

BUREAU VERITAS EXPLOITATION

16, Chemin du Jubin - BP 26
69571 DARDILLY CEDEX

A l'attention de M. Béatrice GRIVEL

Société BC3J
11 rue Barrouin
42000 Saint Etienne
Mail : Contact@duoinvest.org

Rapport de contrôle des opérations de dépollution de l'ancien site SAM OUTILLAGE – Saint-Etienne (42)

MISSION CONT SELON NORME NF X31-620-2

Lieu d'intervention :
Ancien site SAM OUTILLAGE
42 rue Barrouin – 42000 Saint-Etienne

Numéro d'affaire : 7155962
Référence du rapport : CB797180/7155962
Rédigé le : 08 mars 2019



**Certification LNE Sites et Sols
Pollués n°32509**

Liste des sites certifiés disponible
sur www.LNE.fr

Bureau Veritas Exploitation

Siège social
8, cours du Triangle
92800 PUTEAUX

SAS au capital de 36 315 050 euros – RCS 790 184 675
Code NAF : 7120B : Analyses, essais et inspections techniques
Représentant légal : Jacques POMMERAUD

Pour en savoir plus www.bureauveritas.fr

	Emetteur du Rapport			
	Bureau Veritas Exploitation Service Maitrise des Risques HSE			
Adresse	16, Chemin du Jubin - BP 26 69571 DARDILLY CEDEX			
Téléphone	04 72 29 32 50			
Votre contact	Damien MOLINA			
Téléphone	04 72 29 32 87			
Mail	damien.molina@bureauveritas.com			
Version	V0			
Date	08 mars 2019			
Rédacteur	Damien MOLINA			
Chef de Projet	Damien MOLINA			
Superviseur	Mathieu LAVALARD			

Note de version (principales modifications effectuées) :

V0 : version initiale

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS : LIMITATIONS	6
RESUME NON TECHNIQUE.....	7
1 INTRODUCTION	11
1.1 CADRE ET PERIMETRE DE L'ETUDE	11
1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE	12
1.3 CONTENU DU RAPPORT	12
2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE	13
2.1 TEXTES ET OUTILS DE REFERENCE	13
2.2 SOURCES D'INFORMATION	14
3 LOCALISATION	15
4 USAGE PROJETE	17
5 RAPPEL DES ETUDES ANTERIEURES	18
5.1 ANOMALIES CONSTATEES	18
5.2 OBJECTIFS DE REHABILITATION DANS LES SOLS.....	22
5.1 EVALUATION DE LA COMPATIBILITE SANITAIRE : ARR PREDICTIVE	23
5.2 DIMENSIONNEMENT DES ZONES A REHABILITER	23
5.3 TRAVAUX DE DEPOLLUTIONS RETENUS	25
6 DEROULEMENT DES TRAVAUX.....	26
6.1 ORGANISATION	26
6.2 CADRE DE LA MISSION ENVIRONNEMENTALE.....	27
6.3 CONTRAINTES ET LIMITES TECHNIQUES.....	28
6.4 TRAITEMENT, TRAVAUX DE TERRASSEMENT ET GESTION DE TERRES IMPACTES	29
6.5 OPERATIONS SPECIFIQUES DANS LE CADRE DE LA REHABILITATION	33
6.6 BILAN DES MATERIAUX EVACUES.....	34
6.7 TRAVAUX DE REMBLAIEMENT	35
7 CONTROLES DES TRAVAUX.....	39
8 TENEURS RESIDUELLES DANS LES SOLS	42
9 ANALYSE DES RISQUES RESIDUELS DE FIN DE TRAVAUX (ARR)	44
10 MISE A JOUR DU SCHEMA CONCEPTUEL.....	45
11 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	47

ANNEXE 1 : COMPTES RENDUS DE LA MISSION DE CONTROLE – BUREAU VERITAS	
ANNEXE 2 : RAPPORT DE FIN DE TRAVAUX – OGD	
ANNEXE 3 : BSD – GESTION DES TERRES PAR SEMARCO	
ANNEXE 4 : BSD SEMARCO – MURS ET DALLAGES IMPACTES...	
ANNEXE 5 : CERTIFICAT DE DEGAZAGE DE L'ANCIENNE CUVE DE FUEL ENTERREE – 30 M³	

TABLE DES ILLUSTRATIONS/TABLEAUX

Figure 1 : Localisation du site et de la tranche A sur carte IGN (Source : Géoportail).....	15
Figure 2 : Localisation du site sur photographie aérienne (Source : GoogleMap	16
Figure 3 : Cartographie des principales anomalies rencontrées dans les sols – 2012 et 2018..	20
Figure 4 : Cartographie des surfaces et des profondeurs de purges à réaliser	24
Figure 5 : localisation du site producteur des remblais – îlot P3	35
Figure 6 : Cartographie des anomalies rencontrées dans les sols au droit du site producteur de remblais (0-2) – îlot P3	37
Figure 7 : Cartographie des teneurs résiduelles dans les sols supérieures aux seuils à l'issue des travaux de réhabilitation	43
Figure 8 : Schéma conceptuel actualisé	46
Tableau 1 : Résultats du calcul des risques – Bruit de fond géochimique gaz sol.....	23
Tableau 2 : Récapitulatif du tonnage et suivi des BSD – BIOCENTRE SUEZ Ternay (69)	31
Tableau 3 : Tonnage / volume total de terres/bétons évacués, par filières	34
Tableau 4 : Synthèse de la mission de contrôle réalisée par Bureau Veritas (1/2).....	40
Tableau 5 : Synthèse de la mission de contrôle réalisée par Bureau Veritas (2/2).....	41

ABREVIATIONS

ARR : Analyse des Risques Résiduels

BSD : Bordereau de Suivi des Déchets

BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène

CAP : Certificat d'Acceptation Préalable

COHV : Composés organiques halogénés volatils

COT : Carbone organique total

HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HCT : Hydrocarbures Totaux

IGN : Institut national de l'information géographique et forestière

ISDI : Installation de Stockage des Déchets Inertes

ISDND : Installation de Stockage des Déchets non Dangereux

LQ : Limite de Quantification

MS : Masse Sèche

NGF : Nivellement Général de la France

PCB : Polychloroniphenyles

SUP : Servitude D'utilité Publique

TCE : Trichloréthylène

TN : Terrain naturel

Rapport de contrôle des opérations de dépollution de de l'ancien site SAM OUTILLAGE « Tranche A » - rue Barrouin à Saint-Etienne (42) (Mission CONT), préparée pour BC3J

Avant-propos : Limitations

Le présent rapport a été préparé pour et à la demande de BUSQUET ARCHITECTE pour le compte de BC3J (le « Client ») dans le cadre de la commande initiale passée à Bureau Veritas par le Client le 18/04/2018 en réponse à notre proposition CB797DM/180306-0002-V01 du 11 avril 2018.

Il est indissociable du contrat liant Bureau Veritas et le Client. Il est essentiel d'en considérer les termes pour la lecture de ce document qui en constitue le livrable principal. L'engagement n'est pris par Bureau Veritas que vis-à-vis du Client et aucun engagement ou garantie, de quelque nature que ce soit, n'est concédée à une tierce partie en ce qui concerne les opinions, conclusions ou recommandations exprimées dans ce rapport.

L'étude a été réalisée en s'appuyant sur la connaissance que Bureau Veritas avait, à la date de rédaction du présent document, de l'Etat de l'Art, de la législation environnementale et de la méthodologie applicables en matière de gestion de sites et sols pollués. Toute modification apportée aux textes de référence est susceptible d'affecter l'exactitude des opinions, conclusions ou recommandations contenues dans le présent rapport. Bureau Veritas ne pourra être tenu, après la remise du présent rapport, d'informer le Client de tels changements ou de leurs éventuelles répercussions.

Conformément à la norme NFX 31620-2, les opérations de contrôles sont des opérations ponctuelles et ne sont pas des opérations de suivi de travaux. Elles n'ont pas vocation à se substituer à une mission d'ingénierie de type maîtrise d'œuvre dans la phase travaux (prestation MOE, B310 à B330).

Excepté en cas de contradiction ou incompatibilité avec les informations déjà en sa possession ou en cas d'incohérence, Bureau Veritas a utilisé les informations qui lui ont été fournies en supposant leur exactitude, sans vérification indépendante, sans que ceci puisse lui être reproché car la responsabilité des données reste à ceux qui les ont fournis.

Le contenu du présent rapport reflète l'opinion professionnelle du personnel de Bureau Veritas spécialiste de l'environnement mais ne constitue en aucun cas des conseils ou avis d'ordre juridique qui doivent être adressés par des juristes de profession.

Le résumé et les conclusions de l'étude représentent des données synthétiques. Leur considération ne peut se faire sans avoir au préalable pris connaissance et étudié le rapport dans son ensemble et le détail. Ils n'ont de sens que dans le contexte du rapport entier.

Résumé non technique

N° d'affaire :	7155962
Type de mission et codification (NF X 31-620)	Rapport de contrôle des opérations de dépollution - Mission CONT selon la norme NF X31-620-2
Nom du client	BC3J pour le compte de SAM OUTILLAGE
Localisation du site	Ancien site SAM OUTILLAGE – Tranche A - rue Barrouin sur la commune de Saint Etienne (42) - Parcelles cadastrales CO 164 et 165
Surface	Tranche A : 8 669 m ²
Diagnostics SSP antérieurs pris en compte	- EVAL 1 - Etude historique et documentaire _ SOCOTEC (Réf : Diagnostic simplifié – Rapport intermédiaire – codes A100 + A110 + A120_ Dossier n° S312881_F13T2/STE/11/167 du 05 août 2011) ; - EVAL 2 - Rapport de diagnostic initial _SOCOTEC (Réf : Dossier n° S 312 881 « Sites et Sols potentiellement pollués – Domaine des sols – Prélèvements, mesures, observations et analyses – code A200 et Interprétations des résultats » - Janvier 2012) ; - Caractérisation des milieux (Sol, gaz du sol, eaux souterraines) - DEKRA INDUSTRIAL (réf - Missions codifiées A200, A210 et A230 selon la norme NF X 31-620-2- EPASE - Ilot P3 localisé rue des Aciéries Saint-Etienne (42) - Affaire n° : 52452482 v1 du 09/10/2017). <u>Transmission le 07/03/2019</u> ; - Caractérisation environnementale des bétons et du dallage dans le cadre de la démolition partielle de l'ancien atelier SAM OUTILLAGE sis 11 rue Barrouin – Saint-Etienne (42) - Réf : Rapport CB797180/716082-v01 du 28 juin 2018 ; - EVAL 3 + PG (A200, A210, A230, A320 et A330) _Bureau VERITAS – «Evaluation environnementale des sols de l'ancien site SAM OUTILLAGE « Tranche A » - rue Barrouin à Saint-Etienne (42), (Réf : Dossier CB797180/7155962-7167499-7174583 du 25 janvier 2019 ; - Comptes rendus successifs de chantier dans la cadre du contrôle des opérations de dépollution – SEM 43 à 46 et 48 à 50.
Usage sur site au moment de l'étude	Le site historiquement exploité pour une activité de forge (1916) a été démantelé en amont des travaux de dépollution achevés en décembre 2018.
Statut ICPE du site	L'ancien site SAM OUTILLAGE tranche A était classé au titre des ICPE sous le régime de l'Autorisation. Un dossier de cessation a été réalisé et non communiqué à Bureau Veritas.
Activités historiques potentiellement polluantes sur site	Tranche A : « Les Forges Stéphanoises » exerçaient depuis au moins 1916. La cour était utilisée pour stocker l'acier. Un atelier de galvanoplastie se trouvait également sur le site.
Activités potentiellement polluantes au voisinage du site	Cf. Rapport CB797180/7155962-7167499-7174583-v02 du 25 janvier 2019

N° d'affaire :	7155962
Vulnérabilité du site	Cf. Rapport CB797180/7155962-7167499-7174583 du 25 janvier 2019
Type de pollution	Pollutions volatiles (TCE et naphtalène), HCT, PCB et Métaux dans le secteur de la galvanoplastie.
Techniques de traitement retenue	- Pollution en HCT lourds, métaux et PCB (1 337 T estimée au stade du PG) : traitement hors-site en biocentre ; - Pollution volatile (3 766 T estimée au stade du PG) : traitement sur site par volatilisation forcée via un criblage capoté avec une possibilité de réemploi des matériaux sur site (sous réserve de l'atteinte des seuils de réhabilitation définis et d'une validation géotechnique). Dans le cadre du traitement processus d'adsorption sur charbon actif des gaz viciés issus du criblage sous dépression. La nappe d'eaux souterraine ne présente pas d'impact associé au site.
Objectifs de réhabilitation dans les sols	- Hydrocarbures C10-C40 : 1 000 mg/kg MS ; - Trichloréthylène : 4,3 mg/kg MS ; - PCB : 1 mg/kg MS Absence de valeurs pour les métaux, la dépollution se faisant sur le retour d'expérience et des teneurs admises sur le site (bruit de fond pédo-géochimique) après validation par la DREAL dans le cadre de sa mission de contrôle.
Synthèse	- <u>Gestion des dallages et des murs</u> En amont des travaux de terrassement, et sur la base du rapport de caractérisation du dallage et des murs réalisé par Bureau Veritas (Réf : Rapport CB797180/716082-v01 du 28 juin 2018) un grenailage du dallage a été réalisé, associé à un tri des murs présentant des impacts. Ces bétons représentant un total de 326,80 T ont été broyés, stockés sur et sous polyane puis acheminés vers l'entreprise SEMARCO spécialisée dans la récupération de déchets dont des déblais et gravats. - <u>Gestion de la pollution concentrée dans les sols</u> Les travaux de dépollution ont été menés sur les mois de juillet à décembre 2018 avec un suivi de la société OGD du groupe ORTEC jusqu'à fin novembre 2018 qui dans sa mission a participé à la mise en œuvre du traitement sur site par volatilisation forcée par criblage sous aspiration (mission de maîtrise d'œuvre dans la phase travaux). Au total 1037 m³ de terres impactées ont été criblées. Le criblage, en retirant les fractions grossières non impactées a permis de déclasser 275 m³ soit 26.5% du volume de matériaux impactés. En revanche, les analyses des fractions fines (disponibles dans le rapport de fin de travaux OGD) montrent qu'un impact subsiste. L'efficacité du traitement par criblage sous dépression n'est pas probante. Faisant suite à ce constat associé à des contraintes de planning et après accord de la DREAL, les déblais entreposés sur site ayant transité par le crible sous aspiration (537,34 T) ont été dirigés vers le biocentre SUEZ de Ternay (69). Le résiduel, non envoyé dans ce biocentre, et les déblais issus des purges complémentaires demandées par la DREAL et représentant au total 2100 T ont été revalorisés en recouvrement de piste dans l'ISDND SUEZ Borde Matin de Roche la Molière (42). Au total, la quantité de terres évacuées en biocentre ou en recouvrement de piste est de 2 637,4 tonnes.

N° d'affaire :	7155962
	Bureau Veritas a réalisé une mission de contrôle des travaux de dépollution par la réalisation d'échantillons en flanc et fond de fouilles (mission CONT). A l'issue des travaux de réhabilitation achevés en décembre 2018, des teneurs résiduelles correspondant en grande partie au bruit de fond pédo-géochimique du site et sont inférieures aux valeurs de réhabilitation, avec toutefois quelques dépassements ponctuels : - Pza1 : teneur en TCE de 18 mg/kg MS, supérieure au seuil de dépollution fixé dans une zone non suspectée polluée au stade des études de caractérisation, - Pza2 : teneur en HCT de 1 900 mg/kg MS, supérieure au seuil de dépollution fixé avec des fractions lourdes, - FL16 (1-1,2) : teneur en Nickel de 901 mg/kg MS supérieure au fond géochimique du site, - FD23 (2-2,2) : teneur en HCT de 1 700 mg/kg, supérieure au seuil de dépollution fixé mais avec des fractions lourdes et pas d'impact dans la nappe (fond de fouille correspondant à des argiles), - FD2 (2-2,2) : teneur en TCE de 5,4 mg/kg MS, , supérieure au seuil de dépollution fixé(teneurs initiales dans le secteur comprises entre 30 et 68 mg/kg MS). Le maintien de ces teneurs a été validé avec la DREAL, au regard de leur degré de dangerosité ou d'impact potentiel sur l'environnement. La dangerosité des teneurs résiduelles en Pza1 et Pza2 a été évaluée au travers de la réalisation d'une ARR qui à statuer à des risques acceptables pour le lien source-vecteur-cibles suivant : inhalation de polluants volatils en air intérieur pour la cible employés. - <u>Remblaiement</u> Les origines des matériaux de remblaiement sont diverses : - bétons sains provenant du dallage et des murs ; - refus de crible dans le cadre de la volatilisation forcée ; - remblais extérieurs correspondant au terrain naturel à 4 m de profondeur et provenant du projet de reconversion urbaine du secteur de la ZAC Manufacture Plaine-Achille à Saint- Etienne (42) – ilot P3 situé à moins de 200 m au sud-est du site. Bien que non caractérisé, la qualité de ces remblais est appréhendée avec un bon niveau de confiance notamment au regard de la qualité des terrains de type remblais caractérisé entre 0 et 2 m et mettant en évidence des teneurs inférieures aux seuils admis sur le projet SAM CENTER.
Recommandations	<u>Aménagement du site</u> - Apport de matériaux sains au droit des espaces verts n'ayant pas fait l'objet d'une gestion spécifique (à minima 30 cm). Cet apport permettra de s'affranchir d'un éventuel contact avec les remblais de mauvaise qualité. L'infiltration des eaux pluviales est à bannir au même titre que toute plantation à visée alimentaire ; - Pose des canalisations AEP devra être réalisée au sein de remblai d'apport propre (de type sablon) ou dans des caniveaux techniques béton ou, à défaut, il devra être envisagé la pose de canalisations métalliques ou en matériau anti-contaminant ;

N° d'affaire :	7155962
	<u>Garder la mémoire du site</u> Réalisation d'un dossier de servitudes et de restrictions d'usage. Dans le cadre de la remise en état d'un ancien site industriel, la SUP est souvent jugée préférable tant par l'administration que par les exploitants car elle est opposable via sa transcription dans les documents d'urbanisme. <u>Surveillance environnementale</u> Conformément à la demande de la DREAL, la société SAM OUTILLAGE doit assurer à minima sur 4 ans, un suivi de la qualité des eaux souterraines au droit des ouvrages existant. Ce suivi devra être vulgarisé sous la forme d'un <u>bilan quadriennal</u>. Faisant suite au constat d'impact relevé en Pza1 avec une teneur en TCE de 18 mg/kg MS relevé en Pza1 (0,6-2), un suivi de <u>l'air ambiant intérieur</u> est également conseillé après réalisation du bâti. Ce suivi devra être réalisé au minimum sur 2 campagnes à des périodes différentes. Ces mesures permettront également de confirmer, l'absence de risques inhérents à la qualité des remblais situés hors des zones de terrassements, mais également des remblais d'apport dont la qualité environnementale n'a pas été évaluée spécifiquement.

1 INTRODUCTION

1.1 CADRE ET PERIMETRE DE L'ETUDE

Dans le cadre du chantier de réhabilitation d'une partie de son site lié au projet « SAM CENTER » (parcelles CO 163 et 164) représentant une superficie d'environ 8 669 m², la société SAM OUTILLAGE représentée par BC3J a fait réaliser diverses études de caractérisation des milieux ayant conduit à la réalisation d'un plan de gestion associé à une Analyse des Risques Résiduels (ARR) (réf : Bureau Veritas - Dossier CB797180/7155962-7167499-7174583 du 25 janvier 2019).

Afin d'assurer la compatibilité du site avec le projet d'aménagement « SAM CENTER », la société SAM OUTILLAGE a mis en œuvre les travaux de dépollution fixés dans le plan de gestion réalisé par Bureau Veritas.

Les travaux de dépollution ont été menés sur les mois de juillet à décembre 2018 sous la supervision de la société OGD du Groupe ORTEC (jusqu'à fin novembre 2018). Le transport des terres a été géré par la société DUO CONSTRUCTION via la société TRANSBENNES. Les travaux de terrassement et criblage ont été réalisés par la société SR TP sous la supervision de la société OGD.

Sur la base d'objectifs de dépollution admis dans les sols et validés par l'administration (rappelés au chapitre suivant), les mesures de gestion qui ont été retenues dans le plan de gestion sont :

- Pollution non volatiles en HCT lourds, métaux et PCB (1 337 T estimées au stade du PG) : traitement hors-site en biocentre puis mis en installation de stockage ;
- Pollution volatile (3 766 T estimées au stade du PG) : traitement sur site par volatilisation forcée via un criblage capoté avec une possibilité de réemploi des matériaux sur site (sous réserve de l'atteinte des seuils de réhabilitation définis et d'une validation géotechnique).

En amont de ces travaux, une caractérisation du dallage et des murs destinés à être démolis a été réalisée par Bureau Veritas (Réf : Rapport CB797180/716082-v01 du 28 juin 2018).

A la demande de la DREAL, le présent rapport inclus les BSD associés à ces bétons. Aucune demande de mission de contrôle sur site liée à cette problématique n'a été relayée à Bureau Veritas.

Le présent rapport constitue le dossier de recollement de travaux de réhabilitation de l'ancien site SAM OUTILLAGE.

1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les objectifs de l'étude tels que définis en collaboration avec le client et précisé dans notre proposition sont :

- ✓ le suivi et la réception des opérations de dépollution des terres au niveau des zones identifiées dans le plan de gestion, sur la base des objectifs de réhabilitation suivants :
 - Hydrocarbures C₁₀-C₄₀ : 1 000 mg/kg MS ;
 - Trichloréthylène : 4,3 mg/kg MS ;
 - PCB : 1 mg/kg MS.

Concernant les métaux, de fortes anomalies ont été retrouvées dans le secteur de la galvanoplastie (nickel et chrome principalement). La purge de cette zone a été préconisée sans définition de valeurs seuils. La dépollution a été réalisée en concertation avec la DREAL, jusqu'à atteinte de teneurs acceptables.

- ✓ la rédaction de comptes rendus intermédiaires de contrôle des travaux de dépollution ;
- ✓ la rédaction d'un rapport final de contrôle incluant, les objectifs, les écarts, les BSD liés à la gestion de terres, mais également à la demande de la DREAL, ceux associés à la gestion des bétons impactés issus de la démolition des murs et de l'ancien dallage.

A ce titre, une prestation de type CONT selon la norme NF X 31-620-2 a été réalisée par Bureau Veritas.

1.3 CONTENU DU RAPPORT

Ce rapport comprend :

- La présente introduction ;
- Une présentation de l'approche et de la méthodologie retenue ;
- La localisation du site et son environnement ;
- La description des travaux réalisés ;
- L'interprétation des résultats ;
- La mise à jour du schéma conceptuel ;
- Nos conclusions et recommandations.

Rmq : L'analyse des risques résiduels en fonction des teneurs résiduels laissées en place et correspondant au bruit de fond pédogéochimique du site a déjà été réalisée dans le dernier rapport de janvier 2019 (réf : Bureau Veritas - Dossier CB797180/7155962-7167499-7174583 du 25 janvier 2019).

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE

Les prestations objet du présent rapport ont été réalisées conformément à l'approche française en vigueur.

2.1 TEXTES ET OUTILS DE REFERENCE

Les textes et outils de référence utilisés dans le cadre de cette étude sont :

1. La politique nationale en matière de gestion de sites (potentiellement) pollués définie par le Ministère en charge de l'environnement telle que présentée dans
 - la **note ministérielle du 19 avril 2017** relative aux sites et sols pollués – Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des Sites et Sols Pollués du 8 février 2007.
 - Les « **Outils de gestion** » regroupant les guides méthodologiques permettant de mettre en œuvre les différentes démarches de gestion possibles sur un site pollué. (outil du Ministère et outil d'appui développé par des tiers).
2. La norme NF X 31-620 et documents associés définissant notamment les prestations de services relatives aux sites et sols pollués.

2.2 SOURCES D'INFORMATION

Les informations obtenues et utilisées dans le cadre de cette étude proviennent des sources suivantes :

- Etudes réalisées par SOCOTEC :
 - o EVAL 1 - Etude historique et documentaire _SOCOTEC (Réf : Diagnostic simplifié – Rapport intermédiaire – codes A100 + A110 + A120_ Dossier n° S312881_F13T2/STE/11/167 du 05 août 2011) ;
 - o EVAL 2 - Rapport de diagnostic initial _SOCOTEC (Réf : Dossier n° S 312 881 « Sites et Sols potentiellement pollués – Domaine des sols – Prélèvements, mesures, observations et analyses – code A200 et Interprétations des résultats » - Janvier 2012).
- Etude réalisée par DEKRA (transmission le 07 mars 2019) :
 - o Caractérisation des milieux (Sol, gaz du sol, eaux souterraines) - DEKRA INDUSTRIAL (réf - Missions codifiées A200, A210 et A230 selon la norme NF X 31-620-2- EPASE - Ilot P3 localisé rue des Aciéries Saint-Etienne (42) - Affaire n° : 52452482 v1 du 09/10/2017).
- Etudes réalisées par Bureau Veritas :
 - o Caractérisation environnementale des bétons et du dallage dans le cadre de la démolition partielle de l'ancien atelier SAM OUTILLAGE sis 11 rue Barrouin – Saint-Etienne (42) - Réf : Rapport CB797180/716082-v01 du 28 juin 2018 ;
 - o EVAL 3 + PG (A200, A210, A230, A320 et A330) _Bureau VERITAS – «Evaluation environnementale des sols de l'ancien site SAM OUTILLAGE « Tranche A » - rue barrouin à Saint-Etienne (42), (Réf : Rapport CB797180/7155962-7167499-7174583 du 25 janvier 2019 ;
 - o Comptes rendus successifs de chantier dans la cadre du contrôle des opérations de dépollution – SEM 43 à 46 et 48 à 50
- Rapport de fin de travaux de la société OGD, Groupe ORTEC :
 - o DUO Construction – Site SAM CENTER – Gestion des terres – Rapport de fin de travaux - Référence du rapport : 9DL3046 – VA du 18/01/19.
- Les données transmises par DUO INVEST (BSD et certificat de dégazage d'une cuve).

3 LOCALISATION

Le terrain d'étude correspond à la tranche A du projet de construction du site SAM CENTER, anciennement exploité par la société SAM OUTILLAGE au sis 11 rue Barrouin à Saint-Etienne (42). La Tranche A, d'une superficie totale d'environ 8 669 m², comprenait deux bâtiments : l'un de 808 m² et l'autre de 4 821 m², ce dernier était présent le jour des investigations. Le site correspond aux coordonnées LAMBERT II étendues suivantes (prises approximativement au centre du site) :

X = 760584 m

Y = 2052614 m

Z = 493 m NGF

La localisation du terrain étudié et du bâti concerné sont disponibles ci-dessous.

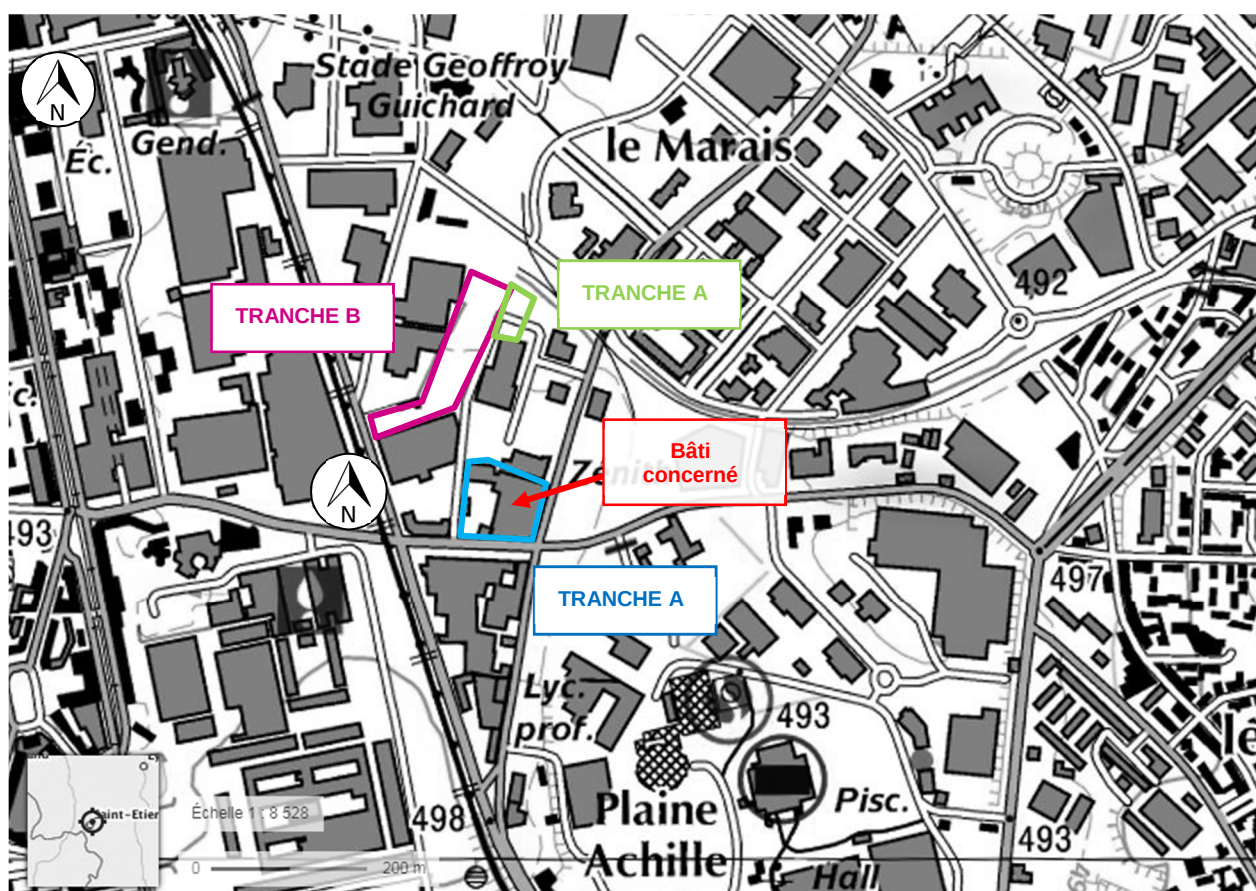


Figure 1 : Localisation du site et de la tranche A sur carte IGN (Source : Géoportail)



Figure 2 : Localisation du site sur photographie aérienne (Source : GoogleMap)

Le site correspond aux parcelles cadastrales CO 164 et 165 d'une contenance totale de 8 669 m². Le bâti représentant 5 629 m² est actuellement démolé (mur et dallage).

4 USAGE PROJETE

Le projet d'aménagement consiste à la réhabilitation d'une partie des locaux du site de SAM OUTILLAGE pour y ouvrir une zone d'activités et de loisirs dénommée SAM CENTER, à l'angle des rues Barrouin et des Aciéries à Saint-Etienne (42).

Le projet offrira 6 000 m² de locaux destinés à un usage commercial et de loisirs avec autour 2 000 m² de parking ponctués de quelques espaces verts.

Dans le cadre du projet et faisant suite aux premiers constats de pollution mis en évidence par SOCOTEC en 2011, une zone de traitement des terres a été provisionnée à environ 300 m au nord-ouest du site d'étude. Cette zone couvre une superficie de l'ordre de 2 800 m² et est aisément accessible via une voirie interne. L'exploitant de cette parcelle correspond à l'exploitant actuel : SAM OUTILLAGE.

5 RAPPEL DES ETUDES ANTERIEURES

5.1 ANOMALIES CONSTATEES

a) Sols

- Investigations de 2011 – SOCOTEC

Globalement au droit du tènement correspondant à la tranche A, des impacts en métaux lourds, COHV, BTEX, HCT, HAP et PCB ont été mis en évidence dans les sols. Cependant, sur la base des investigations initiales, la délimitation verticale et latérale de ces impacts n'a pas pu être réalisée.

- Investigations de 2018 – Bureau Veritas

Les constats d'impact observés en 2011 ont été confirmés et affinés en 2018, les résultats témoignant d'anomalies sur l'ensemble du site sans distinction de sources imputables à la qualité intrinsèque des remblais. Les teneurs en PCB sont inférieures à la LQ et les BTEX ont été mis en évidence à l'état de trace sur 5 échantillons dans les remblais.

Concernant les autres paramètres, les teneurs les plus élevées sont les suivantes :

•Hydrocarbures C10-C40

- Activité de forge - Stockage de bidons d'huiles :
 - o 770 mg/kg en P31 (0,15-1),
 - o 640 mg/kg en P31 (0,15-1),
 - o 1 200 mg/kg en P33 (0,1-0,7),
 - o 640 mg/kg en P34 (0,03-1,5),
 - o 1 100 mg/kg en P42 (0,15-1) – Au droit du piézomètre PZ2.
- Cuve enterrée de fuel :
 - o 2 100 mg/kg en P36 (1-2),
 - o 1 700 mg/kg en P43 (0,3-1) et 650 mg/kg MS en P43 (1-2) ;
 - o 1 200 mg/kg en P33 (0,1-0,7).
- Cuve aérienne fuel :
 - o 1 800 mg/kg en P38 (0,3-1).
- Proximité du secteur de la galvanoplastie :
 - o 1 900 mg/kg en Pza1 (0.4-1.5).

•COHV

Concernant les COHV, 47 des 54 échantillons analysés, présentent des teneurs en trichloréthylène comprises entre 0,02 mg/kg MS et 67 mg/kg MS à proximité de l'ancienne cuve aérienne (P37/0.15-1). Une seconde teneur de 65 mg/kg MS a été relevée dans la zone de traitement de produits chimiques en (P28/0.1-2). Dans le cadre de la réalisation des piézairs une teneur significative a été rencontrée sur les terres de cutting en Pza2 (0.6-2) avec 18 mg/kg MS.

Des traces peu significatives en 1,1,1-trichloroéthane, tétrachloroéthylène, trans-1,2-dichloroéthylène, cis-1,2-dichloroéthène ont été également mises en évidence sur certains sondages.

Tous les autres paramètres ont des teneurs inférieures à la LQ du laboratoire

Métaux sur l'ensemble du site

- Arsenic : 160 mg/kg en P35 (0.15-1) ;
- cadmium : 0,36 mg/kg en P22 (3-4) ;
- chrome : 8 200 mg/kg en P25 (1.2-2) ;
- chrome VI : 16 mg/kg MS en P22 (2-3) ;
- cuivre : 280 mg/kg en P33 (0.1-0.7) ;
- plomb : 290 mg/kg en P33 (0.1-0.7) ;
- nickel : 2 300 mg/kg en P22 (2-3) et 4 000 en P25 (1.2-2) ;
- zinc : 390 mg/kg en P22 (2-3) ;
- mercure : 0,48 mg/kg en P22 (2-3).

Les teneurs observées dans le secteur de la galvanoplastie considérées comme pollution concentrée (notamment les teneurs en nickel et en chrome) devront faire l'objet d'une purge.

HAP

- Activité de forge - Stockage de bidons d'huiles :
 - o 3 mg/kg en P34 (0,03-1,5),
 - o 1,2 mg/kg en P42 (1-2) et 1,1 mg/kg MS en P42 (2-3) – Au droit du piézomètre PZ2.
- Cuve aérienne :
 - o 1,4 mg/kg en P38 (0,3-1) et 2,6 mg/kg MS en P38 (1-2).

La carte de localisation des principaux impacts rencontrés dans les sols au cours des campagnes réalisées par SOCOTEC et Bureau Veritas est disponible en page suivante.

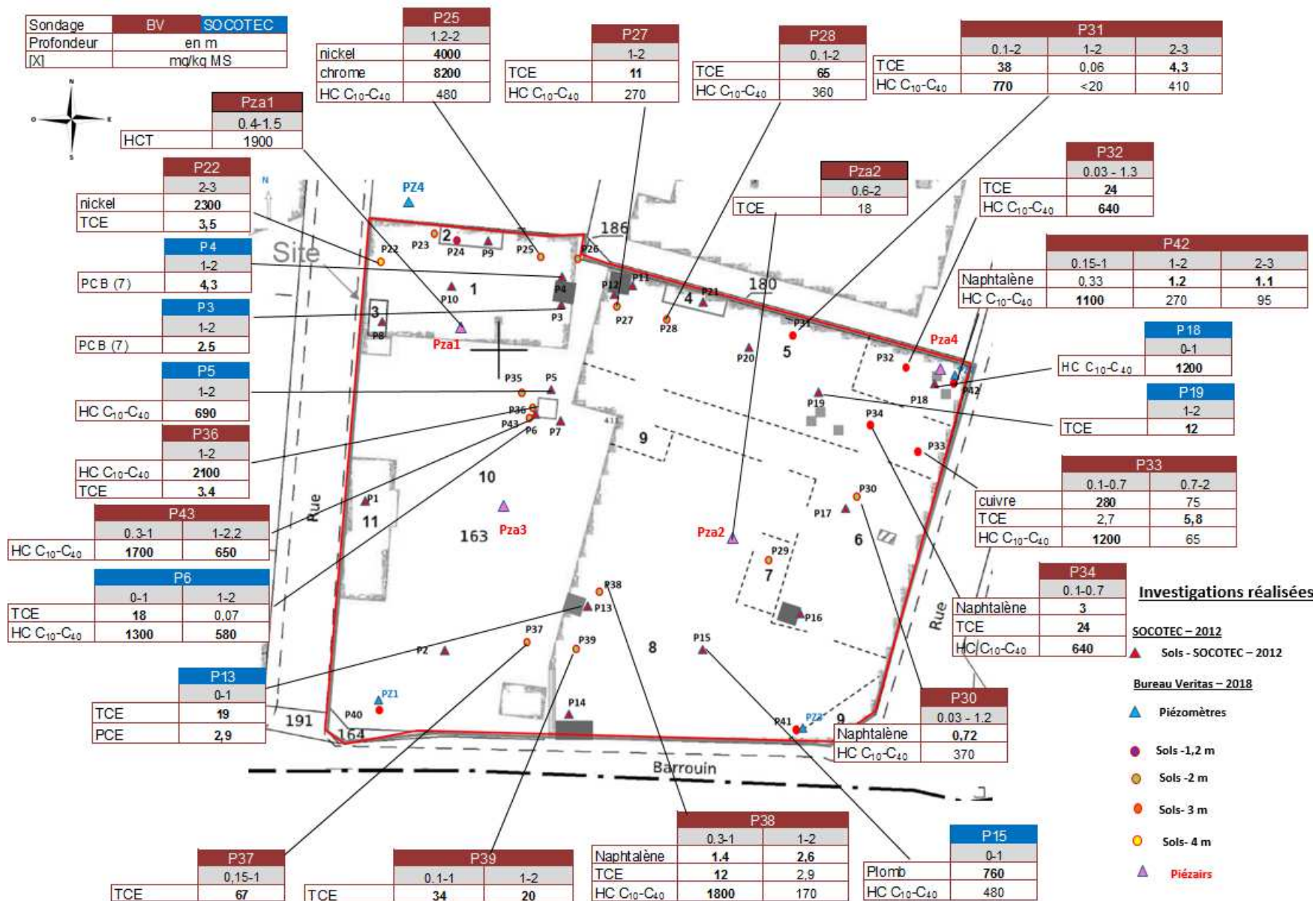


Figure 3 : Cartographie des principales anomalies rencontrées dans les sols – 2012 et 2018

b) Eaux souterraines

Consécutivement aux constats d'impact relevés dans les sols au cours des investigations antérieures et à la demande de la DREAL AURA, la qualité des eaux souterraines a été évaluée dans le cadre de cette étude. Dans ce cadre, un réseau de trois ouvrages a été réalisé en mai 2018 (PZ1 à PZ3). Après détermination du sens d'écoulement, ce réseau a été renforcé en septembre 2018 par la pose d'un quatrième ouvrage (PZ4) situé en aval à proximité du secteur galvanoplastie.

Faisant suite à la campagne de juin 2018, des teneurs en hydrocarbures C10-C40 ont été relevées dans les trois ouvrages PZ1, PZ2 et PZ3 à des valeurs comprises entre 55 µg/l (PZ2) et 310 µg/l (PZ3). Ces teneurs restent toutefois inférieures à la valeur seuil, fixée à 1 000 µg/l, issue de l'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

En PZ4, situé en aval, toutes les teneurs relevées en septembre 2018 sont inférieures à la limite de quantification du laboratoire.

Concernant les métaux, les COHV et les HAP quelques teneurs ne reflétant pas un impact ont pu être relevées avec toutefois une teneur en Nickel observée en PZ4 (aval du secteur de galvanoplastie présentant des impacts en métaux dans les sols) pouvant être imputable à la qualité des sols.

Concernant les PCB, toutes les teneurs sont inférieures à la limite de quantification du laboratoire.

