2017		



# NOUVELLE MÉTHODE DE CALCUL DES SOMMES DANS VOS RAPPORTS

Afin de vous permettre de comparer toujours plus facilement vos résultats aux seuils réglementaires, nous avons récemment développé un nouveau mode de calcul des sommes dans vos rapports d'analyses.

## → EXISTENCE D'UNE LQ RÉGLEMENTAIRE

**LQ : Limite de Quantification**

Résultat d'analyse < LQ laboratoire < LQ réglementaire  
=> **Résultat = 0**

**Exemple pour les métaux :**

Cd : LQ labo = 0.1 mg/kg MS et LQ réglementaire = 0.1mg/kg MS  
Pb : LQ labo = 0.05 mg/kg MS et LQ réglementaire = 0.1mg/kg MS  
Dans ce cas, le résultat retenu pour chaque métal sera « zéro »

Résultat d'analyse < LQ laboratoire > LQ réglementaire  
=> **Résultat = LQ labo / 2**

**Exemple pour les PCB :**

PCB 28 : LQ labo = 0.2 mg/kg MS et LQ réglementaire = 0.1 mg/kg MS  
PCB 52 : LQ labo = 0.2 mg/kg MS et LQ réglementaire = 0.1 mg/kg MS  
PCB 180 : LQ labo = 0.2 mg/kg MS et LQ réglementaire = 0.1 mg/kg MS  
Dans ce cas, le résultat retenu pour chaque PCB sera « LQ labo/2 »

## → ABSENCE D'UNE LQ RÉGLEMENTAIRE

Résultat d'analyse < LQ laboratoire => **Résultat = 0**

**Exemple pour BTEX :**

Benzène < 10 µg/L  
Toluène < 10 µg/L  
Ethylbenzène < 10 µg/L  
Xylène < 10 µg/L  
Dans ce cas, le résultat retenu sera de 0 µg/L

## → SOMME DES RÉSULTATS

Si au final la somme des résultats est égale à « zéro », alors le résultat rendu correspondra à la LQ laboratoire la plus élevée des paramètres sommés.

**Exemple pour BTEX :**

LQ Benzène = 10µg/kg MS  
LQ Toluène = 10µg/kg MS  
LQ Ethylbenzène = 10 µg/kg MS  
LQ Xylène = 20 µg/kg MS  
Le résultat de la somme sera < 20 µg/kg MS



Si au final la somme des résultats est différente de « zéro », alors le résultat rendu correspondra à la somme des résultats obtenus pour les différents paramètres sommés.

**Exemple pour urées :**

Buturon = 0.05 µg/L  
Chlorbromuron = 0.05 µg/L  
Chlortoluron = 0.05 µg/L  
Le résultat de la somme sera de 0.15 µg/L

**BURGEAP**  
**Monsieur Rémi VILLALONGUE**  
 4 Boulevard Jean-Jacques Bosc  
 Les portes de Bègles  
 33130 BEGLES

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

**Dossier N° : 17E031470**

Version du : 27/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-042199-01

Date de réception : 13/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO161907

Nom Projet : DILMEX (CDMCSO161907)

Référence Commande : BC17-1758

Coordinateur de projet client : Mathieu Hubner / MathieuHubner@eurofins.com / +33 3 88 02 33 81

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Eau de surface	(ESU)	BOSTON AMONT
002	Eau de surface	(ESU)	BOSTON AVAL
003	Eau de surface	(ESU)	CABALEYRE AMONT
004	Eau de surface	(ESU)	CABALEYRE AVAL

## RAPPORT D'ANALYSE

### Dossier N° : 17E031470

Version du : 27/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-042199-01

Date de réception : 13/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO161907

Nom Projet : DILMEX (CDMCSO161907)

Référence Commande : BC17-1758

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

	001	002	003	004
	<b>BOSTON</b>	<b>BOSTON</b>	<b>CABALEYRE</b>	<b>CABALEYRE</b>
	<b>AMONT</b>	<b>AVALE</b>	<b>AMONT</b>	<b>AVALE</b>
	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>	<b>ESU</b>
Date de prélèvement :	12/04/2017	12/04/2017	12/04/2017	12/04/2017
Date de début d'analyse :	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017	13/04/2017

### Préparation Physico-Chimique

	001	002	003	004
LS025 : Filtration 0.45 µm	Effectuée	Effectuée	Effectuée	Effectuée

