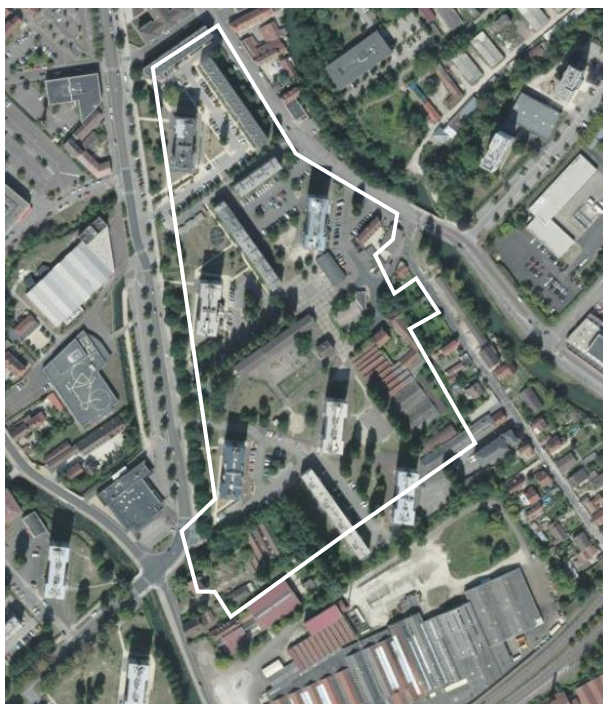




QUARTIER JULES GUESDE A TROYES (10)

Diagnostic environnemental des milieux (phase DIAG selon NFX31-620)



Rapport d'EODD Ingénieurs Conseils référencé P05441.13.02-v2



Certification de service des prestataires dans le domaine des sites et sols pollués

Et établissement d'Attestations réglementaires

AGENCES LYON, MARSEILLE, PARIS ET METZ

www.lne.fr



18/11/2022



EPFGE

Adresse :	Rue Robert Blum B.P. 245 54 701 PONT A MOUSSON CEDEX	Réf. bon de commande : N°52
Interlocuteur :	Mme DAUL Clémence 03.83.80.60.60 – clemence.daul@epfge.fr	Opération : AU10LO26200 Marché : 20-029/2 – AC SSP

Quartier Jules Guesde à Troyes (10)

Diagnostic de pollution des milieux (Mission DIAG selon NFX31-620)

Rapport d'EODD Ingénieurs Conseils

IDENTIFICATION		
N° référence du dossier	P05441.13.02	Suivi des modifications
Edition du rapport	18/11/2022	
Indice du rapport	V2	
Nb de pages (hors annexes)	44	
Nb d'annexes	15	
Date de réalisation des prestations	Octobre 2022	
MAITRISE DE LA QUALITE		
Rédacteur(trice) principal(e)	Chef de projet	Supervision
A. Géron 18/11/2022	A. Géron 18/11/2022 	S. Lahaye 18/11/2022 

Vos contacts et interlocuteurs pour le suivi de ce dossier :

Responsable de projet : A. Géron a.geron@eodd.fr 06.99.39.11.31
Superviseur : C. Zuccarelli c.zuccarelli@eodd.fr 04.72.76.06.98