Les résultats ont permis d'infirmer une éventuelle contamination des eaux souterraines liée aux impacts relevés dans les sols, avec toutefois un doute concernant le Nickel en Pz4.

Le sens d'écoulement déduit du relevé du 05 juin 2018 sur les trois ouvrages initiaux PZ1, PZ2 et PZ3 ayant fait l'objet d'un géoréférencement est dirigé en direction du Nord-Ouest.

c) Gaz du sol

Faisant suite aux constats d'impact relevés dans les sols, quatre ouvrages de type piézairs ont été disposés sur le site (Pza1 à Pza4) dans des zones représentatives du bruit de fond géochimique du site. Les résultats ont mis en exergue la présence de COHV, TPH, BTEX dans les gaz du sol à des teneurs restant faibles au regard du bruit de fond relevé dans les sols, confirmant ainsi le caractère peu mobilisable des polluants volatils au droit du site. Les teneurs maximales relevées dans les ouvrages sans distinction de campagne ont été exploitées dans le cadre de l'ARR prédictive visant à valider sur le plan sanitaire, la qualité des remblais restant en place avec l'usage projeté.

Concernant le Chrome Hexavalent, lors de la première campagne, toutes les teneurs étaient inférieures à la LQ du laboratoire, ce paramètre n'ayant donc pas été analysé au cours de la seconde campagne (après accord de la DREAL).

Concernant le Naphtalène, à l'issue des deux campagnes, toutes les teneurs étaient inférieures à la LQ du laboratoire.

5.2 OBJECTIFS DE REHABILITATION DANS LES SOLS

Sur la base de la détermination des pollutions concentrées (analyse statistique couplée à un bilan de masse dans le cas des HCT), les seuils de réhabilitations suivants ont été admis dans les sols :

- Hydrocarbures C10-C40 : 1 000 mg/kg MS ;
- Trichloréthylène : 4,3 mg/kg MS ;
- Naphtalène : 0,39 mg/kg MS.

Concernant les deux spots de PCB, un seuil de 1 mg/kg MS a été admis avec la DREAL.

La zone de galvanoplastie où un impact en métaux a été relevé devra faire l'objet d'une purge.

5.1 EVALUATION DE LA COMPATIBILITE SANITAIRE : ARR PREDICTIVE

Faisant suite à la demande de la DREAL et consécutivement à la caractérisation des gaz du sol dans des secteurs représentatifs du bruit de fond géochimique et donc des terrains attendus postérieurement à la dépollution une ARR prédictive a été réalisée.

Les calculs de risques ont été effectués pour les COHV, BTEXN et TPH sur la base des teneurs résiduelles observées dans quatre piézaires disposés sur site et représentant le bruit de fond géochimique du site. A titre conservatoire, les teneurs maximales observées dans les gaz du sol ont été retenues sans distinction de campagne. Dans ce contexte, la compatibilité sanitaire des gaz du sol en Pza2,, où pour rappel, une teneur en TCE dans les sols égale à 18 mg/kg MS a été observée, a pu être évaluée.

L'évaluation sanitaire menée fait ressortir un risque acceptable associé aux teneurs maximales observées dans les ouvrages au cours des deux campagnes de prélèvements réalisées, pour la cible salariés.

Les résultats de l'ARR en considérant l'usage projeté et en l'état environnemental actuel du terrain sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

	Mode d'exposition : inhalation d'air ambiant intérieur	
	Risques sanitaires non cancérigènes (QD)	Risques sanitaires cancérigènes (ERI)
Famille de composés	Employés adultes	
Naphtalène	1.07E-05	1.33E-09
Hydrocarbures	7.99E-05	-
BTEX	1.09E-04	1.54E-08
COHV	1.06E-04	1.69E-07
SOMME	3.06E-04	1.86E-07
Critères d'acceptabilité	<1	<10 ⁻⁵

QD : Quotient de Danger - ERI : Excès de Risque Individuel

Les résultats en rouge correspondent à ceux supérieurs aux valeurs seuils (QD>1 et ERI>10⁻⁵) et en vert ceux inférieurs à ces seuils.

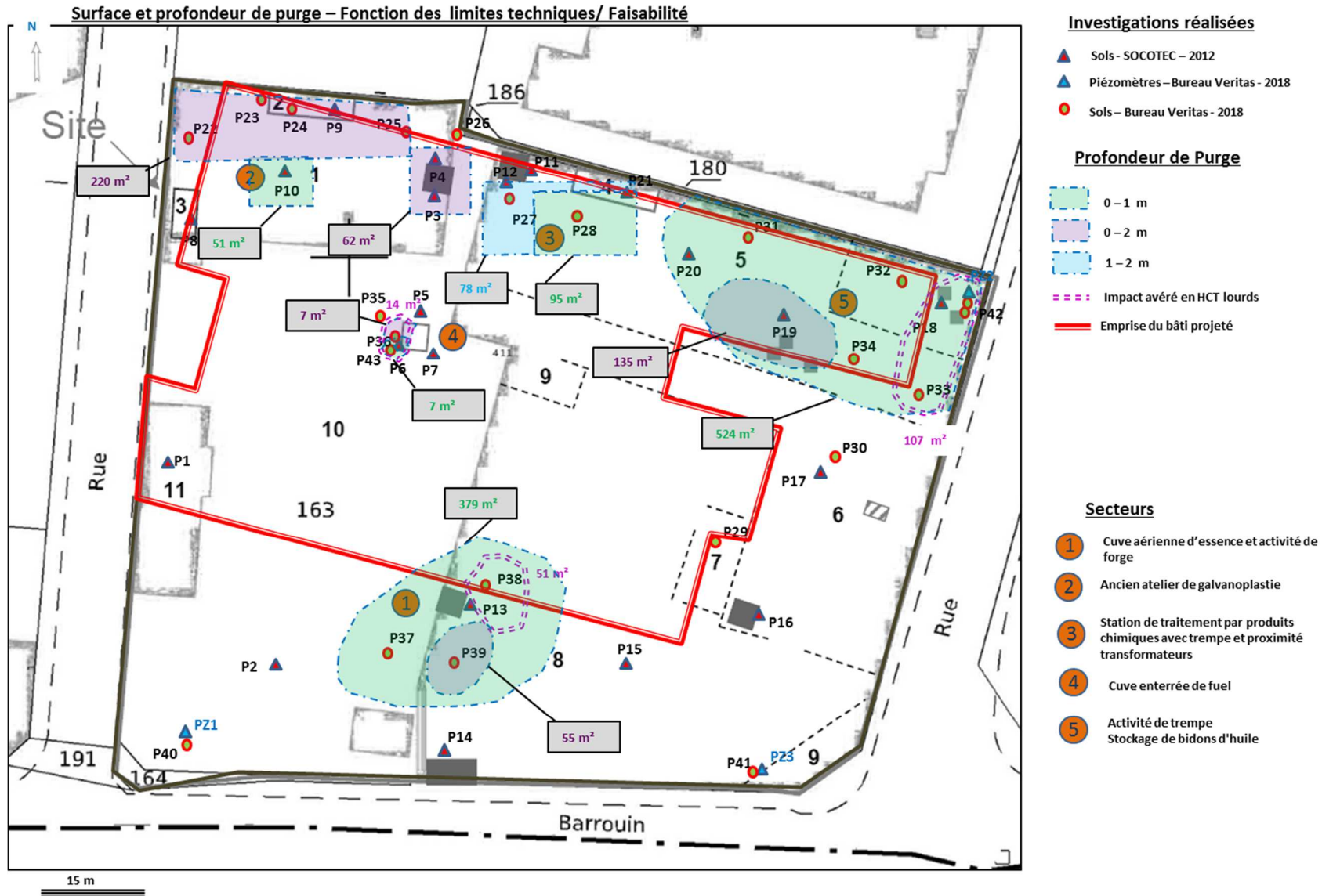
Tableau 1 : Résultats du calcul des risques – Bruit de fond géochimique gaz sol

5.2 DIMENSIONNEMENT DES ZONES A REHABILITER

Sur la base des seuils de réhabilitation préalablement calculés et validés sur le plan sanitaire, une délimitation des zones à traiter dans les sols a été effectuée.

L'extension des impacts et les possibilités de purge en fonction des contraintes techniques du projet sont disponibles sur la figure en page suivante.

Figure 4 : Cartographie des surfaces et des profondeurs de purges à réaliser



5.3 TRAVAUX DE DEPOLLUTIONS RETENUS

Le volume total de terres à traiter ou à extraire sur la base des seuils de réhabilitation admis et des zones présentant des impacts en métaux et en PCB est estimé à environ 2 835 m³ dont 743 m³ de terres polluées aux HCT lourds, PCB et métaux.

En considérant une densité de 1,8, le tonnage **estimatif** est de 5 103 T dont 1 337 T associées aux HCT lourds, PCB et métaux.

A l'issue du bilan coût avantage développé dans le plan de gestion, Bureau Veritas a recommandé une gestion mixte des terres issues des zones à réhabiliter :

- pollution non volatile en HCT lourds, PCB et métaux (1 337 T avec une densité de 1.8) : traitement hors-site en biocentre puis mise en installation de stockage de déchets ;
- pollution volatile (3 766 T avec une densité de 1.8) : traitement sur site par volatilisation forcée via un criblage capoté avec une possibilité de réemploi des matériaux sur site (sous réserve d'une validation géotechnique).

6 DEROULEMENT DES TRAVAUX

6.1 ORGANISATION

Maîtrise d'ouvrage :**SAM OUTILLAGE** représentée par BC3J

11 rue Barrouin - 42 000 Saint-Étienne

Tél : 04 77 92 13 13

Architecte**Frédéric Busquet (DPLG) :**

15 Rue Camille de Rochetaillée - 42 000 Saint-Étienne

Représentant : Frédéric BUSQUET

Tél : 04 77 01 11 11

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage – travaux de dépollution :**Bureau Veritas Exploitation**

16 chemin de Jubin – 69 570 Dardilly

Représentant : Damien MOLINA

Tél : 06 27 84 39 85 / 04 72 29 34 41

Maîtrise d'œuvre :**DUO CONSTRUCTION**

15 rue de la presse – 42 000 Saint-Etienne

Représentant : Fabrice LARDON

Tél : 06 08 67 71 94

Maîtrise d'œuvre – travaux de dépollution :**OGD Groupe ORTEC**

38 Rue Eugène Hénaff - 69200 Vénissieux

Représentant : Florian GIRERD

Tél : 06 24 21 02 20

Société en charge du terrassement et du criblage :**SDR TP**

Les Planaux - 42440 NOIRETABLE

Tél : 04 77 65 12 12

Société en charge du transport :**TRANSBENNES**

21 rue de la Talaudière - 42 000 Saint-Etienne

Tél : 04 77 32 75 22

6.2 CADRE DE LA MISSION ENVIRONNEMENTALE

a) *Mission de Bureau Veritas*

Dans le cadre de sa mission d'AMO, Bureau Veritas a réalisé conformément à son offre les prestations suivantes :

- la participation aux réunions de chantier,
- le contrôle des flancs et fonds de fouilles dans le cadre des terrassements suivis par OGD, jusqu'à atteinte des objectifs de réhabilitation fixés dans son plan de gestion,
- la rédaction de comptes rendus hebdomadaires,
- le relais des informations liées à la réception des fouilles et l'accompagnement du maître d'ouvrage auprès de la DREAL AURA,
- la rédaction du présent rapport de recollement.

Conformément à la norme NFX 31620-2, les opérations de contrôles sont des opérations ponctuelles et ne sont pas des opérations de suivi de travaux. Elles n'ont pas vocation à se substituer à une mission d'ingénierie de type maîtrise d'œuvre dans la phase travaux (prestation MOE, B310 à B330 réalisée par OGD).

Les comptes rendus successifs de contrôle des flancs et fond de fouilles associés aux bordereaux d'analyses du laboratoire sont disponibles en **Annexe 1**.

b) *Mission d'OGD*

Dans le cadre de la gestion environnementale des travaux, les prestations suivantes ont été réalisées par l'entreprise OGD :

- l'aménagement de l'aire de stockage temporaire des terres polluées en vue du traitement par crible capoté,
- le suivi du criblage des terres impactées en TCE et naphtalène mis en place par SDR TP,
- le suivi des opérations de terrassements des fouilles dans les emprises prévues dans le plan de gestion de Bureau Veritas,
- le suivi quotidien des teneurs ambiantes relevées autour du dispositif de crible via un détecteur in-situ de type PID,
- le contrôle des rejets du traitement à l'atmosphère via des prélèvements d'air en sortie de filtre à l'aide d'une pompe d'échantillonnage GilAir et l'envoi en analyse des échantillons en laboratoire externe (SYNLAB),
- l'organisation des opérations de transport et d'évacuations en filières des terres impactées en HCT et PCB notamment avec le recueil des Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD) et du certificat d'Acceptation Préalable des terres (CAP) auprès du centre receveur ;

-
- le suivi régulier de l'avancement des travaux par des réunions de chantier.
 - la rédaction d'un rapport de fin de travaux.

Les travaux de réhabilitation suivis par OGD se sont déroulés en plusieurs phases du 11/09/18 au 30/11/18. Le rapport de fin de travaux, réalisé par OGD, est disponible en **Annexe 2**.

NB : les opérations de terrassement ainsi que le traitement des terres sur site par criblage ont été assurées par l'entreprise SDR TP, entreprise de terrassement missionnée par le Maître d'ouvrage. Les opérations de remblaiement des fouilles, mise en sécurité, gestion des structures enterrées etc ont été assurées par la Maîtrise d'œuvre.

6.3 CONTRAINTES ET LIMITES TECHNIQUES

Les travaux de réhabilitation du site SAM OUTILLAGE ont été conditionnés en fonction des contraintes et limites techniques suivantes :

- les délais imposés par le projet ;
- la présence de superstructures et de massifs bétons rencontrés au cours des terrassements limitant par endroit les profondeurs de terrassement avec cependant une absence supposée d'impacts au-delà des remblais,
- l'efficacité du système de traitement des terres impactées en polluants volatils,
- la présence d'eaux météoriques rencontrées dans les fouilles après atteinte des argiles, représentant une limite technique dans le cadre de la réception des fouilles.

6.4 TRAITEMENT, TRAVAUX DE TERRASSEMENT ET GESTION DE TERRES IMPACTÉES

a) Tri et traitement des déblais sur site

Source : Rapport de fin de travaux OGD réf 9DL3046 – VA du 18/01/19.

Un criblage des terres impactées aux TCE et naphtalène a été mis en place par SR TP. Des équipements de récupération et de traitement des gaz ont été mis en place par OGD sur le crible étoile utilisé pour effectuer un tri sélectif des matériaux pollués. Il s'agissait de :

- Capotage complet du plateau à étoile du crible (la trémie ne pouvant évidemment pas être couverte pour permettre l'alimentation par la pelle).
- Branchement du système d'extraction (gaine + extracteur)
- Mise en place d'un filtre à charbon actif pour la captation des composés organiques volatils.

L'installation est présentée sur les clichés ci-dessous.



Au total 1 037 m³ de terres impactées ont été criblées (relevé géomètre disponible dans le rapport de fin de travaux disponible en **Annexe 2**). On constate que le criblage, en retirant les fractions grossières non impactées, a permis de déclasser 275 m³ soit 26.5% du volume de matériaux impactés.

En revanche, les analyses des fractions fines (disponibles dans le rapport de fin de travaux OGD) montrent qu'un impact subsiste dans les terres traitées. L'efficacité du traitement par criblage sous dépression n'est pas probante.

Des analyses d'ambiance autour du crible ont également été réalisées à l'aide d'un détecteur PID. Les mesures réalisées sont les suivantes :

DATE	15/09/18	16/09/18	17/09/18	18/09/18	19/09/18	22/09/18	23/09/18	24/09/18	25/09/18	26/09/18
MESURES PID (en ppm)	- 0	- 1,1	- 0,9	- 0,5	- 0	- 0	- 0,1	- 0	- 0	- 0,3
	- 0,2	- 0	- 0	- 0,8	- 0	- 0,2	- 0	- 0	- 0	- 1
	- 0,6	- 0,7	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0

Afin de contrôler les rejets du traitement à l'atmosphère, des prélèvements d'air en sortie de filtre à charbon ont été effectués à l'aide d'une pompe d'échantillonnage GilAir. Les échantillons ont ensuite été envoyés en laboratoire externe SYNLAB agréé par le RVA et reconnu par le COFRAC.

Sur la base des résultats communiqués par ORTEC, on constate ainsi qu'il n'y a eu aucun impact mesurable de vapeur de COV dans l'atmosphère durant les travaux de criblage.

b) Filière d'élimination

Compte tenu de la nature des déblais, des résultats d'analyse en sortie de criblage sous dépression non concluant, des observations organoleptiques et des contraintes de planning, OGD en accord avec la maîtrise d'ouvrage et la DREAL a décidé d'orienter les déblais entreposés sur l'aire de traitement vers :

- **BIOCENTRE SUEZ** à Ternay (69) : Pour les terres polluées présentant une contamination en HCT, TCE, PCB supérieure aux seuils admis. Les terres présentant des teneurs en métaux ont également été réceptionnées par cette filière.

c) Tonnage évacué en biocentre

Le transport des terres vers le centre de traitement a été réalisé à l'aide de camions de type semi benne TP 30T. Chaque camion a été muni d'un BSD afin d'assurer la traçabilité de tous les lots de terres sortant du site. Tous les exemplaires des BSD sont joints en **Annexe 2** dans le dossier de fin de travaux OGD.

Au total **537,44 T** de terres ont évacuées et traitées dans cette filière agréée par OGD.

Le tableau de synthèse de suivi des tonnages est disponible dans le tableau en page suivante.

a) Efficacité du traitement

Sur la base des données vulgarisées dans le rapport de fin de travaux OGD, le procédé de dépollution des matériaux impactés par des polluants volatils par volatilisation forcée après criblage et chaulage n'a pas permis d'atteindre les objectifs de dépollution fixés dans le plan de gestion rendant le réemploi sur site impossible.

Toutefois, le criblage a permis de réduire d'environ 30 % la masse des matériaux à évacuer hors site.

N° CAP :	SUEZ - 1106179-TAYP 29/10/2018		SAM OUTILLAGE - Tranche A		  					
	Nbre Rotat°	Date	CAMIONS		Pesée en charge		Pesée à vide		N° BSD	POIDS NET ROTAT°
		Transporteur	Immat	Heure	POIDS (T)	Heure	POIDS (T)			(T)
1	31/10/2018	Transbennes	CW822XY	12:15	45.700	12:15	13.700	5	32.000	32.000
2	29/10/2018	Transbennes	DX612QM	10:36	45.720	10:56	14.980	1	30.740	62.740
3	29/10/2018	Transbennes	BM957FA	10:34	36.920	10:35	14.600	2	22.320	85.060
4	29/10/2018	Transbennes	DX612QM	14:18	47.080	14:18	14.980	3	32.100	117.160
5	14/11/2018	Transbennes	DJ026YQ	11:15	41.600	11:15	14.600	16	27.000	144.160
6	29/10/2018	Transbennes	BM957FA	14:21	40.040	14:22	14.600	4	25.440	169.600
7	31/10/2018	Transbennes	CW822XY	11:37	47.720	11:37	13.700	8	34.020	203.620
8	31/10/2018	Transbennes	ER382ZR	09:39	46.620	09:39	14.800	6	31.820	235.440
9	31/10/2018	Transbennes	ER456LD	09:52	35.560	09:53	15.100	7	20.460	255.900
10	31/10/2018	Transbennes	ER382ZR	11:50	44.320	11:50	14.800	9	29.520	285.420
11	31/10/2018	Transbennes	ER456LD	12:02	40.220	12:02	15.100	10	25.120	310.540
12	14/11/2018	Transbennes	ER382ZR	11:24	40.920	11:24	14.800	17	26.120	336.660
13	31/10/2018	Transbennes	CW822XY	14:23	38.380	14:23	13.700	11	24.680	361.340
14	31/10/2018	Transbennes	ER382ZR	15:17	54.000	15:17	14.800	12	39.200	400.540
15	31/10/2018	Transbennes	ER456LD	15:20	47.000	15:21	15.100	13	31.900	432.440
16	14/11/2018	Transbennes	DJ026YQ	09:10	40.420	09:11	14.600	14	25.820	458.260
17	14/11/2018	Transbennes	ER382ZR	09:18	41.280	09:19	14.800	15	26.480	484.740
18	14/11/2018	Transbennes	DJ026YQ	14:36	40.800	14:37	14.600	18	26.200	510.940
19	14/11/2018	Transbennes	ER382ZR	14:45	41.300	14:45	14.800	19	26.500	537.440
									Total	537.440

Tableau 2 : Récapitulatif du tonnage et suivi des BSD – BIOCENTRE SUEZ Ternay (69)

b) Tonnage évacué en recouvrement de piste - ISDND

Postérieurement à l'intervention de OGD et en raison de seuils de dépollution non atteignables via le criblage capoté, un résiduel de terres entreposées sur l'aire de criblage sous dépression et de nouveaux déblais liés aux surcreusements réalisés en SEM 49 et 50 ont été éliminés selon les modalités suivantes :

- **Transit : SEMARCO** : entreprise spécialisée dans la récupération de déchets dont des déblais et gravats pour les terres polluées présentant une contamination en HCT, TCE, PCB supérieure aux seuils admis et les terres présentant des impacts en métaux (2100 T). Les terres et gravats sont restées en transit pour être acheminées vers le centre ISDND SUEZ Borde Matin - Roche-la-Molière (42).



- **Receveur : ISDND SUEZ Borde Matin - Roche-la-Molière (42)** en recouvrement de piste.

Selon le BSD transmis et disponible en **Annexe 3**, un total, **2 100 T** de matériaux a transité par la plate-forme de collecte SEMARCO avant d'être acheminés vers l'ISDND SUEZ pour une valorisation en recouvrement de piste. Concernant le site receveur, les matériaux étant envoyés en masse sans distinction d'origine, aucune traçabilité n'est possible. **Aucun BSD liés aux terres issues de SEMARCO n'a été portée à la connaissance de Bureau Veritas.**

6.5 OPERATIONS SPECIFIQUES DANS LE CADRE DE LA REHABILITATION

NB : Les opérations suivantes n'ont pas fait l'objet d'un suivi environnemental. Les constats sont uniquement basés sur les informations communiquées par la maîtrise d'œuvre et les BSD transmis.

a) Destruction des murs et des dallages impactés

En amont des travaux de terrassement, et sur la base du rapport de caractérisation du dallage et des murs réalisé par Bureau Veritas (*Réf : Rapport CB797180/716082-v01 du 28 juin 2018*), un grenailage du dallage a été réalisé associé à un tri des murs présentant des impacts.

Ces bétons représentant un total de 326,80 T ont été broyés, stockés sur et sous polyane dans l'attente d'un enlèvement.

La filière utilisée pour les bétons issus des murs et de l'opération de grenailage de la dalle impactée sur la base de la caractérisation réalisée par Bureau Veritas est la suivante :

- **SEMARCO** : entreprise spécialisée dans la récupération de déchets dont des déblais et gravats.

Les BSD associés à la gestion des murs et dallages impactés sont disponibles en **Annexe 4**.

b) Gestion des structures enterrées

Dans le cadre du chantier de réhabilitation du site, l'ancienne cuve de fuel a été dégazée et extraite pour élimination en filière agréée.

Les longrines et autres structures bétons rencontrées en cours de terrassement ont été préservées sur site.

Le certificat de dégazage de la cuve est disponible en **Annexe 5**.

6.6 BILAN DES MATERIAUX EVACUES

Tableau 3 : Tonnage / volume total de terres/bétons évacués, par filières

Origine	Type de matériaux	Destination	Tonnage
Excavation de terres présentant des teneurs supérieures aux seuils	Terres	BIOCENTRE SUEZ à Ternay (69)	537,4
Résiduel sur la plateforme de traitement liée au chantier et déblais liés aux surcreusements en SEM49 et 50	Terres et gravats	ISDN SUEZ Borde Matin - Roche-la-Molière (42) - Via un transit par SEMARCO	2 100,0
Dallage et murs impactés	Béton	SEMARCO (42)	326,8

Chaque lot de terres ou bétons évacué a fait l'objet d'un BSD (voir en annexes).

Au total, la quantité de terres évacuées en biocentre ou en recouvrement de piste est de 2 637,4 tonnes.

La différence avec le tonnage prévisionnel au stade du plan de gestion (5 103 T) est due à une atteinte des seuils de réhabilitation en SEM50 mais également à :

- la présence de superstructures par endroit occasionnant des profondeurs de creusement inférieures aux estimations,
- une densité effective inférieure à la valeur de 1.8 retenue. En effet sur ce dernier point sur la base d'une benne de 25 m³ utile (donnée transporteur), une densité moyenne de 1,13 a été calculée ramenant ainsi le tonnage prévisionnel au stade du plan de gestion à 3 218 T,
- un déclassement des terres par refus de crible (275 m³, soit environ 310 T, déclassés sous le suivi d'OGD).

6.7 TRAVAUX DE REMBLAIEMENT

Une fois les travaux de réhabilitation réalisés, les fouilles ont été remblayées avec des bétons concassés et des remblais d'apport extérieur.

Pour rappel, en raison de la non atteinte des objectifs de dépollution par le procédé de criblage sous aspiration, la valorisation des déblais liés aux travaux n'a pas été possible occasionnant ainsi un apport exogène et une gestion hors site des déblais liés à la réhabilitation.

a) Remblais exogènes

Les matériaux d'apport correspondent à des déblais liés aux opérations de terrassement du projet de reconversion urbaine du secteur de la ZAC Manufacture Plaine-Achille à Saint- Etienne (42) – îlot P3. L'îlot est situé à moins de 200 m au sud-est du site SAM OUTILLAGE. Le projet d'aménagement associé à cet îlot était la construction d'un bâtiment sur 2 niveaux et sans sous-sol, toutefois le projet ayant évolué deux niveaux de sous-sol ont été réalisés occasionnant des terrassements à plus de 4 m de profondeur.

La localisation du site producteur est disponible sur la figure ci-dessous.

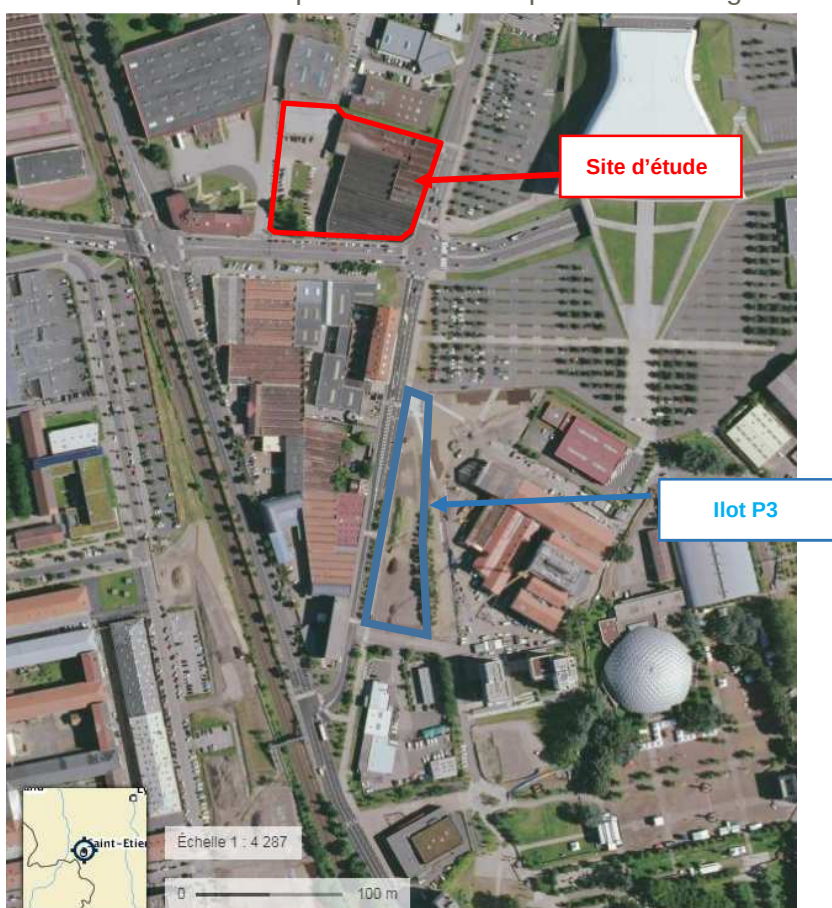


Figure 5 : localisation du site producteur des remblais – îlot P3

Dans le cadre de ce projet, une étude de caractérisation des milieux (Sol, gaz du sol, eaux souterraines) a été réalisée par DEKRA INDUSTRIAL (réf - Missions codifiées A200, A210 et A230 selon la norme NF X 31-620-2- EPASE - Îlot P3 localisé rue des Aciéries Saint-Etienne (42) - Affaire n° : 52452482 v1 du 09/10/2017).

Un total de 9 sondages de sol à 2 m a été réalisé dans les remblais ; les conclusions sont les suivantes :

- la présence d'anomalies modérées et diffuses en arsenic, cuivre et zinc. Ces anomalies peuvent être associées à une mauvaise qualité des remblais du site. Concernant les métaux sur éluât, on observe une remobilisation de l'arsenic, du baryum, du chrome et du molybdène à des valeurs inférieures à l'Arrêté du 12/12/14,
- un bruit de fond (pollution diffuse) en HCT C10-C40, BTEX, PCB, trichloréthylène et tétrachloroéthylène sur l'ensemble du site. Toutefois, les concentrations observées sont considérées comme non significatives d'un risque environnemental et sanitaire,
- un bruit de fond en HAP (pollution diffuse) sur l'ensemble du site à l'exception d'une anomalie ponctuelle plus marquée au droit de l'échantillon S3(1-2) présentant une concentration de 65 mg/kg. On note la présence du naphtalène (élément le plus volatil de la famille des HAP) à de faibles concentrations (teneur maximale de 0,66 mg/kg),
- concernant la gestion hors site des matériaux, les analyses réalisées ont mis en évidence un dépassement des critères d'acceptation en centre de stockage de déchets inertes (ISDI) pour 2 des 6 échantillons analysés, et ce, vis-à-vis de la fraction soluble, du sulfate et des HAP. En première approche, il est possible d'estimer qu'entre 15 et 20 % des matériaux du 1er mètre du site ne pourront pas être acceptés en ISDI en cas de leur évacuation hors site.

Dans les deux premiers mètres (donc dans les matériaux de remblais surmontant le terrain naturel utilisé dans le cadre du remblaiement du site SAM OUTILLAGE), les teneurs maximales observées dans les sols pour les polluants d'intérêts lié au site SAM CENTER étaient les suivantes :

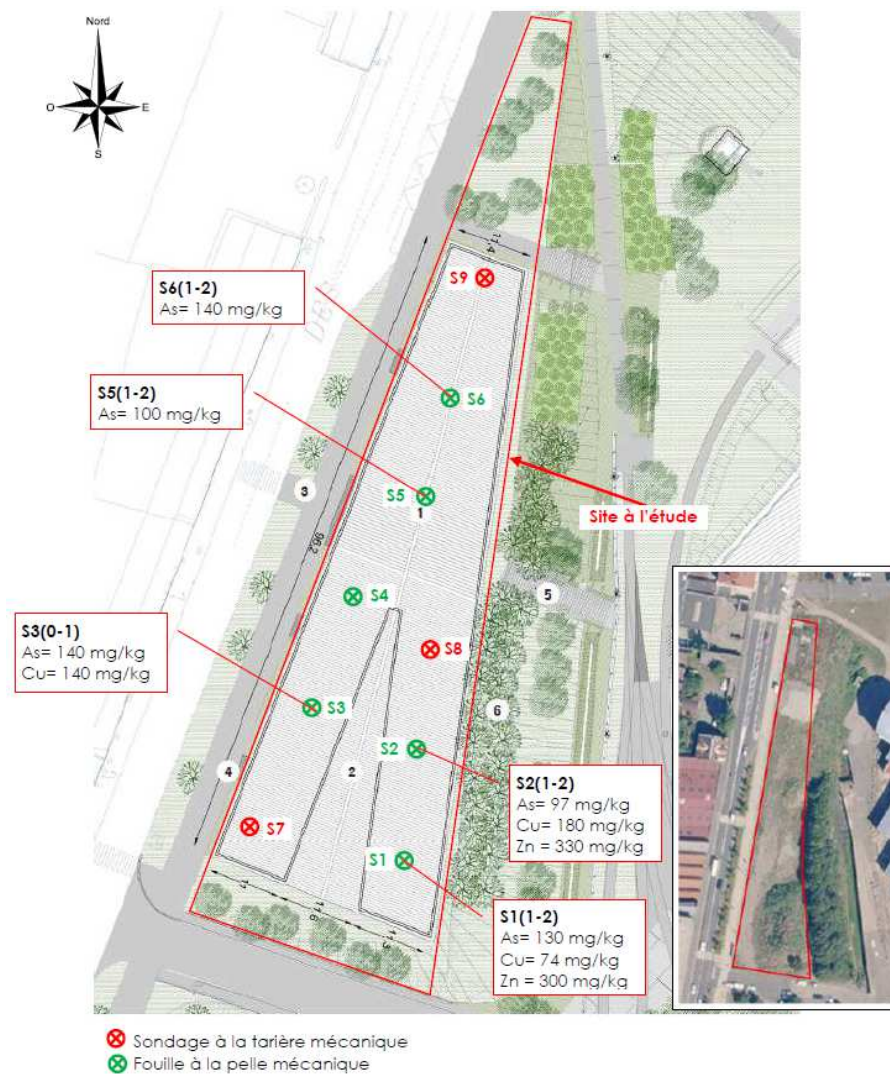
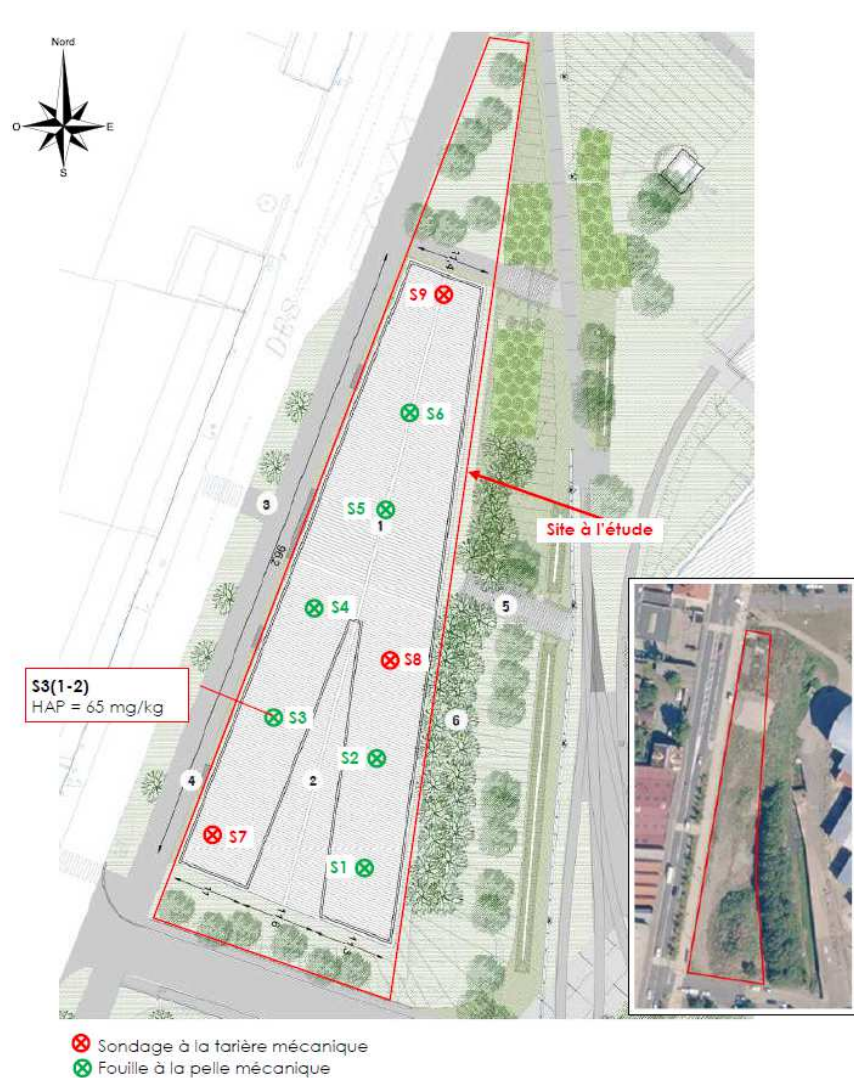
- Hydrocarbures Totaux C10-C40 : 200 mg/kg MS en S9(0-1) ,
- Naphtalène : 0,78 mg/kg MS en S2(0-1) ,
- Trichloréthylène : 0,13 mg/kg MS en S9(1-2),
- PCB: 0,37 mg/kg MS en S1(0-1).

Selon la maîtrise d'œuvre DUO CONSTRUCTION, les matériaux valorisés en remblais sur le site SAM CENTER proviennent de la fin des terrassements des sous-sols, soit le terrain naturel correspondant à du Gypse.

Aucune analyse des matériaux d'apport n'a été portée à la connaissance de Bureau Veritas ou OGD ; toutefois, au regard des teneurs maximales observées dans les remblais du site producteur, un bon niveau de confiance existe sur la qualité environnemental du terrain naturel utilisé dans le cadre du remblaiement des fouilles liées à la réhabilitation du site SAM OUTILLAGE.

Les cartographies des anomalies relevées dans les deux premiers mètres du site producteur sont disponibles en page suivante.

Figure 6 : Cartographie des anomalies rencontrées dans les sols au droit du site producteur de remblais (0-2) – îlot P3



b) Bétons concassés

Suite au grenailage de la dalle en surface et à la purge des murs impactés, le résiduel de mur et de dalle non impactés ont été concassés sur site et réemployés en fond de fouille comme remblais. Les quantités associées ne nous ont pas été communiquées.

c) Refus de crible

Sur la base de rapport de fin de travaux OGD, le criblage, en retirant les fractions grossières non impactées a permis de déclasser 275 m³ soit 26.5% du volume de matériaux impactés. Ce refus de crible a été valorisé en remblais sur site.

7 CONTROLES DES TRAVAUX

Dans le cadre de sa mission de contrôle Bureau Veritas a procédé à plusieurs visites de site en cours de travaux. Les comptes rendus détaillés de ces visites et les bordereaux analytiques associés sont disponibles en **Annexe 1**.

Chaque fouille a été réceptionnée après analyse des fonds et flancs de fouille par un intervenant de Bureau Veritas.

Le tableau de synthèse en page suivante résume les opérations de contrôle réalisées par Bureau Veritas entre le 21 octobre et le 12 décembre 2018.

Après accord de la DREAL, toutes les fouilles ont été réceptionnées suite au dernier contrôle réalisé en SEM50.