### Analyses immédiates

LS001 : Mesure du pH					
pH		* 6.1	* 7.2	* 7.8	* 7.6
Température de mesure du pH	°C	19.4	19.2	19.0	19.4
LSK98 : Conductivité à 25°C					
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 178	* 424	* 303	* 356
Température de mesure de la conductivité	°C	19.5	19.4	19.2	19.6
LS002 : Matières en suspension (MES) par filtration	mg/l	* 52	* 7.2	* 11	* 59

### Indices de pollution

LS02Z : Sulfates (SO4)	mg SO4/l	* 19.1	* 89.8	* 15.6	* 29.1
LS038 : Demande Chimique en Oxygène (DCO)	mg O2/l	* <30	* <30	* <30	* 41
LS040 : Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	mg O2/l	* <3	* <3	* <3	* 5

### Métaux

LS122 : Arsenic (As)	mg/l	* <0.005	* <0.005	* <0.005	* <0.005
LS127 : Cadmium (Cd)	mg/l	* <0.005	* <0.005	* <0.005	* <0.005
LS129 : Chrome (Cr)	mg/l	* <0.005	* <0.005	* <0.005	* <0.005
LS105 : Cuivre (Cu)	mg/l	* <0.01	* <0.01	* <0.01	* <0.01
LS115 : Nickel (Ni)	mg/l	* 0.010	* 0.008	* <0.005	* <0.005
LS137 : Plomb (Pb)	mg/l	* <0.005	* <0.005	* <0.005	* <0.005
LS111 : Zinc (Zn)	mg/l	* 0.08	* 0.04	* <0.02	* <0.02
DN225 : Mercure (Hg)	µg/l	* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20

### Hydrocarbures totaux

LS308 : Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches					
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	* <0.03	* <0.03	* <0.03	* <0.03
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008

D : détecté / ND : non détecté

## RAPPORT D'ANALYSE

**Dossier N° : 17E031470**

Version du : 27/04/2017

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-042199-01

Date de réception : 13/04/2017

Référence Dossier : N° Projet : CDMCSO161907

Nom Projet : DILMEX (CDMCSO161907)

Référence Commande : BC17-1758

Observations	N° Ech	Réf client
DBO5 : Une baisse des performances des solutions commerciales d'ensemencement, peut amener à une légère sous-estimation du résultat.	(001) (002) (003) (004)	BOSTON AMONT / BOSTON AVAL / CABALEYRE AMONT / CABALEYRE AVAL /
La filtration a été réalisée préalablement à l'analyse des métaux.	(001) (002) (003) (004)	BOSTON AMONT / BOSTON AVAL / CABALEYRE AMONT / CABALEYRE AVAL /
L'analyse de DBO5 a été réalisée sur une fraction d'échantillon congelée à réception.	(001) (002) (003) (004)	BOSTON AMONT / BOSTON AVAL / CABALEYRE AMONT / CABALEYRE AVAL /
Spectrophotométrie visible : l'analyse a été réalisée sur l'échantillon filtré à 0.45µm.	(001) (002) (003) (004)	BOSTON AMONT / BOSTON AVAL / CABALEYRE AMONT / CABALEYRE AVAL /

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : [www.eurofins.fr](http://www.eurofins.fr) ou disponible sur demande.



Gwendoline Juge  
Coordinateur Projets Clients

## Annexe technique

Dossier N° : 17E031470

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-042199-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-228321

Nom projet : DILMEX (CDMCSO161907)

Référence commande : BC17-1758

### Eau de surface

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
DN225	Mercure (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) [Minéralisation - Dosage par SFA] - NF EN ISO 17852	0.2	µg/l	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS001	Mesure du pH pH Température de mesure du pH	Potentiométrie - NF EN ISO 10523		°C	
LS002	Matières en suspension (MES) par filtration	Gravimétrie [Filtre Millipore AP40] - NF EN 872	2	mg/l	
LS025	Filtration 0.45 µm	Filtration - Méthode interne			
LS022	Sulfates (SO4)	Spectrophotométrie (UV/VIS) [Spectrophotométrie visible automatisée] - NF ISO 15923-1	5	mg SO4/l	
LS038	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	Volumétrie - NF T 90-101	30	mg O2/l	
LS040	Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	Electrométrie [Electrochimie] - NF EN 1899-1	3	mg O2/l	
LS105	Cuivre (Cu)	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.01	mg/l	
LS111	Zinc (Zn)		0.02	mg/l	
LS115	Nickel (Ni)		0.005	mg/l	
LS122	Arsenic (As)		0.005	mg/l	
LS127	Cadmium (Cd)		0.005	mg/l	
LS129	Chrome (Cr)		0.005	mg/l	
LS137	Plomb (Pb)		0.005	mg/l	
LS308	Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2	0.03 0.008 0.008 0.008 0.008	mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	
LSK98	Conductivité à 25°C Conductivité corrigée automatiquement à 25°C Température de mesure de la conductivité	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888		µS/cm °C	