www.eodd.fr

SOMMAIRE

CADRE NORMATIF SELON NFX 31-620	6
RESUME NON TECHNIQUE	7
1. INTRODUCTION	9
1.1 CONTEXTE, OBJECTIF DE L'ETUDE ET DEMARCHE MISE EN OEUVRE	9
2. PRESENTATION DU QUARTIER JULES GUESDE	10
2.1 PERIMETRE OPERATIONNEL EPFGE	10
2.2 PERIMETRE OBJET DU PRESENT DIAGNOSTIC DE POLLUTION	12
2.3 PROJET URBAIN SUR LE QUARTIER JULES GUESDE	14
3. SYNTHESE DES ETUDES ANTERIEURES	16
3.1 SYNTHESE DE L'HISTORIQUE DU SITE	16
3.2 SYNTHESE DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	16
3.3 ZONES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION	17
3.4 QUALITE CONNUE DES MILIEUX	22
3.4.1 Ancienne teinturerie Saucourt-Harmel	22
3.4.2 Ruisseau la Nagère	23
3.4.3 Reste du périmètre opérationnel EPFGE	23
4. DIAGNOSTIC DE LA QUALITE DES MILIEUX	24
4.1 PROGRAMME PREVISIONNEL D'INVESTIGATIONS (A130)	24
4.2 INVESTIGATIONS REALISEES SUR LES SOLS (A200)	25
4.2.1 Descriptif des investigations	25
4.2.2 Observations et mesures de terrain	27
4.2.2.1 Lithologie	27
4.2.2.2 Indices organoleptiques et visuels – mesures <i>in situ</i>	27
4.2.3 Résultats d'analyses	27
4.2.3.1 Valeurs de référence	27
4.2.3.2 Synthèse des résultats	27
4.2.3.3 Interprétation des résultats	28
4.3 INVESTIGATIONS SUR LES EAUX SOUTERRAINES (A210)	29
4.3.1 Descriptif des investigations	29
4.3.2 Observations et mesures de terrain	29
4.3.3 Résultats d'analyse	32
4.3.3.1 Valeurs de référence	32
4.3.3.2 Synthèse des résultats	32
4.3.3.3 Interprétation des résultats	32
4.4 INVESTIGATIONS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES (A220)	33
4.4.1 Descriptif des investigations réalisées	33
4.4.2 Observations et mesures de terrain	33
4.4.3 Résultats d'analyse	34
4.4.3.1 Synthèse des résultats	34
4.4.3.2 Interprétation des résultats	34
4.5 INVESTIGATIONS SUR LES SEDIMENTS (A220)	34

4.5.1	Descriptif des investigations réalisées	34
4.5.2	Observations et mesures de terrain	35
4.5.3	Résultats d'analyse	35
4.5.3.1	Valeurs de référence	35
4.5.3.2	Interprétation des résultats	35
5.	SYNTHESE DE LA QUALITE DES MILIEUX	36
6.	MISE A JOUR DU SCHEMA CONCEPTUEL - ETAT FUTUR.....	39
6.1	SOURCES DE POLLUTION IDENTIFIEES	39
6.2	HYPOTHESES D'AMENAGEMENT	39
6.3	VOIES DE TRANSFERT, VOIES D'EXPOSITION ET CIBLES RETENUES.....	39
6.4	SCHEMA CONCEPTUEL DE L'ETAT FUTUR	41
7.	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	43
7.1	CONCLUSIONS ET SYNTHESE TECHNIQUE	43
7.2	RECOMMANDATIONS	45
ANNEXES	.....	46

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE SUR FOND TOPOGRAPHIQUE 1/25 000 ^{EME} (SOURCE : GEOPORTAIL®)	10
FIGURE 2 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE DE LA ZONE D'ETUDE (SOURCE : GEOPORTAIL®, 2012)	11
FIGURE 3 : PLAN D'OCCUPATION DU PERIMETRE OPERATIONNEL EPFGE D'APRES LA VISITE DU 12/05/2022 (SOURCE FOND DE PLAN : GEOPORTAIL®).....	13
FIGURE 4 : SCHEMA D'AMENAGEMENT TRANSMIS PAR TROYES CHAMPAGNE METROPOLE (VERSION NOVEMBRE 2022).....	15
FIGURE 5 : ACTIVITES INDUSTRIELLES RECENSEES SUR LE QUARTIER JULES GUESDE	19
FIGURE 6 : SOURCES POTENTIELLES DE CONTAMINATION RELEVES SUR LE SITE SAUCOURT-HARMEL.....	20
FIGURE 7 : SOURCES POTENTIELLES DE CONTAMINATION RELEVES SUR LA BLANCHISSERIE DU CYGNE	21
FIGURE 8 : PRINCIPAUX IMPACTS IDENTIFIES DANS LES SOLS EN 2012 (SOURCE : RAPPORT SOCOTEC N°14730/12/3014-OT-OT DU 05/09/2012, MODIFIE EODD)	22
FIGURE 9 : SCHEMA CONCEPTUEL - ETAT FUTUR (MIS A JOUR)	42