Tableau 4 : Synthèse de la mission de contrôle réalisée par Bureau Veritas (1/2)

	Date d'intervention	Secteur	Points de contrôle (suivi de flancs et fonds de fouille, PID , etc.)	Commentaires/avancement	Secteur réceptionné
SEM43	21/10/2018	Secteur 1 « cuve aérienne d'essence et activité de forge ».	Réalisation de 3 fonds (FD1 à FD2) et 2 flancs (FL1) PID RAS	Terrassement du secteur 5 «Activité de trempe – Stockage de bidons d'huile » était en cours. La zone de traitement des terres via un criblage capoté a été visitée en présence d'ORTEC. Un filtre à charbon actif est présent en sortie de crible. Comme demandé dans le plan de gestion et suite à la validation de la DREAL AURA, un suivi du rejet est réalisé par ORTEC pour les paramètres Naphtalène et TCE.	
	25/10/2018	Secteur 5 « Activité de trempe, stockage de bidons d'huile.	Prélèvement d'un échantillon de sol dans les déblais présentant de forts indices organoleptiques de pollution (proche du sondage P20).	Les analyses porteront sur les COHV, HCT C10-C40, HAP et Métaux en délai express 24 h. Dans l'attente des résultats, les terres ont été stockées sur et sous polyane.	
SEM 44	29/10/2018	Secteur 5 « Activité de trempe, stockage de bidons d'huile.	Réalisation de 4 fonds (FD4 à FD7) et 3 flancs (FL2 à FL4) PID RAS	Concernant le prélèvement de caractérisation des déblais suite à la découverte de terres impactées en HCT (proximité de P20) ; les résultats d'analyses sur l'échantillon C1 montrent : - Un impact significatif en HCT C10-C40 avec une teneur de 5 300 mg/kg MS ; - Un impact significatif en COHV pour les paramètres cis-1,2-dichloroéthène, trans-1,2-dichloroéthylène, trichloroéthylène et chlorure de vinyle avec des teneurs respectives de 81 mg/kg MS, 11 mg/kg MS, 7,5 mg/kg MS et 26 mg/kg MS ; Ces terres devront être évacuées en Installation de Déchets Dangereux (ISDD) ou en Biocentre. Au regard de la teneur en HCT, elles ne sont pas admissibles en ISDI ou ISDD.	
		Secteur 3 « station de traitement et proximité transformateur »	Réalisation de 2 fonds (FD8 et FD9) et 4 flancs (FL5 à FL8) PID RAS	Dans le secteur 3, la fouille initialement prévue à 2 m/TN au niveau de P27 s'arrêtait plutôt en moyenne vers 1,5 m/TN. La nécessité d'un surcreusement sera à confirmer/infine en fonction des résultats des analyses de réception.	
SEM 45	07/11/2018	Secteur 4 « Cuve enterrée de fuel 30 m3»	Réalisation de 4 flancs (FL9 à FL12) 1,2<PID<141,4 ppm en FL10 (1,6-1,8 m)	FL10 (1,6-1,8 m) en flanc : remblais noirs avec présence de suintement et odeur HCT avérée (PID = 141,4 ppm) Les fouilles présentant des dépassements devront être élargies et/ou surcreusées	
		Secteur 6 « zone de l'ancien transformateur PCB »	Réalisation de 1 fond (FD10) et 2 flancs (FL13 et FL14) PID RAS		
		Secteur 2 « ancien atelier de galvanoplastie»	Réalisation de 4 fonds (FD11 et FD14) et 4 flancs (FL15 à FL17) PID RAS		
SEM 46	13/11/2018	Réunion sur site avec la DREAL et ORTEC afin d'appréhender les terrassements complémentaires et l'efficacité du criblage capoté - peu concluant - un réemploi des matériaux traité sur site n'est pas possible - les remblais devront être exogènes			
	15/11/2018	Secteurs 1,3,4,5 et 6	Arrivée sur site dans le cadre de la mission de réception des zones devant faire l'objet d'une purge complémentaire en raison de dépassements des valeurs seuils observées en SEM45 ; soit les secteurs 1,3,4,5 et 6. Dans le cadre de cette réception, 16 échantillons ont été confectionnés et analysés pour les polluants d'intérêts discutés avec la DREAL (M HANRIOT)	Les réusltats témoignent de dépassement des valeurs seuils - Après échange avec la DREAL AURA un plan de purge complémentaire a pu être établi. Dans le secteur 3, FD23 présente une teneur den HCT de 1 700 mg/kg MS. Après discussion cette teneur résiduelle est acceptée par la DREAL (chaines lourdes > C16) et impact sur les eaux souterraines acceptables (HCT<0,32 mg/l)) Ce plan est disponible dans le CR n°4 - SEM46	
		Secteur 2 « ancien atelier de galvanoplastie»		La réception du secteur 2 liée également à des surcreusements sera réalisée en SEM47 (anomalies avérées en métaux) suite à la purge déjà réalisée.	

Tableau 5 : Synthèse de la mission de contrôle réalisée par Bureau Veritas (2/2)

	Date d'intervention	Secteur	Points de contrôle	Commentaires/avancement	Secteur réceptionné
			(suivi de flancs et fonds de fouille, PID , etc.)		
SEM47		Secteur 6 « zone de l'ancien transformateur PCB »		Les résultats sur les métaux notamment le Nickel retrouvé dans le secteur 6 sont satisfaisants. Concernant les PCB dans le secteur 6, les résultats témoignent de l'absence de PCB	6
SEM 48	27/11/2018	Secteurs 1,3,5 et 2	10 échantillons ont été prélevés pour analyses : FD26/2-2.2 - FD27/2-2.2 - FL23/0.5-1.5 - FD28/2.4-2.6 - FD29/2.4-2.5 - FD30/2.2-2.4 - FL24/0.5-1.5 - FD31/2-2.2 - FL25/0.5-1.5 - FL26/0.8-1.5 PID RAS	Les échantillons suivants présentent des dépassements des valeurs seuils admises : o FL23/0.5-1.5 en flanc : remblais (PID = 0,0 ppm) – TCE = 31 mg/kg MS - Secteur 5 o FL25/0.5-1.5 en flanc : remblais en tête et plus argileux en fond à partir de 0,8 m (PID = 0,0 ppm) – HCT C10-C40 = 3 100 mg/kg MS.- Secteur 1	
		Secteur 4 « Cuve enterrée de fuel 30 m3»		FL12 présente une teneur de 1 120 mg/kg MS. Cependant, compte tenu du faible dépassement de la valeur seuil fixée à 1 000 mg/kg MS et du caractère lourd des HCT, la DREAL accepte la réception de la fouille.	4
SEM 49	04/12/2018	Secteur 1 « Cuve aérienne d'essence et activité de forge ».	Réalisation de 1 fond (FD33) et 1 flanc (FL27) PID RAS	Dépassement du seuil TCE en FL27 avec 20 mg/kg MS. (rappel : TCE = 31 mg/kg MS en semaine 48, lors des précédents contrôles). Une purge complémentaire devra être réalisée conformément aux prescriptions de la DREAL dans le secteur 1 du fait de dépassements du seuil de réhabilitation en TCE en FL27.	
		Secteur 5 « Activité de trempe, stockage de bidons d'huile.	Réalisation de 1 fond (FD32) PID RAS	La totalité du flanc en secteur 5 (anciennement FL25) a été supprimée. Ce secteur est donc réceptionné	5
		Secteur 2 « ancien atelier de galvanoplastie»		Malgré de fortes anomalies en nickel relevées en FL16 (900 mg/kg MS) et après accord de la DREAL le secteur 2 a été réceptionné. Par ailleurs , la forte teneur en HAP en FD13 (150 mg/kg MS) a été accepté en raison de la faible teneur en Naphtalène (0,37 mg/kg MS), pour le HAP le plus volatil ainsi que pour les autres composés moins volatils, aucune excavation complémentaire n'a été demandée par l'inspection.	2
SEM 50	12/12/2018	Secteur 1 « Cuve aérienne d'essence et activité de forge ».	Réalisation de 1 fond (FD34) et 2 flancs (FL28 et FL29) PID RAS	L'ensemble des échantillons respectent le seuil de réhabilitation en TCE de 4,3 mg/kg MS : sur les parties correspondant aux argiles (terrain naturel) en fond et en flanc entre 0,7 et 1,8 m, le TCE n'a pas été détecté. L'échantillon de flanc entre 0 et 0,7 m correspondant aux remblais met en évidence une teneur en TCE de 1,5 mg/kg MS.	1
		Secteur 3 « station de traitement et proximité transformateur »		L'ensemble des échantillons respectent le seuil de réhabilitation notamment pour le TCE	3
Les teneurs résiduelles dans les sols sont conformes aux seuils de réhabilitation admis dans le plan de gestion de Bureau Veritas et validés par la DREAL AURA					

8 TENEURS RESIDUELLES DANS LES SOLS

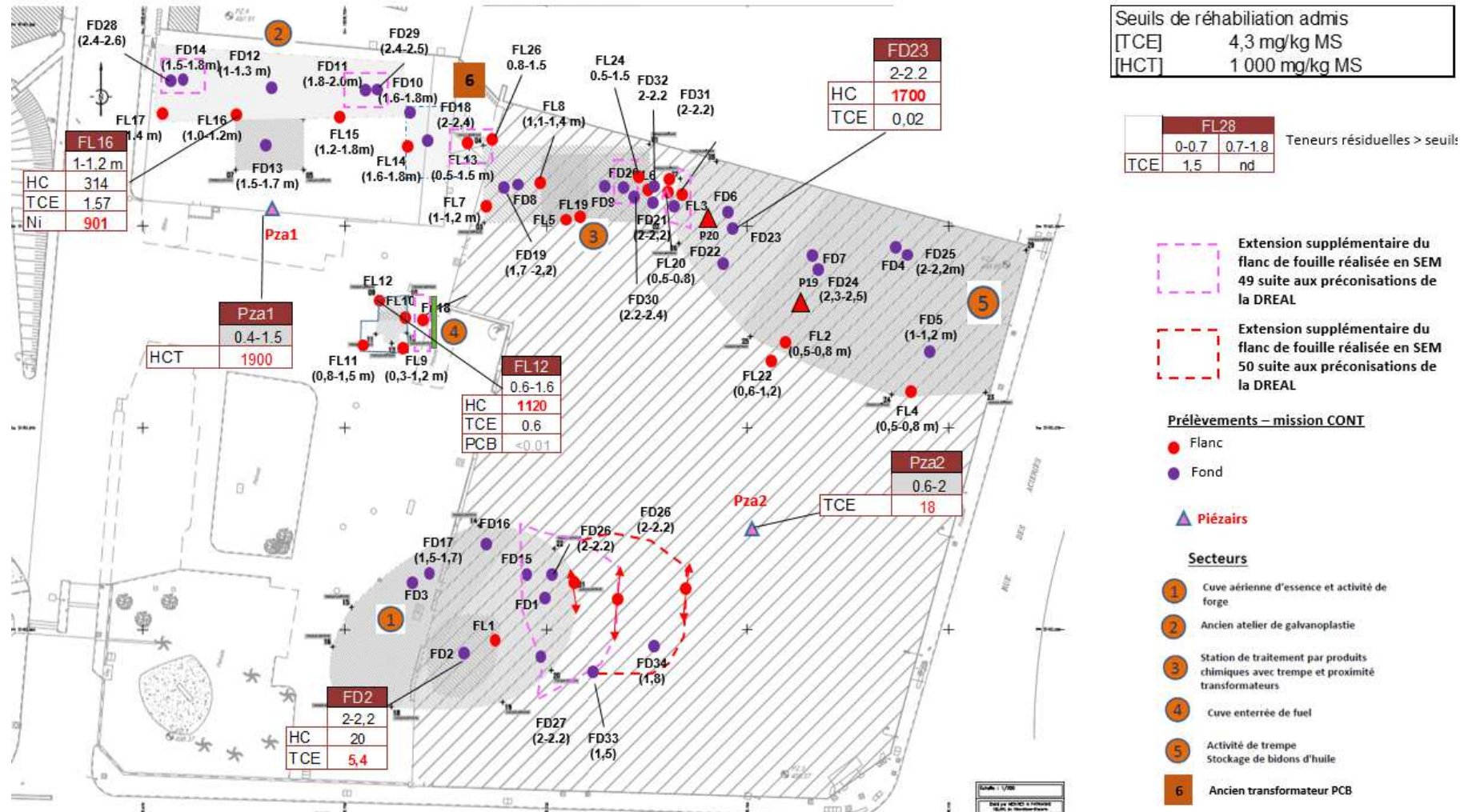
Faisant suite aux travaux de réhabilitation, des teneurs résiduelles correspondant en grande partie au bruit de fond pédo-géochimique existent dans les sols, avec toutefois quelques dépassements ponctuels :

- Pza1 : teneur en TCE de 18 mg/kg MS, supérieure au seuil de dépollution fixé dans une zone non suspectée polluée au stade des études de caractérisation,
- Pza2 : teneur en HCT de 1 900 mg/kg MS, supérieure au seuil de dépollution fixé avec des fractions lourdes,
- FL16 (1-1,2) : teneur en Nickel de 901 mg/kg MS supérieure au fond géochimique du site,
- FD23 (2-2,2) : teneur en HCT de 1 700 mg/kg, supérieure au seuil de dépollution fixé mais avec des fractions lourdes et pas d'impact dans la nappe (fond de fouille correspondant à des argiles),
- FD2 (2-2,2) : teneur en TCE de 5,4 mg/kg MS, supérieure au seuil de dépollution fixé (teneurs initiales dans le secteur comprises entre 30 et 68 mg/kg MS).

Pour rappel, le maintien de ces teneurs a été validé avec la DREAL, eu égard au degré de dangerosité ou d'impact potentiel sur l'environnement. La dangerosité des teneurs résiduelles en Pza1 et Pza2 a été évaluée au travers de la réalisation d'une ARR de fin de travaux (cf. chapitre suivant).

La cartographie de ces teneurs supérieures est disponible sur la figure en page suivante.

Figure 7 : Cartographie des teneurs résiduelles dans les sols supérieures aux seuils à l'issue des travaux de réhabilitation



9 ANALYSE DES RISQUES RESIDUELS DE FIN DE TRAVAUX (ARR)

L'analyse des risques résiduels (ARR) a été réalisée sur la base de la caractérisation des gaz du sol dans des zones correspondant au bruit de fond pédo-géochimique (Rapport Bureau Veritas-CB797180/7155962-7167499-7174583-v02 du 25 janvier 2019).

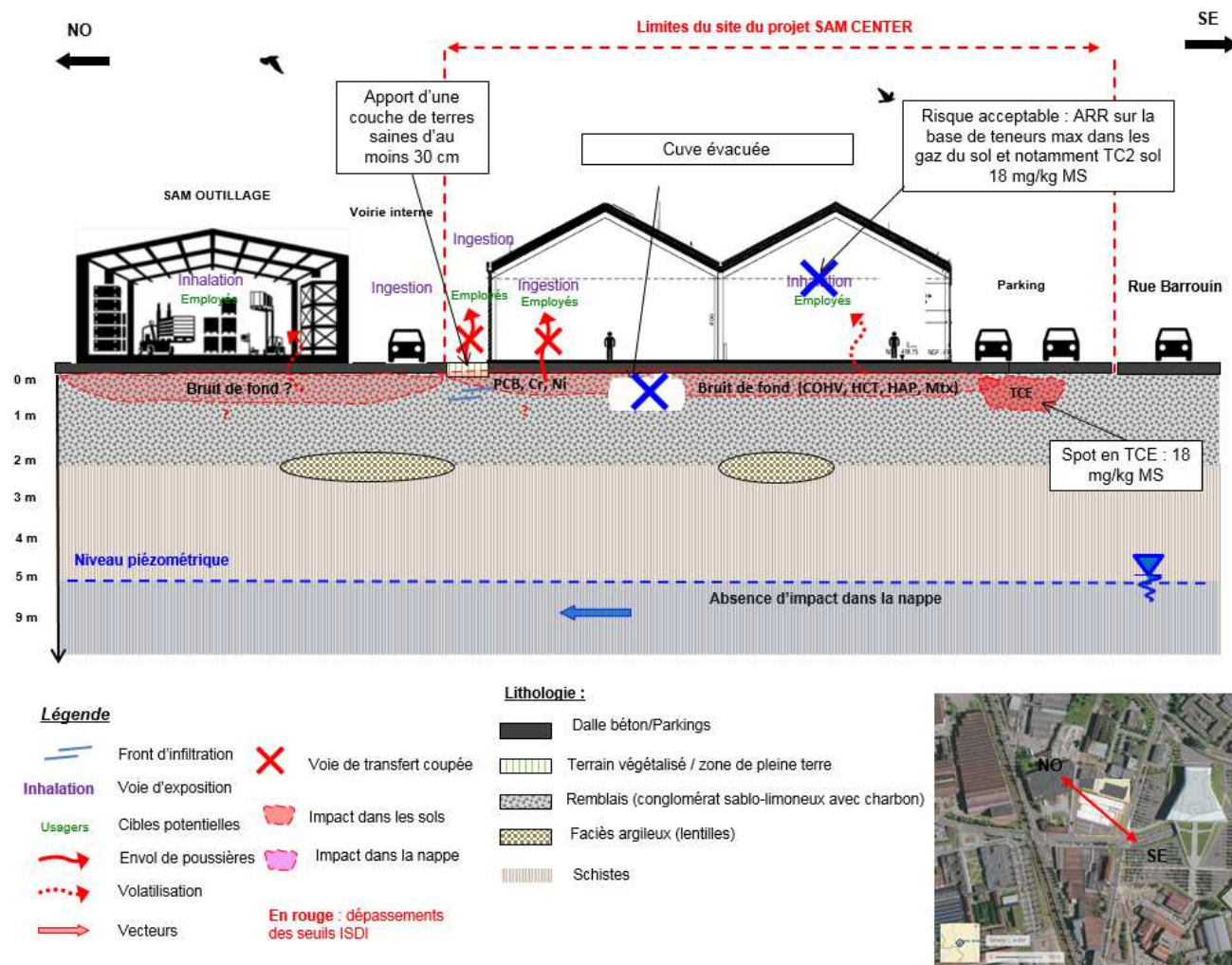
L'évaluation sanitaire menée fait ressortir un risque résiduel acceptable associé aux teneurs dans les gaz du sol, pour la cible employé.

10 MISE A JOUR DU SCHEMA CONCEPTUEL

Le tableau ci-dessous présente les scénarios d'exposition qui avaient été retenus vis-à-vis des futurs usagers, et pour chacun d'eux, le risque résiduel suite aux travaux de réhabilitation.

Milieux	Mode d'exposition	Risque résiduel après réalisation de travaux
Gaz du sol	Inhalation de polluant sous forme gazeuse dans l'air intérieur	Purge des sources sur la base des seuils de réhabilitations retenus – Risques acceptables sur la base de l'ARR réalisée avec prise en compte de la teneur en TCE (18 mg/kg MS) en Pza1, ouvrage de surcroît situé en extérieur.
Sols	Inhalation de polluant adsorbé sur les poussières du sol au droit des espaces verts	En zone de pleine terre, suppression d'un éventuel risque par la mise en place de terre végétale sur 30 cm d'épaisseur (confinement) et imperméabilisation (bâti et parking) sur le reste du site.
	Ingestion directe de sol et/ou de poussières au droit des espaces verts	

Figure 8 : Schéma conceptuel actualisé



11 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Le site de la société SAM Outillage a été exploité par « Les forges Stéphanoises » à partir de 1906.

Dans le cadre du chantier de réhabilitation d'une partie de son site lié au projet SAM CENTER (parcelles CO 163 et 164) représentant une superficie d'environ 8 669 m², la société SAM OUTILLAGE représentée par BC3J a fait réaliser diverses études de caractérisation des milieux ayant conduit à la réalisation d'un plan de gestion (réf : Bureau Veritas - Dossier CB797180/7155962-7167499-7174583 du 25 janvier 2019).

Faisant suite au plan de gestion incluant une Analyse des Risques Résiduels, les seuils de réhabilitation dans les sols retenus dans le plan de gestion, validés sur le plan sanitaire et par la DREAL AURA sont les suivants :

- Hydrocarbures C10-C40 : 1 000 mg/kg MS ;
- Trichloréthylène : 4,3mg/kg MS ;
- Naphtalène : 0,39 mg/kg MS.

A l'issue du bilan coût avantage développé dans le plan de gestion, Bureau Veritas a recommandé une gestion mixte des terres issues des zones à réhabiliter :

- Pollution non volatile en HCT lourds, PCB et métaux (1 337 T avec une densité de 1.8) : traitement hors-site en biocentre ;
- pollution volatile (3 766 T avec une densité de 1.8) : traitement sur site par volatilisation forcée via un criblage capoté avec une possibilité de réemploi des matériaux sur site (sous réserve d'une validation géotechnique).

En considérant une densité de 1,8, le tonnage **estimatif** est de 5 103 T dont 1 337 T associées aux HCT lourds, PCB et métaux.

Afin d'assurer la compatibilité du site avec le projet d'aménagement « SAM CENTER », la société SAM OUTILLAGE a mis en œuvre les travaux de dépollution fixés dans le plan de gestion réalisé par Bureau Veritas et prenant en compte les remarques formulées par la DREAL AURA notamment dans son rapport du 11/09/2018 (Réf S3IC : 61.03450) issu de la réunion du 06/09/2018 en présence des partis.

Les travaux de dépollution ont été menés sur les mois de juillet à décembre 2018 sous la supervision de la société OGD du Groupe ORTEC (suivi jusqu'à fin novembre 2018), qui dans sa mission a participé à la mise en œuvre du traitement sur site par volatilisation forcée par criblage sous aspiration (mission de maîtrise d'œuvre dans la phase travaux).

Au total 1 037 m³ de terres impactées ont été criblées. Le criblage, en retirant les fractions grossières non impactées, a permis de déclasser 275 m³ soit 26.5% du volume de matériaux impactés.

En revanche, les analyses des fractions fines (disponibles dans le rapport de fin de travaux OGD) montrent qu'un impact résiduels subsiste. L'efficacité du traitement par criblage sous dépression n'a pas permis d'atteindre les seuils de dépollution fixés.

Faisant suite à ce constat associé à des contraintes de planning et après accord de la DREAL, les déblais entreposés sur site ayant transité par le crible sous aspiration (**537,34 T**) ont été dirigés vers le biocentre SUEZ de Ternay (69). Le résiduel non envoyé dans ce biocentre et les déblais issus des purges complémentaires demandées par la DREAL et représentant **2100 T** ont été revalorisés en recouvrement de piste dans l'ISDND SUEZ Borde Matin de Roche la Molière (42).

Au total, la quantité de terres évacuées en biocentre ou en recouvrement de piste est de 2 637,4 tonnes.

Sur la base de la caractérisation du dallage et des murs réalisés par Bureau Veritas, les bétons impactés représentant 326,8 T, ont été réceptionnés par la société SEMARCO spécialisée dans la récupération de déchets.

Les origines des matériaux de remblaiement sont diverses :

- bétons sains provenant du dallage et des murs ;
- refus de crible dans le cadre de la volatilisation forcée ;
- remblais extérieur correspondant au terrain naturel à 4 m de profondeur et provenant du projet de reconversion urbaine du secteur de la ZAC Manufacture Plaine-Achille à Saint-Etienne (42) – ilot P3 situé à moins de 200 m au sud-est du site. (absence de caractérisation mais bon niveau de confiance en raison de remblais correspondant au terrain naturel du secteur et de terrains entre 0 et 2 m avec des teneurs inférieures aux seuils admis sur le projet SAM CENTER).

Dans le cadre de sa **mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage**, Bureau Veritas a réalisée des opérations de contrôle entre le 21 octobre et le 12 décembre 2018.

A l'issue des travaux de réhabilitation achevés en décembre 2018, des teneurs résiduelles correspondant en grande partie au bruit de fond pédo-géochimique existent dans les sols, avec toutefois quelques dépassements ponctuels :

- Pza1 : teneur en TCE de 18 mg/kg MS, supérieure au seuil de dépollution fixé dans une zone non suspectée polluée au stade des études de caractérisation,
- Pza2 : teneur en HCT de 1 900 mg/kg MS, supérieure au seuil de dépollution fixé avec des fractions lourdes,
- FL16 (1-1,2) : teneur en Nickel de 901 mg/kg MS supérieure au fond géochimique du site,
- FD23 (2-2,2) : teneur en HCT de 1 700 mg/kg, supérieure au seuil de dépollution fixé mais avec des fractions lourdes et pas d'impact dans la nappe (fond de fouille correspondant à des argiles),
- FD2 (2-2,2) : teneur en TCE de 5,4 mg/kg MS, supérieure au seuil de dépollution fixé (teneurs initiales dans le secteur comprises entre 30 et 68 mg/kg MS).

Pour rappel, le maintien de ces teneurs a été validée avec la DREAL, au regard de leur degré de dangerosité ou d'impact potentiel sur l'environnement. La dangerosité des teneurs résiduelles en Pza1 et Pza2 a été évaluée au travers de la réalisation d'une ARR de fin de travaux.

Recommandations

Parallèlement aux mesures de gestion des pollutions supérieures aux seuils de réhabilitation et à titre conservatoire, Bureau Veritas préconise l'apport de matériaux sains au droit des espaces verts n'ayant pas fait l'objet d'une gestion (à minima 30 cm). Cet apport permettra de s'affranchir d'un éventuel contact avec les remblais de mauvaise qualité. L'infiltration des eaux pluviales est à bannir au même titre que toute plantation à visée alimentaire.

Dans le cadre du projet d'aménagement, au regard du fond pédo-géochimique dégradé, la pose des canalisations AEP devra être réalisée au sein de remblai d'apport propre (de type sablon) ou dans des caniveaux techniques béton ou, à défaut, il devra être envisagé la pose de canalisations métalliques ou en matériau anti-contaminant. En phase chantier, des dispositions particulières devront être définies pour garantir la sécurité des travailleurs. Ainsi, les contaminations du site

devront être prises en compte dans le PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé) du chantier.

Garder la mémoire du site

Il est nécessaire de garder la mémoire de l'emplacement des sols restant en place et dans lesquels des teneurs résiduelles existent (fond géochimique et teneurs supérieures au fond), mais également des servitudes et restrictions d'usages énoncées.

Surveillance environnementale

Conformément à la demande de la DREAL, la société SAM OUTILLAGE doit assurer à minima sur 4 ans, un suivi de la qualité des eaux souterraines au droit des ouvrages en place.

Ce suivi devra être vulgarisé sous la forme d'un bilan quadriennal.

Faisant suite au constat d'impact relevé en Pza1 avec une teneur en TCE de 18 mg/kg MS relevé en Pza1 (0,6-2), un suivi de l'air ambiant intérieur est également conseillé après réalisation du bâti. Ce suivi devra être réalisé au minimum sur 2 campagnes à des périodes différentes.

Ces mesures permettront également de confirmer, l'absence de risques inhérents à la qualité des remblais situés hors des zones de terrassements, mais également des remblais d'apport dont la qualité environnementale n'a pas été évaluée spécifiquement.

-oOo-

Pour toute question, n'hésitez pas à contacter les rédacteurs et vérificateurs de ce rapport dont les coordonnées sont rappelées en tête de ce dossier.

ANNEXE 1 : COMPTES RENDUS DE LA MISSION DE CONTROLE – BUREAU VERITAS

Date : 25/10/2018

Rédacteur : D. MOLINA
Superviseur : F.ROY

Compte rendu n°1 – SEM 43

Diffusion		
Nom	Société	Coordonnées
Claire PARIS	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 / 06 67 68 08 97 Mail : c.paris@busquetarchi.fr
Fabrice LARDON	Duo Invest	Mails : fabrice@duoinvest.org contact@duoinvest.org
Frédéric BUSQUET	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 Mail : f.busquet@busquetarchi.fr
Florian GIRERD	ORTEC	Tél : 04 72 90 19 30/ 06 24 21 02 20 Mail : Florian.GIRERD@ortec.fr
Damien MOLINA	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 06 27 84 39 85 / 04 72 29 34 41 Mail : damien.molina@fr.bureauveritas.com
Francis ROY	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 04 72 29 32 57 / 06 08 74 30 98 Mail : francis.roy@fr.bureauveritas.com
Fabio PASTORE	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 04 72 29 32 87 / 06 84 26 83 70 Mail : fabio.pastore@fr.bureauveritas.com
Mathieu LAVALARD	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 03 20 19 25 00/ 06 30 27 17 81 Mail : mathieu.lavalard@fr.bureauveritas.com

21/10/18	9h30 : Arrivé sur site dans le cadre de la mission de réception de la fouille secteur 1 « cuve aérienne d'essence et activité de forge ». A l'arrivée de BVE, le terrassement du secteur 5 «Activité de trempe – Stockage de bidons d'huile » était en cours. La zone de traitement des terres via un criblage capoté a été visitée en présence d'ORTEC. Un filtre à charbon actif est présent en sortie de crible. Comme demandé dans le plan de gestion et suite à la validation de la DREAL AURA, un suivi du rejet est réalisé par ORTEC pour les paramètres Naphtalène et TCE. Compte tenu des délais analytiques « standards » les premiers résultats sont attendus pour le 26 octobre 2018. Dans le cadre de la réception de la fouille du secteur 5, les échantillons suivants ont été prélevés : - o FD1 (1-1,2 m) en fond : remblais noir légèrement argileux (PID = 0,0 ppm) ; - o FD2 (2-2,2 m) en fond : argile brune compacte (PID = 0,0 ppm) ; - o FD3 (1-1,2 m) en fond : remblais noir légèrement argileux (PID = 0,0 ppm) ; - o FL1 (1,4-1,8 m) en flanc : remblais noir (PID = 0,0 ppm). Le seul échantillon en flanc de fouille se justifie par l'homogénéité des matériaux. Cet échantillon est représentatif des remblais retrouvé sur l'ensemble du site. Les teneurs relevées seront comparées au bruit de fond pédogéochimique du site. Les zones échantillonnées sont repérées sur le plan en fin de ce compte rendu.
24/10/18	Suite à la visite de site réalisé par la DREAL AURA, une zone de terres présentant de forts indices de présence en HCT a été relevée à proximité de P20. BVE a immédiatement été averti. Ces terres seront purgées et disposées sur et sous polyane dans l'attente d'une caractérisation par BVE.
25/10/18	Prélèvement d'un échantillon de sol dans les déblais présentant de forts indices organoleptiques de pollution (proche du sondage P20). Les analyses porteront sur les COHV, HCT C10-C40, HAP et Métaux en délai express 24 h à réception des échantillons par le laboratoire.

Interventions à venir en SEM44	- Réception des zones 5 et 3
---------------------------------------	------------------------------

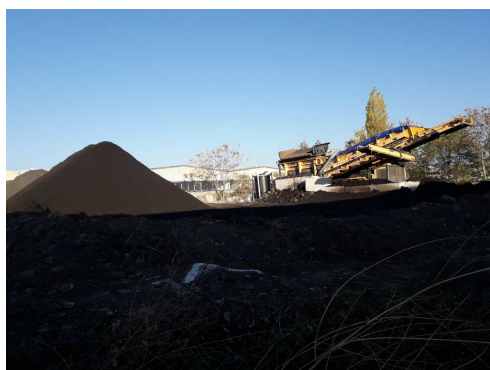
Reportage photographique et localisation des prélèvements



Secteur 5 : Terrassement en cours



Refus de crible



Installation de criblage capoté



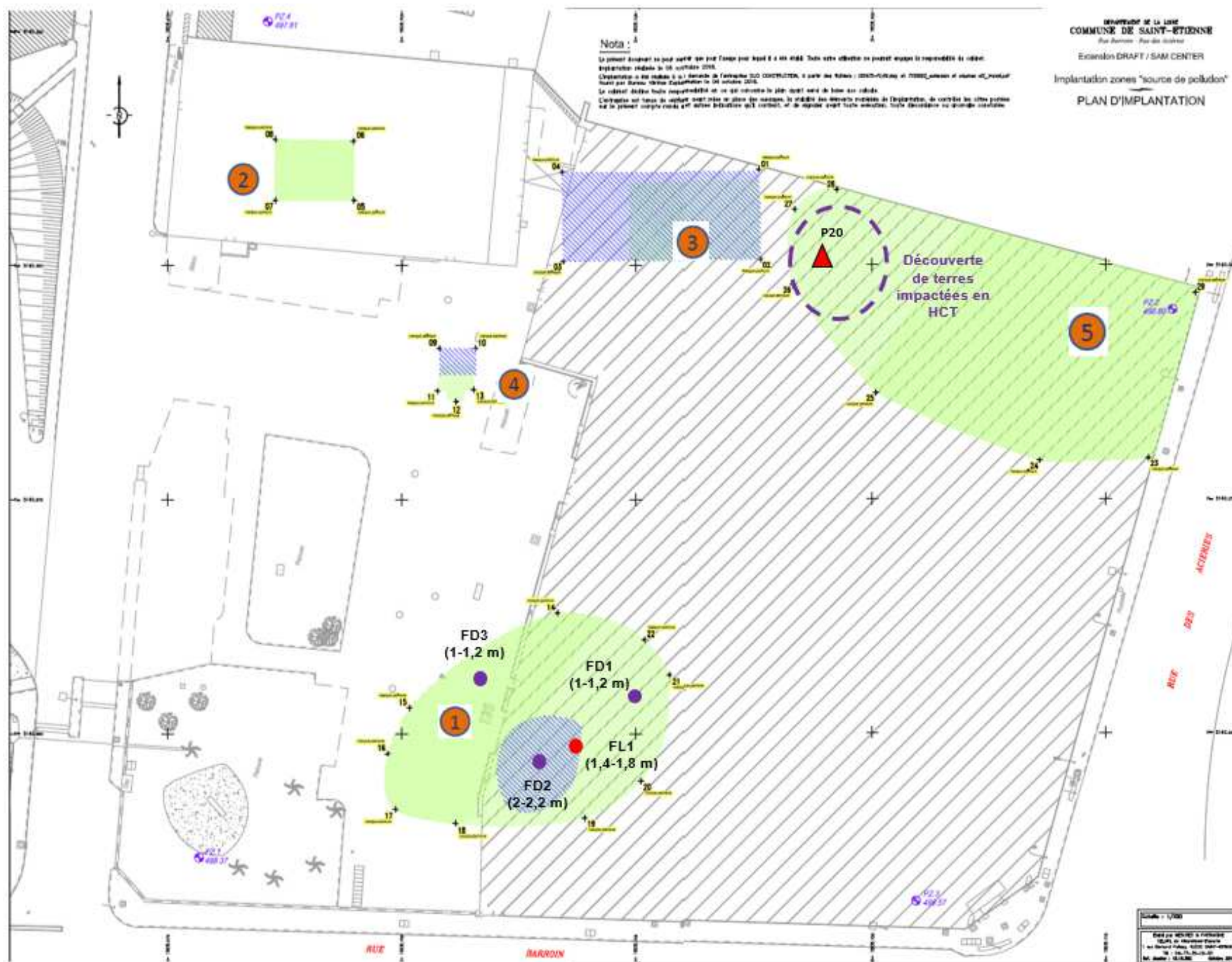
Traitement sur charbon actif des volatils
aspirés



PID = 0 ppm – Remblais à – 1 m secteur 1



Secteur 3 : Dalle démolie



Date : 06/11/2018

Rédacteur : F. PASTORE
Superviseur : D. MOLINA

Compte rendu n°2 – SEM 44

Diffusion		
Nom	Société	Coordonnées
Claire PARIS	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 / 06 67 68 08 97 Mail : c.paris@busquetarchi.fr
Fabrice LARDON	Duo Invest	Mails : fabrice@duoinvest.org contact@duoinvest.org
Frédéric BUSQUET	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 Mail : f.busquet@busquetarchi.fr
Florian GIRERD	ORTEC	Tél : 04 72 90 19 30/ 06 24 21 02 20 Mail : Florian.GIRERD@ortec.fr
Damien MOLINA	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 06 27 84 39 85 / 04 72 29 34 41 Mail : damien.molina@fr.bureauveritas.com
Francis ROY	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 04 72 29 32 57 / 06 08 74 30 98 Mail : francis.roy@fr.bureauveritas.com
Fabio PASTORE	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 04 72 29 32 87 / 06 84 26 83 70 Mail : fabio.pastore@fr.bureauveritas.com
Mathieu LAVALARD	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 03 20 19 25 00/ 06 30 27 17 81 Mail : mathieu.lavalard@fr.bureauveritas.com

29/10/18

13h30 : Arrivée sur site dans le cadre de la mission de réception des fouilles secteur 3 « station de traitement et proximité transformateur » et secteur 5 « activité de trempe ».

A l'arrivée de BVE, il n'y avait pas de travaux en cours du fait des intempéries (fortes pluies). Aucune présence sur site mise à part la présence d'ORTEC qui a détaillé les travaux effectués en secteurs 3 et 5.

Dans le secteur 3, la fouille initialement prévue à 2 m/TN au niveau de P27 s'arrêtait plutôt en moyenne vers 1,5 m/TN. La nécessité d'un surcreusement sera à confirmer/infirmé en fonction des résultats des analyses de réception.

Dans le cadre de la **réception de la fouille du secteur 3**, les échantillons suivants ont été prélevés :

- o FD8 (1,5-1,7 m) en fond : remblais noir-brun légèrement argileux (PID = 0,0 ppm) ;
- o FD9 (1-1,2 m) en fond : remblais noir-brun légèrement argileux (PID = 0,0 ppm) ;
- o FL5 (0,5-0,8 m) en flanc : remblais brun-noir légèrement argileux (PID = 0,0 ppm) ;
- o FL6 (0,5-0,8 m) en flanc : remblais noirs (type mâchefers ou charbon) (PID = 0,0 ppm) ;
- o FL7 (1-1,2 m) en flanc : remblais marron-gris sableux légèrement argileux (PID = 0,0 ppm) ;
- o FL8 (1,1-1,4 m) en flanc : remblais beige-noir légèrement argileux (PID = 0,0 ppm) ;

Dans le cadre de la **réception de la fouille du secteur 5**, les échantillons suivants ont été prélevés :

- o FD4 (1-1,2 m) en fond : remblais noir-brun légèrement argileux (PID = 0,0 ppm) ;
- o FD5 (1-1,2 m) en fond : remblais noir-brun légèrement argileux (PID = 0,0 ppm) ;
- o FD6 (1-1,2 m) en fond : remblais bruns légèrement argileux (PID = 0,0 ppm) ;
- o FD7 (2-2,2 m) en fond : remblais noir-gris légèrement argileux et fortement mouillés (rétention d'eau dans la fouille) (PID = 0,0 ppm) ;
- o FL2 (0,5-0,8 m) en flanc : remblais noirs légèrement argileux (PID = 0,0 ppm) ;
- o FL3 (0,5-0,8 m) en flanc : remblais noirs (PID = 0,0 ppm) ;
- o FL4 (0,5-0,8 m) en flanc : remblais noir-brun légèrement argileux (PID = 0,0 ppm).

Les zones échantillonnées sont repérées sur le plan en fin de ce compte rendu.

Notons que les échantillonnages ont été réalisés sous fortes pluies. Les échantillons prélevés étaient donc fortement mouillés et un tri granulométrique n'était pas possible.

Toutefois, zones hors eau ont été privilégiées.

Le même type de remblais est rencontré globalement sur tous les prélèvements, avec une exception en FL6 où la zone prélevée pourrait correspondre à des mâchefers ou du charbon (matière noires dure mais friable).

Les analyses qui porteront sur les échantillons prélevés en secteurs 3 et 5 concernent les paramètres HCT C10-C40 et COHV.

A ce jour seul les résultats sur les HCT C10-C40 sont disponibles pour 7 échantillons sur les 13 réalisés. A ce stade, les résultats témoignent de teneurs comprises entre 219 et 839 mg/kg MS, soient des teneurs inférieures au seuil de réhabilitation admis à 1 000 mg / kg MS.

Résultats SEM43

Concernant les prélèvements réalisés en SEM43 pour réception de la fouille en secteur 1, les résultats d'analyses montrent :

- L'atteinte du seuil de réhabilitation pour les HCT (maximum de 450 mg/kg en FL1/1,4-1,8) et teneurs en fond de fouille de 65 mg/kg MS en FD1/1-1,2 ;
- Concernant le TCE les teneurs sont supérieures au bruit de fond géochimique admis à 4,3 mg/kg MS. En effet, les teneurs sont comprises entre 5,4 mg/kg MS (FD2/2-2,2) et 25 mg/kg MS (FL1/1,4-1,8). Cette dernière teneur n'est pas négligeable et représente une source avérée.

Les teneurs en HAP sont caractéristiques du bruit de fond pédogéochimique du site.

Concernant le prélèvement de caractérisation des déblais suite à la découverte de terres impactées en HCT (proximité de P20 ; les résultats d'analyses sur l'échantillon C1 montrent :

- Un impact significatif en HCT C10-C40 avec une teneur de 5 300 mg/kg MS ;
- Un impact significatif en COHV pour les paramètres cis-1,2-dichloroéthène, trans-1,2-dichloroéthylène, trichloroéthylène et chlorure de vinyle avec des teneurs respectives de 81 mg/kg MS, 11 mg/kg MS, 7,5 mg/kg MS et 26 mg/kg MS ;

Ces terres devront être évacuées en Installation de Déchets Dangereux (ISDD) ou en Biocentre. Au regard de la teneur en HCT, elles ne sont pas admissibles en ISDI ou ISDD.

Les bordereaux de résultats des analyses sont disponibles en Annexe de ce Compte-rendu.