## Annexe de traçabilité des échantillons

*Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire*

**Dossier N° : 17E031470**

N° de rapport d'analyse : AR-17-LK-042199-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-228321

Nom projet : N° Projet : CDMCSO161907  
DILMEX (CDMCSO161907)

Référence commande : BC17-1758

### Eau de surface

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
17E031470-001	BOSTON AMONT	12/04/2017		
17E031470-002	BOSTON AVAL	12/04/2017		
17E031470-003	CABALEYRE AMONT	12/04/2017		
17E031470-004	CABALEYRE AVAL	12/04/2017		

## **Annexe 8.**

# **Fiches de prélèvement d'eau souterraine**

Cette annexe contient 1 page.

## **Annexe 9.**

# **Fiches de prélèvements d'eaux superficielles**

Cette annexe contient 4 pages.

Nom du site : DILMEX		N° Affaire : CDMCSO161907		Date : 12/04/17	
Nom station : BOSTON AMONT		Nom opérateur : RV - AGI		T° air (°C)	
Conditions météo : soleil					
<i>Description de la station</i>					
Indice national :		Département : 33		Commune/Lieu-dit : Soussans	
Section/parcelle/rue :					
Coordonnées Lambert 93 X:		Y: 407246,99		Z : <b>6445134,1</b>	
Type (source, rivière, étang) : rivière					
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :					
<i>Caractéristiques</i>					
largeur lors du prélèvement (m) : 1,2 m					
largeur maximale connue (m) : ?					
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) : 10 cm					
PHE max (m) : ?					
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) : 0.1					
distance à la berge (m) : 0,6 m					
rive (droite/gauche) : RG					
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) : 0,1					
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) : 0,1					
débit (l/s) : ~1					
<i>Méthode d'échantillonnage</i>					
heure de prélèvement : 11h35					
méthode de prélèvement : <b>directement dans le cours d'eau</b>					
profondeur de prélèvement (m) :					
<i>Mesures in situ</i>					
1ère T° 17 °C	Cond(µs/cm) 178	pH 6.1	O2d(mg/l)	Heure 11h35	
<i>Indices visuels et organoleptiques</i>					
aspect visuel : Claire					
période de crue : <del>oui</del> non					
irisation : non					
odeur : non					
couleur : verdâtre, claire					
MES : léger					
nature du sédiment : sableux/vase					
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : BOSTON AMONT					
flaconnage : Eurofins					
méthode de stockage : Glacière					
nom du laboratoire : Eurofins					
<b>date d'envoi au laboratoire</b> : 12/04/17			conditions de transport :		
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :	
Remarques :					

Nom du site : DILMEX		N° Affaire : CDMCSO161907		Date : 12/04/17	
Nom station : BOSTON AVAL		Nom opérateur : RV - AGI		T° air (°C)	
Conditions météo : soleil					
<i>Description de la station</i>					
Indice national :		Département : 33		Commune/Lieu-dit : Soussans	
Section/parcelle/rue :					
Coordonnées Lambert 93 X:		Y: 407178,18		Z : 6445435,1	
Type (source, rivière, étang) : rivière					
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :					
<i>Caractéristiques</i>					
largeur lors du prélèvement (m) : 2,3 m					
largeur maximale connue (m) : ?					
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) : 10 cm					
PHE max (m) : ?					
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) : 0.1					
distance à la berge (m) : 1,10 m					
rive (droite/gauche) : RD					
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) : 0,1					
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) : 0,1					
débit (l/s) : ~1					
<i>Méthode d'échantillonnage</i>					
heure de prélèvement : 12h45					
méthode de prélèvement : <b>directement dans le cours d'eau</b>					
profondeur de prélèvement (m) :					
<i>Mesures in situ</i>					
1ère T° 16,5°C	Cond(µs/cm) 424	pH 7,2	O2d(mg/l)	Heure 12h45	
<i>Indices visuels et organoleptiques</i>					
aspect visuel : Claire					
période de crue : <del>oui</del> non					
irisation : non					
odeur : non					
couleur : verdâtre, claire					
MES : léger					
nature du sédiment : sableux/vase					
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : BOSTON AVAL					
flaconnage : Eurofins					
méthode de stockage : Glacière					
nom du laboratoire : Eurofins					
<b>date d'envoi au laboratoire</b> : 12/04/17			conditions de transport :		
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :	
Remarques :					