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : DETAIL DES INVESTIGATIONS REALISEES SUR LE SECTEUR DES IMMEUBLES DEMOLIS ET L'ECOLE DES TREVOIS – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022	26
TABLEAU 2 : DETAIL DES INVESTIGATIONS REALISEES SUR L'ANCIENNE TEINTURERIE SAUCOURT-HARMEL – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022	26
TABLEAU 3 : SYNTHESE DES MESURES IN SITU EFFECTUEES LORS DES PRELEVEMENTS D'EAU SOUTERRAINE (CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022).....	31
TABLEAU 4 : SYNTHESE DES MESURES IN SITU EFFECTUEES LORS DES PRELEVEMENTS D'EAUX SUPERFICIELLES DANS LA NAGERE - CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022	34

TABEAU 5 : SYNTHÈSE DES IMPACTS RELEVÉS DANS LES SOLS SUR LE SITE – HORS ÉLÉMENTS TRACES MÉTALLIQUES (IMPACTS SIGNIFICATIFS EN ROUGE)	38
TABEAU 6 : VOIES DE TRANSFERT, CIBLES ET VOIE D'EXPOSITION SUR SITE - USAGE ET AMÉNAGEMENT FUTUR	40
TABEAU 7 : PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE D'EAU APPLIQUÉ PAR EODD.....	55

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : NORME ET RÉFÉRENTIEL	
ANNEXE 2 : PLAN CADASTRAL DU SITE	
ANNEXE 3 : STRATÉGIE PRÉVISIONNELLE D'INVESTIGATIONS	
ANNEXE 4 : MÉTHODOLOGIE DES INVESTIGATIONS	
ANNEXE 5 : PLANS DE LOCALISATION DES INVESTIGATIONS – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022	
ANNEXE 6 : COUPES LITHOLOGIQUES DES SONDAGES – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022	
ANNEXE 7 : COUPES TECHNIQUES DES PIEZOMÈTRES IMPLANTÉS EN OCTOBRE 2022	
ANNEXE 8 : FICHES DE PRÉLEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022	
ANNEXE 9 : FICHES DE PRÉLEVEMENT DES EAUX SUPERFICIELLES ET DES SEDIMENTS – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022	
ANNEXE 10 : VALEURS DE RÉFÉRENCE RETENUES	
ANNEXE 11 : RÉSULTATS D'ANALYSES – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022	
ANNEXE 12 : BORDEREAUX D'ANALYSES – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022	
ANNEXE 13 : CARTOGRAPHIE DES POLLUTIONS IDENTIFIÉES	
ANNEXE 14 : CARTE PIEZOMÉTRIQUE DU SITE – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022	
ANNEXE 15 : LIMITES DE L'ÉTUDE	

CADRE NORMATIF SELON NFX 31-620

Prestation(s) globale(s) du domaine A	
<input type="checkbox"/> AMO Etudes	Assistance à maîtrise d'ouvrage en phase Etudes
<input type="checkbox"/> LEVE	Levée de doute pour savoir si un site relève ou non de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués
<input type="checkbox"/> INFOS	Réalisation des études historiques, documentaires et de vulnérabilité afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations
<input checked="" type="checkbox"/> DIAG	Mise en œuvre d'un programme d'investigations et interprétation des résultats
<input type="checkbox"/> PG	Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site
<input type="checkbox"/> IEM	Interprétation de l'état des milieux
<input type="checkbox"/> SUIVI	Surveillance environnementale
<input type="checkbox"/> BQ	Bilan quadriennal
<input type="checkbox"/> CONT	Contrôle de la mise en œuvre du programme d'investigation ou de surveillance ; de la mise en œuvre des mesures de gestion
<input type="checkbox"/> XPER	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués
<input type="checkbox"/> VERIF	Vérifications en vue d'évaluer le passif environnemental lors d'un projet d'acquisition d'une entreprise
Prestation(s) élémentaire(s) du domaine A	
<input type="checkbox"/> A100	Visite de site
<input type="checkbox"/> A110	Etudes historiques, documentaires et mémorielles
<input type="checkbox"/> A120	Etudes de vulnérabilité des milieux
<input type="checkbox"/> A130	Elaboration d'un programme d'investigations
<input checked="" type="checkbox"/> A200	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols
<input checked="" type="checkbox"/> A210	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines
<input checked="" type="checkbox"/> A220	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments
<input type="checkbox"/> A230	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol
<input type="checkbox"/> A240	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques
<input type="checkbox"/> A250	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires y compris eau du robinet
<input type="checkbox"/> A260	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses les terres excavées ou à excaver
<input checked="" type="checkbox"/> A270	Interprétation des résultats d'investigations
<input type="checkbox"/> A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux
<input type="checkbox"/> A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales
<input type="checkbox"/> A320	Analyse des enjeux sanitaires
<input type="checkbox"/> A330	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coûts/avantages
<input type="checkbox"/> A400	Dossiers de restriction d'usage, de servitudes