Préconisations	- En raison de fortes anomalies en TCE, la réception du secteur 1 n'est pas complète. Un surcreusement est nécessaire autant verticalement que latéralement ; - Les déblais occasionnés par la découverte d'un secteur pollué non prévu devront être acheminés en Biocentre ou ISDD (Résultats de l'échantillon C1) ; - Attente des résultats finaux sur la réception des secteurs 3 et 5.
-----------------------	--

Interventions à venir en SEM45	- Réception des zones 2 et 4 en fonction de l'état d'avancement des travaux de terrassement.
---------------------------------------	--

Reportage photographique et localisation des prélèvements



Vue de l'ouest de la zone du secteur 5. Eaux de pluie retenues dans la fouille du P19 à 2 m de profondeur



Vue de la fouille du secteur 5 depuis l'est



Vue de la fouille du secteur 3 depuis l'est

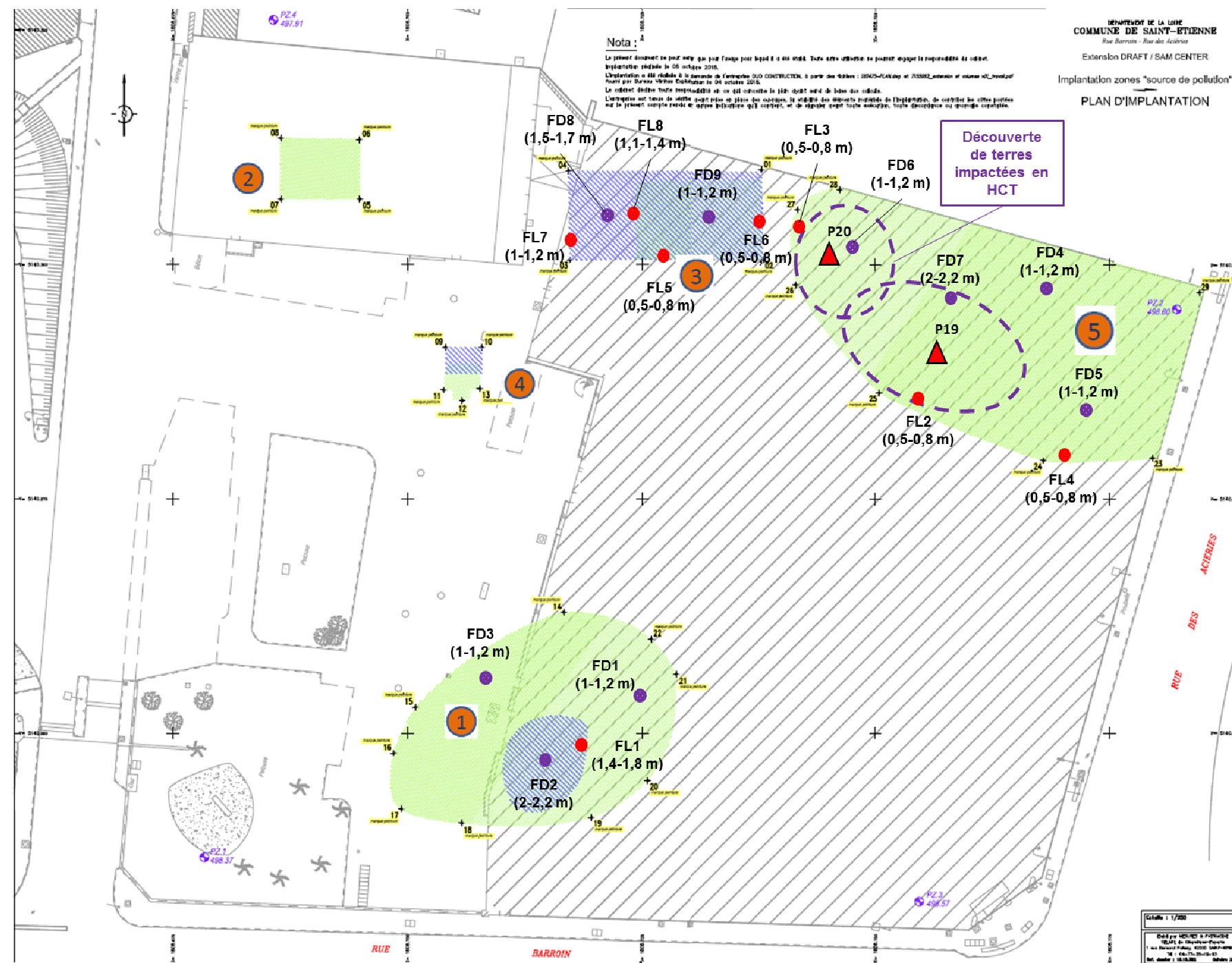


Vue de la fouille du secteur 3 depuis l'ouest

Contrôle des travaux de dépollution dans le cadre du projet SAM CENTER

Maitre d'ouvrage : BC3J

Réf. N° affaire : CB797180/7155962



Légende

- Flanc
- Fond

Secteurs

- 1 Cuve aérienne d'essence et activité de forge
- 2 Ancien atelier de galvanoplastie
- 3 Station de traitement par produits chimiques avec trempe et proximité transformateurs
- 4 Cuve enterrée de fuel
- 5 Activité de trempe
Stockage de bidons d'huile

Rapport d'analyse

BUREAU VERITAS EXPLOITATION - Lyon

Damien MOLINA

16 chemin de Jubin

F-69571 DARDILLY

Page 1 sur 10

Votre nom de Projet : SAM CENTER - Mission CONT
Votre référence de Projet : 7155962
Référence du rapport SYNLAB : 12898561, version: 1

Rotterdam, 31-10-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 7155962. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 10 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 ALcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments ALcontrol B.V. / ALcontrol Laboratories restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet SAM CENTER - Mission CONT
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12898561 - 1

Date de commande 22-10-2018
Date de début 23-10-2018
Rapport du 31-10-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon				
001	Sol	FD1/1-1,2				
002	Sol	FD2/2-2,2				
003	Sol	FD3/1-1,2				
004	Sol	FL1/1,4-1,8				

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004
matière sèche	% massique Q		86.8	83.5	81.7	84.6
GRANULOMETRIE						
fraction < 2 mm (prép. séché à 40°C)	%		54	42	59	61
fraction > 2 mm (prép. séché à 40°C)	%		46	58	41	39
METAUX						
arsenic	mg/kg MS Q		25	11	33	79
cadmium	mg/kg MS Q		<0.2	<0.2	<0.2	2.1
chrome	mg/kg MS Q		17	22	19	20
Chrome (VI)	mg/kg MS Q		<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
cuivre	mg/kg MS Q		16	18	32	66
mercure	mg/kg MS Q		0.06	<0.05	0.06	0.08
plomb	mg/kg MS Q		42	42	46	69
nickel	mg/kg MS Q		15	14	25	30
zinc	mg/kg MS Q		51	55	65	75
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES						
naphtalène	mg/kg MS Q		0.18	0.05	0.14	0.58
acénaphthylène	mg/kg MS Q		0.02	<0.02	0.02	0.07 ¹⁾
acénaphthène	mg/kg MS Q		0.09	<0.02	0.04	0.09
fluorène	mg/kg MS Q		0.15	<0.02	0.08	0.10
phénanthrène	mg/kg MS Q		0.69	0.08	0.44	1.0
anthracène	mg/kg MS Q		0.20	<0.02	0.09	0.20
fluoranthène	mg/kg MS Q		0.69	0.06	0.39	0.82
pyrène	mg/kg MS Q		0.52	0.05	0.29	0.58
benzo(a)anthracène	mg/kg MS Q		0.58	0.05	0.30	0.47
chrysène	mg/kg MS Q		0.51	0.05	0.25	0.55
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS Q		0.59	0.07	0.33	0.56
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS Q		0.26	0.03	0.14	0.24
benzo(a)pyrène	mg/kg MS Q		0.44	0.04	0.21	0.30
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS Q		0.12	<0.02	0.07	0.09
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS Q		0.20	0.03	0.12	0.20
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS Q		0.23	0.03	0.14	0.22
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS Q		4.0	0.42	2.2	4.6
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS Q		5.5	0.54	3.1	6.1
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS						
1,1-dichloroéthane	mg/kg MS Q		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS Q		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS Q		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS Q		0.75	0.27	0.60	0.21

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet SAM CENTER - Mission CONT
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12898561 - 1

Date de commande 22-10-2018
Date de début 23-10-2018
Rapport du 31-10-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	FD1/1-1,2
002	Sol	FD2/2-2,2
003	Sol	FD3/1-1,2
004	Sol	FL1/1,4-1,8

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	0.06	0.02	0.07	<0.02
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	0.24	1.2	0.37	1.5
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.07
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	9.4	5.4	12	25
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,2-dibromoéthane	mg/kg MS	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromochlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
bromodichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
dibromochlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
bromoforme	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
dibromométhane	mg/kg MS	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
HYDROCARBURES TOTAUX						
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5	5.7
fraction C12-C16	mg/kg MS		8.9	<5	5.7	25
fraction C16-C21	mg/kg MS		17	6.9	15	96
fraction C21-C40	mg/kg MS		39	14	43	320
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	65	20	65	450

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet SAM CENTER - Mission CONT
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12898561 - 1

Date de commande 22-10-2018
Date de début 23-10-2018
Rapport du 31-10-2018

Commentaire

1 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants

Paraphe :



Projet SAM CENTER - Mission CONT
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12898561 - 1

Date de commande 22-10-2018
Date de début 23-10-2018
Rapport du 31-10-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179). Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
fraction < 2 mm (prép. séché à 40°C)	Sol	Méthode interne
fraction >2 mm (prép. séché à 40°C)	Sol	Idem
arsenic	Sol	Conforme à NEN 6950 (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2); Méthode interne (digestion conforme à NEN 6961 et équivalent à NEN-EN 16174, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2 et conforme à NF EN 16171) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
Chrome (VI)	Sol	Conforme à NF EN 15192 et NF ISO 15192
cuivre	Sol	Conforme à NEN 6950 (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2); Méthode interne (digestion conforme à NEN 6961 et équivalent à NEN-EN 16174, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2 et conforme à NF EN 16171) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
mercure	Sol	Idem
plomb	Sol	Idem
nickel	Sol	Idem
zinc	Sol	Idem
naphtalène	Sol	Méthode interne, extraction acétone-hexane, analyse par GC-MS
acénaphthylène	Sol	Idem
acénaphthène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
Somme des HAP (10) VROM	Sol	Idem
1,1-dichloroéthane	Sol	Méthode interne, headspace GCMS
1,2-dichloroéthane	Sol	Idem
1,1-dichloroéthène	Sol	Idem
cis-1,2-dichloroéthène	Sol	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	Sol	Idem
dichlorométhane	Sol	Idem
tétrachloroéthylène	Sol	Idem
tétrachlorométhane	Sol	Idem

Paraphe :



Projet SAM CENTER - Mission CONT
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12898561 - 1

Date de commande 22-10-2018
Date de début 23-10-2018
Rapport du 31-10-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
1,1,1-trichloroéthane	Sol	Idem
1,1,2-trichloroéthane	Sol	Idem
trichloroéthylène	Sol	Idem
chloroforme	Sol	Idem
chlorure de vinyle	Sol	Idem
1,2-dibromoéthane	Sol	Idem
bromochlorométhane	Sol	Idem
bromodichlorométhane	Sol	Idem
dibromochlorométhane	Sol	Idem
bromoforme	Sol	Idem
dibromométhane	Sol	Idem
fraction C10-C12	Sol	Méthode interne (extraction acétone hexane, purification, analyse par GC-FID)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction C21-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Conforme à NEN-EN-ISO 16703

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7208321	23-10-2018	22-10-2018	ALC201
002	V7208302	23-10-2018	22-10-2018	ALC201
003	V7208328	23-10-2018	22-10-2018	ALC201
004	V7208298	23-10-2018	22-10-2018	ALC201

Paraphe :



Projet SAM CENTER - Mission CONT
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12898561 - 1

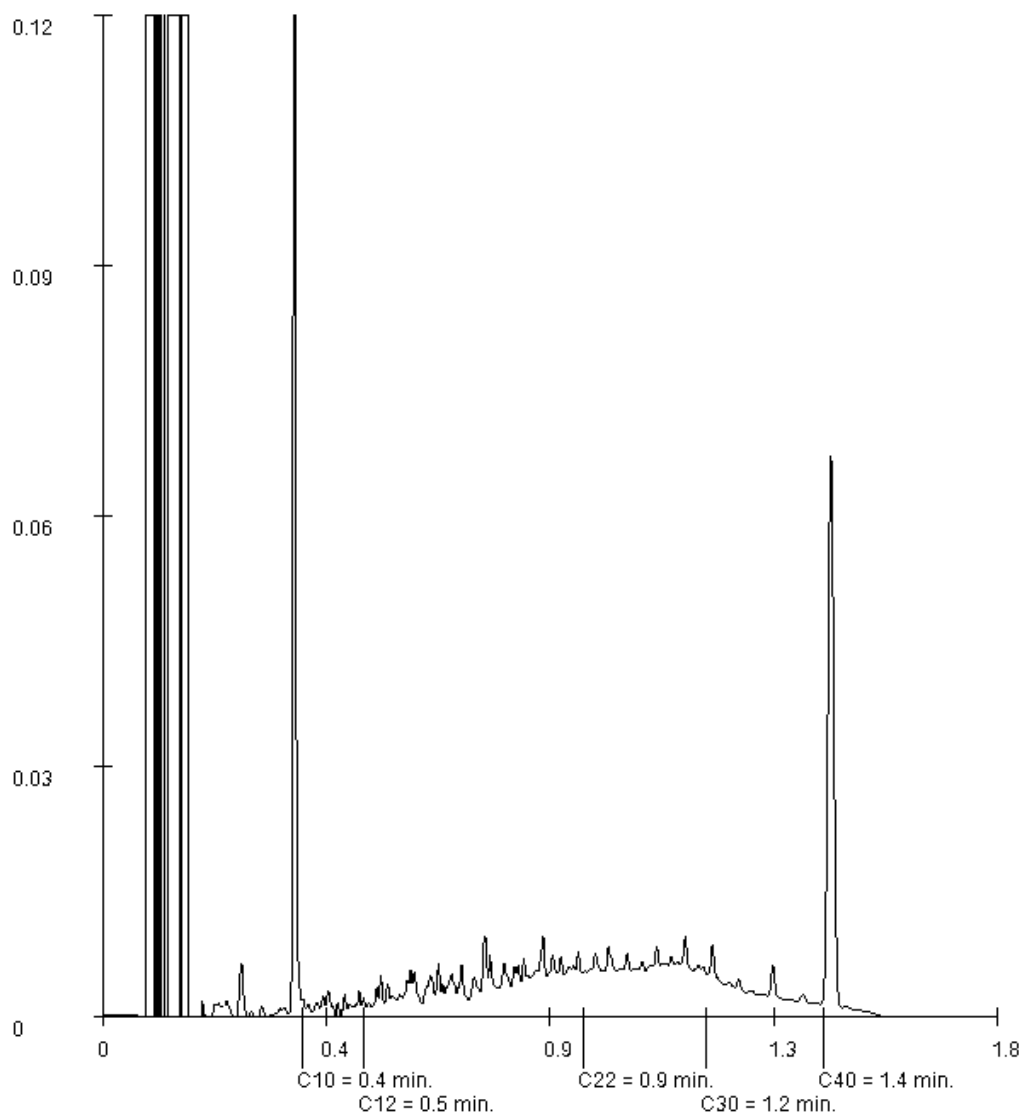
Date de commande 22-10-2018
Date de début 23-10-2018
Rapport du 31-10-2018

Référence de l'échantillon: 001
Information relative aux échantillons FD1/1-1,2

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Projet SAM CENTER - Mission CONT
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12898561 - 1

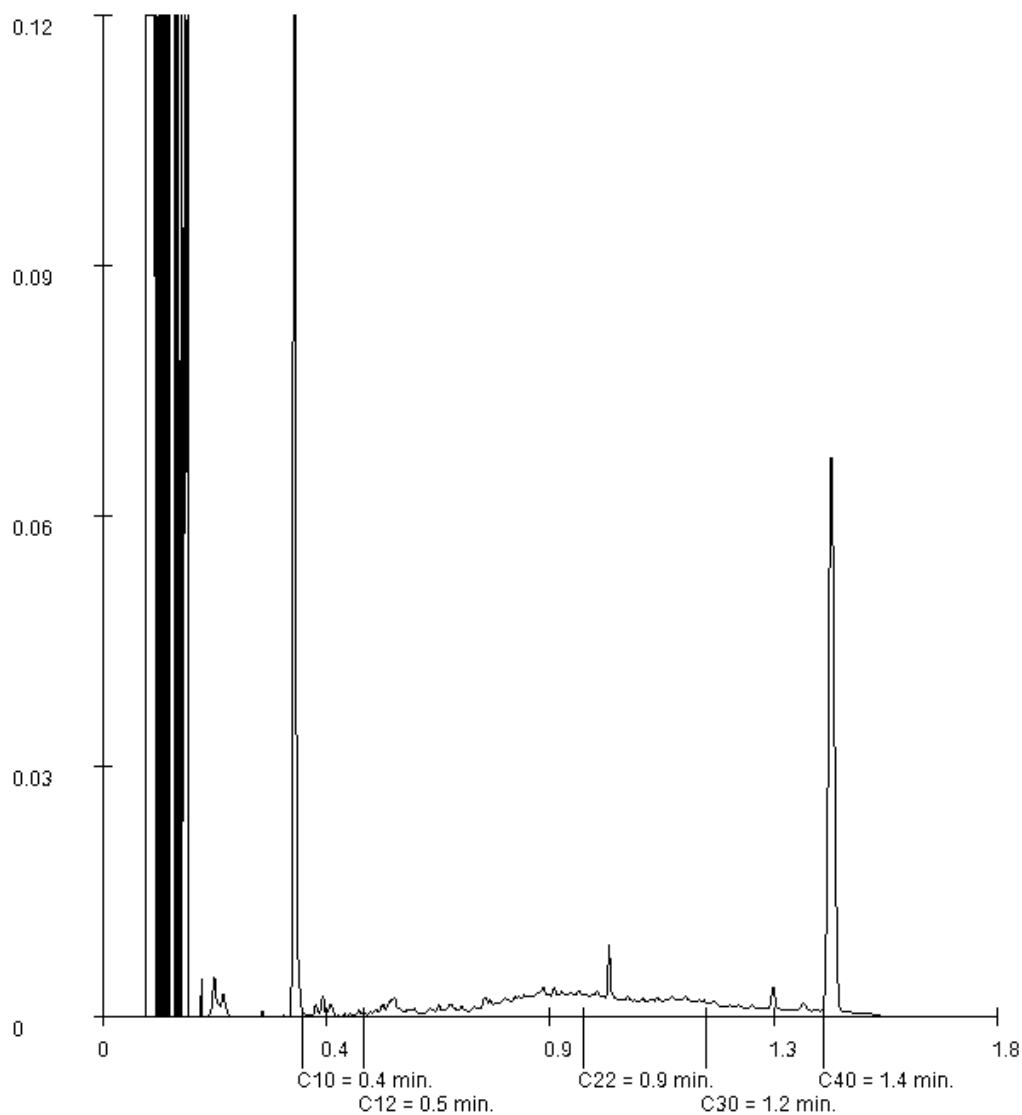
Date de commande 22-10-2018
Date de début 23-10-2018
Rapport du 31-10-2018

Référence de l'échantillon: 002
Information relative aux échantillons FD2/2-2,2

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Projet SAM CENTER - Mission CONT
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12898561 - 1

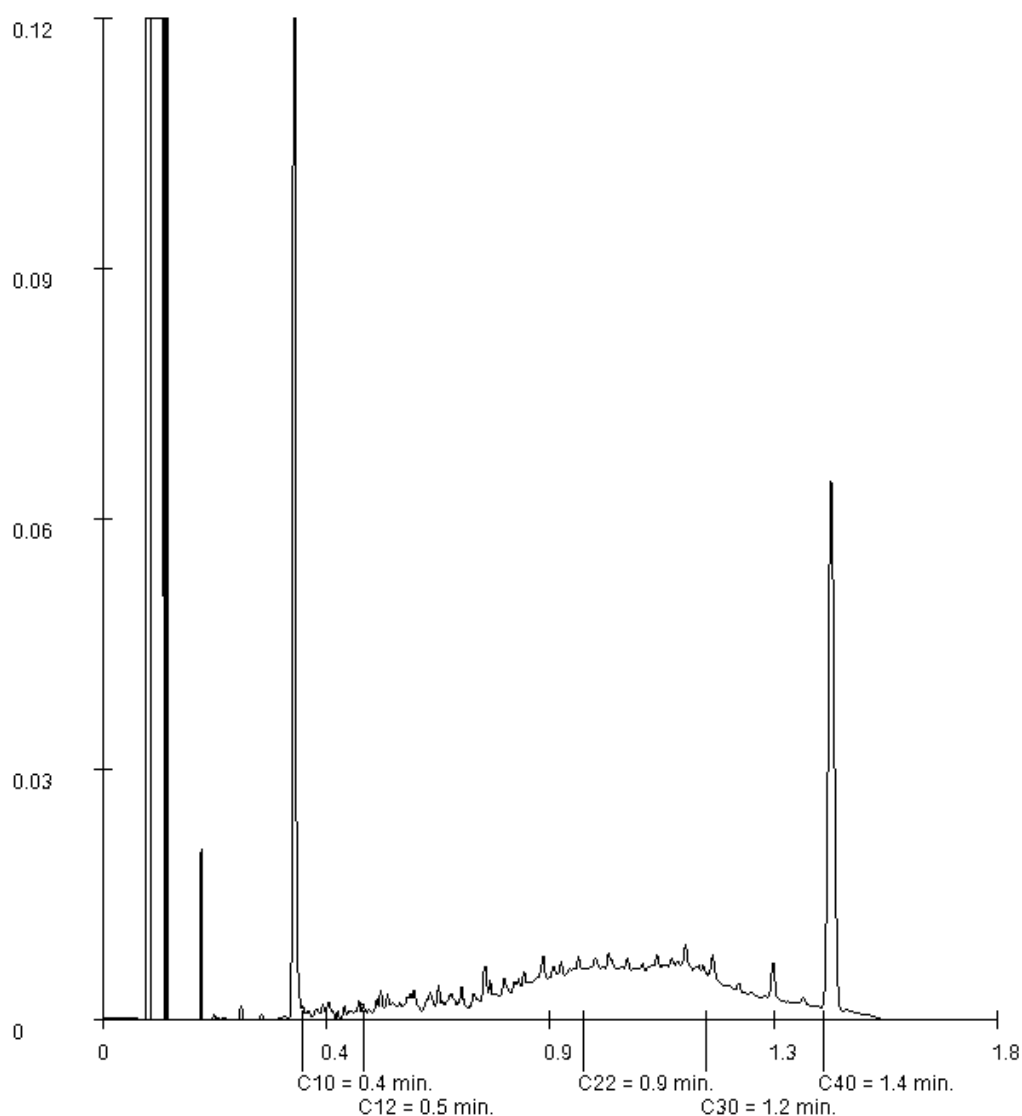
Date de commande 22-10-2018
Date de début 23-10-2018
Rapport du 31-10-2018

Référence de l'échantillon: 003
Information relative aux échantillons FD3/1-1,2

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Projet SAM CENTER - Mission CONT
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12898561 - 1

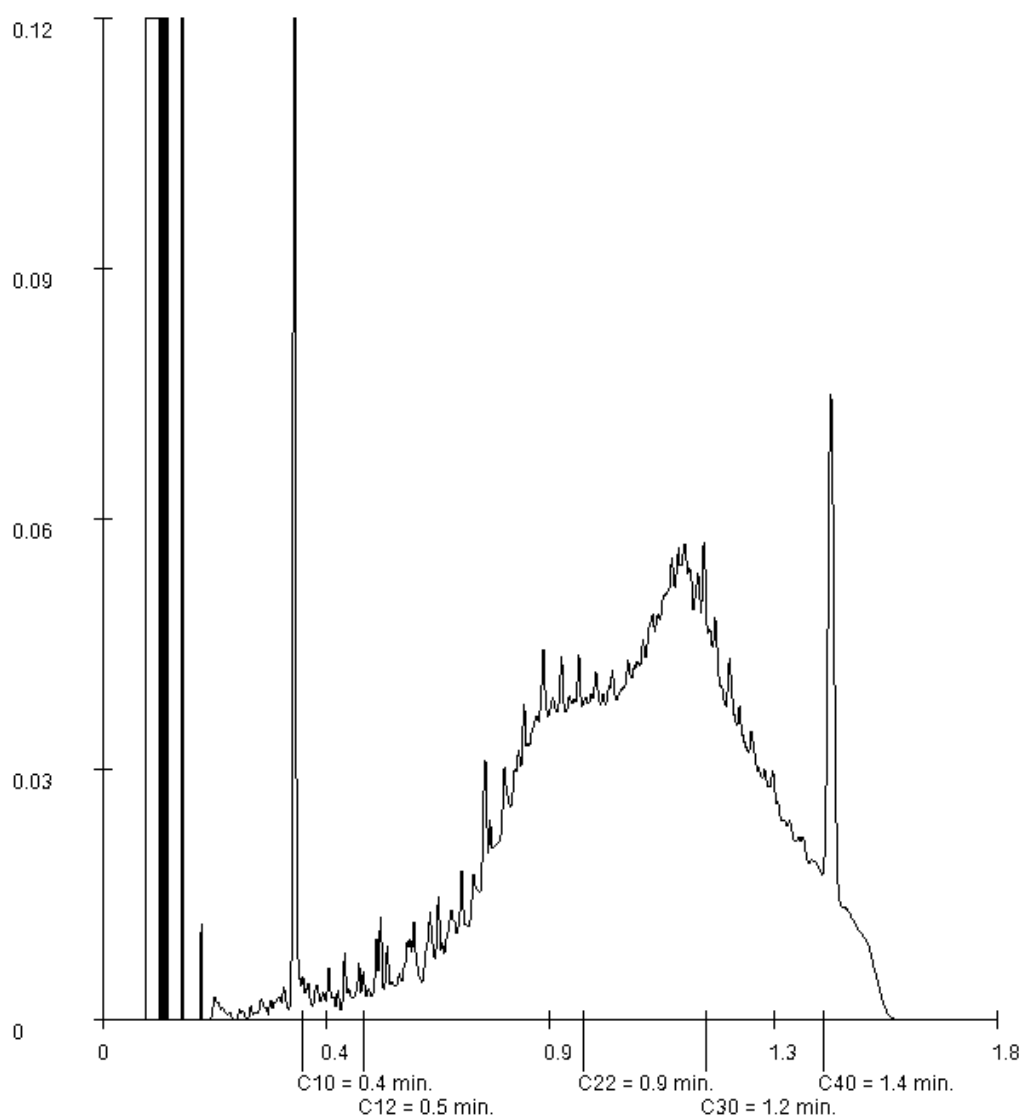
Date de commande 22-10-2018
Date de début 23-10-2018
Rapport du 31-10-2018

Référence de l'échantillon: 004
Information relative aux échantillons FL1/1,4-1,8

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

BUREAU VERITAS EXPLOITATION - Lyon

Damien MOLINA

16 chemin de Jubin

F-69571 DARDILLY

Page 1 sur 7

Votre nom de Projet : SAM CENTER - AMO
Votre référence de Projet : 7155962
Référence du rapport SYNLAB : 12900442, version: 1

Rotterdam, 30-10-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 7155962. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 7 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 ALcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments ALcontrol B.V. / ALcontrol Laboratories restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet SAM CENTER - AMO
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12900442 - 1

Date de commande 24-10-2018
Date de début 26-10-2018
Rapport du 30-10-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	C1

Analyse	Unité	Q	001
---------	-------	---	-----

matière sèche % massique Q 72.6

METALLAUX

arsenic	mg/kg MS	Q	29
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	12
cuivre	mg/kg MS	Q	20
mercure	mg/kg MS	Q	0.05
plomb	mg/kg MS	Q	36
nickel	mg/kg MS	Q	16
zinc	mg/kg MS	Q	50

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphtalène	mg/kg MS	Q	0.09
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	0.02 ¹⁾
acénaphthène	mg/kg MS	Q	0.05
fluorène	mg/kg MS	Q	0.07
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.32
anthracène	mg/kg MS	Q	0.05 ¹⁾
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.28
pyrène	mg/kg MS	Q	0.38
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.19 ¹⁾
chrysène	mg/kg MS	Q	0.15 ¹⁾
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.21
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.09
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.15
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	0.04
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	0.08
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.08
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	Q	1.5
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	2.3

COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS

1,1-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	0.28
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	81
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	11
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	0.03
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	7.4
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	26

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :

Projet SAM CENTER - AMO
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12900442 - 1

Date de commande 24-10-2018
Date de début 26-10-2018
Rapport du 30-10-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon		
001	Sol	C1		
Analyse	Unité	Q	001	
1,2-dibromoéthane	mg/kg MS	Q	<0.1	
bromochlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.05	
bromodichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.05	
dibromochlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.05	
bromoforme	mg/kg MS	Q	<0.05	
dibromométhane	mg/kg MS	Q	<0.1	
HYDROCARBURES TOTAUX				
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5.2 ²⁾	
fraction C12-C16	mg/kg MS		41	
fraction C16-C21	mg/kg MS		760	
fraction C21-C40	mg/kg MS		4500 ³⁾	
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	5300	

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet SAM CENTER - AMO
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12900442 - 1

Date de commande 24-10-2018
Date de début 26-10-2018
Rapport du 30-10-2018

Commentaire

- 1 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants
- 2 Limite de quantification élevée en raison d'une faible matière sèche.
- 3 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté

Paraphe :



Projet SAM CENTER - AMO
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12900442 - 1

Date de commande 24-10-2018
Date de début 26-10-2018
Rapport du 30-10-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179). Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
arsenic	Sol	Conforme à NEN 6950 (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2); Méthode interne (digestion conforme à NEN 6961 et équivalent à NEN-EN 16174, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2 et conforme à NF EN 16171) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Idem
plomb	Sol	Idem
nickel	Sol	Idem
zinc	Sol	Idem
naphtalène	Sol	Méthode interne, extraction acétone-hexane, analyse par GC-MS
acénaphthylène	Sol	Idem
acénaphthène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)peryène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
Somme des HAP (10) VROM	Sol	Idem
1,1-dichloroéthane	Sol	Méthode interne, headspace GCMS
1,2-dichloroéthane	Sol	Idem
1,1-dichloroéthène	Sol	Idem
cis-1,2-dichloroéthène	Sol	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	Sol	Idem
dichlorométhane	Sol	Idem
tétrachloroéthylène	Sol	Idem
tétrachlorométhane	Sol	Idem
1,1,1-trichloroéthane	Sol	Idem
1,1,2-trichloroéthane	Sol	Idem
trichloroéthylène	Sol	Idem
chloroforme	Sol	Idem
chlorure de vinyle	Sol	Idem
1,2-dibromoéthane	Sol	Idem
bromochlorométhane	Sol	Idem

Paraphe :



Projet SAM CENTER - AMO
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12900442 - 1

Date de commande 24-10-2018
Date de début 26-10-2018
Rapport du 30-10-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
bromodichlorométhane	Sol	Idem
dibromochlorométhane	Sol	Idem
bromoforme	Sol	Idem
dibromométhane	Sol	Idem
fraction C10-C12	Sol	Méthode interne (extraction acétone hexane, purification, analyse par GC-FID)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction C21-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Conforme à NEN-EN-ISO 16703

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7537066	25-10-2018	25-10-2018	ALC201
001	V7537059	25-10-2018	25-10-2018	ALC201

Paraphe :



Projet SAM CENTER - AMO
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12900442 - 1

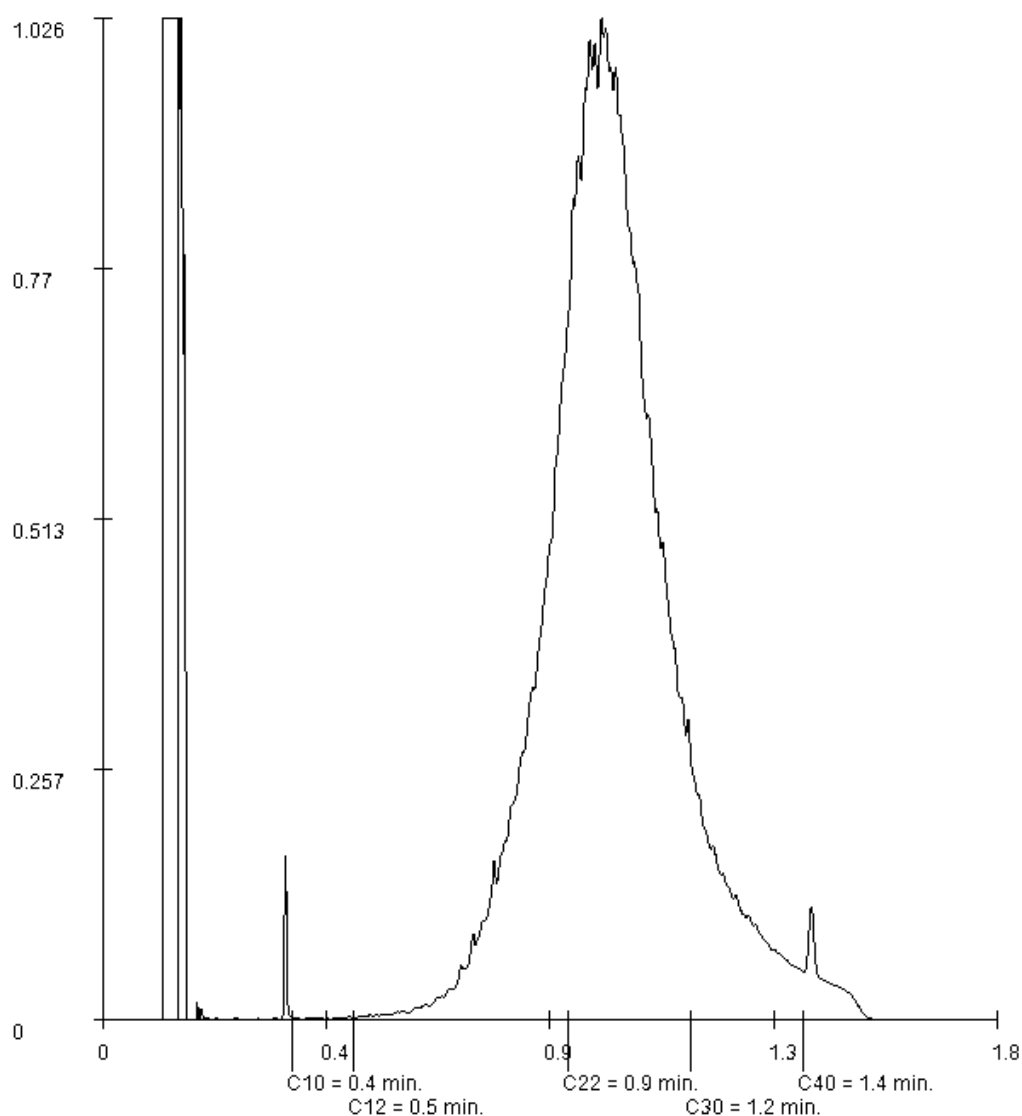
Date de commande 24-10-2018
Date de début 26-10-2018
Rapport du 30-10-2018

Référence de l'échantillon: 001
Information relative aux échantillons C1

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Date : 16/11/2018

Rédacteur : D.MOLINA
Vérificateur : F.PASTORE

Compte rendu n°3 – SEM 45

Diffusion		
Nom	Société	Coordonnées
Claire PARIS	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 / 06 67 68 08 97 Mail : c.paris@busquetarchi.fr
Fabrice LARDON	Duo Invest	Mails : fabrice@duoinvest.org contact@duoinvest.org
Frédéric BUSQUET	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 Mail : f.busquet@busquetarchi.fr
Florian GIRERD	ORTEC	Tél : 04 72 90 19 30/ 06 24 21 02 20 Mail : Florian.GIRERD@ortec.fr
Damien MOLINA	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 06 27 84 39 85 / 04 72 29 34 41 Mail : damien.molina@fr.bureauveritas.com
Guillaume HANRIOT	DREAL AUVERGNE-RHÔNE- ALPES	Tél : 04 72 29 32 57 / 06 08 74 30 98 Mail : guillaume.hanriot@developpement- durable.gouv.fr
Fabio PASTORE	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 04 72 29 32 87 / 06 84 26 83 70 Mail : fabio.pastore@fr.bureauveritas.com
Mathieu LAVALARD	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 03 20 19 25 00/ 06 30 27 17 81 Mail : mathieu.lavalard@fr.bureauveritas.com

07/11/18

13h30 : Arrivée sur site dans le cadre de la mission de réception des fouilles secteur 4, 2 et zone de l'ancien transformateur PCB (zone 6).

Dans le cadre de la **réception de la fouille du secteur 4**, ayant accueilli une cuve de fioul de 20 m³, les échantillons suivants ont été prélevés :

- o FL9 (0,3-1,2 m) en flanc : remblais marron-gris sableux légèrement argileux (PID = 0,0 ppm) ;
- o FL10 (1,6-1,8 m) en flanc : remblais noirs avec présence de suintement et odeur HCT avérée (**PID = 141,4 ppm**) ;
- o FL11 (0,8-1,5 m) en flanc : remblais noirs (PID = 1,2 ppm) ;
- o FL12 (0,6-1,6 m) en flanc : remblais noirs (PID = 28,4 ppm).

Dans le cadre de la **réception de la fouille du secteur 6** ayant accueilli l'ancien transformateur les échantillons suivants ont été prélevés :

- o FL14 (1,6-1,8 m) en flanc : argile avec présence de remblais (PID = 0,0 ppm) ;
- o FL13 (0,5-1,5 m) en flanc : remblais noirs (PID = 0,0 ppm) ;
- o FD10 (1,6-1,8 m) en fond : argile brune avec Mâchefers en tête (PID = 0,0 ppm).

En raison de la présence d'eau en fond de fouille, aucun prélèvement de fond de fouille n'a pu être réalisé.

Dans le cadre de la **réception de la fouille du secteur 2** où une contamination en métaux avait été mise en évidence, les échantillons suivants ont été prélevés :

- o FL15 (1,2-1,8 m) en flanc : argile avec présence de remblais avec mâchefers (PID = 0,0 ppm) ;
- o FL16 (1-1,2 m) en flanc : argiles sableuses avec mâchefers et débris de démolition (remblais noirs) (PID = 0,0 ppm) ;
- o FL17 (0,6-1,4 m) en flanc : argile brune compacte (PID = 0,0 ppm) ;
- o FD11 (1,8-2,0 m) en fond : argile brune bariolée avec traces d'hydromorphie (PID = 0,0 ppm) ;
- o FD12 (1-1,3 m) en fond : argile brune compacte avec mâchefers en tête (PID = 0,0 ppm) ;
- o FD13 (1,5-1,7 m) en fond : limons noirs (PID = 0,0 ppm).
- o FD14 (1,5-1,8 m) en fond : mâchefers et argile en fond (PID = 0,0 ppm).

Les zones échantillonnées sont repérées sur le plan en fin de ce compte rendu.

Les bordereaux d'analyses disponibles à ce jour sont également disponibles en fin de ce compte rendu.

Sur ce plan figure également les résultats des contrôles antérieurs et les résultats encore partiels de la présente campagne.