Nom du site : DILMEX		N° Affaire : CDMCSO161907		Date : 12/04/17	
Nom station : CABALEYRE AMONT		Nom opérateur : RV - AGI		T° air (°C) Conditions météo : soleil	
<i>Description de la station</i>					
Indice national :		Département : 33		Commune/Lieu-dit : Soussans	
Section/parcelle/rue :		Y: 406933,22		Z : <b>6445032,93</b>	
Coordonnées Lambert 93 X:		Type (source, rivière, étang) : rivière			
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :					
<i>Caractéristiques</i>					
largeur lors du prélèvement (m) : 2,0 m					
largeur maximale connue (m) : ?					
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) : 20 cm					
PHE max (m) : ?					
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) : 0.1					
distance à la berge (m) : 0,4 m					
rive (droite/gauche) : RG					
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) : 0,2					
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) : 0,1					
débit (l/s) : ~5					
<i>Méthode d'échantillonnage</i>					
heure de prélèvement : 13h35					
méthode de prélèvement : <b>directement dans le cours d'eau</b>					
profondeur de prélèvement (m) :					
<i>Mesures in situ</i>					
1ère T° 16,6°C	Cond(µs/cm) 303	pH 7,8	O2d(mg/l)	Heure 13h35	
<i>Indices visuels et organoleptiques</i>					
aspect visuel : Claire					
période de crue : <del>oui</del> non					
irisation : non					
odeur : non					
couleur : verdâtre, claire					
MES : léger					
nature du sédiment : sableux/vase					
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : CABALEYRE AMONT					
flaconnage : Eurofins					
méthode de stockage : Glacière					
nom du laboratoire : Eurofins					
<b>date d'envoi au laboratoire</b> : 12/04/17			conditions de transport :		
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :	
Remarques :					
Directement en sortie du plan d'eau amont					

Nom du site : DILMEX		N° Affaire : CDMCSO161907		Date : 12/04/17	
Nom station : CABALEYRE AVAL		Nom opérateur : RV - AGI		T° air (°C)	
Conditions météo : soleil					
<i>Description de la station</i>					
Indice national :		Département : 33		Commune/Lieu-dit : Soussans	
Section/parcelle/rue :					
Coordonnées Lambert 93 X:		Y: 407042,29		Z : <b>6445632,2</b>	
Type (source, rivière, étang) : rivière					
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :					
<i>Caractéristiques</i>					
largeur lors du prélèvement (m) : 1,9 m					
largeur maximale connue (m) : ?					
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) : 10 cm					
PHE max (m) : ?					
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) : 0.1					
distance à la berge (m) : 0,4 m					
rive (droite/gauche) : RD					
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) : 0,1					
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) : 0,1					
débit (l/s) : ~1					
<i>Méthode d'échantillonnage</i>					
heure de prélèvement : 14h25					
méthode de prélèvement : <b>directement dans le cours d'eau</b>					
profondeur de prélèvement (m) :					
<i>Mesures in situ</i>					
1ère T° 16,9°C	Cond(µs/cm) 356	pH 7,6	O2d(mg/l)	Heure 14h25	
<i>Indices visuels et organoleptiques</i>					
aspect visuel : Claire					
période de crue : <del>oui</del> non					
irisation : non					
odeur : non					
couleur : verdâtre, claire					
MES : léger					
nature du sédiment : sableux/vase					
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : CABALEYRE AVAL					
flaconnage : Eurofins					
méthode de stockage : Glacière					
nom du laboratoire : Eurofins					
<b>date d'envoi au laboratoire</b> : 12/04/17			conditions de transport :		
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :	
Remarques :					
Sous le pont aval					