RESUME NON TECHNIQUE

Réf. du mandat	P05441.13.02 – quartier Jules Guesde à Troyes Mission DIAG selon NFX 31-620
Localisation du site	Quartier Jules Guesde à Troyes (10)
Usage futur	Le programme urbain en cours d'actualisation prévoit la construction et l'aménagement : <ul style="list-style-type: none"> d'un groupe scolaire et d'une maison de la petite enfance ; de logements (résidences collectives et maisons individuelles) avec ou sans jardins ; de bâtiments à usage de bureaux/tertiaire ; d'une résidence autonomie pour personnes âgées et espace de loisir extérieur ; de voiries et d'espaces verts (allées plantées, aires de jeux, etc.).
Objectifs de l'étude	Préciser l'état environnemental du site au regard de son historique industriel en vérifiant les connaissances sur la qualité des milieux au droit des zones à risque de pollution identifiées lors de l'étude historique ¹ de juillet 2022.
Etat actuel	<ul style="list-style-type: none"> <u>Superficie</u> : ~ 7 hectares. <u>Occupation</u> : <ul style="list-style-type: none"> une zone résidentielle (immeubles, copropriété, petit commerce, local associatif, chaufferie générale gaz et école maternelle des Trévois) ; deux anciens sites industriels dans un état de dégradation avancé (teinturerie Saucourt-Harmel et Blanchisserie du Cygne).
Investigations EODD d'octobre 2022	42 sondages descendus entre -0,5 et -3 m de profondeur. 9 piézomètres à -8 m de profondeur. Prélèvements d'échantillons de sols (117), d'eaux souterraines (9), d'eaux superficielles (3) et de sédiments (4).
Interprétation de la qualité des milieux (Campagne octobre 2022)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <u>Dans les sols (partie sud du quartier et ancienne teinturerie Saucourt-Harmel) :</u> <ul style="list-style-type: none"> Des anomalies géochimiques modérées à fortes et diffuses en Eléments Traces Métalliques (cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc), essentiellement dans les remblais, et ponctuellement dans le terrain naturel sous-jacent. Une concentration significative en hydrocarbures totaux (HCT) C10-C40 au droit d'une zone enherbée sur le secteur des immeubles démolis, avec 4 400 mg/kg dans les remblais sur S21 (0,1-1 m), répartie sur les fractions lourdes C21-C40. Cet impact est circonscrit en profondeur mais pas en latéral. Des teneurs modérées et ponctuelles en HCT C10-C40 (entre 500 et 1 000 mg/kg) dans les remblais superficiels au droit de S11 (0-1 m), S15 (0-0,8 m) S24 (0,1-1 m), circonscrites en profondeur mais pas en latéral. Une teneur significative en HAP dans les remblais superficiels sur S15 (0-0,8 m) avec 128 mg/kg. Cet impact est circonscrit en profondeur mais pas en latéral. ❖ <u>Dans les eaux souterraines à l'échelle du quartier :</u> <ul style="list-style-type: none"> Des concentrations faibles en arsenic (max. de 13 µg/l), qui dépassent parfois la valeur de référence de l'arrêté du 11 janvier 2007 fixée à 10 µg/l pour cet élément. Une qualité dégradée de la nappe en COHV visible sur les piézomètres Pz1 à Pz7. Les concentrations les plus importantes sont observées sur Pz3 (310 µg/l en COHV) en aval hydraulique immédiat de l'ancienne Blanchisserie du Cygne/au droit de l'ancien site industriel (nom du site et activité inconnue) nommé « Sud-Ouest ». En latéral et en aval hydraulique de ce piézomètre, les teneurs en COHV restent importantes mais diminuent avec la distance (130 µg/l sur Pz5 à 120 m en aval