--	--

Préconisations	- Les fouilles présentant des dépassements devront être élargies et/ou surcreusées ; - Attente des résultats finaux sur la réception des secteurs 2, 4 et 6.
-----------------------	--

Interventions à venir en SEM46	- 13 novembre – Réunion sur site avec la DREAL et ORTEC afin d'appréhender les terrassements complémentaires et l'efficacité du criblage capoté ; - Réception des zones 1, 3, 5 et zone PCB faisant suite à un surcreusement des zones présentant des dépassements des valeurs seuils.
---------------------------------------	--

Bordereaux d'analyses

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS

Fabio PASTORE

16 Chemin du Jubin

BP 26

69571 DARDILLY CEDEX

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E127472

Version du : 12/11/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-163522-01

Date de réception : 31/10/2018

Référence Dossier : N° Projet : 7155962-2

Nom Projet : SAM CENTER CONT 2

Nom Commande : SAM CENTER - CONT 2

Référence Commande : 1510797180/181029/1

Coordinateur de projet client : Pierre Van Cauwenberghe / PierreVanCauwenberghe@eurofins.com / +333 88 02 33 89

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	FL2
002	Sol	(SOL)	FL3
003	Sol	(SOL)	FL4
004	Sol	(SOL)	FL5
005	Sol	(SOL)	FL6
006	Sol	(SOL)	FL7
007	Sol	(SOL)	FL8
008	Sol	(SOL)	FD4
009	Sol	(SOL)	FD5
010	Sol	(SOL)	FD6
011	Sol	(SOL)	FD7
012	Sol	(SOL)	FD8
013	Sol	(SOL)	FD9

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E127472

Version du : 12/11/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-163522-01

Date de réception : 31/10/2018

Référence Dossier : N° Projet : 7155962-2

Nom Projet : SAM CENTER CONT 2

Nom Commande : SAM CENTER - CONT 2

Référence Commande : 1510797180/181029/1

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	FL2	FL3	FL4	FL5	FL6	FL7
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	29/10/2018	29/10/2018	29/10/2018	29/10/2018	29/10/2018	29/10/2018
Date de début d'analyse :	31/10/2018	31/10/2018	31/10/2018	31/10/2018	31/10/2018	31/10/2018
Température de l'air de l'enceinte :	5.8°C	5.8°C	5.8°C	5.8°C	5.8°C	5.8°C

Préparation Physico-Chimique

LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	76.8	*	75.5	*	76.1	*	80.3	*	79.8	*	77.8
-----------------------	--------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)													
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	570	*	3710	*	621	*	356	*	555	*	219
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		22.1		82.4		33.0		38.3		139		17.8
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		174		918		165		83.9		192		36.2
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		315		2290		353		194		180		92.2
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		57.8		420		70.1		40.5		43.8		73.3

Composés Volatils

LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.07	*	<0.07	*	<0.06	*	<0.06	*	<0.06	*	0.53
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	0.35	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	0.63	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	0.81	*	0.30
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	0.12	*	0.02
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	15.7	*	3.44	*	3.89	*	10.6	*	78.3	*	1.23
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	*	0.27	*	<0.05	*	0.05	*	14.4	*	0.21	*	<0.05
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E127472

Version du : 12/11/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-163522-01

Date de réception : 31/10/2018

Référence Dossier : N° Projet : 7155962-2

Nom Projet : SAM CENTER CONT 2

Nom Commande : SAM CENTER - CONT 2

Référence Commande : 1510797180/181029/1

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	FL8	FD4	FD5	FD6	FD7	FD8
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	29/10/2018	29/10/2018	29/10/2018	29/10/2018	29/10/2018	29/10/2018
Date de début d'analyse :	31/10/2018	31/10/2018	31/10/2018	31/10/2018	31/10/2018	31/10/2018
Température de l'air de l'enceinte :	5.8°C	5.8°C	5.8°C	5.8°C	5.8°C	5.8°C

Préparation Physico-Chimique

LS896 : Matière sèche	% P.B.	*	80.4	*	75.2	*	72.1	*	76.9	*	74.2	*	83.6
-----------------------	--------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)													
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	396	*	101	*	693	*	14700	*	9740	*	48200
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		17.5		12.7		65.9		435		143		438
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		37.6		23.2		130		7210		2880		4130
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		152		44.8		285		6420		5810		34300
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		189		19.8		212		677		906		9360

Composés Volatils

LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.06	*	<0.06	*	<0.07	*	<0.06	*	0.16	*	0.19
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	0.05	*	0.11	*	<0.02
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	0.18	*	0.17	*	<0.10
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	1.09	*	1.18	*	0.13
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02	*	<0.02
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	0.19	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10	*	<0.10
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	4.38	*	7.30	*	2.85	*	10.7	*	1.54	*	0.29
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	*	0.09	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0YY : Bromoforme (tribromométhane)	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20	*	<0.20

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 18E127472

Version du : 12/11/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-163522-01

Date de réception : 31/10/2018

Référence Dossier : N° Projet : 7155962-2

Nom Projet : SAM CENTER CONT 2

Nom Commande : SAM CENTER - CONT 2

Référence Commande : 1510797180/181029/1

N° Echantillon

013

Référence client :

FD9

Matrice :

SOL

Date de prélèvement :

29/10/2018

Date de début d'analyse :

31/10/2018

Température de l'air de l'enceinte :

5.8°C

Préparation Physico-Chimique
LS896 : **Matière sèche** % P.B. * 80.7
Hydrocarbures totaux
LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches)
(C10-C40)**

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	839
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		43.8
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		139
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		387
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		269

Composés Volatils

LS0Y1 : Dichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.06
LS0XT : Chlorure de vinyle	mg/kg M.S.	*	<0.02
LS0YP : 1,1-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10
LS0YQ : Trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.10
LS0YR : cis 1,2-Dichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	0.11
LS0YS : Chloroforme	mg/kg M.S.	*	<0.02
LS0Y2 : Tetrachlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.02
LS0YN : 1,1-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.10
LS0XY : 1,2-Dichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05
LS0YL : 1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.10
LS0YZ : 1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg M.S.	*	<0.20
LS0Y0 : Trichloroéthylène	mg/kg M.S.	*	10.1
LS0XZ : Tetrachloroéthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05
LS0Z1 : Bromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20
LS0Z0 : Dibromométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20
LS0XX : 1,2-Dibromoéthane	mg/kg M.S.	*	<0.05
LS0YY : Bromoforme	mg/kg M.S.	*	<0.20
(tribromométhane)			
LS0Z2 : Bromodichlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20
LS0Z3 : Dibromochlorométhane	mg/kg M.S.	*	<0.20

D : détecté / ND : non détecté

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E127472

Version du : 12/11/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-163522-01

Date de réception : 31/10/2018

Référence Dossier : N° Projet : 7155962-2

Nom Projet : SAM CENTER CONT 2

Nom Commande : SAM CENTER - CONT 2

Référence Commande : 1510797180/181029/1

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 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 ou disponible sur demande.



Stéphanie André
Responsable Service Clients

Annexe technique

Dossier N° : 18E127472

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-163522-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-403021

Nom projet : SAM CENTER CONT 2

Référence commande : 1512797180/181029/1

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS0XT	Chlorure de vinyle	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155 (sol) ou Méthode interne (boue,séd)	0.02	mg/kg M.S.	Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LS0XX	1,2-Dibromoéthane		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XY	1,2-Dichloroéthane		0.05	mg/kg M.S.	
LS0XZ	Tetrachloroéthylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y0	Trichloroéthylène		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y1	Dichlorométhane		0.05	mg/kg M.S.	
LS0Y2	Tetrachlorométhane		0.02	mg/kg M.S.	
LS0YL	1,1,1-Trichloroéthane		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YN	1,1-Dichloroéthane		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YP	1,1-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YQ	Trans-1,2-dichloroéthylène		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YR	cis 1,2-Dichloroéthylène		0.1	mg/kg M.S.	
LS0YS	Chloroforme		0.02	mg/kg M.S.	
LS0YY	Bromoforme (tribromométhane)		0.2	mg/kg M.S.	
LS0YZ	1,1,2-Trichloroéthane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z0	Dibromométhane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z1	Bromochlorométhane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z2	Bromodichlorométhane		0.2	mg/kg M.S.	
LS0Z3	Dibromochlorométhane		0.2	mg/kg M.S.	
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	% P.B.	
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703 (Sols) - NF EN 14039 (Boue, Sédiments)	15	mg/kg M.S.	
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)			mg/kg M.S.	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)			mg/kg M.S.	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)			mg/kg M.S.	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)			mg/kg M.S.	
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)			mg/kg M.S.	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 18E127472

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-163522-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-403021

Nom projet : N° Projet : 7155962-2

Référence commande : 1510797180/181029/1

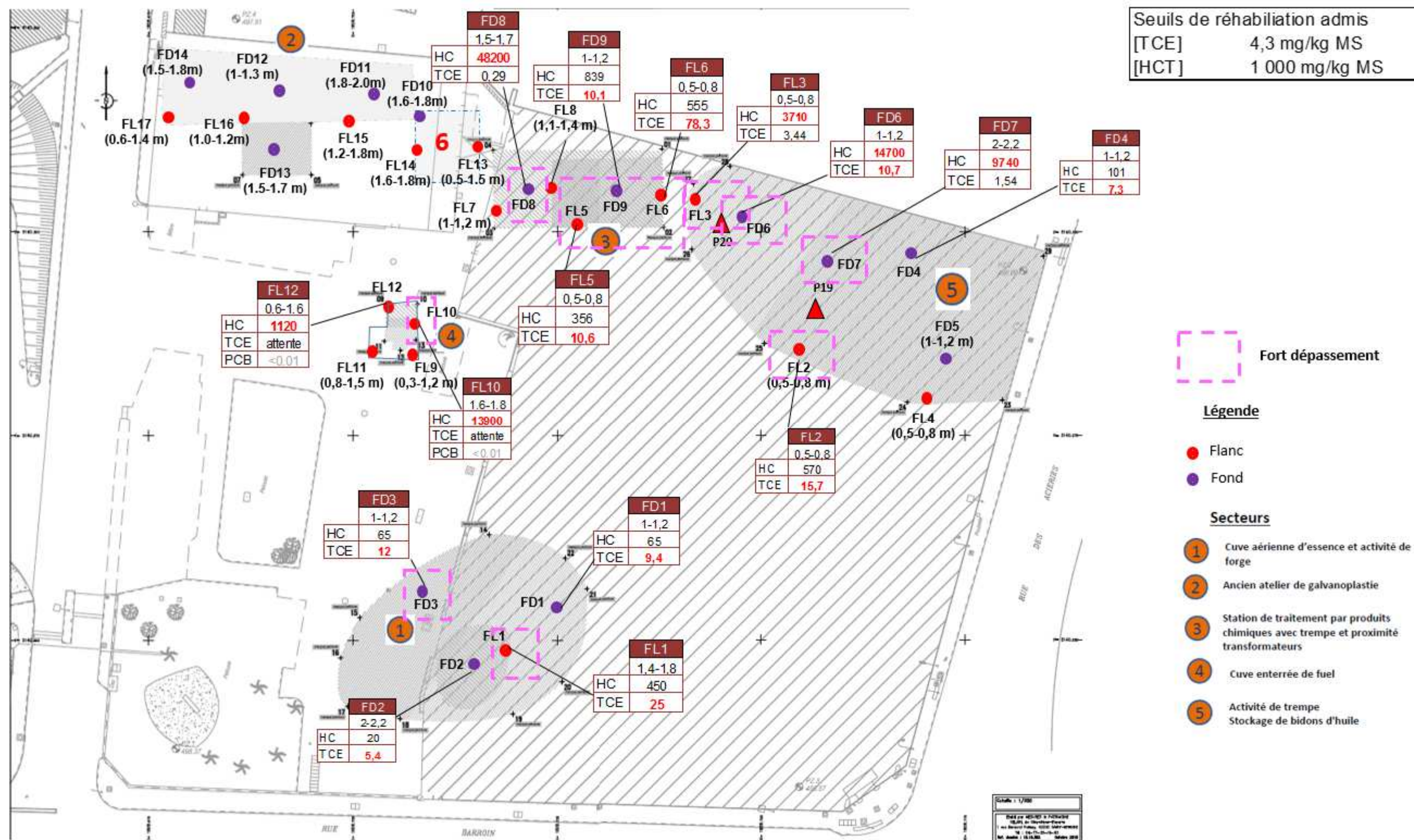
SAM CENTER CONT 2

Nom Commande : SAM CENTER - CONT 2

Sol

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
18E127472-001	FL2	29/10/2018	V05CA2428	374mL verre (sol)
18E127472-002	FL3	29/10/2018	V05CA2434	374mL verre (sol)
18E127472-003	FL4	29/10/2018	V05CA2438	374mL verre (sol)
18E127472-004	FL5	29/10/2018	V05CA2448	374mL verre (sol)
18E127472-005	FL6	29/10/2018	V05CA2457	374mL verre (sol)
18E127472-006	FL7	29/10/2018	V05CA2436	374mL verre (sol)
18E127472-007	FL8	29/10/2018	V05CA2449	374mL verre (sol)
18E127472-008	FD4	29/10/2018	V05CA2430	374mL verre (sol)
18E127472-009	FD5	29/10/2018	V05CA2429	374mL verre (sol)
18E127472-010	FD6	29/10/2018	V05CA2427	374mL verre (sol)
18E127472-011	FD7	29/10/2018	V05CA2431	374mL verre (sol)
18E127472-012	FD8	29/10/2018	V05CA2435	374mL verre (sol)
18E127472-013	FD9	29/10/2018	V05CA2450	374mL verre (sol)

Plan de localisation des prélèvements et des dépassements des seuils.



Date : 26/11/2018

Rédacteur : D.MOLINA
Vérificateur : F.PASTORE

Compte rendu n°4 – SEM 46

Diffusion		
Nom	Société	Coordonnées
Claire PARIS	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 / 06 67 68 08 97 Mail : c.paris@busquetarchi.fr
Fabrice LARDON	Duo Invest	Mails : fabrice@duoinvest.org contact@duoinvest.org
Frédéric BUSQUET	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 Mail : f.busquet@busquetarchi.fr
Florian GIRERD	ORTEC	Tél : 04 72 90 19 30/ 06 24 21 02 20 Mail : Florian.GIRERD@ortec.fr
Damien MOLINA	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 06 27 84 39 85 / 04 72 29 34 41 Mail : damien.molina@fr.bureauveritas.com
Guillaume HANRIOT	DREAL AUVERGNE-RHÔNE- ALPES	Tél : 04 72 29 32 57 / 06 08 74 30 98 Mail : guillaume.hanriot@developpement- durable.gouv.fr
Fabio PASTORE	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 04 72 29 32 87 / 06 84 26 83 70 Mail : fabio.pastore@fr.bureauveritas.com
Mathieu LAVALARD	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 03 20 19 25 00/ 06 30 27 17 81 Mail : mathieu.lavalard@fr.bureauveritas.com

15/11/18	13h30 : Arrivée sur site dans le cadre de la mission de réception des zones devant faire l'objet d'une purge complémentaire en raison de dépassements des valeurs seuils observées en SEM45 ; soit les secteurs 1,3,4,5 et 6. Dans le cadre de cette réception, 16 échantillons ont été confectionnés et analysés pour les polluants d'intérêts discutés avec la DREAL (M HANRIOT). La réception du secteur 2 liée également à des surcreusements sera réalisée en SEM47 (anomalies avérées en métaux) suite à la purge déjà réalisée. Les zones échantillonnées, les échantillons correspondants et les zones devant faire l'objet d'une purge complémentaire (hachurées rouge) sont repérés sur le plan en fin de ce compte rendu. Les bordereaux d'analyses disponibles à ce jour sont également disponibles en fin de ce compte rendu.
-----------------	---

Résultats SEM46	Les échantillons suivants présentent des dépassements des valeurs seuils admises : - o FD15 (1-1,2 m) en fond : remblais (PID = 0,0 ppm) – TCE = 18 mg/kg MS ; - o FD16 (1-1,2 m) en fond : remblais (PID = 0,0 ppm) – TCE = 29 mg/kg MS ; - o FD20 (1,4-1,6 m) en fond : remblais (PID = 0,0 ppm) – TCE = 13 mg/kg MS ; - o FD23 (2-2,2 m) en fond : argile noire (PID = 1,4 ppm) – HCT = 1 700 mg/kg MS ; - o FL18 (1,3-1,8 m) en flanc : limons bruns (PID = 0,4 ppm) – TCE = 7,2 mg/kg MS ; - o FL20 (0,5-0,8 m) en flanc : limons bruns (PID = 0,0 ppm) – TCE = 26 mg/kg MS ; - o FL21 (0,7-1,2 m) en flanc : remblais (PID = 0,4 ppm) – HCT = 49 000 mg/kg MS. Après échange avec la DREAL AURA un plan de purge complémentaire a pu être établi. Ce plan est disponible en annexe.
------------------------	---

Préconisations

Une purge complémentaire devra être réalisée conformément aux prescriptions de la DREAL et sur la base du plan en annexe. .

**Interventions à
venir en SEM47**

- Réception de l'ensemble des zones ayant fait l'objet d'une extension
- Réception des zones 1, 3, 5 et zone PCB faisant suite à un surcreusement des zones présentant des dépassements des valeurs seuils.

Bordereaux d'analyses réception SEM46

BUREAU VERITAS EXPLOITATION - Lyon

Damien MOLINA

16 chemin de Jubin

F-69571 DARDILLY

Page 1 sur 17

Votre nom de Projet : SAM CENTER CONT SEM46
Votre référence de Projet : 7155962
Référence du rapport SYNLAB : 12916779, version: 1

Rotterdam, 21-11-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 7155962. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 17 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 ALcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments ALcontrol B.V. / ALcontrol Laboratories restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon					
001	Sol	FD15/1-1.2					
002	Sol	FD16/1.1-1.2					
003	Sol	FD17/1.5-1.7					
004	Sol	FD18/2-2.4					
005	Sol	FD19/1.7-2.2					

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
broyage	-					#	#
matière sèche	% massique Q		86.6	90.1	82.2	81.4	74.7
<i>COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS</i>							
tétrachloroéthylène	mg/kg MS Q		0.66	0.21	0.06		
trichloroéthylène	mg/kg MS Q		18	29	2.2		
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS Q		0.30	0.70	0.03		
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS Q		0.03	0.05	<0.02		
chlorure de vinyle	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS Q		0.03	0.05	<0.02		
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
tétrachlorométhane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
chloroforme	mg/kg MS Q		<0.02	0.02	<0.02		
dichlorométhane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
1,2-dichloropropane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
trans-1,3-dichloropropène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
cis-1,3-dichloropropène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
bromoforme	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
hexachlorobutadiène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
<i>POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kg MS Q					<1	
PCB 52	µg/kg MS Q					<1	
PCB 101	µg/kg MS Q					<1	
PCB 118	µg/kg MS Q					<1	
PCB 138	µg/kg MS Q					<1	
PCB 153	µg/kg MS Q					<1	
PCB 180	µg/kg MS Q					<1	
PCB totaux (7)	µg/kg MS Q					<7	
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>							
fraction C10-C12	mg/kg MS						<6 ¹⁾
fraction C12-C16	mg/kg MS						26
fraction C16-C21	mg/kg MS						140
fraction C21-C35	mg/kg MS						370
fraction C35-C40	mg/kg MS						39
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS Q						580

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Commentaire

1 Limite de quantification élevée en raison d'une faible matière sèche.

Paraphe :



Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	FD20/1.4-1.6
007	Sol	FD21/2-2.2
008	Sol	FD22/2.2-2.4
009	Sol	FD23/2-2.2
010	Sol	FD24/2.3-2.5

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
matière sèche	% massique Q		88.5	80.4	82.2	82.0	80.5
<i>COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS</i>							
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	0.16	<0.02	<0.02	<0.02	
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	13	1.6	0.06	0.02	
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.03 ¹⁾	<0.02	<0.02	
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	0.22	0.81	<0.02	<0.02	
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	0.03	0.10	<0.02	<0.02	
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
1,2-dichloropropane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
trans-1,3-dichloropropène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
cis-1,3-dichloropropène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
bromoforme	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
hexachlorobutadiène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>							
fraction C10-C12	mg/kg MS				<6 ¹⁾	9	<6 ¹⁾
fraction C12-C16	mg/kg MS				<11 ¹⁾	32	<11 ¹⁾
fraction C16-C21	mg/kg MS				130	420	<22 ¹⁾
fraction C21-C35	mg/kg MS				510	1100	17
fraction C35-C40	mg/kg MS				<19 ¹⁾	82	<19 ¹⁾
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q			660	1700	33

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :

Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Commentaire

1 Limite de quantification élevée en raison d'une faible matière sèche.

Paraphe :



Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon					
011	Sol	FD25/2-2.2					
012	Sol	FL18/1.3-1.8					
013	Sol	FL19/0.6-1					
014	Sol	FL20/0.5-0.8					
015	Sol	FL21/0.7-1.2					

Analyse	Unité	Q	011	012	013	014	015
broyage	-			#			
matière sèche	% massique Q		72.4	85.4	83.5	84.3	79.2
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS							
tétrachloroéthylène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	0.02	
trichloroéthylène	mg/kg MS Q		0.23	7.2	0.04	26	
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS Q		<0.03 ¹⁾	<0.02	<0.02	<0.02	
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS Q		0.05	0.16	<0.02	0.24	
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	0.03	
chlorure de vinyle	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	0.03	
tétrachlorométhane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
chloroforme	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
dichlorométhane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
1,2-dichloropropane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
trans-1,3-dichloropropène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
cis-1,3-dichloropropène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
bromoforme	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
hexachlorobutadiène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
HYDROCARBURES TOTAUX							
fraction C10-C12	mg/kg MS			<6 ¹⁾			26
fraction C12-C16	mg/kg MS			<12 ¹⁾			260
fraction C16-C21	mg/kg MS			<24 ¹⁾			3500
fraction C21-C35	mg/kg MS			98			44000
fraction C35-C40	mg/kg MS			<21 ¹⁾			1600 ²⁾
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS Q			140			49000

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :

Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Commentaire

- 1 Limite de quantification élevée en raison d'une faible matière sèche.
- 2 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté

Paraphe :



Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon
016	Sol	FL22/0.6-1.2

Analyse	Unité	Q	016
matière sèche	% massique Q		78.2
<i>COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS</i>			
tétrachloroéthylène	mg/kg MS Q		<0.02
trichloroéthylène	mg/kg MS Q		1.4
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS Q		<0.03 ¹⁾
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS Q		2.1
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS Q		0.32
chlorure de vinyle	mg/kg MS Q		0.19
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS Q		<0.02
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS Q		0.04
tétrachlorométhane	mg/kg MS Q		<0.02
chloroforme	mg/kg MS Q		<0.02
dichlorométhane	mg/kg MS Q		<0.02
1,2-dichloropropane	mg/kg MS Q		<0.02
trans-1,3-dichloropropène	mg/kg MS Q		<0.02
cis-1,3-dichloropropène	mg/kg MS Q		<0.02
bromoforme	mg/kg MS Q		<0.02
hexachlorobutadiène	mg/kg MS Q		<0.02

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Commentaire

1 Limite de quantification élevée en raison d'une faible matière sèche.

Paraphe :



Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179). Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
tétrachloroéthylène	Sol	Conforme à NF EN ISO 22155 (HS-GCMS, méthode standard interne, calibration par fonction quadratique) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
trichloroéthylène	Sol	Idem
1,1-dichloroéthène	Sol	Idem
cis-1,2-dichloroéthène	Sol	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	Sol	Idem
chlorure de vinyle	Sol	Idem
1,1,1-trichloroéthane	Sol	Idem
1,2-dichloroéthane	Sol	Idem
tétrachlorométhane	Sol	Idem
chloroforme	Sol	Idem
dichlorométhane	Sol	Idem
1,2-dichloropropane	Sol	Idem
trans-1,3-dichloropropène	Sol	Idem
cis-1,3-dichloropropène	Sol	Idem
bromoforme	Sol	Idem
hexachlorobutadiène	Sol	Idem
broyage	Sol	Méthode interne
PCB 28	Sol	Conforme à NF-EN 16167 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179).
PCB 52	Sol	Idem
PCB 101	Sol	Idem
PCB 118	Sol	Idem
PCB 138	Sol	Idem
PCB 153	Sol	Idem
PCB 180	Sol	Idem
PCB totaux (7)	Sol	Idem
fraction C10-C12	Sol	Extraction par agitation acétone/hexane, purification avec Florisil, conforme a NF-EN-ISO 16703 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction C21-C35	Sol	Idem
fraction C35-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7640876	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
002	V7640875	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
003	V7640878	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
004	V7640868	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
005	V7640862	17-11-2018	15-11-2018	ALC201

Paraphe :

Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
006	V7640861	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
007	V7640879	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
008	V7640837	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
009	V7640865	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
010	V7640877	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
011	V7640871	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
012	V7640870	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
013	V7640880	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
014	V7640845	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
015	V7640872	17-11-2018	15-11-2018	ALC201
016	V7640854	17-11-2018	15-11-2018	ALC201

Paraphe :



Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

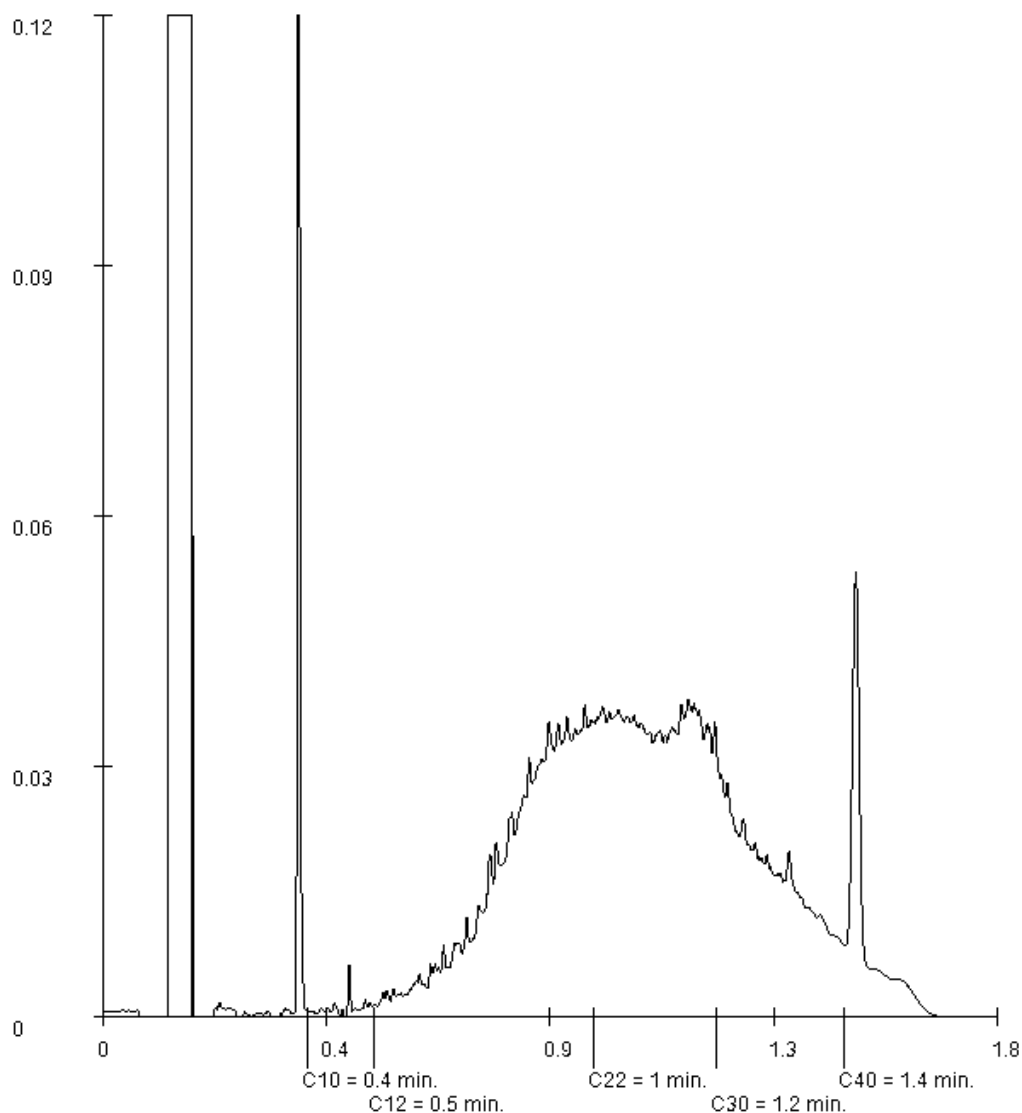
Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Référence de l'échantillon: 005
Information relative aux échantillons FD19/1.7-2.2

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

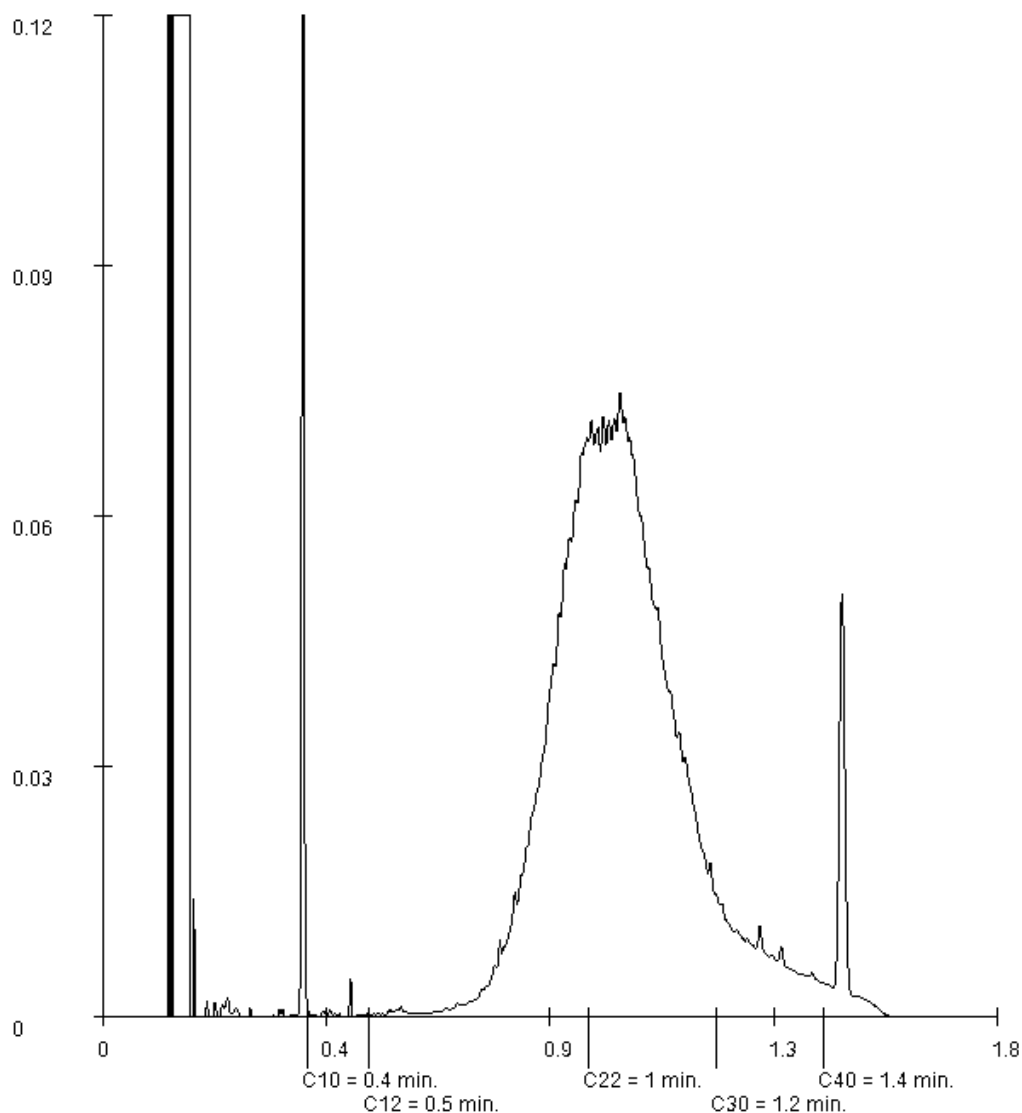
Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Référence de l'échantillon: 008
Information relative aux échantillons FD22/2.2-2.4

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

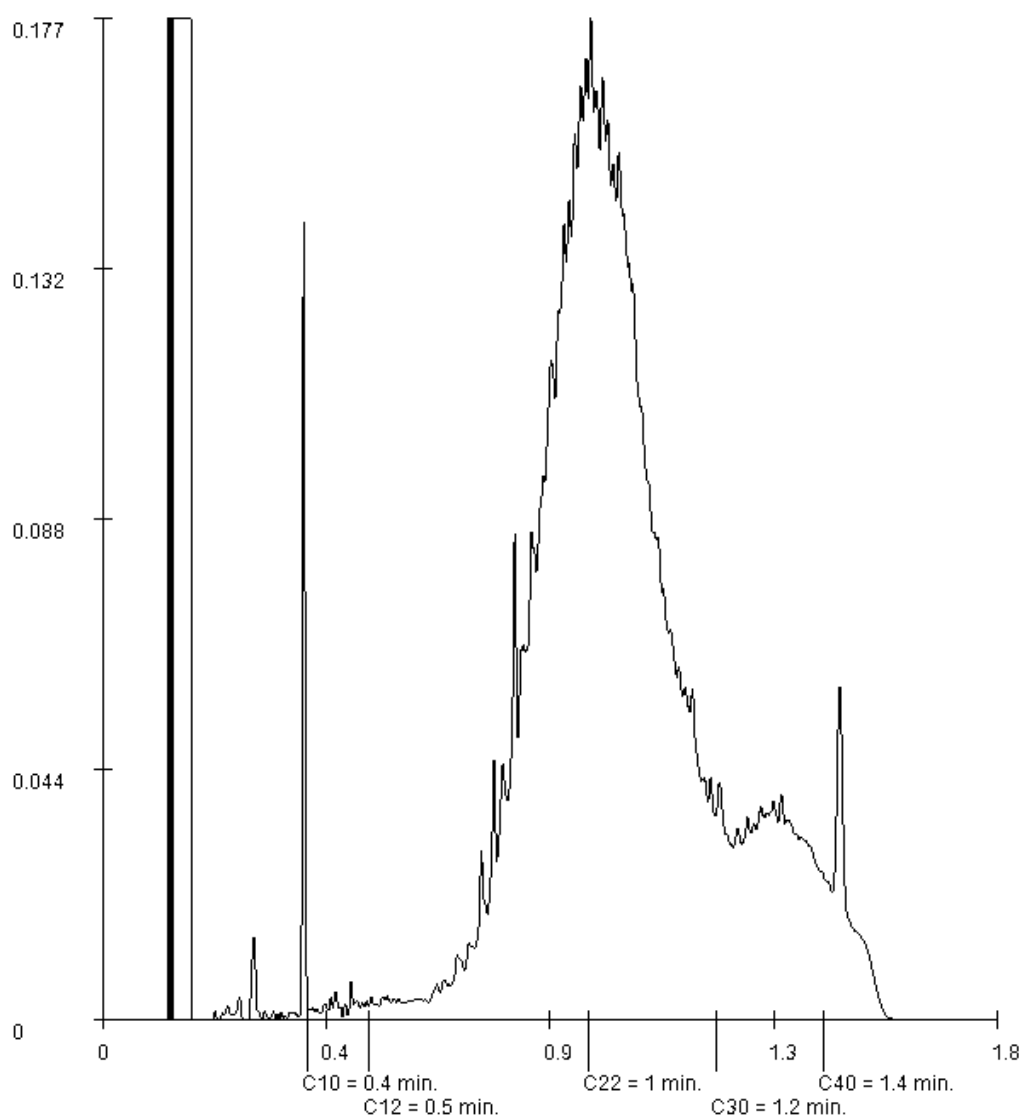
Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Référence de l'échantillon: 009
Information relative aux échantillons FD23/2-2.2

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

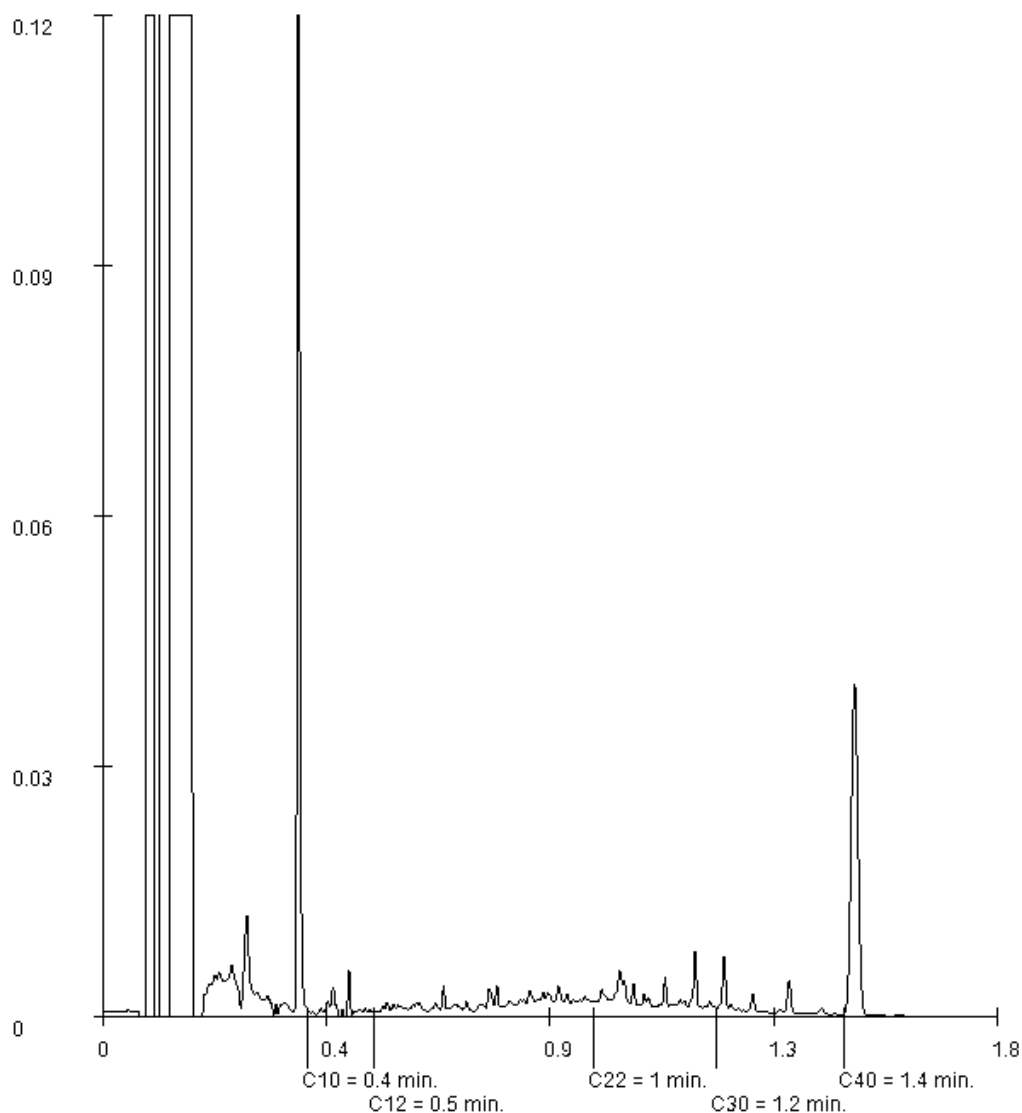
Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Référence de l'échantillon: 010
Information relative aux échantillons FD24/2.3-2.5

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

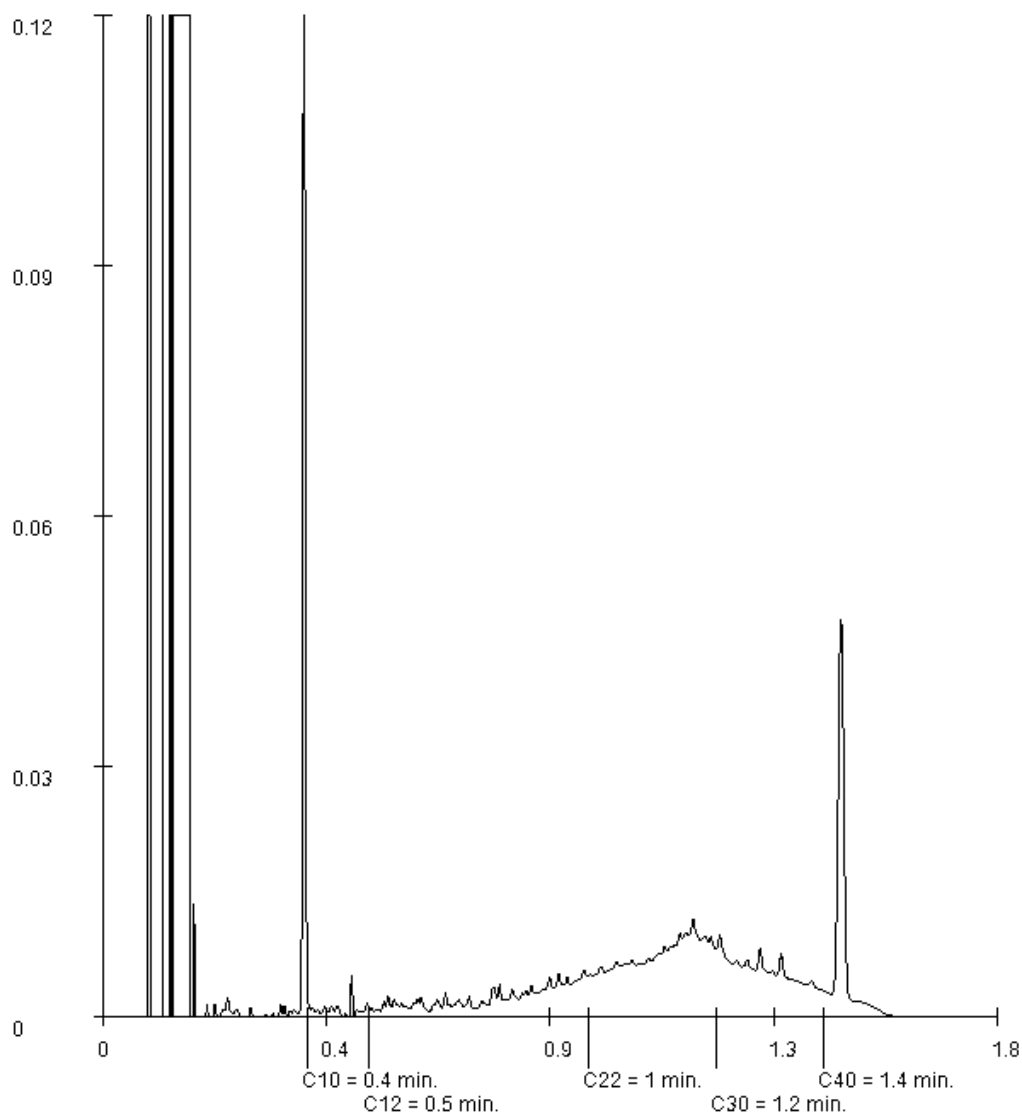
Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Référence de l'échantillon: 012
Information relative aux échantillons FL18/1.3-1.8

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Projet SAM CENTER CONT SEM46
Référence du projet 7155962
Réf. du rapport 12916779 - 1

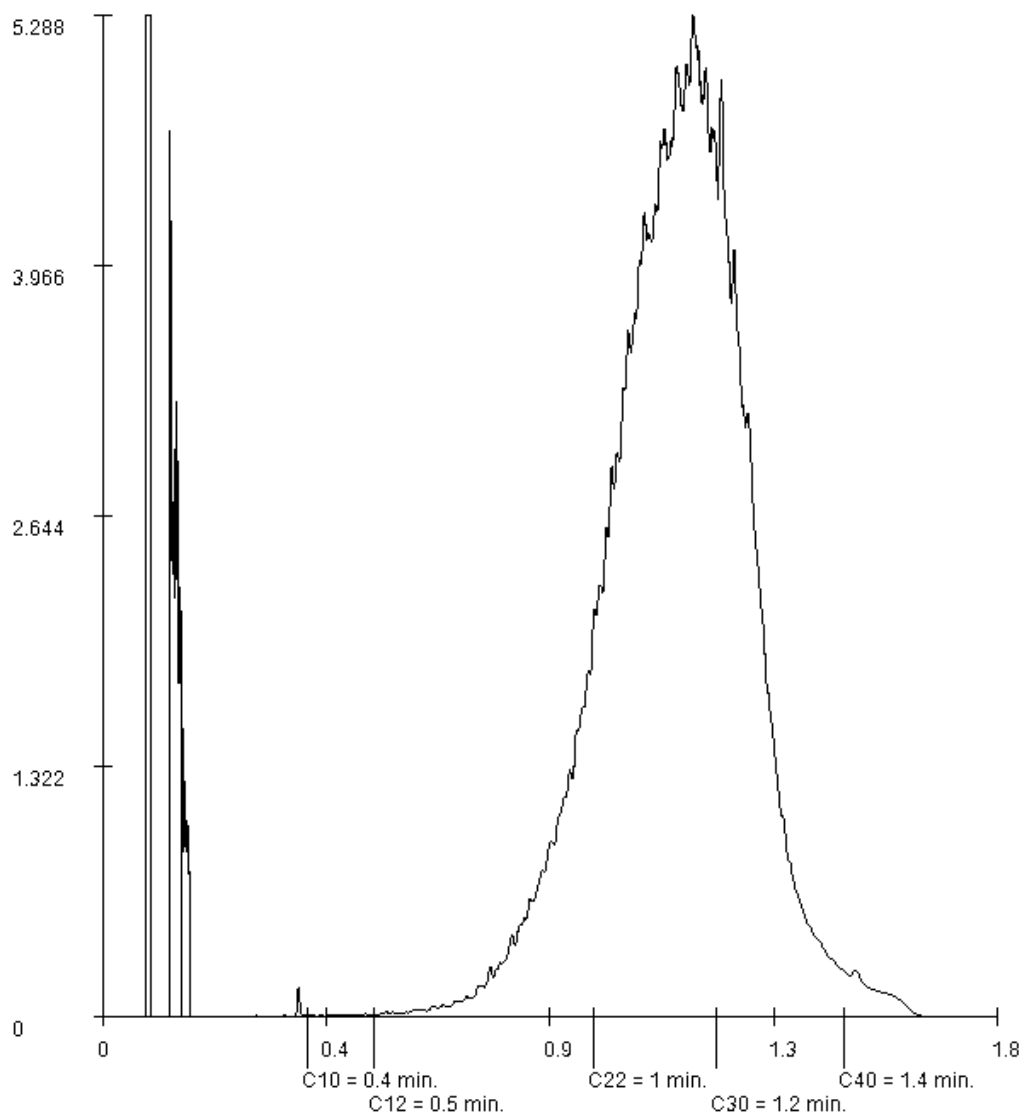
Date de commande 16-11-2018
Date de début 19-11-2018
Rapport du 21-11-2018

Référence de l'échantillon: 015
Information relative aux échantillons FL21/0.7-1.2

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Plan de localisation des prélèvements et de l'emprise des purges complémentaires à réaliser (source DREAL AURA)



Date : 03/12/2018

Rédacteurs : D.MOLINA/F.PASTORE

Compte rendu n°5 – SEM 48

Diffusion		
Nom	Société	Coordonnées
Claire PARIS	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 / 06 67 68 08 97 Mail : c.paris@busquetarchi.fr
Fabrice LARDON	Duo Invest	Mails : fabrice@duoinvest.org contact@duoinvest.org
Frédéric BUSQUET	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 Mail : f.busquet@busquetarchi.fr
Florian GIRERD	ORTEC	Tél : 04 72 90 19 30/ 06 24 21 02 20 Mail : Florian.GIRERD@ortec.fr
Damien MOLINA	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 06 27 84 39 85 / 04 72 29 34 41 Mail : damien.molina@fr.bureauveritas.com
Guillaume HANRIOT	DREAL AUVERGNE-RHÔNE- ALPES	Tél : 04 72 29 32 57 / 06 08 74 30 98 Mail : guillaume.hanriot@developpement- durable.gouv.fr
Fabio PASTORE	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 04 72 29 32 87 / 06 84 26 83 70 Mail : fabio.pastore@fr.bureauveritas.com
Mathieu LAVALARD	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 03 20 19 25 00/ 06 30 27 17 81 Mail : mathieu.lavalard@fr.bureauveritas.com

Résultats SEM48	Le 27/11/2018 (SEMAINE 48) 10 échantillons ont été prélevés pour analyses : FD26/2-2.2 - FD27/2-2.2 - FL23/0.5-1.5 - FD28/2.4-2.6 - FD29/2.4-2.5 - FD30/2.2-2.4 - FL24/0.5-1.5 - FD31/2-2.2 - FL25/0.5-1.5 - FL26/0.8-1.5 Les échantillons suivants présentent des dépassements des valeurs seuils admises : ○ FL23/0.5-1.5 en flanc : remblais (PID = 0,0 ppm) – TCE = 31 mg/kg MS. ○ FL25/0.5-1.5 en flanc : remblais en tête et plus argileux en fond à partir de 0,8 m (PID = 0,0 ppm) – HCT C10-C40 = 3 100 mg/kg MS. Le plan de localisation des sondages et les bordereaux d'analyse sont disponibles en annexe.
------------------------	--

Préconisations	Une purge complémentaire devra être réalisée conformément aux prescriptions de la DREAL.
-----------------------	--

Interventions à venir en SEM49	- Réception du secteur 1 suite à la purge complémentaire. L'extension de purge doit se faire sur le flanc où a été prélevé FL23. - Réception du secteur 5 suite à la purge complémentaire. L'extension de la purge doit se faire côté mur au niveau de FL25.
---------------------------------------	--

Bordereaux d'analyses réception SEM48

Rapport d'analyse

BUREAU VERITAS EXPLOITATION - Lyon

PASTORE

16 chemin de Jubin

F-69571 DARDILLY

Page 1 sur 9

Votre nom de Projet : SAM CENTER - CONT SEM48
Votre référence de Projet : 7219872
Référence du rapport SYNLAB : 12924945, version: 1

Rotterdam, 03-12-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 7219872. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 9 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 ALcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments ALcontrol B.V. / ALcontrol Laboratories restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet SAM CENTER - CONT SEM48
Référence du projet 7219872
Réf. du rapport 12924945 - 1

Date de commande 28-11-2018
Date de début 28-11-2018
Rapport du 03-12-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon					
001	Sol	FD26/2-2.2					
002	Sol	FD27/2-2.2					
003	Sol	FL23/0.5-1.5					
004	Sol	FD28/2.4-2.6					
005	Sol	FD29/2.4-2.5					

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
broyage	-					#	
matière sèche	% massique Q		83.4	82.4	86.6	89.5	89.9
METALUX							
arsenic	mg/kg MS Q					9.7	14
cadmium	mg/kg MS Q					0.41	<0.2
chrome	mg/kg MS Q					85	170
cuivre	mg/kg MS Q					22	8.4
mercure	mg/kg MS Q					<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS Q					40	32
nickel	mg/kg MS Q					100	260
zinc	mg/kg MS Q					85	38
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS							
tétrachloroéthylène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.38		
trichloroéthylène	mg/kg MS Q		<0.02	0.76	31		
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS Q		<0.02	0.09	1.3		
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.07		
chlorure de vinyle	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.10		
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
tétrachlorométhane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
chloroforme	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.11		
dichlorométhane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
1,2-dichloropropane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
trans-1,3-dichloropropène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
cis-1,3-dichloropropène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
bromoforme	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		
hexachlorobutadiène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02		

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet SAM CENTER - CONT SEM48
Référence du projet 7219872
Réf. du rapport 12924945 - 1

Date de commande 28-11-2018
Date de début 28-11-2018
Rapport du 03-12-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon					
006	Sol	FD30/2.2-2.4					
007	Sol	FL24/0.5-1.5					
008	Sol	FD31/2-2.2					
009	Sol	FL25/0.5-1.5					
010	Sol	FL26/0.8-1.5					

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
matière sèche	% massique Q		83.3	77.1	85.4	82.6	84.8
METEAUX							
arsenic	mg/kg MS Q						8.6
cadmium	mg/kg MS Q						<0.2
chrome	mg/kg MS Q						24
cuivre	mg/kg MS Q						5.6
mercure	mg/kg MS Q						<0.05
plomb	mg/kg MS Q						28
nickel	mg/kg MS Q						54
zinc	mg/kg MS Q						36
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS							
tétrachloroéthylène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
trichloroéthylène	mg/kg MS Q		0.03	0.24	<0.02	0.05	
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS Q		0.03	0.11	<0.02	<0.02	
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS Q		<0.02	0.02	<0.02	<0.02	
chlorure de vinyle	mg/kg MS Q		<0.02	0.03	<0.02	<0.02	
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg MS Q				<0.02	<0.02	
1,1-dichloroéthane	mg/kg MS Q				<0.02	<0.02	
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
tétrachlorométhane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
chloroforme	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
dichlorométhane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
1,2-dibromoéthane	mg/kg MS Q				<0.02	<0.02	
1,2-dichloropropane	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02			
trans-1,3-dichloropropène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02			
cis-1,3-dichloropropène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02			
bromochlorométhane	mg/kg MS Q				<0.02	<0.02	
bromodichlorométhane	mg/kg MS Q				<0.02	<0.02	
dibromochlorométhane	mg/kg MS Q				<0.02	<0.02	
bromoforme	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
dibromométhane	mg/kg MS Q				<0.02	<0.02	
hexachlorobutadiène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02			
HYDROCARBURES TOTAUX							
fraction C10-C12	mg/kg MS				<6 ¹⁾	<6 ¹⁾	
fraction C12-C16	mg/kg MS				<12 ¹⁾	25	
fraction C16-C21	mg/kg MS				90	570	
fraction C21-C35	mg/kg MS				520	2400	

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet SAM CENTER - CONT SEM48
Référence du projet 7219872
Réf. du rapport 12924945 - 1

Date de commande 28-11-2018
Date de début 28-11-2018
Rapport du 03-12-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon						
006	Sol	FD30/2.2-2.4						
007	Sol	FL24/0.5-1.5						
008	Sol	FD31/2-2.2						
009	Sol	FL25/0.5-1.5						
010	Sol	FL26/0.8-1.5						

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
fraction C35-C40	mg/kg MS				<21 ¹⁾	82	
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q			630	3100	

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet SAM CENTER - CONT SEM48
Référence du projet 7219872
Réf. du rapport 12924945 - 1

Date de commande 28-11-2018
Date de début 28-11-2018
Rapport du 03-12-2018

Commentaire

1 Limite de quantification élevée en raison d'une faible matière sèche.

Paraphe :



Projet SAM CENTER - CONT SEM48
Référence du projet 7219872
Réf. du rapport 12924945 - 1

Date de commande 28-11-2018
Date de début 28-11-2018
Rapport du 03-12-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179). Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
tétrachloroéthylène	Sol	Conforme à NF EN ISO 22155 (HS-GCMS, méthode standard interne, calibration par fonction quadratique) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
trichloroéthylène	Sol	Idem
1,1-dichloroéthène	Sol	Idem
cis-1,2-dichloroéthène	Sol	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	Sol	Idem
chlorure de vinyle	Sol	Idem
1,1,1-trichloroéthane	Sol	Idem
1,2-dichloroéthane	Sol	Idem
tétrachlorométhane	Sol	Idem
chloroforme	Sol	Idem
dichlorométhane	Sol	Idem
1,2-dichloropropane	Sol	Idem
trans-1,3-dichloropropène	Sol	Idem
cis-1,3-dichloropropène	Sol	Idem
bromoforme	Sol	Idem
hexachlorobutadiène	Sol	Idem
broyage	Sol	Méthode interne
arsenic	Sol	Conforme à NEN 6950 (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2); Méthode interne (digestion conforme à NEN 6961 et équivalent à NEN-EN 16174, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2 et conforme à NF EN 16171) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Idem
plomb	Sol	Idem
nickel	Sol	Idem
zinc	Sol	Idem
1,1,2-trichloroéthane	Sol	Conforme à NF EN ISO 22155 (HS-GCMS, méthode standard interne, calibration par fonction quadratique) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
1,1-dichloroéthane	Sol	Idem
1,2-dibromoéthane	Sol	Idem
bromochlorométhane	Sol	Idem
bromodichlorométhane	Sol	Idem
dibromochlorométhane	Sol	Idem
dibromométhane	Sol	Idem
fraction C10-C12	Sol	Extraction par agitation acétone/hexane, purification avec Florisil, conforme a NF-EN-ISO 16703 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem

Paraphe :

Projet SAM CENTER - CONT SEM48
Référence du projet 7219872
Réf. du rapport 12924945 - 1

Date de commande 28-11-2018
Date de début 28-11-2018
Rapport du 03-12-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
fraction C21-C35	Sol	Idem
fraction C35-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7685209	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
002	V7685212	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
003	V7685217	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
004	V7685210	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
005	V7685186	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
006	V7685208	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
007	V7685221	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
008	V7685219	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
009	V7685218	28-11-2018	27-11-2018	ALC201
010	V7684797	28-11-2018	27-11-2018	ALC201

Paraphe :



Projet SAM CENTER - CONT SEM48
Référence du projet 7219872
Réf. du rapport 12924945 - 1

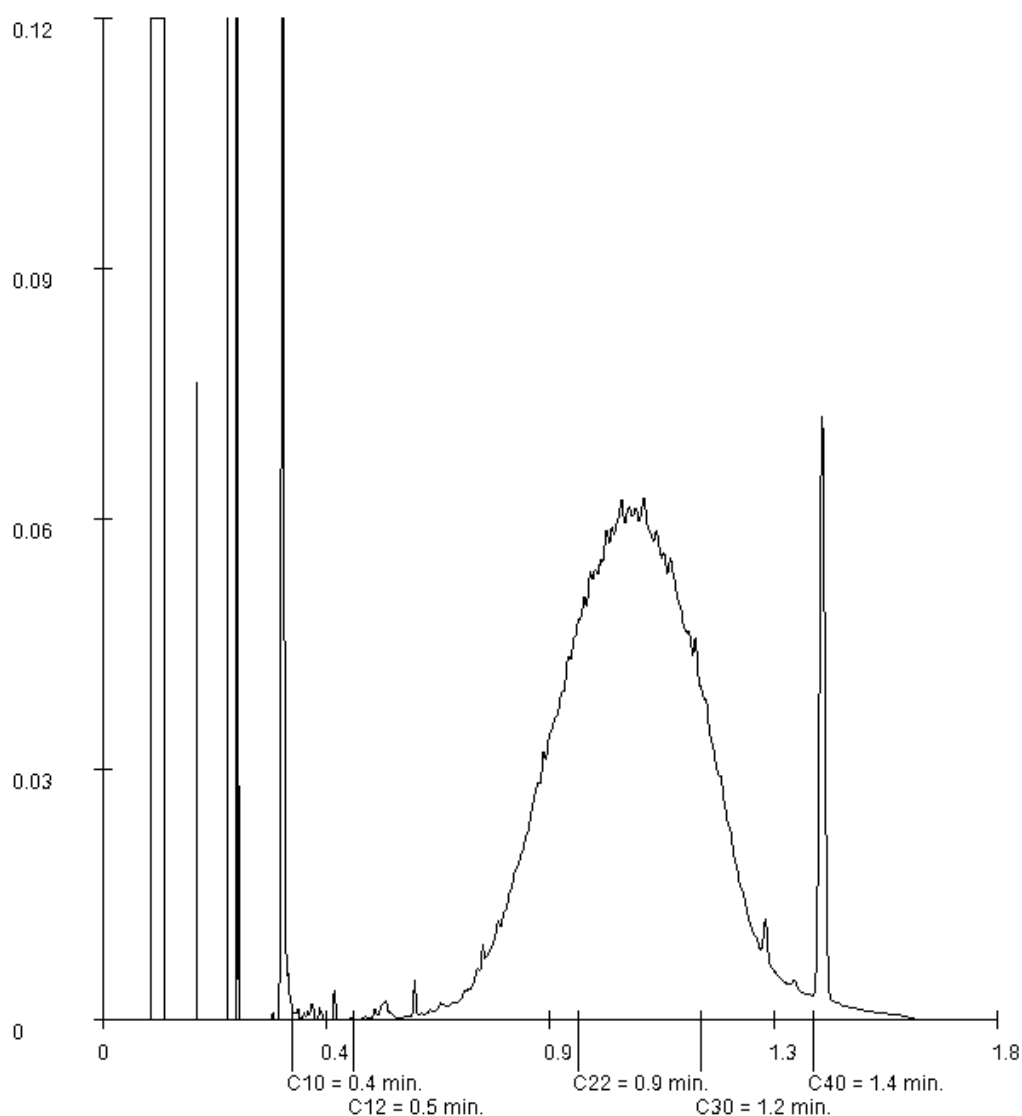
Date de commande 28-11-2018
Date de début 28-11-2018
Rapport du 03-12-2018

Référence de l'échantillon: 008
Information relative aux échantillons FD31/2-2.2

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Projet SAM CENTER - CONT SEM48
Référence du projet 7219872
Réf. du rapport 12924945 - 1

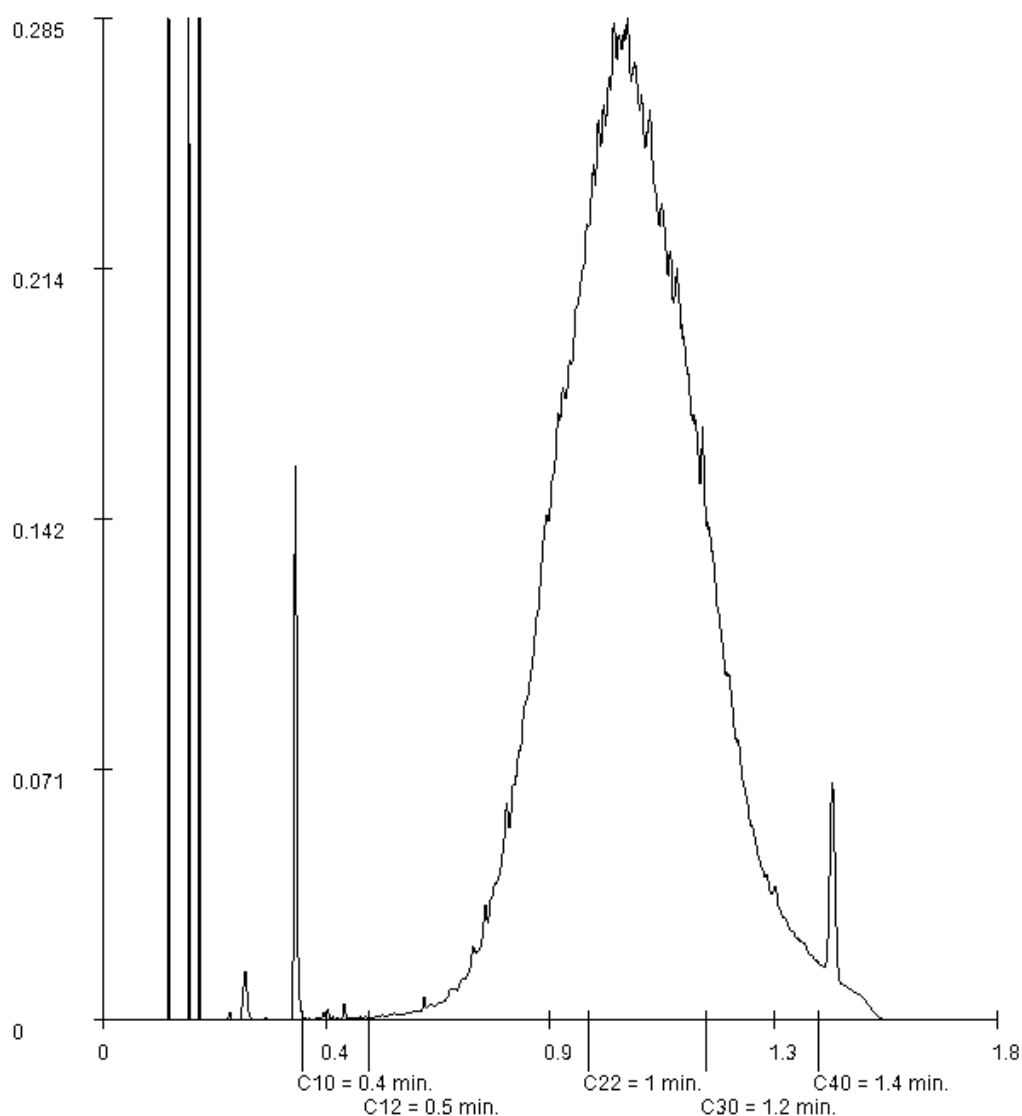
Date de commande 28-11-2018
Date de début 28-11-2018
Rapport du 03-12-2018

Référence de l'échantillon: 009
Information relative aux échantillons FL25/0.5-1.5

Détermination de la chaîne de carbone

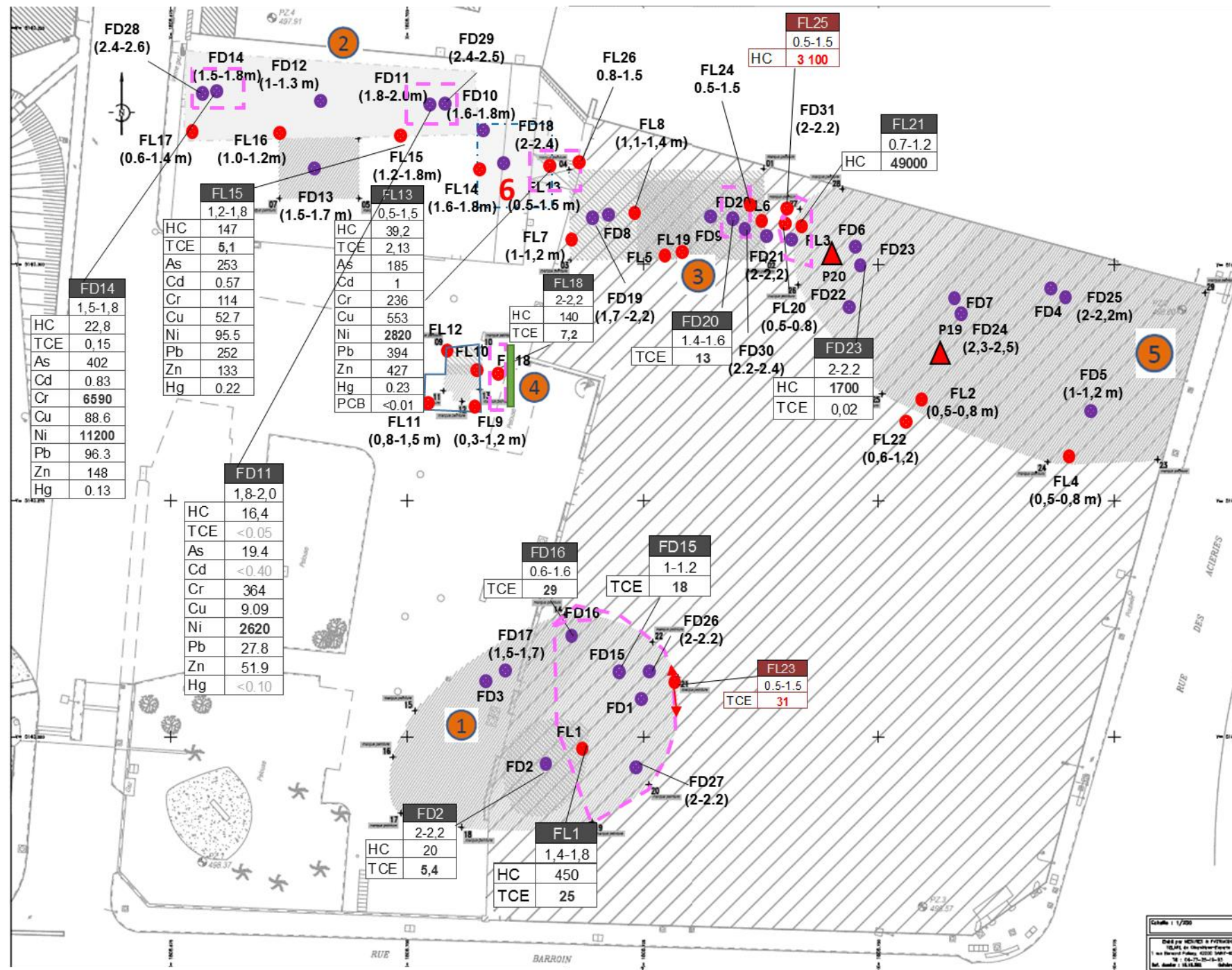
essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Plan de localisation des prélèvements et résultats SEM48



Seuils de réhabilitation admis
[TCE] 4,3 mg/kg MS
[HCT] 1 000 mg/kg MS

FL21
0.7-1.2
HC 49000
Teneurs SEM45-46-47

FL25
0.5-1.5
HC 3 100
Teneurs SEM48 > seuils

Zones de devant être purgées
selon la DREAL AURA sur la
base des résultats SEM45 et 46

Légende

- Flanc
- Fond

Secteurs

- 1 Cuve aérienne d'essence et activité de forge
- 2 Ancien atelier de galvanoplastie
- 3 Station de traitement par produits chimiques avec trempe et proximité transformateurs
- 4 Cuve enterrée de fuel
- 5 Activité de trempe
Stockage de bidons d'huile

Longrines et mur (absence de possibilité de réception)

Date : 10/12/2018

Rédacteurs : F.PASTORE

Compte rendu n°6 – SEM 49

Diffusion		
Nom	Société	Coordonnées
Claire PARIS	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 / 06 67 68 08 97 Mail : c.paris@busquetarchi.fr
Fabrice LARDON	Duo Invest	Mails : fabrice@duoinvest.org contact@duoinvest.org
Frédéric BUSQUET	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 Mail : f.busquet@busquetarchi.fr
Florian GIRERD	ORTEC	Tél : 04 72 90 19 30/ 06 24 21 02 20 Mail : Florian.GIRERD@ortec.fr
Damien MOLINA	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 06 27 84 39 85 / 04 72 29 34 41 Mail : damien.molina@fr.bureauveritas.com
Guillaume HANRIOT	DREAL AUVERGNE-RHÔNE- ALPES	Tél : 04 72 29 32 57 / 06 08 74 30 98 Mail : guillaume.hanriot@developpement- durable.gouv.fr
Fabio PASTORE	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 04 72 29 32 87 / 06 84 26 83 70 Mail : fabio.pastore@fr.bureauveritas.com
Mathieu LAVALARD	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 03 20 19 25 00/ 06 30 27 17 81 Mail : mathieu.lavalard@fr.bureauveritas.com

Résultats SEM49	Le 04/12/2018 à 14h00 (SEMAINE 49) arrivée sur site pour excavation supplémentaires suite aux résultats de la semaine précédente : - La totalité du flanc en secteur 5 (anciennement FL25) a été supprimée. Un échantillon de fond de fouille FD32 a été prélevé via constitution d'un échantillon moyen sur toute la longueur du flanc supprimé. La côte atteinte est de 2 m/TN environ en cet endroit et correspond au terrain naturel : argile marron à verte, voir ocre. - En secteur 1 : du fait d'un dépassement de seuil TCE la semaine précédente sur l'échantillon FL23, le flanc de la fouille a été étendu. Deux échantillons ont été prélevés : - o FD33 : échantillon ponctuel en fond de fouille, dans une partie correspondant au terrain naturel (argile beige-marron), - o FL27 : échantillon moyen en flanc de fouille (remblais sablo graveleux noirs). Les échantillons suivants présentent des dépassements des valeurs seuils admises : - o FL27/0.5-1.5 en flanc : remblais noirs sablo graveleux (PID = 0,0 ppm) – TCE = 20 mg/kg MS. (rappel : TCE = 31 mg/kg MS en semaine 48, lors des précédents contrôles) Le plan de localisation des sondages et les bordereaux d'analyse sont disponibles en annexe.
Préconisations	Une purge complémentaire devra être réalisée conformément aux prescriptions de la DREAL dans le secteur 1 du fait de dépassements du seuil de réhabilitation en TCE en FL27.
Interventions à venir en SEM50	Réception du secteur 1 suite à la purge complémentaire. L'extension de purge doit se faire sur le flanc où a été prélevé FL27.

Bordereaux d'analyses réception SEM49

BUREAU VERITAS EXPLOITATION - Lyon

Fabio PASTORE

16 chemin de Jubin

F-69571 DARDILLY

Page 1 sur 5

Votre nom de Projet : SAM CENTER CONT SEM49
Votre référence de Projet : SAM CENTER CONT SEM49
Référence du rapport SYNLAB : 12929888, version: 1

Rotterdam, 10-12-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet SAM CENTER CONT SEM49.

Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 5 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 ALcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments ALcontrol B.V. / ALcontrol Laboratories restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet SAM CENTER CONT SEM49
Référence du projet SAM CENTER CONT SEM49
Réf. du rapport 12929888 - 1

Date de commande 05-12-2018
Date de début 05-12-2018
Rapport du 10-12-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon			
001	Sol	FD32/2-2,2			
002	Sol	FL27/0,5-1,5			
003	Sol	FD33/1,5			

Analyse	Unité	Q	001	002	003
matière sèche	% massique Q		81.4	80.5	73.4
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS					
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	1.6	0.57
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	0.30	20	0.45
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.03 ¹⁾
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.02	1.5	<0.03 ¹⁾
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.10	<0.02
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02	0.07	<0.02
1,1,2-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02		
1,1-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02		
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02	0.06	<0.02
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dibromoéthane	mg/kg MS	Q	<0.02		
1,2-dichloropropane	mg/kg MS	Q		<0.02	<0.02
trans-1,3-dichloropropène	mg/kg MS	Q		<0.02	<0.02
cis-1,3-dichloropropène	mg/kg MS	Q		<0.02	<0.02
bromochlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02		
bromodichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02		
dibromochlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02		
bromoforme	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
dibromométhane	mg/kg MS	Q	<0.02		
hexachlorobutadiène	mg/kg MS	Q		<0.02	<0.02
HYDROCARBURES TOTAUX					
fraction C10-C12	mg/kg MS		<6 ¹⁾		
fraction C12-C16	mg/kg MS		<11 ¹⁾		
fraction C16-C21	mg/kg MS		<22 ¹⁾		
fraction C21-C35	mg/kg MS		52		
fraction C35-C40	mg/kg MS		<19 ¹⁾		
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	68		

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :

Projet SAM CENTER CONT SEM49
Référence du projet SAM CENTER CONT SEM49
Réf. du rapport 12929888 - 1

Date de commande 05-12-2018
Date de début 05-12-2018
Rapport du 10-12-2018

Commentaire

1 Limite de quantification élevée en raison d'une faible matière sèche.

Paraphe :



Projet SAM CENTER CONT SEM49
Référence du projet SAM CENTER CONT SEM49
Réf. du rapport 12929888 - 1

Date de commande 05-12-2018
Date de début 05-12-2018
Rapport du 10-12-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179). Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
tétrachloroéthylène	Sol	Conforme à NF EN ISO 22155 (HS-GCMS, méthode standard interne, calibration par fonction quadratique) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
trichloroéthylène	Sol	Idem
1,1-dichloroéthène	Sol	Idem
cis-1,2-dichloroéthène	Sol	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	Sol	Idem
chlorure de vinyle	Sol	Idem
1,1,1-trichloroéthane	Sol	Idem
1,1,2-trichloroéthane	Sol	Idem
1,1-dichloroéthane	Sol	Idem
1,2-dichloroéthane	Sol	Idem
tétrachlorométhane	Sol	Idem
chloroforme	Sol	Idem
dichlorométhane	Sol	Idem
1,2-dibromoéthane	Sol	Idem
bromochlorométhane	Sol	Idem
bromodichlorométhane	Sol	Idem
dibromochlorométhane	Sol	Idem
bromoforme	Sol	Idem
dibromométhane	Sol	Idem
fraction C10-C12	Sol	Extraction par agitation acétone/hexane, purification avec Florisil, conforme à NF-EN-ISO 16703 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction C21-C35	Sol	Idem
fraction C35-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Idem
1,2-dichloropropane	Sol	Conforme à NF EN ISO 22155 (HS-GCMS, méthode standard interne, calibration par fonction quadratique) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
trans-1,3-dichloropropène	Sol	Idem
cis-1,3-dichloropropène	Sol	Idem
hexachlorobutadiène	Sol	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7647570	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
001	V7647572	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
002	V7647566	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
002	V7647565	05-12-2018	04-12-2018	ALC201
003	V7647568	05-12-2018	04-12-2018	ALC201

Paraphe :



Projet SAM CENTER CONT SEM49
Référence du projet SAM CENTER CONT SEM49
Réf. du rapport 12929888 - 1

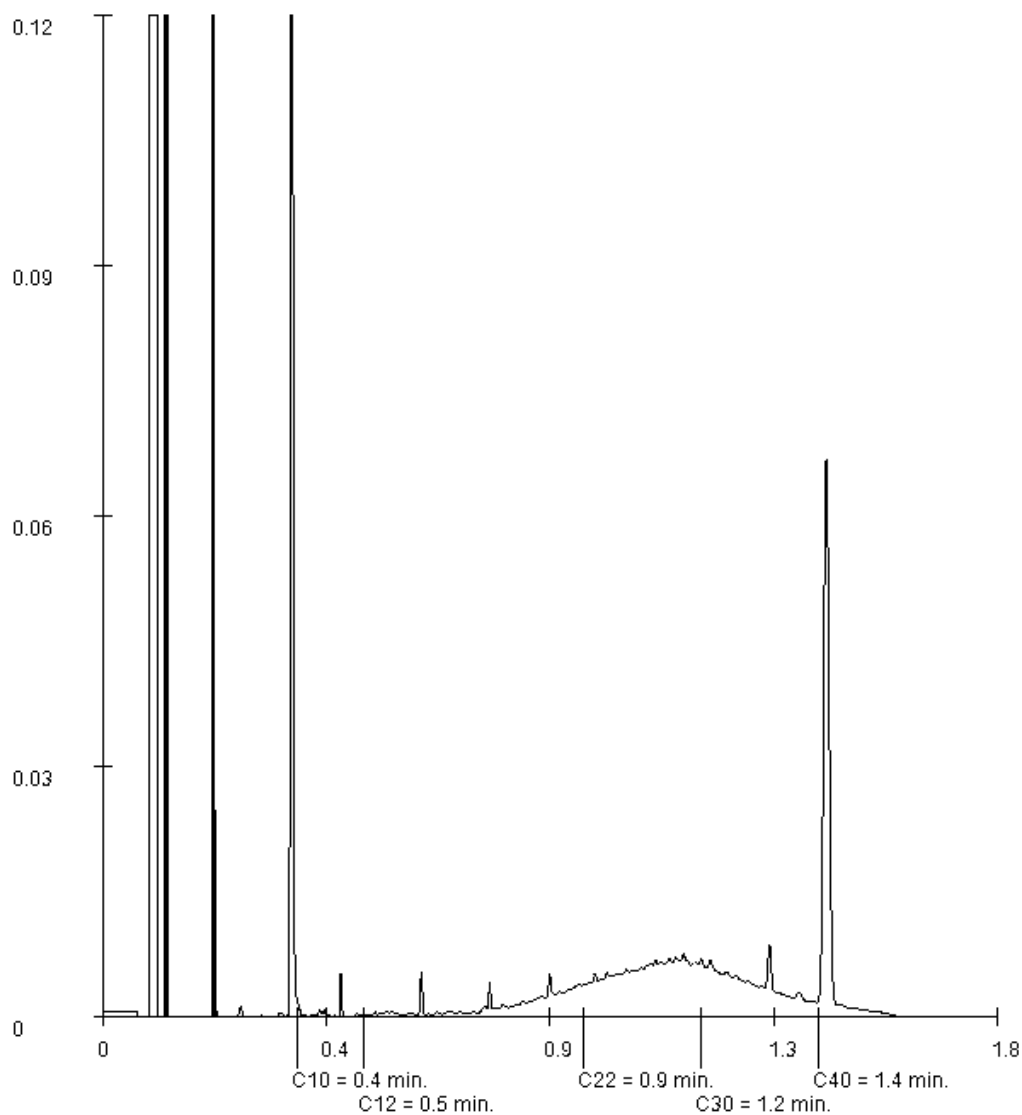
Date de commande 05-12-2018
Date de début 05-12-2018
Rapport du 10-12-2018

Référence de l'échantillon: 001
Information relative aux échantillons FD32/2-2,2

Détermination de la chaîne de carbone

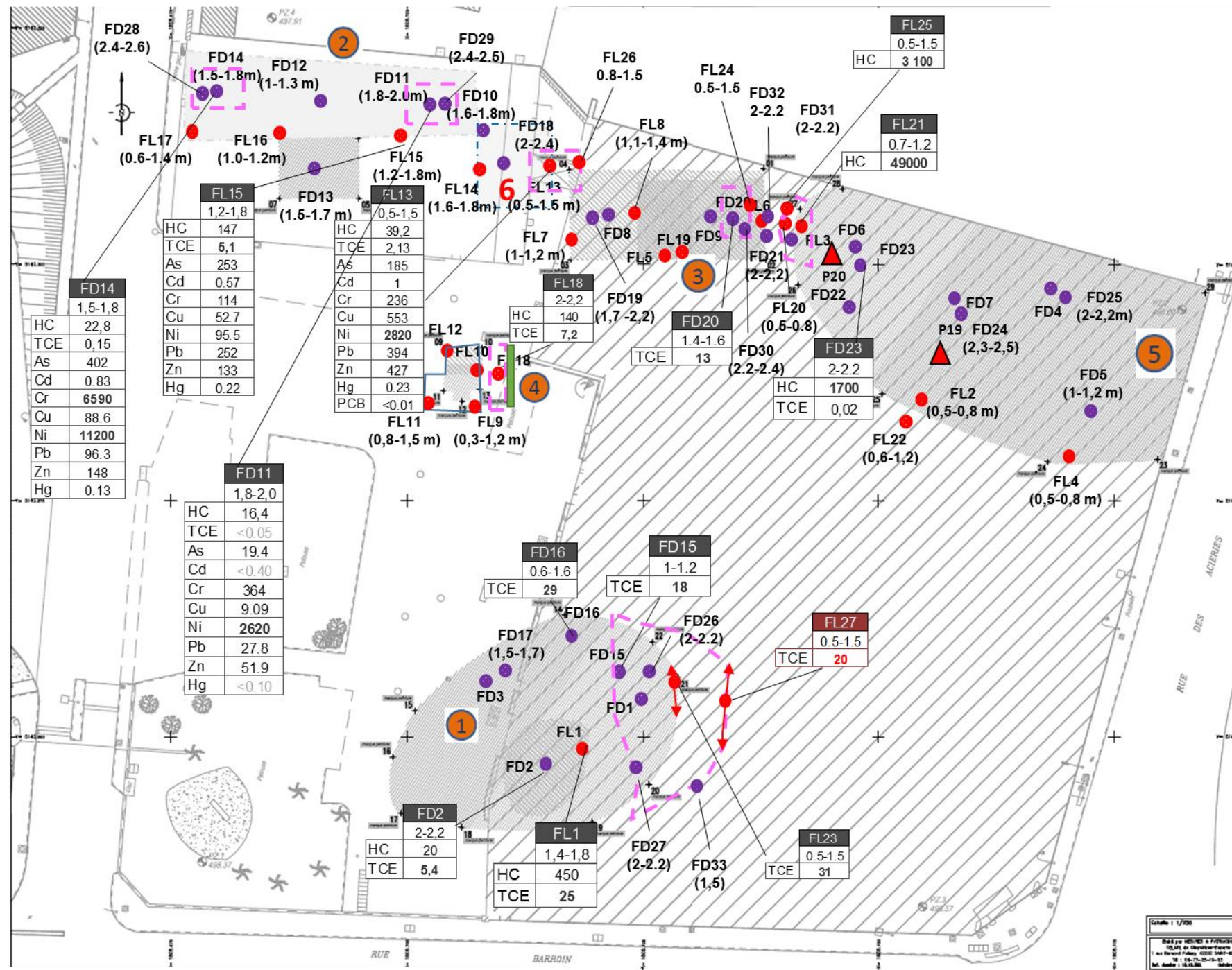
essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe :

Plan de localisation des prélèvements et résultats SEM49



Seuils de réhabilitation admis
[TCE] 4,3 mg/kg MS
[HCT] 1 000 mg/kg MS

FL21
0,7-1,2
HC 49000
Teneurs SEM45-46-47-48

FL25
0,5-1,5
HC 3100
Teneurs SEM49 > seuils

Extension supplémentaire du
flanc de fouille réalisée en SEM
49 suite aux préconisations de
la DREAL (extension à
poursuivre en SEM 50)

Légende

- Flanc
- Fond

Secteurs

- 1 Cuve aérienne d'essence et activité de forge
- 2 Ancien atelier de galvanoplastie
- 3 Station de traitement par produits chimiques avec trempe et proximité transformateurs
- 4 Cuve enterrée de fuel
- 5 Activité de trempe
Stockage de bidons d'huile

Longrines et mur (absence de possibilité de réception)

Date : 03/01/2019

Rédacteurs : F.PASTORE/D.MOLINA
Vérificateur : Damien MOLINA

Compte rendu n°7 – SEM 50

Diffusion		
Nom	Société	Coordonnées
Claire PARIS	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 / 06 67 68 08 97 Mail : c.paris@busquetarchi.fr
Fabrice LARDON	Duo Invest	Mails : fabrice@duoinvest.org contact@duoinvest.org
Frédéric BUSQUET	Agence FREDERIC BUSQUET ARCHITECTE	Tél : 04 77 01 11 11 Mail : f.busquet@busquetarchi.fr
Florian GIRERD	ORTEC	Tél : 04 72 90 19 30/ 06 24 21 02 20 Mail : Florian.GIRERD@ortec.fr
Damien MOLINA	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 06 27 84 39 85 / 04 72 29 34 41 Mail : damien.molina@fr.bureauveritas.com
Guillaume HANRIOT	DREAL AUVERGNE-RHÔNE- ALPES	Tél : 04 72 29 32 57 / 06 08 74 30 98 Mail : guillaume.hanriot@developpement- durable.gouv.fr
Fabio PASTORE	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 04 72 29 32 87 / 06 84 26 83 70 Mail : fabio.pastore@fr.bureauveritas.com
Mathieu LAVALARD	BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Tél : 03 20 19 25 00/ 06 30 27 17 81 Mail : mathieu.lavalard@fr.bureauveritas.com

Résultats SEM50

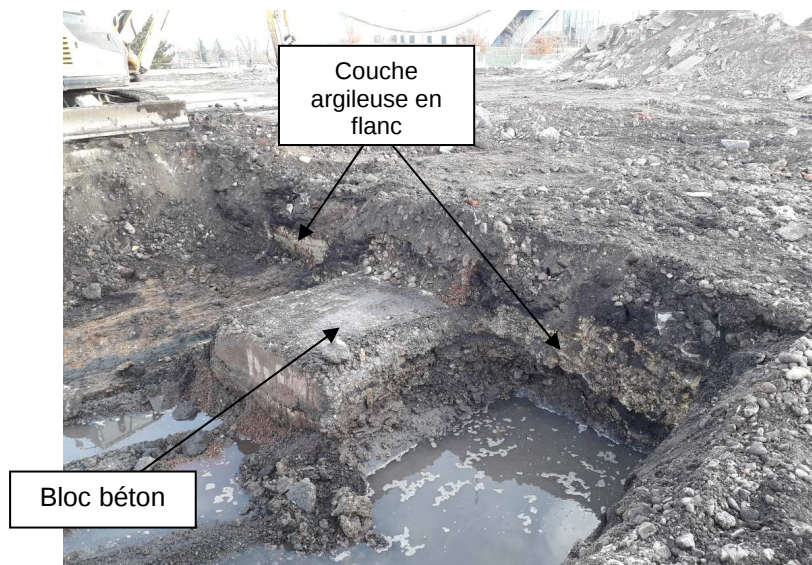
Le 12/12/2018 à 08h30 arrivée sur site pour excavation supplémentaires suite aux résultats de la semaine précédente :

- En secteur 1 : du fait d'un dépassement de seuil TCE la semaine précédente sur l'échantillon FL27, le flanc de la fouille a été étendu. 3 échantillons ont été prélevés :
 - o FD34 : échantillon ponctuel en fond de fouille, dans une partie correspondant au terrain naturel (argiles vertes et grises) à une côte d'environ -1,8 m/TN (PID = 0 ppm),
 - o FL28/0-0,7 : échantillon moyen en flanc de fouille sur la partie correspondant à des remblais sablo graveleux noirs. (PID = 0 ppm)
 - o FL28/0,7-1,8 : échantillon moyen en flanc de fouille sur la partie correspondant à des argiles beiges (terrain naturel). (PID = 0 ppm)

L'ensemble des échantillons respectent le seuil de réhabilitation en TCE de 4,3 mg/kg MS : sur les parties correspondant aux argiles (terrain naturel) en fond et en flanc entre 0,7 et 1,8 m, le TCE n'a pas été détecté. L'échantillon de flanc entre 0 et 0,7 m correspondant aux remblais met en évidence une teneur en TCE de 1,5 mg/kg MS.