¹ Rapport Etude historique, documentaire et de vulnérabilité des milieux (Phase INFOS selon NFX31-620), référencé P05441.13.01.INFOS-v1 du 07/07/2022

	<p>hydraulique, puis 43 µg/l sur Pz7 à 230 m) et ne sont plus retrouvées au nord du quartier sur les ouvrages Pz8 et Pz9. A noter également qu'avec la distance, les concentrations en tétrachloroéthylène diminuent au profit du chlorure de vinyle.</p> <ul style="list-style-type: none"> Des teneurs modérées en hydrocarbures volatils C5-C10 sur Pz3 (583 µg/l) et sur Pz5 (81 µg/l). Des traces de chlorobenzènes sur Pz1 amont hydraulique du site (14,1 µg/l), non retrouvées sur les autres ouvrages. <p>Ces résultats d'analyses mettent en évidence la présence d'un impact significatif en COHV dans les eaux souterraines à l'échelle du quartier pour cette campagne en période de basses-eaux.</p> <p>❖ <u>Dans les eaux superficielles du ruisseau la Nagère :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> La présence de traces de COHV (3,5 µg/l) en aval hydraulique de la Blanchisserie du Cygne, non retrouvées en aval hydraulique éloigné. La présence de traces de PCB (0,012 µg/l) en amont du site Saucourt-Harmel. <p>❖ <u>Dans les sédiments de la Nagère :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Une légère augmentation des teneurs entre l'aval hydraulique de la Blanchisserie du Cygne et l'aval de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel en certains ETM (arsenic, cuivre, chrome, mercure, plomb et zinc). Les teneurs restent faibles à modérées. La présence de traces HAP (max. 4,6 mg/kg) et de phtalates (0,34 mg/kg). Un impact en zinc (430 mg/kg), HCT (1 300 mg/kg) et PCB (1,82 mg/kg) sur l'échantillon Nagère_SAUCOURT_Aval dont l'origine reste difficile à déterminer. Celui-ci est possiblement en lien avec les activités historiques du site Saucourt-Harmel situé à une vingtaine de mètres en amont hydraulique (dont la cuve à fioul dans une fosse bétonnée surplombant la Nagère pour les HCT), ou avec la qualité intrinsèque des déblais de démolition (dont enrobé) retrouvés dans le ruisseau et provenant de la démolition de l'ancienne habitation présente sur la parcelle.
Schéma conceptuel futur	<p><u>Sur site :</u> risques potentiels pour les futurs usagers du quartier (adultes travailleurs, résidents enfants et adultes, enfants scolarisés dans la future école) exposés :</p> <ul style="list-style-type: none"> par l'ingestion de sols et inhalation de poussières au droit des espaces extérieurs non recouverts ; par l'inhalation de composés volatils, provenant du dégazage du sous-sol vers l'air ambiant, en extérieur et intérieur des bâtiments. <p><u>Hors site (nord-ouest, en aval) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> inhalation de composés volatils provenant du dégazage des eaux souterraines potentiellement polluées ; ingestion d'eau et de légumes arrosés par l'eau potentiellement contaminée.
Recommandations	<p>Mettre en œuvre d'un diagnostic de pollution complémentaire via la réalisation d'investigations :</p> <ul style="list-style-type: none"> sur les sols (sondages) afin de préciser et délimiter les emprises des zones contaminées en HCT identifiées, et investiguer les zones à risques non accessibles en octobre 2022 (Blanchisserie du Cygne, parcelle en partie est du site Saucourt-Harmel et zone résidentielle partie nord) ; sur les eaux souterraines, par la pose d'un piézomètre hors site au nord-est ; sur les gaz sols (piézairs) <u>une fois les sondages réalisés au droit des zones à risques non accessibles en octobre 2022</u>, afin d'évaluer le potentiel dégazage des eaux souterraines impactées en COHV selon un maillage adapté ; sur les eaux souterraines, les eaux superficielles et les sédiments en période de hautes-eaux pour confirmer les résultats de la campagne de basses-eaux ; <p>Engager la démarche de plan de gestion (investigations environnementales adaptées au projet d'aménagement retenu, définition des mesures de gestion des sources de pollution, vérification de la compatibilité sanitaire du site avec les usages envisagés).</p>

1. INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE, OBJECTIF DE L'ETUDE ET DEMARCHE MISE EN OEUVRE

Contexte de l'étude	<p>L'Etablissement Public Foncier de Grand Est (EPFGE) accompagne Troyes Champagne Métropole dans sa mission de renouvellement du quartier Jules Guesde.</p> <p>Une étude historique et documentaire (mission INFOS) a été réalisée par EODD en juillet 2022² qui a notamment mis en évidence la présence de sources potentielles de pollution en lien avec les activités historiques du site.</p> <p>A ce titre, l'EPFGE a mandaté EODD Ingénieurs Conseils pour la réalisation d'un diagnostic de pollution des milieux dans le cadre du contrat-cadre SSP EPFGE n° 20-029/2.</p> <p>A la demande de l'EPFGE, les investigations environnementales du présent diagnostic portent uniquement sur les emprises accessibles suivantes (figure 3) :</p> <ul style="list-style-type: none">• sondages de sols : zone résidentielle partie sud (secteur des immeubles démolis et école des Trévois) et ancienne teinturerie Saucourt-Harmel ;• piézomètres : zone résidentielle/école (parties nord et sud du quartier) ;• eaux superficielles et sédiments : ruisseau la Nagère. <p>Ainsi, dans le cadre du présent diagnostic, aucun sondage n'a été réalisé au sein de l'emprise de la Blanchisserie du Cygne et sur la partie nord de la zone résidentielle encore habitée.</p>
Objectifs de la missions	<p>Préciser l'état environnemental du site au droit des anciennes activités et installations à risques identifiées dans l'étude historique et documentaire d'EODD.</p>
Usage futur	<p>Il est envisagé la requalification de l'ensemble du quartier Jules Guesde avec une reconfiguration urbaine, paysagère et environnementale.</p> <p>Le programme urbain en cours d'actualisation prévoit la construction et l'aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none">• d'un groupe scolaire et d'une maison de la petite enfance ;• de logements (résidences collectives et maisons individuelles) avec ou sans jardins ;• de bâtiments à usage de bureaux/tertiaire ;• d'une résidence autonomie pour personnes âgées et espace de loisir extérieur ;• de voiries et d'espaces verts (allées plantées, aires de jeux, etc.).
Démarche mise en œuvre par EODD	<p>Mise en œuvre d'investigations sur les milieux (sols, eaux souterraines, eaux superficielles et sédiments) afin d'évaluer la qualité du sous-sol au droit des zones à risque de pollution accessibles à ce jour (mission DIAG).</p>
Cadre normatif et réglementaire (détail en Annexe 1)	<p>L'ensemble des prestations réalisées a été mené conformément :</p> <ul style="list-style-type: none">• aux exigences normatives issues de la NF X 31-620 en rapport avec les prestations de services relatives aux sites et sols pollués (codification des prestations réalisées dans le cadre de la mission présentées précédemment) ;• à la circulaire du 8 février 2007 relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués et ses annexes / documents guides mise à jour en avril 2017 ;• à l'ensemble des normes et règles de l'art en vigueur relatifs aux prélèvements dans les milieux sols, eaux et sédiments.
Etudes antérieures disponibles	<p>Rapport d'EODD Ingénieurs Conseils : Etude historique, documentaire et de vulnérabilité des milieux (Phase INFOS selon NFX31-620), référencé P05441.13.01INFOS-v du 07/07/2022.</p>

Le présent rapport expose les résultats et l'interprétation de la qualité des milieux du site.