Notons que lors de l'extension du flanc :

- un bloc de béton a été découvert. Il a été laissé en place.
- une couche d'argile commençait était présente sous la couche de remblais à partir de -0,7 m/TN. Avant l'extension de la fouille, la couche de remblais était présente uniquement en fond de fouille (vers -1,5-1,8 m/TN).



Le plan de localisation des sondages et les bordereaux d'analyse sont disponibles en annexe.

Préconisations	Après transmission des résultats à la DREAL, toutes les fouilles ont été réceptionnées ; les travaux de dépollution sont terminés sur le site du projet SAM CENTER. Afin de valider la conformité sanitaire du site, un ARR sera réalisée sur la base des teneurs résiduelles observées en fin de travaux. Après validation de l'ARR par la DREAL, un dossier de servitudes d'utilité publique (SUP) devra être réalisé.
Interventions à venir	RAS pour Bureau Veritas ; toutefois la DREAL veillera à la conformité des filières d'élimination retenues pour éliminer les sols/dalles/murs pollués. Il conviendra d'assurer une surveillance des eaux souterraines pendant quelques années pour garantir l'absence de risques sanitaires inacceptables sur et hors site. La fréquence et les modalités devront être définies par la DREAL AURA.

Bordereaux d'analyses réception SEM50

Rapport d'analyse

BUREAU VERITAS EXPLOITATION - Lyon

Fabio PASTORE

16 chemin de Jubin

F-69571 DARDILLY

Page 1 sur 4

Votre nom de Projet : SAM CENTER CONT SEM50

Votre référence de Projet : 7219872

Référence du rapport SYNLAB : 12935346, version: 1

Rotterdam, 17-12-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 7219872.

Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 4 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet SAM CENTER CONT SEM50
Référence du projet 7219872
Réf. du rapport 12935346 - 1

Date de commande 12-12-2018
Date de début 13-12-2018
Rapport du 17-12-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	FL28/0-0,7
002	Sol	FL28/0,7-1,8
003	Sol	FD34

Analyse	Unité	Q	001	002	003
matière sèche	% massique Q		85.7	79.4	83.1
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS					
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	0.03	<0.02	<0.02
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	1.5	<0.02	<0.02
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.03 ¹⁾	<0.03 ¹⁾
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.03 ¹⁾	<0.03 ¹⁾
trans-1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	0.06	<0.02	<0.02
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dichloropropane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
trans-1,3-dichloropropène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
cis-1,3-dichloropropène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
bromoforme	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02
hexachlorobutadiène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet SAM CENTER CONT SEM50
Référence du projet 7219872
Réf. du rapport 12935346 - 1

Date de commande 12-12-2018
Date de début 13-12-2018
Rapport du 17-12-2018

Commentaire

1 Limite de quantification élevée en raison d'une faible matière sèche.

Paraphe :



Projet SAM CENTER CONT SEM50
Référence du projet 7219872
Réf. du rapport 12935346 - 1

Date de commande 12-12-2018
Date de début 13-12-2018
Rapport du 17-12-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179). Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
tétrachloroéthylène	Sol	Conforme à NF EN ISO 22155 (HS-GCMS, méthode standard interne, calibration par fonction quadratique) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
trichloroéthylène	Sol	Idem
1,1-dichloroéthène	Sol	Idem
cis-1,2-dichloroéthène	Sol	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	Sol	Idem
chlorure de vinyle	Sol	Idem
1,1,1-trichloroéthane	Sol	Idem
1,2-dichloroéthane	Sol	Idem
tétrachlorométhane	Sol	Idem
chloroforme	Sol	Idem
dichlorométhane	Sol	Idem
1,2-dichloropropane	Sol	Idem
trans-1,3-dichloropropène	Sol	Idem
cis-1,3-dichloropropène	Sol	Idem
bromoforme	Sol	Idem
hexachlorobutadiène	Sol	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7647567	12-12-2018	12-12-2018	ALC201
001	V7647573	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
002	V7647528	12-12-2018	12-12-2018	ALC201
002	V7647564	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
003	V7647547	13-12-2018	12-12-2018	ALC201
003	V7647561	12-12-2018	12-12-2018	ALC201

Paraphe :



ANNEXE 2 : RAPPORT DE FIN DE TRAVAUX – OGD



DUO CONSTRUCTION

Site SAM CENTER

Gestion des terres polluées

Rapport de fin de travaux



DUO Construction – SAM Outillage

Rapport de fin de travaux

Référence du rapport : 9DL3046 – VA du 18/01/19



OGD

Vos Contacts :

RÉDACTEUR

Florian GIRERD

VÉRIFICATEUR

Guillaume MOREL

APPROBATEUR

Jean Gabriel CARTA

Signatures :



SIÈGE OGD

Parc de Pichaury,
550 rue Pierre Berthier, BP 348000
13799 Aix en Provence Cedex 3
RCS Aix 417 922 689
Code APE : 3900Z

OGD Secteur LYON

38 rue Eugène Hénaff
69200 VENISSIEUX
Chef de secteur : Guillaume MOREL
SIRET : 417 922 689 000 19



RESUME NON-TECHNIQUE de l'intervention



Maitre d'ouvrage :	DUO Construction
Assistant à Maitrise d'ouvrage :	Bureau Veritas
Adresse du site :	SAM Outillage, Rue Barrouin, St ETIENNE (42)
Activités passées :	Usine de fabrication d'outillage
Nature de la pollution :	Pollutions volatils (TCE et naphtalène), HCT et PCB
Technique de traitement :	Adsorption sur charbon actif des gaz viciés issus du criblage sous dépression des terres impactées aux TCE et Naphtalène. Evacuation de terres polluées aux HCT et PCB en filières externes agréées
Démarrage du traitement :	15/09/2018
Organisation selon Norme NF X 31-620	Superviseur : Jean Gabriel CARTA Chef de projet : Guillaume MOREL Chef de chantier : Florian GIRERD
Nature des travaux réalisés	Adsorption sur charbon actif des gaz viciés issus du criblage sous dépression des terres impactées aux TCE et Naphtalène. Evacuation hors site de terres polluées par des HCT et PCB. Du 15/09/18 au 30/11/18
Nature et quantité de déchets évacués	Traitement de 1037 m3 de terres impactées aux TCE et Naphtalène. Evacuations de 537,44 T de terres polluées en filière de traitement agréée.

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJET DES TRAVAUX	5
1.1. OBJET DE LA MISSION	5
1.2. REGLEMENTATION ET NORMES EN VIGUEUR.....	5
1.3. DOCUMENTS DE REFERENCE.....	5
1.4. CONTEXTE D'INTERVENTION	6
2. HISTORIQUE DES OPERATIONS.....	7
3. PREPARATION ET AMENAGEMENT DU CHANTIER.....	8
3.1. AMENAGEMENT ET INSTALLATION DU CHANTIER.....	8
4. DESCRIPTION DES PRESTATIONS REALISEES PAR OGD	9
4.1. TRI ET TRAITEMENT DES MATERIAUX	9
4.2. EVACUATIONS DES TERRES POLLUEES	10
5. RECEPTION	10
6. MOYENS HUMAINS ET MATERIELS	11
6.1. MOYENS HUMAINS	11
6.2. RESSOURCES MATERIELLES MOBILISEES	11
7. CONCLUSION	12
ANNEXES	3
ANNEXE 1 : RELEVÉ GEOMETRIQUE DES MATERIAUX CRIBLES	4
ANNEXE 2 : RAPPORT D'ANALYSES DES TERRES CRIBLEES	5
ANNEXE 3 : RAPPORT D'ANALYSES DES GAZ DE REJET EN SORTIE DE FILTRE.....	6
ANNEXE 4 : CAP.....	7
ANNEXE 5 : BSD.....	8

1. CONTEXTE ET OBJET DES TRAVAUX

1.1. OBJET DE LA MISSION

Dans le cadre de la reconversion du site SAM Outillage à St Etienne OGD a été missionné par DUO CONSTRUCTION pour :

- L'élimination hors site des terres polluées impactées aux HCT et aux PCB.
- La mise en place d'un système de traitement des gaz issus du criblage des terres impactées aux COHV.

NB : les opérations de terrassement ainsi que le traitement des terres sur site par criblage ont été assurées par l'entreprise SDR TP, entreprise de terrassement missionnée par le Maître d'ouvrage.

1.2. REGLEMENTATION ET NORMES EN VIGUEUR

Les travaux ont été réalisés dans le cadre de la norme NF X31-620 applicable aux prestations de services relatives aux sites et sols pollués, sous les codifications suivantes :

NORME NF X 31 620	
C100	PREPARATION DE CHANTIER
C110	Organisation du chantier
C120	Définition d'un plan d'hygiène et de sécurité
C130	Etablissement des dossiers administratifs
C200	MISE EN PLACE, REALISATION ET SUIVI DE CHANTIER
C300	EXECUTION DES TECHNIQUES DE DEPOLLUTION
C340	Traitement des rejets atmosphériques sur site
C341a	Traitement des effluents gazeux par adsorption
C400	RECEPTION DU CHANTIER

Figure 1 : Codification des prestations selon la norme NF X 31-620

1.3. DOCUMENTS DE REFERENCE

Les documents suivants concernant les travaux de réhabilitation du site SAM CENTER à St ETIENNE (42) ont été préalablement diffusés :

- ▶ Offre technique et financière OGD référencée 9DL2018-028-VB du 21/09/2018.

1.4. CONTEXTE D'INTERVENTION

Projet	SAM CENTER
Adresse	SAM Outillage, Rue Barrouin, St ETIENNE (42)
Activité passée	Usine de fabrication d'outillage
Etat actuel	En activité partielle
Etudes antérieures	Le rapport d'investigations des milieux de l'ancien site SAM OUTILLAGE – Rue Barrouin « Tranche A » - Saint-Etienne (42) Version 01– 22/08/2018
Type de pollution	Pollutions volatils (TCE et naphtalène), HCT et PCB
Techniques de traitement	Adsorption sur charbon actif des gaz viciés issu du criblage sous dépression des terres impactées aux TCE et Naphtalène ; Evacuation des terres impactées en HCT et PCB.
Objectif de réhabilitation	[TCE] : 2mg/kg MS ; [Naphtalène] : 0,39mg/kg MS ; [HCT] : 1200mg/kg MS ; [PCB] : 1mg/kg MS.

2. HISTORIQUE DES OPERATIONS

Le tableau suivant présente l'historique du déroulement des opérations réalisées dans le cadre de la mission de réhabilitation du site SAM Outillage à St ETIENNE (42) entre le 15/09/18 et 30/11/18, date à laquelle l'ensemble des opérations étaient finalisées.

Date	Phasage des opérations	Intervention menée
Du 24/09/18 au 28/09/18	Préparation de chantier	Autorisation et démarches préalables : DICT Obtention des CAP et BSD
Du 11/10/18 au 15/10/18	Installation de chantier	Visite d'inspection commune ; Balisage et zonage chantier conformément au plan du géomètre ; Livraison des installations de l'unité de traitement des gaz ; Capotage du crible ; Création de l'alvéole de stockage des terres en attente de caractérisation.
Du 16/10/18 au 30/11/18	Suivi du chantier	Suivi du criblage des terres impactées aux TCE et Naphtalène ; Suivi des volatils au PID dans les terres excavées ; Caractérisations des matériaux criblés ; Evacuations des terres polluées.

Figure 2 : Historique des interventions relatives à la gestion des sols

3. PREPARATION ET AMENAGEMENT DU CHANTIER

3.1. AMENAGEMENT ET INSTALLATION DU CHANTIER

Conformément à notre offre technique et aux règles de l'art en matière de traitement de terres polluées sur site, OGD a aménagé des aires de stockage temporaires de la façon suivante :

- ▶ Nivellement général de la zone ;
- ▶ Création de merlons périphériques soit par surcreusement soit par confection ;
- ▶ Mise en place sur le fond de forme d'une couche de géomembrane étanche (PEHD 1 mm) ;
- ▶ Mise en place au-dessous de la géomembrane d'une couche de géotextile anti poinçonnement 300 g/m².



4. DESCRIPTION DES PRESTATIONS REALISEES PAR OGD

4.1. Tri et traitement des matériaux

Un criblage des terres impactées aux TCE et naphtalène a été mis en place par SDR TP. Des équipements de récupération et de traitement des gaz ont été mis en place par OGD sur le crible étoile utilisé pour effectuer un tri sélectif des matériaux pollués. Il s'agissait de :

- ▶ Capotage complet du plateau à étoile du crible (la trémie ne pouvant évidemment pas être couverte pour permettre l'alimentation par la pelle).
- ▶ Branchement du système d'extraction (gaine + extracteur)
- ▶ Mise en place d'un filtre à charbon actif pour la captation des composés organiques volatil.



Au total **1037 m³** de terres impactées ont été criblées. Le relevé géomètre des tas après criblage est joint en **Annexe 1**. On constate que le criblage, en retirant les fractions grossières non impactées a permis de déclasser 275 m³ soit 26.5% du volume de matériaux impactés.

En revanche, les analyses des fractions fines en **Annexe 2** montrent qu'un impact subsiste. L'efficacité du traitement par criblage sous dépression n'est pas probante.

Au cours des travaux de criblage un suivi de rejet des gaz a été réalisé quotidiennement. Des analyses d'ambiance autour du crible ont été réalisées à l'aide d'un détecteur PID. Les mesures réalisées sont les suivantes :

DATE	15/09/18	16/09/18	17/09/18	18/09/18	19/09/18	22/09/18	23/09/18	24/09/18	25/09/18	26/09/18
MESURES PID (en ppm)	- 0	- 1,1	- 0,9	- 0,5	- 0	- 0	- 0,1	- 0	- 0	- 0,3
	- 0,2	- 0	- 0	- 0,8	- 0	- 0,2	- 0	- 0	- 0	- 1
	- 0,6	- 0,7	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 0

Afin de contrôler les rejets du traitement à l'atmosphère, des prélèvements d'air en sortie de filtre à charbon ont été effectués à l'aide d'une pompe d'échantillonnage GilAir. Les échantillons ont ensuite été envoyés en laboratoire externe agréé COFRAC, le laboratoire SYNLAB. Le rapport d'analyse est joint en **Annexe 3**.

On constate ainsi qu'il n'y a eu aucun rejet de vapeur de COV à l'atmosphère durant les travaux de criblage.

4.2. Evacuations des terres polluées

Conjointement aux travaux d'excavation réalisés par le terrassier, OGD a organisé les opérations de transport et d'évacuations en filières des terres impactées aux HCT et PCB. Les contaminations observées dans le diagnostic montraient des impacts en HCT de l'ordre de 1200 mg/kg avec un maximum à 2100 mg/kg en HCT et de l'ordre de 10 mg/kg avec un maximum à 38 mg/kg en TCE.

Compte tenu de la nature des déblais, des résultats d'analyse, de nos observations organoleptiques et des contraintes de planning, les déblais excavés ne pouvaient être traités sur site. Ils ont donc été orientés vers :

- ▶ La plateforme de traitement SUEZ à Ternay (69).

Le Certificat d'Acceptation Préalables aux évacuations est joint en **Annexe 4**.

Le transport des terres vers le centre de traitement a été réalisé à l'aide de camions de type semi benne-TP 30T. Chaque camion a été muni d'un BSD afin d'assurer la traçabilité de tous les lots de terres sortant du site. Tous les exemplaires des BSD sont joints en **Annexe 5**.

Au total **537,44 T** de terres ont évacuées et traitées dans cette filière agréée par OGD.

Les analyses de réception des bords et fonds de fouilles par l'AMO ont montré dans certains cas que les seuils de dépollution n'étaient pas atteints. La poursuite des évacuations des matériaux impactés a été réalisée par le Maître d'Ouvrage directement.

5. RECEPTION

Suite à la fin des opérations de criblage et d'évacuation des matériaux impactés en filière agréée, une réception de travaux a été faite de façon contradictoire entre OGD et DUO CONSTRUCTION.

6. MOYENS HUMAINS ET MATERIELS

6.1. MOYENS HUMAINS

L'équipe projet mobilisée pour les opérations de réhabilitations du site SAM Outillage a été structurée de la manière suivante :

Un chef de chantier en charge de l'installation des matériels et du suivi des opérations.

Un chef de projet en charge de la gestion administrative et du planning.

6.2. RESSOURCES MATERIELLES MOBILISEES

Les matériels et équipements mobilisés pour les opérations de réhabilitations du site SAM Outillage sont présentés dans le tableau suivant.

	LISTE DU MATERIEL UTILISE
MATERIEL DE TRAITEMENT	Unité mobile de traitement des gaz Groupe électrogène
MATERIEL ROULANT	Véhicules légers Véhicules lourds : Camions semi-remorques à benne bâchée
MATERIEL DE SECURITE (protections collectives et individuelles)	EPI classiques : casque, chaussures de sécurité, gants, bleus de travail et gilet haute Extincteurs à poudre Douche de sécurité Pharmacie de chantier et trousse 1ers secours
MATERIEL DE PRELEVEMENT DE D'ANALYSES	Flaconnage et glacières Truelle, seaux, etc... Détecteur Photo-ionisateur portable – PID pour la mesure des composés organiques volatils du sol Pompe de prélèvement de gaz GilAir

OGD s'est assuré que tous les matériels soient conformes à la réglementation et que les véhicules disposaient à leur bord, de tous les certificats et documents faisant état de leur conformité.

7. CONCLUSION

Dans le cadre du projet SAM CENTER, la société ORTEC GENERALE DE DEPOLLUTION (OGD), a été missionnée par DUO CONSTRUCTION pour la gestion des matériaux pollués du site SAM Outillage (Evacuation des terres polluées par des HCT et PCB et traitement des gaz viciés issus du criblage des terres polluées par des COHV), conformément à la réglementation et aux normes en vigueur.

Les travaux de réhabilitation se sont déroulés en plusieurs phases du 11/09/18 au 30/11/18.

Au total 2 020 m³ de matériaux ont été gérés, répartis de la manière suivante :

- ▶ 1 037 m³ de matériaux criblés avec récupération des gaz ;
- ▶ 537,44 T de matériaux évacués en filière agréée.

ANNEXES

ANNEXE 1 : RELEVÉ GEOMETRE DES MATERIAUX CRIBLES

Propriété FS HOLDING
Usine SAM

"11, Rue Carves"

PLAN DE CUBATURES

Section C0 255

Echelle : 1/200

REF. 18FY1443

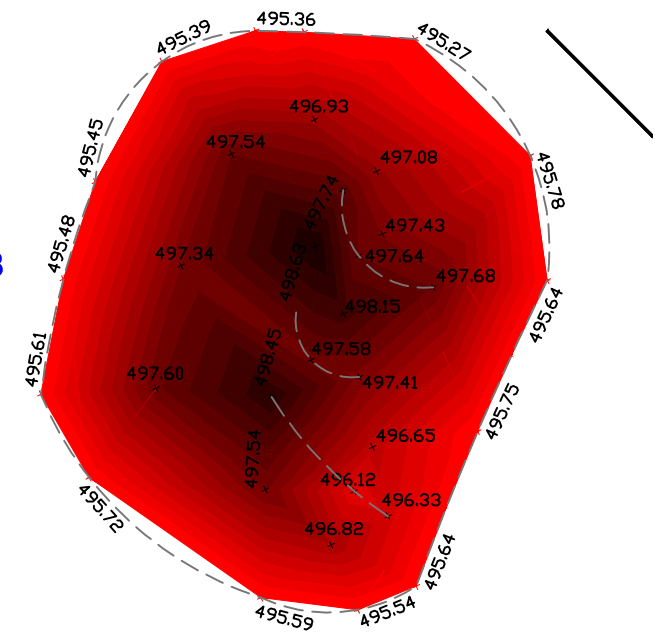
Novembre 2018

Nota:

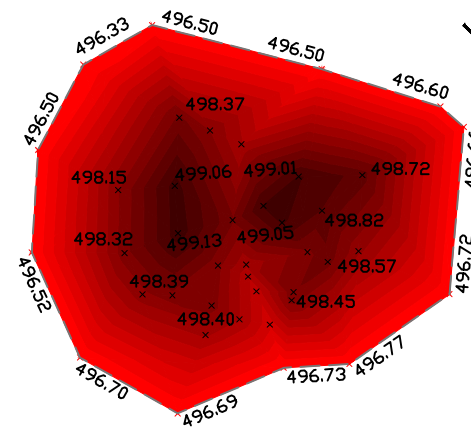


Coordonnées système Lambert 93 CC 46
Nivellement rattaché au N.G.F. (GPS réseau TERIA).

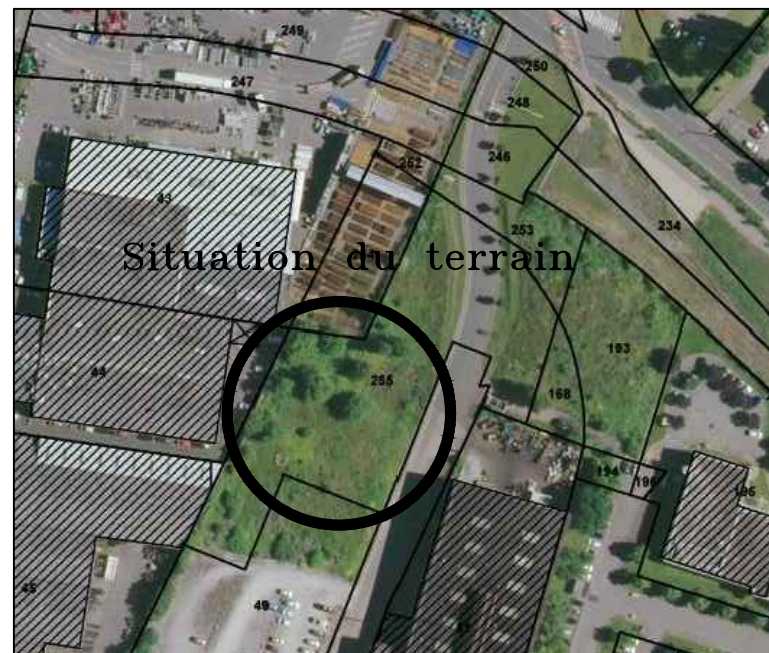
Dépôt A
Volume 181 m³



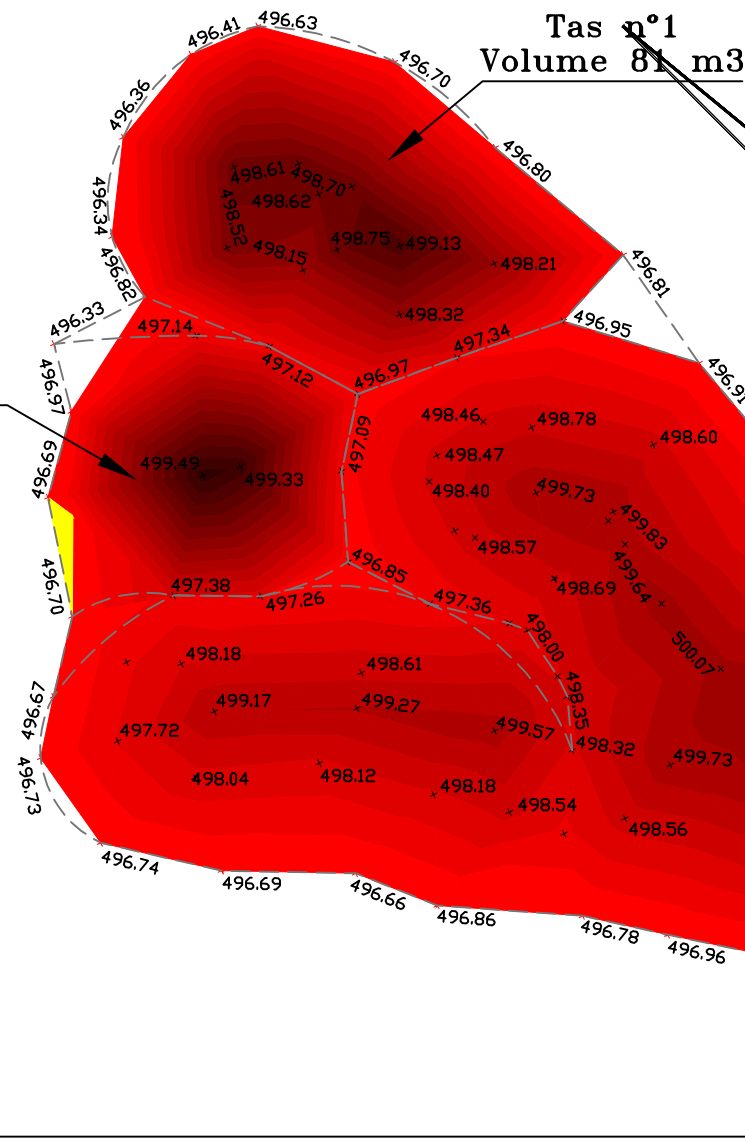
Dépôt B
Volume 94 m³



Tas n°2
Volume 49 m³

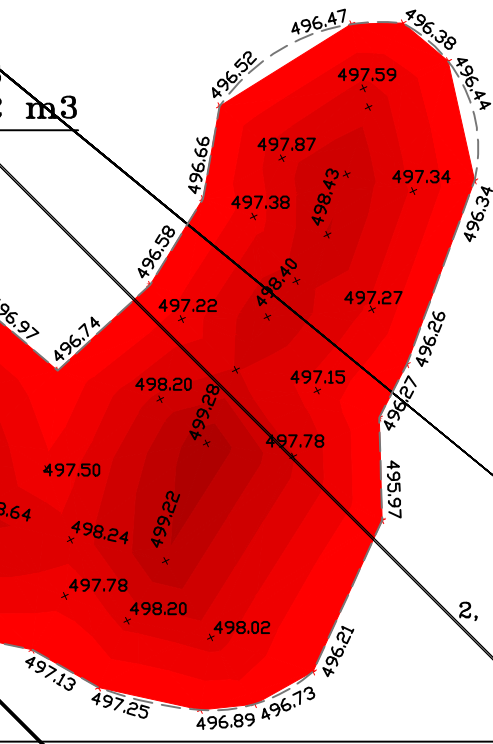


Tas n°1
Volume 81 m³



Dépôt C
Volume 762 m³

Tas n°3
Volume 632 m³



Cabinet CHALAYE

GEOMETRE-EXPERT

2, Rue DUCHENE 42700 FIRMI

Tel : 04-77-56-22-13

Fax : 04-77-56-22-13

chalaye.firminy@orange.fr

ANNEXE 2 : RAPPORT D'ANALYSES DES TERRES CRIBLEES

Rapport d'analyse

ORTEC GENERALE DE DEPOLLUTION AIX

Florian GIRERD

735 rue George Claude

ZI des Milles

F-13290 AIX EN PROVENCE

Page 1 sur 3

Votre nom de Projet : DUO Construction ST Etienne
Votre référence de Projet : 9DL3046
Référence du rapport SYNLAB : 12903902, version: 1

Rotterdam, 05-11-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 9DL3046. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 3 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 ALcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments ALcontrol B.V. / ALcontrol Laboratories restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet DUO Construction ST Etienne
Référence du projet 9DL3046
Réf. du rapport 12903902 - 1

Date de commande 30-10-2018
Date de début 31-10-2018
Rapport du 05-11-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon			
001	Sol	Zone 3			
002	Sol	Zone 4			
003	Sol	Zone 5 bis			

Analyse	Unité	Q	001	002	003
matière sèche	% massique Q		90.1	82.5	89.9
<i>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</i>					
naphtalène	mg/kg MS Q		0.05	0.05	<0.05
<i>COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS</i>					
trichloroéthylène	mg/kg MS Q		9.6	12	4.7

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet DUO Construction ST Etienne
Référence du projet 9DL3046
Réf. du rapport 12903902 - 1

Date de commande 30-10-2018
Date de début 31-10-2018
Rapport du 05-11-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179). Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
naphtalène	Sol	Méthode interne, headspace GCMS
trichloroéthylène	Sol	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7537068	31-10-2018	26-10-2018	ALC201
002	V7537067	31-10-2018	26-10-2018	ALC201
003	V7537063	31-10-2018	26-10-2018	ALC201

Paraphe :



ANNEXE 3 : RAPPORT D'ANALYSES DES GAZ DE REJET EN SORTIE DE FILTRE

Rapport d'analyse

ORTEC GENERALE DE DEPOLLUTION AIX

Florian GIRERD

735 rue George Claude

ZI des Milles

F-13290 AIX EN PROVENCE

Page 1 sur 4

Votre nom de Projet : DUO Construction
Votre référence de Projet : 9DL3046
Référence du rapport SYNLAB : 12898851, version: 1

Rotterdam, 31-10-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet 9DL3046. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 4 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 ALcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments ALcontrol B.V. / ALcontrol Laboratories restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet DUO Construction
Référence du projet 9DL3046
Réf. du rapport 12898851 - 1

Date de commande 23-10-2018
Date de début 24-10-2018
Rapport du 31-10-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon			
001	Sol	Tas Zone 1			
002	Sol	Tas Zone 1 bis			
003	Sol	Tas Zone 5			

Analyse	Unité	Q	001	002	003
matière sèche	% massique	Q	84.6	85.0	88.4
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS					
naphtalène	mg/kg MS	Q	0.18	0.33	0.28
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS					
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	28	30	100

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet DUO Construction
Référence du projet 9DL3046
Réf. du rapport 12898851 - 1

Date de commande 23-10-2018
Date de début 24-10-2018
Rapport du 31-10-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon					
004	air (tubes/badges)	Air REJET 15/10					
005	air (tubes/badges)	Air REJET 16/10					
006	air (tubes/badges)	Air REJET 17/10					
007	air (tubes/badges)	Air REJET 18/10					
008	air (tubes/badges)	Air REJET 19/10					

Analyse	Unité	Q	004	005	006	007	008
<i>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</i>							
naphtalène	µg/éch.		<1	<1	<1	<1	<1
<i>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS ZONE DE CONTROLE</i>							
naphtalène	µg/éch.		<1	<1	<1	<1	<1
<i>COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS</i>							
trichloroéthylène	µg/éch.	Q	<1	<1	<1	<1	<1
<i>COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS ZONE DE CONTROLE</i>							
trichloroéthylène	µg/éch.	Q	<1	<1	<1	<1	<1

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet DUO Construction
Référence du projet 9DL3046
Réf. du rapport 12898851 - 1

Date de commande 23-10-2018
Date de début 24-10-2018
Rapport du 31-10-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179). Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
naphtalène	Sol	Méthode interne, headspace GCMS
trichloroéthylène	Sol	Idem
naphtalène	air (tubes/badges)	Méthode interne (GCMS)
trichloroéthylène	air (tubes/badges)	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7537057	24-10-2018	22-10-2018	ALC201
002	V7537064	24-10-2018	22-10-2018	ALC201
003	V7537065	24-10-2018	22-10-2018	ALC201
004	T9632110	24-10-2018	15-10-2018	ALC201
005	T9632106	24-10-2018	16-10-2018	ALC201
006	T9632107	24-10-2018	17-10-2018	ALC201
007	T9632108	24-10-2018	18-10-2018	ALC201
008	T9632109	24-10-2018	19-10-2018	ALC201

Paraphe :



ANNEXE 4 : CAP



Recycling & Recovery - Europe
Industrial Waste Specialties

ORTEC GENERALE DEPOLLUTION (OGD)
A l'attention de M THOMAS FAIRBAIRN
550 RUE PIERRE BERTHIER
PARC DE PICHAURY

13799 AIX EN PROVENCE CEDEX 3
Fax : .

ST PRIEST , le 12/10/2018

Objet : **CERTIFICAT D'ACCEPTATION PREALABLE N° 1106179-TAYP**

Monsieur,

Nous avons le plaisir de vous adresser votre certificat d'acceptation préalable concernant l'élimination des déchets (**TERRES POLLUEES AU HCT / PCB**) sur le(s) site(s) de SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE.

Le certificat d'acceptation préalable a été édité suivant les informations transmises dans votre Fiche d'identification de Déchet du 10/10/18, qui doit être renouvelée chaque année. Nous vous rappelons qu'il s'agit là du respect du devoir d'information du producteur du déchet tel que prévu dans la réglementation.

Ce document regroupe l'ensemble des numéros de certificat d'acceptation préalable valides (selon les sites et les filières autorisées), avec les dates de validité techniques.

A ce titre, nous vous rappelons que la programmation, réception du (des) déchet (s) sur nos installations est sous réserve d'un accord commercial en cours de validité.

Conditions de livraison.

Nous nous permettons d'attirer votre attention sur le fait qu'en vertu de l'arrêté ministériel du 29 juillet 2005, toute livraison sur le(s) site(s) de SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE doit s'effectuer sur présentation de deux documents :

- **Bordereau de suivi de déchet - BSD**
- **Une copie du Certificat d'acceptation préalable - CAP - (ci-joint)**

Attention, sur le BSD/BSDA :

- **Veillez reporter, le bon numéro de CAP (selon le site de traitement, correspondant à votre livraison.**
- **Veillez à ce que les cases soient signées et tamponnées par tous les intervenants (et notamment la case 9 du BSD ou la case 1 du BSDA, par le producteur).**

Afin de vous garantir une qualité de service optimale, nous vous remercions de **prendre rendez-vous** avant toute livraison en téléphonant au(x) site(s) de traitement de SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE (dont vous trouverez les coordonnées sur le CAP ci-joint).

Nous vous remercions de votre fidélité et de votre confiance et nous vous prions de croire, Monsieur, en l'expression de nos sentiments dévoués.

Sylviane MOREAU
Assistante Commerciale

Audrey SAINT SEVER
Ingénieur commercial

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE

Parc TECHNOLAND - ZI CHAMP DOLIN 69800 ST PRIEST Tél : 04 72 93 26 13 - www.suez.com
Siège social - TOUR CB 21 - 16 PLACE DE L'IRIS - 92040 - PARIS LA DEFENSE CEDEX
AU CAPITAL DE 7210420 € - RCS NANTERRE 433313483 - APE : 3822Z
Triple certification des sites excepté Laimont (ISO 9001 et ISO 14001)



Contacts commerciaux : Sylviane MOREAU - Assistante Commerciale - Tél : 04 72 93 26 13
Audrey SAINT SEVER - Ingénieur commercial - Tél : 04.72.93.26.11

Client facturé : **ORTEC GENERALE DEPOLLUTION (OGD)** SIRET : 41792268900019
550 RUE PIERRE BERTHIER PARC DE PICHAURY
13799 AIX EN PROVENCE CEDEX 3

Producteur / Détenteur : **DUO CONSTRUCTION** SIRET : 83281186300014
15 RUE DE LA PRESSE
42000 SAINT ETIENNE

Site d'intervention : **DUO CONSTRUCTION** SIRET :
15 RUE DE LA PRESSE
42000 SAINT ETIENNE

Identification du Déchet : **TERRES POLLUEES AU HCT / PCB**

CED : 170504 - 500,00 tonne(s) Livraison : PONCTUELLE

Commentaire : " "

Site de traitement : SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF SIRET : 43331348300045
LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS
69360 TERNAY
Tél : 04.37.28.24.90 - Fax : 04.37.28.24.99
Contact BSD : Guy BOSSU
Contact programmation : Axelle LIVIO

Traitements proposés :

Mode de traitement : PLATEFORME Valable du 12/10/18 au 11/10/19
Code D/R : R12
Conditionnement principal : Benne
Analyse n°

*** La programmation / réception du (des) déchet (s) sur nos installations est sous réserve d'un accord commercial en cours de validité.**

L'élimination concerne le résidu ci-dessus référencé conformément aux prescriptions de la loi n°75-633 du 15 juillet 1975 complétée par la loi n°92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement.