² Rapport Etude historique, documentaire et de vulnérabilité des milieux (Phase INFOS selon NFX31-620), référencé P05441.13.01INFOS-v1 du 07/07/2022

2. PRESENTATION DU QUARTIER JULES GUESDE

2.1 PERIMETRE OPERATIONNEL EPFGE

Site d'étude	Quartier Jules Guesde
Localisation	Le quartier Jules Guesde se situe au sud-est du centre-ville de Troyes (10) – figures 1 et 2
Superficie	~ 70 000 m ²
Références cadastrales	<p><u>Section cadastrale CE :</u></p> <p>Parcelles n°4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 71, 77, 79, 90, 91, 381, 385, 384, 316, 315, 381, 386, 387, 388, 389, 383, 390, 391, 393, 392, 394, 395.</p> <p>Parcelles 85 et 296 : teinturerie Saucourt-Harmel³.</p> <p>Parcelles 75, 76, 72, 248 et 249 : Blanchisserie du Cygne (périmètre non investigué).</p> <p>Le plan cadastral et le périmètre opérationnel EPFGE sont indiqués en annexe 2.</p>
Coordonnées Centre du site Lambert 93	<p>X : 780 385 m ;</p> <p>Y : 6 799 550 m</p>
Altitude (moyenne)	107 m NGF
Topographie	Globalement plane

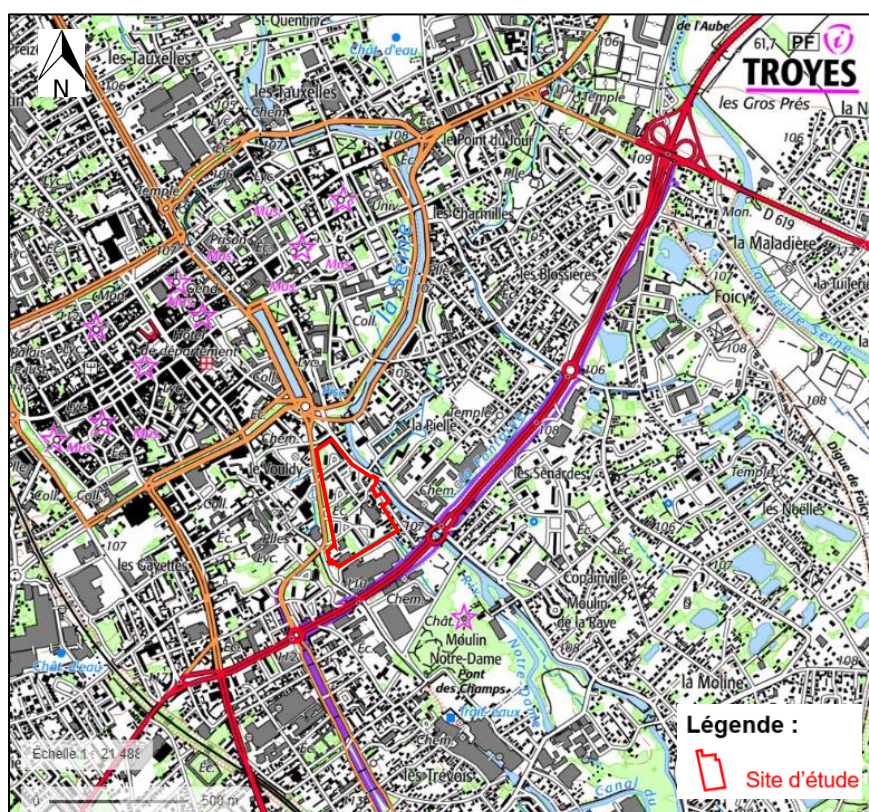


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude sur fond topographique 1/25 000^{ème} (Source : Géoportail®)

³ Le périmètre ICPE du site Saucourt-Harmel contenait également les parcelles 86 (transformateur électrique), 88 et 297 non intégrées au périmètre opérationnel EPFGE.