La société se réserve le droit d'arrêter toute réception de déchets, sans préavis et sans indemnité, en cas de non conformité des déchets à l'arrêté préfectoral susmentionné, aux spécialisations énoncées par le client et à l'échantillon analysée ainsi que sur demande expresse de toute autorité administrative et / ou de tous événements indépendants de sa volonté.

BOSSU Guy
Chef de centre

ANNEXE 5 : BSD

**Bordereau de suivi des déchets**

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : (5) CW-822-XW	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : LTB Adresse : 21 rue de la balustrade 42000 SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : Personne à contacter : Hubert MAISSE	Récépissé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 31/10/18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir) Département : 42
---	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GIRERO Florian Date : 31/10/18	Signature et cachet :
---	-----------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 25 tonne(s) 960 Date de présentation : 31/10/18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signature : Date : 31/10/18	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : R12 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : AMBERNAT Date : 31/10/18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône 69360 TERNAY Tél : 04 37 28 24 90
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571) Code APE 3822Z Traitement prévu (code D/R) : R5 N° SIRET : NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél : Mél : Fax :	

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100616 - TAYP du 31/10/2018

N° lot tech. : 4650626

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DE POLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : CW822XW N° de BSD : 5 (1117365) Entré le 31-10-2018 à 12:15 Poids (T) : 45,700 DSD : 30681 Sorti le 31-10-2018 à 12:15 Poids (T) : 13,700 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations LOt 1 - camion 11 réceptionnaire : CAMBEFORT Coralie	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 32,000 Poids facturé (T) : 32,000 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.





Décret
Arrêté

1117304

Page 11 204

Bordereau de suivi des déchets

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 1) DX-612-8M	
1. Emetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
Tél : Fax : Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	
Récépissé n° : Département : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Fax : Mél :	

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur
N° SIREN :
NOM : **LTB**
Adresse : **21 rue de la Colombe 42000 ST ETIENNE**
Tél : Fax :
Mél :
Personne à contacter : **Hubert MARTIN**

Révisé n° :
Limite de validité :
Mode de transport : Route
Date de prise en charge : **8/10/18**
Signature : 
☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)

Département : **42**

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau :
Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres
ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.
NOM : GREGO PIGNON Date : 29/10/18

Signature et cachet :
550, Rue de la Boétie - B.P. 48000
13790 PROVENCE Cedex 3
Tél. 04.42.12.13.14

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 30 tonne(s) 740 Date de présentation : 20/10/18 Lot accepté : SUEZ RR IWS MINERALS France Motif de refus : Zone Portuaire - Avenue du Rhône Signature : <i>[Signature]</i> 69360 TERNAY Date : 23/10/18 Tél : 04.37.28.24.90 Siret : 43331348300045	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : R12 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : <i>[Signature]</i> Date : 23/10/18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône 69360 TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Siret : 43331348300045 Code APE 3822Z
--	--

L'original du bordereau suit le déchet

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100549 - TAYP du 29/10/2018

N° lot tech. : 4647832

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DE POLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : DX612QM N° de BSD : 1 (1117304) Entré le 29-10-2018 à 10:36 Poids (T) : 45,720 DSD : 30600 Sorti le 29-10-2018 à 10:56 Poids (T) : 14,980 DSD : 30603
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations LOT 1 - camion 2 réceptionnaire : LIVIO Axelle	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 30,740 Poids facturé (T) : 30,740 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.





Formulaire CERFA n° 12571

Décret
Arrêté

1117303

Page n° 1/1

Bordereau de suivi des déchets

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 811-257-0A 1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON		2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux		
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Mention non soumise à l'ADR		
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :		
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)		
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse : Révisé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :		

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : CB Adresse : 21 rue de la balustrade 42000 SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : Personne à contacter : Hubert FAUSE	Révisé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 29/10/18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)
--	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GUY BOSSU Date : 29/10/18	Signature et cachet : Parc de Binaud 55 rue de la République BP 348000 13708 AIX EN PROVENCE Cedex 3 Tél : 04 92 28 24 90 - Télécopie 04 42 12 13 14 Capital de 180 000 Euros RCS Aix en Provence
--	--

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 22 tonne(s) 320 Date de présentation : 29/10/18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signature : Date : 29/10/18	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : R12 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : CHIFFRE Date : 29/10/18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône 69360 TERNAY Tél : 04 37 28 24 90 Fax : 04 37 28 24 99 Mél : 433 313 483 00045 Code APE : 3822Z
12. Destination : R5 identifiable le nom du bordereau est accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571 Traitement prévu (code D/R) : Code APE 3822Z N° SIRET : NOM : Adresse :	

L'original du bordereau suit le déchet.

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100548 - TAYP du 29/10/2018

N° lot tech. : 4647824

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DE POLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : BM957FA N° de BSD : 2 (1117303) Entré le 29-10-2018 à 10:34 Poids (T) : 36,920 DSD : 30599 Sorti le 29-10-2018 à 10:35 Poids (T) : 14,600 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations LOT 1 - camion 1 réceptionnaire : LIVIO Axelle	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 22,320 Poids facturé (T) : 22,320 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.





Formulaire CERFA n° 12571

Dé
At

1117310

05

Bordereau de suivi des déchets

Page n° 1/1

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : ③ DX-612-QM	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement • ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Mettre non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : LTB Adresse : 21 rue de la balustrade 42000 ST ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : Personne à contacter : YVES LEBENT	Récépissé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 29/10/18 Signature : ☐ Transporteur Département : 42
--	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GUY BOSSU Date : 29/10/18	Signature et cachet : P.O. Fait à Rivecourt, le 29/10/18 Tél. 04.37.28.24.90 - Télécopie 04.37.28.24.90 N° de CAP : 1106179
---	---

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Installation de destination N° SIRET : NOM : Adresse : Tél : Mél : Personne à contacter :	11. Installation de l'opération R12
--	---

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100564 - TAYP du 29/10/2018

N° lot tech. : 4648309

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DE POLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : DX612QM N° de BSD : 3 (1117319) Entré le 29-10-2018 à 14:18 Poids (T) : 47,080 DSD : 30625 Sorti le 29-10-2018 à 14:18 Poids (T) : 14,980 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations LOT 1 - camion 3 réceptionnaire : LIVIO Axelle	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 32,100 Poids facturé (T) : 32,100 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.





Formulaire CERFA n° 12571

D^é 1117640
Arrêté du 22 juillet 2005

Page n° 1/1

Bordereau de suivi des déchets**- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : 16	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récupéré n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : LTB Adresse : 21 rue de la balustrade 42000 SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : Personne à contacter : Hubert RAIVE	Récupéré n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 14 / 11 / 18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir) Département : 42
---	--

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GIBERT Florian Date : 14 / 11 / 18	Signature et cachet : P.O. ORTEC GÉNÉRAL DE DÉ-OLLUTION 650 Rue Pierre Barthier - BP 348000 13700 AIX EN PROVENCE Cedex 3 Tél. 04.42.12.12.12 - Télécopie 04.42.12.13.14 S.A.S. au capital de 160 000 Euros 417 042 690 RCS Aix en Provence
---	--

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 27 tonne(s) Date de présentation : 14 / 11 / 18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signature : GUY BOSSU Date : 14 / 11 / 18 SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Rhône 69360 TERNAY	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : LTB Date : 14 / 11 / 18 Signature et cachet : R12 SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Rhône 69360 TERNAY Tél. 04.37.28.24.90 SIRET : 43331348300045 Code APE : 3822Z
12. Destination ultérieure prévue Le déchet est destiné à une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera complété en l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571 : Traitement prévu (code D/R) : Code APE 3822Z N° SIRET : NOM : Adresse : R5 Personne à contacter : Tél : Mél : Fax :	

L'original du bordereau suit le déchet

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018110261 - TAYP du 14/11/2018

N° lot tech. : 4663023

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DE POLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : DJ026YQ N° de BSD : 16 (1117640) Entré le 14-11-2018 à 11:15 Poids (T) : 41,600 DSD : 31060 Sorti le 14-11-2018 à 11:15 Poids (T) : 14,600 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations LOT 2 - camion 3 réceptionnaire : LIVIO Axelle	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 27,000 Poids facturé (T) : 27,000 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.





Formulaire CERFA n° 12571

Dn
An

1117320

305

Page n° 1/1

Bordereau de suivi des déchets**- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : 6 BN-257-FA	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Mentions non soumises à l'ADR	
5. Conditionnement ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récapitulé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : LTB Adresse : 21 rue de la balustrade 42000 SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : Personne à contacter : Hubert DAVIE	Récapitulé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 29 / 10 / 18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)
---	--

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GIRERD Florence Date : 29 / 10 / 18	DÉCLARATION GÉNÉRALE DE DÉPOLLUTION Signature et cachet : Date de l'opération : NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
--	---

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 25 tonne(s) 440 Date de présentation : 29 / 10 / 18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signature : SUEZ RR IWS MINERALS France Date : 29 / 10 / 18	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Date : 29 / 10 / 18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône 69360 TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : Code APE 3822Z
---	--

12. Destination ultérieure
Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.
NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF.
Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY
Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99
Mél :
Personne à contacter : Code APE 3822Z

L'original du bordereau suit le déchet

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100565 - TAYP du 29/10/2018

N° lot tech. : 4648314

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DE POLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : BM957FA N° de BSD : 4 (1117320) Entré le 29-10-2018 à 14:21 Poids (T) : 40,040 DSD : 30626 Sorti le 29-10-2018 à 14:22 Poids (T) : 14,600 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations LOT 1 - camion 5 réceptionnaire : LIVIO Axelle	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 25,440 Poids facturé (T) : 25,440 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.



**Bordereau de suivi des déchets****- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : 8 CW-822-XW	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : LTB Adresse : 21 rue de la balustrade 42000 SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : Personne à contacter :	Récépissé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 31/10/18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir) Département : 42
---	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GIERO Florian Date : 31/10/18	Signature et cachet :
--	-----------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 39 tonne(s) 020 Date de présentation : 31/10/18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signature : Date : 31/10/18	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : R12 Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : Date : 31/10/18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône 69360 TERNAY Tél : 04.37.28.24.90
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571) Traitement prévu (code D/R) : R5 N° SIRET : NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél : Mél : Fax :	

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100634 - TAYP du 31/10/2018

N° lot tech. : 4651056

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DEPOLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : CW822XY N° de BSD : 8 (1117382) Entré le 31-10-2018 à 11:37 Poids (T) : 47,720 DSD : 30698 Sorti le 31-10-2018 à 11:37 Poids (T) : 13,700 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations Lot 1 - camion 8 réceptionnaire : CAMBEFORT Coralie	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 34,020 Poids facturé (T) : 34,020 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.



**Bordereau de suivi des déchets****- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : 6 ER-318-2R	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : CTB Adresse : 21 rue de la baladière 42000 ST ETIENNE Tél : Fax : Mél : Personne à contacter : Hubert MARIE	Récépissé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 31 / 10 / 18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir) Département : 42
--	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GIRERD Florian Date : 31 / 10 / 18	Signature et cachet :
---	---------------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 31 tonne(s) 820 Date de présentation : 31 / 10 / 18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signataire : GUY BOSSU Date : 31 / 10 / 18 Signature et cachet : 	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : R12 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : GUY BOSSU Date : 31 / 10 / 18 Signature et cachet :
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571) Traitement prévu (code D/R) : R5 N° SIRET : NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél : Mél : Fax :	

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE

ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100618 - TAYP du 31/10/2018

N° lot tech. : 4650653

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DE POLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : ER382ZR N° de BSD : 6 (1117367) Entré le 31-10-2018 à 09:39 Poids (T) : 46,620 DSD : 30683 Sorti le 31-10-2018 à 09:39 Poids (T) : 14,800 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations LOt 1 - camion 6 réceptionnaire : CAMBEFORT Coralie	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 31,820 Poids facturé (T) : 31,820 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.



**Bordereau de suivi des déchets****- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : 7 ER-456-LD	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : LTB Adresse : 21 rue de la baladière 42000 SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : Personne à contacter : Hubert NIAISE	Récépissé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 31 / 10 / 12 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir) Département : 42
--	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GIERO Florian Date : 31 / 10 / 12	Signature et cachet :
--	---------------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 20 tonne(s) 460 Date de présentation : 31 / 10 / 12 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signature : SUEZ RR IWS MINERALS France Date : 31 / 10 / 12	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : R12 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : GIERO Florian Date : 31 / 10 / 12 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône 69360 TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Siret 433 313 483 00045 Code APE 3822Z
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n° 12571) Traitement prévu (code D/R) : R5 N° SIRET : NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél : Mél : Fax :	

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100619 - TAYP du 31/10/2018

N° lot tech. : 4650693

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DE POLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : ER456LD N° de BSD : 7 (1117368) Entré le 31-10-2018 à 09:52 Poids (T) : 35,560 DSD : 0 Sorti le 31-10-2018 à 09:53 Poids (T) : 15,100 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations Lot 1 - camion 7 réceptionnaire : CAMBEFORT Coralie	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 20,460 Poids facturé (T) : 20,460 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.



**Bordereau de suivi des déchets****- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : 9 ER-382-ZR	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement • ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : CTB Adresse : 21 rue de la batarde 69000 ST ETIENNE Tél : Mél : Personne à contacter : Hubert MAINE	Récépissé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 31/10/18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir) Département : 69
--	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GILERO Florian Date : 31/10/18	Signature et cachet : Po
---	-----------------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 29 tonne(s) 520 Date de présentation : 31/10/18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signataire : GUY BOSSU Date : 31/10/18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue de la Zone 69360 TERNAY Tél : 04.37.28.24.90	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : R12 Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : GUY BOSSU Date : 31/10/18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue de la Zone 69360 TERNAY Tél : 04.37.28.24.90
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le no du bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n° 12571) Traitement prévu (code D/R) : R5 N° SIRET : NOM : Adresse : Tél : 04.37.28.24.90 Siret 433 313 483 00045 Code APE 3822Z	

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100636 - TAYP du 31/10/2018

N° lot tech. : 4651106

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DEPOLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : ER382ZR N° de BSD : 9 (1117384) Entré le 31-10-2018 à 11:50 Poids (T) : 44,320 DSD : 30700 Sorti le 31-10-2018 à 11:50 Poids (T) : 14,800 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations Lot 1 - camion 9 réceptionnaire : CAMBEFORT Coralie	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 29,520 Poids facturé (T) : 29,520 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.



**Bordereau de suivi des déchets****- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : 10 ER-456-4D	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : LTB Adresse : 21 rue de la talandière 42000 SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : Personne à contacter : Hubert DASSIE	Récépissé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 31/10/18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir) Département : 42
---	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GILBERT FLOREAN Date : 31/10/18	Signature et cachet :
--	---------------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 25 tonne(s) 120 Date de présentation : 31/10/18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signataire : GUY BOSSU Date : 31/10/18 Signature et cachet : 	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : R12 Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : SUEZ RR IWS MINERALS France Date : 31/10/18 Signature et cachet :
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571) : Traitements prévus (code D/R) : R5 Code APE : 3822Z N° SIRET : NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél : Mél : Fax :	

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100638 - TAYP du 31/10/2018

N° lot tech. : 4651148

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DEPOLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : ER456LD N° de BSD : 10 (1117386) Entré le 31-10-2018 à 12:02 Poids (T) : 40,220 DSD : 30702 Sorti le 31-10-2018 à 12:02 Poids (T) : 15,100 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations Lot 1 - camion 10 réceptionnaire : CAMBEFORT Coralie	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 25,120 Poids facturé (T) : 25,120 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.





Formulaire CERFA n° 12571

Déc
Arr

1117642

Bordereau de suivi des déchets**- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : 17	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matières non soumises à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récapitulé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : CTE Adresse : 21 rue de la tubulière 42000 SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : Personne à contacter : Hubert RIVISE	Récapitulé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 14/11/18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir) Département : 42
--	--

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GIBAUD FLORIAN Date : 14/11/18	Signature et cachet : P. O. 550, Rue de la tubulière - 42000 SAINT ETIENNE 13790 13790 13790 13790 13790 13790 13790 13790 13790 13790 Tél 04 42 12 12 12 Télécopie 04 42 12 12 13 14
---	---

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 26 tonne(s) 120 Date de présentation : 14/11/18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : SUEZ RR IWS MINERALS France Signature : (Signature) Portuaire Signature Date : 14/11/18 69360 TERNAY	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : C. O. Date : 14/11/18 Signature et cachet : R12 SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône 69360 TERNAY Tél : 04 37 28 24 90 SIRET : 43331348300045 Code APE : 2022Z
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera soumis au régime de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571) : N° SIRET : NOM : Adresse : R5 Personne à contacter : Tél : Mél : Fax :	

L'original du bordereau suit le déchet

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018110263 - TAYP du 14/11/2018

N° lot tech. : 4663044

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DE POLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : ER382ZR N° de BSD : 17 (1117642) Entré le 14-11-2018 à 11:24 Poids (T) : 40,920 DSD : 31063 Sorti le 14-11-2018 à 11:24 Poids (T) : 14,800 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations LOT 2 - camion 4 réceptionnaire : LIVIO Axelle	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 26,120 Poids facturé (T) : 26,120 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.



**Bordereau de suivi des déchets****- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° 11 CW-892-XW	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.90 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : LTB Adresse : 21 rue de la balandière 42000 ST ETIENNE Tél : Fax : Mél : Personne à contacter : Hubert NAVE	Récépissé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 31 / 10 / 18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir) Département : 42
--	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GIERO Florian Date : 31 / 10 / 18	Signature et cachet :
--	---------------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 24 tonne(s) 680 Date de présentation : 31 / 10 / 18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signataire : Date : 31 / 10 / 18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône 69360 TERNAY	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : GUY BOSSU Date : 31 / 10 / 18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône 69360 TERNAY
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571) Traitement prévu (code D/R) : N° SIRET : NOM : Adresse : Siret 433 313 483 00045 Code APE 3822Z Personne à contacter : Tél : Mél : Fax :	

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100641 - TAYP du 31/10/2018

N° lot tech. : 4651496

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DEPOLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : CW822XW N° de BSD : 11 (1117389) Entré le 31-10-2018 à 14:23 Poids (T) : 38,380 DSD : 30705 Sorti le 31-10-2018 à 14:23 Poids (T) : 13,700 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations Lot 1 - camion 11 réceptionnaire : CAMBEFORT Coralie	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 24,680 Poids facturé (T) : 24,680 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.





Formulaire CERFA n° 12571

Décre
Arrête

1117397

Bordereau de suivi des déchets**- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : (12) ER-382-ZR	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : LTB Adresse : 21 rue de la baladière 42000 ST ETIENNE Tél : Fax : Mél : Personne à contacter : Hubert MAÏSE	Récépissé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 31/10/18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir) Département : 42
--	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GICERD Florian Date : 31/10/18	Signature et cachet : P.O.
---	-------------------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 38 tonne(s) 200 Date de présentation : 31/10/18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signature : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône Date : 31/10/18	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : R12 Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : CAMILLE Date : 31/10/18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône 69360 TERNAY Siret 433 313 483 00045 Code APE 3822Z Personne à contacter : Tél : Mél : Fax :
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571) : Traitement prévu (code D/R) : R5 Code APE 3822Z N° SIRET : NOM : Adresse :	

L'original du bordereau suit le déchet

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100649 - TAYP du 31/10/2018

N° lot tech. : 4651664

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DEPOLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : ER382ZR N° de BSD : 12 (1117397) Entré le 31-10-2018 à 15:17 Poids (T) : 54,000 DSD : 0 Sorti le 31-10-2018 à 15:17 Poids (T) : 14,800 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations Lot 1 - camion 12 réceptionnaire : CAMBEFORT Coralie	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 39,200 Poids facturé (T) : 39,200 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.



**Bordereau de suivi des déchets****- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : (13) ER-456-LD	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : UB Adresse : 21 rue de la talandière 42000 SAINT ETIENNE Tél : Mél : Personne à contacter : Hubert NAVE	Récépissé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 31/10/18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir) Département : 42
--	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GIRERD Florian Date : 31/10/18	Signature et cachet :
---	---------------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 31 tonne(s) 900 Date de présentation : 31/10/18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signature : SUEZ RR IWS MINERALS France Date : 31/10/18	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : GUY BOSSU Date : 31/10/18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône 69360 TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 N° SIRET : 43331348300045 Code APE : 3822Z
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n° 12571) Traitement prévu (code D/R) : R5 N° SIRET : NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél : Mél : Fax :	

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018100650 - TAYP du 31/10/2018

N° lot tech. : 4651671

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DEPOLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : ER456LD N° de BSD : 13 (1117398) Entré le 31-10-2018 à 15:20 Poids (T) : 47,000 DSD : 30713 Sorti le 31-10-2018 à 15:21 Poids (T) : 15,100 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations Lot 1 - camion 13 réceptionnaire : CAMBEFORT Coralie	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 31,900 Poids facturé (T) : 31,900 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.





Formulaire CERFA n° 12571

Décret
Arrêté

1117631

Page n° 1/1

Bordereau de suivi des déchets**- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : 14	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement • ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récapitulé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : LTB Adresse : 41 rue de la balardine 42000 ST ETIENNE Tél : Fax : Mél : Personne à contacter : Hubert PLATTE	Récapitulé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 14 / 11 / 18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir) Département : 62
--	--

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GUY BOSSU Date : 14 / 11 / 18 Signature et cachet : 	DÉCLARATION GÉNÉRALE DE RÉVOLUTION Parc de Pichard S.A. 317 022 888 RCS Aix en Provence
--	--

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 25 tonne(s) 820 Date de présentation : 14 / 11 / 18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signature : Date : 14 / 11 / 18	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : R12 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : Guy Date : 14 / 11 / 18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire, Avenue du Rhône 69360 TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Siret 433 313 483 00045 Code APE 3822Z Fax :
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nom de l'installation doit être mentionné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571) : Traitement prévu (code D/R) : APE 3822Z N° SIRET : NOM : Adresse :	

L'original du bordereau suit le déchet

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018110252 - TAYP du 14/11/2018

N° lot tech. : 4662687

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DE POLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : DJ026YQ N° de BSD : 14 (1117631) Entré le 14-11-2018 à 09:10 Poids (T) : 40,420 DSD : 31050 Sorti le 14-11-2018 à 09:11 Poids (T) : 14,600 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations LOT 2 - camion 1 réceptionnaire : LIVIO Axelle	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 25,820 Poids facturé (T) : 25,820 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.





Formulaire CERFA n° 12571



1117632

2005

Page n° 1/1

Bordereau de suivi des déchets**- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : 15	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR	
5. Conditionnement ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse : Récupéré n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :	

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : 58 Adresse : 21 rue de la trinité 42000 ST ETIENNE Tél : . Fax : . Mél : Personne à contacter : Récupéré n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 14/11/18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)	Département : 42
--	------------------

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GUY BOSSU Date : 14/11/18	DÉCLARATION GÉNÉRALE DE POLLUTION Signature et cachet : F. de Pichauray F. de Pichauray 13490 AIX EN PROVENCE Cedex 3 Tél : 04 43 21 12 13 - Télécopie : 04 43 21 13 14
---	---

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 26 tonne(s) 480 Date de présentation : 14/11/18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signature : Date : 14/11/18	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : Date : 14/11/18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE Portuaire - Avenue du Rhône 69360 TERNAY Tél : 04 37 28 24 90 SIRET : 433 313 483 00045 Code APE : 3822Z
12. Destination ultérieure Le déchet est destiné à une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571. Traitements prévus (code D/R) : R12 N° SIRET : 433 313 483 00045 Code APE : 3822Z NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél : Mél : Fax :	

L'original du bordereau suit le déchet

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018110253 - TAYP du 14/11/2018

N° lot tech. : 4662723

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DE POLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : ER382ZR N° de BSD : 15 (1117632) Entré le 14-11-2018 à 09:18 Poids (T) : 41,280 DSD : 31051 Sorti le 14-11-2018 à 09:19 Poids (T) : 14,800 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations LOT 2 - camion 2 réceptionnaire : LIVIO Axelle	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 26,480 Poids facturé (T) : 26,480 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.





Formulaire CERFA n° 12571

Dét
Att

1117650

Bordereau de suivi des déchets**- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -**

Bordereau n° : 19	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement • ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Mentions non soumises à l'ADR	
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél : Département : Fax :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : NOM : LTB Adresse : 21 rue de la taludière 42000 SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : Personne à contacter : Hubert THIÈRE	Récépissé n° : Limite de validité : Mode de transport : Route Date de prise en charge : 14 / 11 / 18 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)
---	---

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : GIBAUD Florian Date : 14 / 11 / 18	Signature et cachet : P. 550, Rue Pierre Béranger - BP 34000 13790 AIX EN PROVENCE Cedex 9 Tél : 04 42 12 12 11 - Télécopie 04 42 12 18 14 Fax : 04 42 12 12 10 Le 160 000 Euros Le 13 522 000 FOS Aix en Provence
--	---

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 26 tonne(s) 200 Date de présentation : 14 / 11 / 18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : Signature : SUEZ RR IWS MINERALS France Date : 14 / 11 / 18 69360 TERNAY	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : R12 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : L. VIO Date : 14 / 11 / 18 Signature et cachet : SUEZ RR IWS MINERALS France Date : 14 / 11 / 18 69360 TERNAY Tél : 04 37 28 24 90 Fax : 04 37 28 24 99 Code APE : 3822Z
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le numéro du bordereau sera le compagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571) Traitement prévu (code D/R) : R5 N° SIRET : NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél : Mél :	

L'original du bordereau suit le déchet

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018110271 - TAYP du 14/11/2018

N° lot tech. : 4663410

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DEPOLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : DJ026YQ N° de BSD : 18 (1117650) Entré le 14-11-2018 à 14:36 Poids (T) : 40,800 DSD : 31074 Sorti le 14-11-2018 à 14:37 Poids (T) : 14,600 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations LOT 2 - camion 5 réceptionnaire : LIVIO Axelle	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 26,200 Poids facturé (T) : 26,200 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.





Bordereau de suivi des déchets

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 19 1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur N° SIRET : 83281186300014 NOM : DUO CONSTRUCTION Adresse : 15 RUE DE LA PRESSE 42000 - SAINT ETIENNE Tél : Fax : Mél : fabrice@duoinvest.org Personne à contacter : M LARDON		2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement • ☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir) ☒ non N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Tél : 04.37.28.24.90 Fax : 04.37.28.24.99 Mél : Personne à contacter : GUY BOSSU N° de CAP (le cas échéant) : 1106179 Opération d'élimination/valorisation prévue (code D/R) : R12	
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : 170504 Dénomination usuelle : TERRES POLLUEES AU HCT / PCB		Consistance : ☒ solide ☐ liquide ☐ gazeux	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Matière non soumise à l'ADR			
5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser)		Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☐ estimée tonne(s)			
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :		Récépissé n° : Limite de validité : Personne à contacter : Tél : Mél :	
		Département : Fax :	

- A REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

5. Collecteur-transporteur
 N° SIREN :
 NOM : **CB**
 Adresse : **21 rue de la balustrade 42000 ST ETIENNE**
 Tél : Fax :
 Mél :
 Personne à contacter : **Hubert MAÏSE**

Récépissé n° :
 Limite de validité :
 Mode de transport : Route
 Date de prise en charge : **14 / 11 / 18**
 Département : **42**
 Signature : 

☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau :
Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres
ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.
NOM : GILBERT FLOREN Date : 14 / 11 / 18
Signature et cachet : Parc de Picheaury
550, Rue Picheaury - B-13000
13799 AIX EN PROUVENCE C-13003
Tel. 04.42.12.12.12 - Fax 04.42.12.12.12
Montant : 50 000 Euros

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 43331348300045 NOM : SUEZ RR IWS MINERALS FR PLATEF. Adresse : LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS ZONE INDUSTRIELLE PORTUAIRE 69360 - TERNAY Personne à contacter : GUY BOSSU Quantité réelle présentée : 26 tonne(s) 500 Date de présentation : 14/11/18 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : SUEZ RR IWS MINERALS France Zone Portuaire - Avenue du Rhône Signataire : <i>[Signature]</i> Date : 14/11/18 Tél : 04 37 28 24 90 Fax : 38221	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : Description : Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : <i>[Signature]</i> Date : 14/11/18 Signature et cachet : <i>[Signature]</i>
12. Destination des déchets : <i>[Signature]</i> Traitement prévu (code D/R) : R5 N° SIRET : NOM : Adresse :	

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE ACCUSÉ DE RÉCEPTION



Tour CB21

16 place de l'IRIS

92040 PARIS LA DEFENSE

Tel +33 (0) 1 58 81 70 00

SUEZ RR IWS MINERALS FRANCE - SAS AU CAPITAL DE 7 210 420,00 € - RCS NANTERRE 433313483 - NACE : 3822Z

N ° : 2018110273 - TAYP du 14/11/2018

N° lot tech. : 4663428

SUEZ RR IWS MINER. TERNAY PF

LIEU-DIT FAULUBIN & LES CORNETS

69360 TERNAY

04.37.28.24.90

CLIENT ORTEC GENERALE DE POLLUT 550 RUE PIERRE BERTHIER 13799 AIX EN PROVENCE CED	Origine du DÉCHET (producteur/chantier) DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESSE 42000 SAINT ETIENNE Contact commercial Audrey SAINT SEVER	TRANSPORTEUR TRANSBENNES 21 RUE DE LA TALAUDIERE 42000 ST ETIENNE Siret : 30620257300060
DÉCHET TERRES POLLUEES AU HCT / PCB CED : 170504 Terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 CA : 1106179 TAYP	FILIÈRE PLATEFORME R12 Lieu de déchargement : PLATEFORME ENTREE PLATEFORME Etat de la réception : en attente Analyse de conformité en cours	LIVRAISON Immat : ER382ZR N° de BSD : 19 (1117652) Entré le 14-11-2018 à 14:45 Poids (T) : 41,300 DSD : 31077 Sorti le 14-11-2018 à 14:45 Poids (T) : 14,800 DSD :
DSD Balance : DSD Tare :		
Observations LOT 2 - camion 6 réceptionnaire : LIVIO Axelle	Signature chauffeur	PESEE Poids net (T) : 26,500 Poids facturé (T) : 26,500 1 Benne

Les pesées sont réalisées par un instrument de pesage approuvé, utilisant un Dispositif de Stockage de Données (DSD) dont le N° est référencé dans le présent document. En cas de litige, se reporter à l'indication conservée par le dispositif de mémorisation des données approuvé.



ANNEXE 3 : BSD – GESTION DES TERRES PAR SEMARCO

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 23/01/2019

1. Émetteur du bordereau

☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1)

☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (joindre annexe 2) ☐ Autre détenteur

N° SIRET : [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

NOM : **DUO CONSTRUCTION**

15 RUE DE LA PRESE

42000 ST ETIENNE

Chantier : SAM CENTER ST ETIENNE

Tél. : Fax :

Mél :

Personne à contacter :

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue

Entreposage provisoire ou reconditionnement

☐ oui (cadres 13 à 19 à remplir)
☒ non

N° SIRET : [3][8][4] [8][9][8] [7][0][6] [0][0][0][5] [4]

NOM : **SERMACO**

Adresse : **Impasse Renée Varennes, ZI du Bayon 42150 La Ricamarie**

Tél. : **0477806464**

Fax : **0477590570**

Mél : **cperrier@sermaco.fr**

Personne à contacter : **Claude Perrier**

N° de CAP (le cas échéant) :

Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) :

3. Dénomination du déchet

Rubrique déchet : **[117] [015] [04] []**

Consistance : solide ☒ liquide ☐ gazeux ☐

Dénomination usuelle : **terres et cailloux contenant des substances dangereuses**

4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant)

Exempt

5. Conditionnement : ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :

6. Quantité ☐ réelle ☒ estimée 2100 tonne(s)

7. Négociant (le cas échéant)

N° SIREN : [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

NOM :

Adresse :

Récépissé n° : Département :

Limite de validité :

Personne à contacter :

Tél. : Fax :

Mél :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur

N° SIREN : [3][8][4] [8][9][8] [7][0][6]

NOM : **SERMACO**

Adresse : **Impasse Renée Varennes 42150 La Ricamarie**

Tél. : **0477806464**

Fax. : **0477806464**

Mél :

Personne à contacter : **M. Perrier**

Récépissé n° : **2016-14**

Département : **42**

Limite de validité : **02.03.2021**

Mode de transport : **route**

Date de prise en charge : **__/__/__**

Signature :

☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau :

Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.

NOM : Date : / /

Signature et cachet :

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination

N° SIRET : [3][8][4] [8][9][8] [7][0][6] [0][0][0][5] [4]

NOM : **SERMACO**

Adresse : **Impasse Renée Varennes 42150 La Ricamarie**

Personne à contacter : **M. PERRIER**

Quantité réelle présentée : **2100 tonne(s)**

Date de présentation : **23/01/2019**

Lot accepté : ☒ oui ☐ non

Motif de refus :

Signataire : **Claude Perrier** Signature et cachet :

Date : **23/01/2019**

11. Réalisation de l'opération :

Code D/R : **R13**

Description : **regroupement**

Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée

NOM : **Claude Perrier**

Date : **23/01/2019** Signature et cachet :

SERMACO

ZI du Bayon - Impasse Renée Varennes

42150 LA RICAMARIE

Tél. 04 77 80 64 64

Fax 04 77 59 05 70

Mail : **contact@sermaco.fr**

12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n° 12571*01)

Traitement prévu (code D/R) : **04 77 59 05 70**

N° SIRET : [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

NOM : Mail : **contact@sermaco.fr**

Adresse : SIRET 384 898 706 00054

Personne à contacter SIRET 384 898 706 00054

Tél. : Fax. :

Mél :

ANNEXE 4 : BSD SEMARCO – MURS ET DALLAGES IMPACTES

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 21/09/2018					
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (<i>joindre annexe 1</i>) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (<i>joindre annexe 2</i>) ☐ Autre détenteur N° SIRET : [] [] [] [] [] [] [] [] NOM : DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESE 42000 ST ETIENNE Chantier : SAM CENTER ST ETIENNE Tél. : Fax : Mél : Personne à contacter :			2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (<i>cadres 13 à 19 à remplir</i>) ☒ non N° SIRET : [3][8][4] [8][9][8] [7][0][6] [0][0][0][5] [4] NOM : SERMACO Adresse : Impasse Renée Varennes, ZI du Bayon 42150 La Ricamarie Tél. : 0477806464 Fax : 0477590570 Mél : cperrier@sermaco.fr Personne à contacter : Claude Perrier N° de CAP (le cas échéant) : Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) :		
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : [117] [015] [04] [] Consistance : solide ☒ liquide ☐ gazeux ☐ Dénomination usuelle : terres et cailloux contenant des substances dangereuses					
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN R, IMDG (le cas échéant)					
Exempt					
5. Conditionnement: ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :					
6. Quantité ☐ réelle ☒ estimée 5 tonne(s)					
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : [] [] [] [] [] [] [] [] NOM : Adresse :			Récépissé n° : Département : Limite de validité : Personne à contacter : Tél. : Fax : Mél :		

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : [3 8 4] [8 9 8] [7 0 6] NOM : SERMACO Adresse : Impasse Renée Varennes 42150 La Ricamarie		Récépissé n° : 2016-14 Limite de validité : 02.03.2021 Mode de transport : route Date de prise en charge : __/__/__	Département : 42
Tél. : 0477806464 Mél : Personne à contacter : M. Perrier		Fax. : 0477806464 Signature: ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)	

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : _____ Date : / /		Signature et cachet : _____
--	--	-----------------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : 3 8 4 8 9 8 7 0 6 0 0 0 5 4 NOM : SERMACO Adresse : Impasse Renée Varennes 42150 La Ricamarie Personne à contacter : M.PERRIER Quantité réelle présentée : 6,80 tonne(s) Date de présentation : 21/08/2018 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : ZI du Bayon - Impasse René Varennes 42150 LA RICAMARIE Signataire : Claude Perrier Date : 21/08/2018 Tél. : 04 77 59 05 70 Fax : 04 77 59 05 70	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : R13 Description : regroupement Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : Claude Perrier SERMACO Date : 21/08/2018 ZI du Bayon - Impasse René Varennes 42150 LA RICAMARIE Tél. : 04 77 59 05 70 Fax : 04 77 59 05 70 Mail : contact@sermaco.fr SIRET 384 898 706 00054
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets non dangereux identifiable le nouveau bordereau sera complété de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*07) : Traitement prévu (code D/R) : N° SIRET : NOM : Adresse : Personne à contacter : Tél. : Mél. : Fax. :	

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 03/09/2018	
1. Émetteur du bordereau ☒ Producteur du déchet ☐ Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (<i>joindre annexe 1</i>) ☐ Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (<i>joindre annexe 2</i>) ☐ Autre détenteur N° SIRET : NOM : DUO CONSTRUCTION 15 RUE DE LA PRESE 42000 ST ETIENNE Chantier : SAM CENTER ST ETIENNE Tél. : Fax : Mél : Personne à contacter :	2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue Entreposage provisoire ou reconditionnement ☐ oui (<i>cadres 13 à 19 à remplir</i>) ☒ non N° SIRET : 3 8 4 8 9 8 7 0 6 0 0 0 5 4 NOM : SERMACO Adresse : Impasse Renée Varennes, ZI du Bayon 42150 La Ricamarie Tél. : 0477806464 Fax : 0477590570 Mél : cperrier@sermaco.fr Personne à contacter : Claude Perrier N° de CAP (le cas échéant) : Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) :
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : ☒ 17 ☒ 15 ☒ 04 ☐ 18 Consistance : solide ☒ liquide ☐ gazeux ☐ Dénomination usuelle : terres et cailloux contenant des substances dangereuses	
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant) Exempt	
5. Conditionnement: ☒ benne ☐ citerne ☐ GRV ☐ fût ☐ autre (préciser) Nombre de colis :	
6. Quantité ☐ réelle ☒ estimée 300 tonne(s)	
7. Négociant (le cas échéant) N° SIREN : NOM : Adresse :	Récépissé n° : Département : Limite de validité : Personne à contacter : Tél. : Fax : Mél :

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur N° SIREN : 3841 8981 7061 NOM : SERMACO Adresse : Impasse Renée Varennes 42150 La Ricamarie		Récépissé n° : 2016-14 Limite de validité : 02.03.2021 Mode de transport : route Date de prise en charge : __/__/__	Département : 42
Tél. : 0477806464 Mél : Personne à contacter : M. Perrier		Fax. : 0477806464 Signature : ☐ Transport multimodal (Cadres 20 et 21 à remplir)	

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : _____ Date : / /		Signature et cachet : _____
---	--	-----------------------------

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination N° SIRET : [3 8 4 8 9 8 7 0 6 0 0 0 5 4] NOM : SERMACO Adresse : Impasse Renée Varennes 42150 La Ricamarie	11. Réalisation de l'opération : Code D/R : R13 Description : regroupement
Personne à contacter : M. PERRIER Quantité réelle présentée : 320 tonne(s) Date de présentation : 02/08/2018 Lot accepté : ☒ oui ☐ non Motif de refus : SERMACO	Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : Claude Perrier SERMACO Date : 02/08/2018 Sig du Bayon 42150 LA RICAMARIE Tél. 04 77 80 64 64 Fax 04 77 59 05 70
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) SIRET 384 898 706 00054	

ANNEXE 5 : CERTIFICAT DE DEGAZAGE DE L'ANCIENNE CUVE DE FUEL ENTERREE – 30 M³



Laurent RABY Assainissement SARL

ZI de la Silardière 5, rue Jean Monnet

42500 LE CHAMBON FEUGEROLLES

Tél. : 04.77.61.15.15 Fax : 04.77.56.23.27

SIRET 417 730 330 00012

info@lra.raby.fr

Client : DUO CONSTRUCTION

CERTIFICAT DE DÉGAZAGE

L'entreprise LRA certifie avoir nettoyé, puis dégazé par lavage intérieur, conformément à l'arrêté du 22/06/1998, modifié par les arrêtés des 18/04/2008 et 11/09/2008 relatifs aux réservoirs de liquides inflammables :

- 1 cuve de stockage FOD enterrée (extraite par SDRTP et posée sur le chantier)
- capacité : 30 000 litres
- adresse : Site SAM Outillage
60 Bd Thiers
à SAINT-ETIENNE
- date : 09 novembre 2018

Fait au Chambon Filles, le 09 novembre 2018
Monsieur JP RABY (Gérant),

AVERTISSEMENT :

Toute nouvelle intervention, de quelque nature que ce soit, nécessitant ou non de pénétrer dans la capacité, et notamment une intervention par point chaud, rentre dans la catégorie des interventions en atmosphère confinée et doit suivre la réglementation en vigueur, telle que précisée dans le Code du Travail.