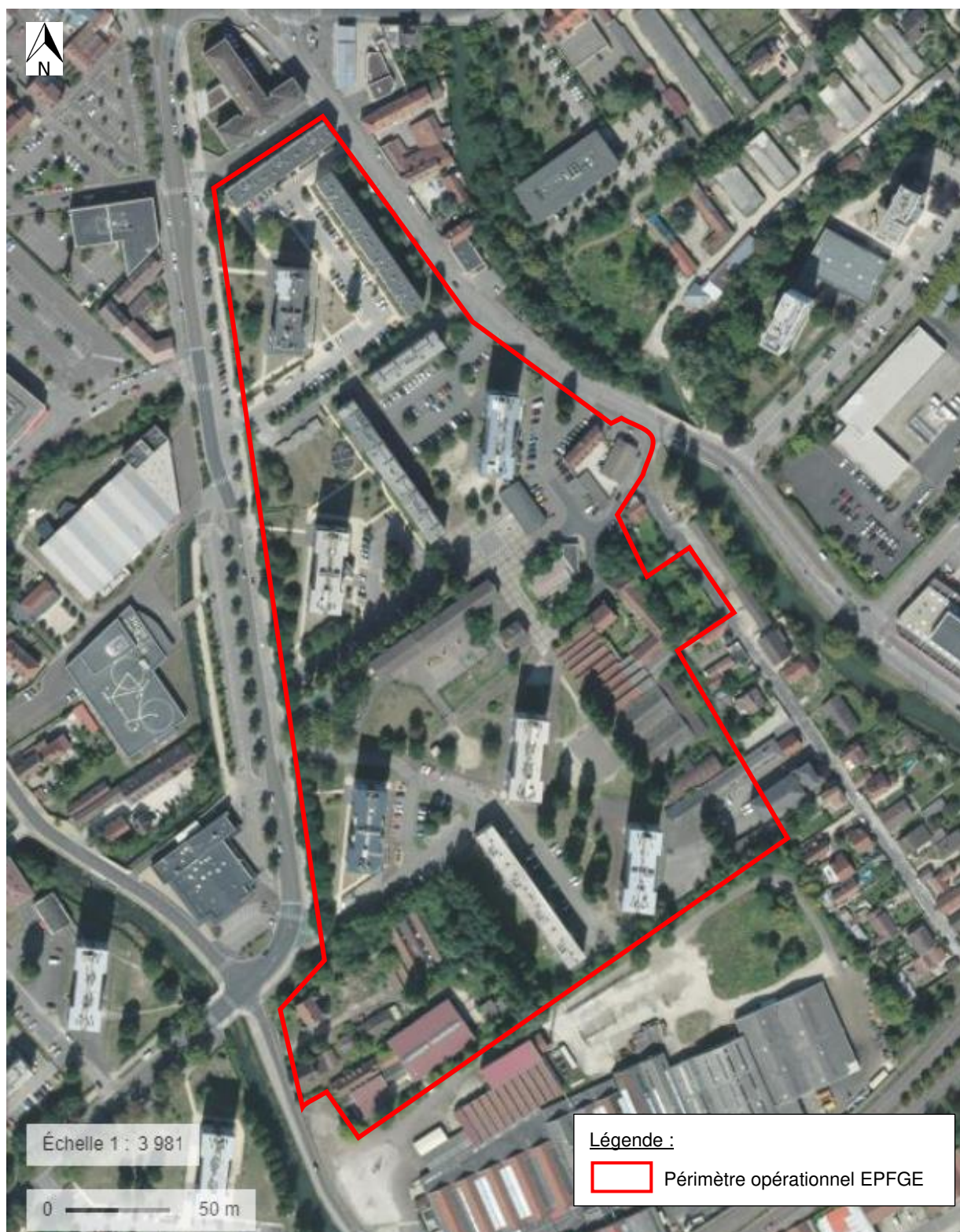


Figure 2 : Photographie aérienne de la zone d'étude (Source : Géoportail®, 2012)

Environnement	<p>Le quartier étudié s'inscrit au sein d'un environnement urbanisé et industriel circonscrit par :</p> <ul style="list-style-type: none">• au sud : une usine de fabrication d'engrenages et d'organes mécaniques de transmission (SEDIS), des habitations collectives puis le boulevard Georges Pompidou ;• à l'est : des habitations collectives / individuelles, des casernes (CRS et pompier) et une ancienne filature ;• au nord : des bâtiments administratifs (DREAL), une station-service puis des habitations collectives, le canal du Trevois et une piscine ;• à l'ouest : un institut de formation, un cinéma, une patinoire, un bowling et un supermarché.
----------------------	---

Le périmètre opérationnel EPFGE se compose de plusieurs unités (figure 3) :

- en partie nord :
 - des immeubles (logements sociaux) en partie encore habités avec parkings extérieurs et espaces verts ;
 - une petite résidence collective dans un ancien bâtiment industriel réhabilité ;
 - un local associatif adjacent à une chaufferie générale gaz encore en fonctionnement ;
 - un commerce de proximité ;
- en partie sud :
 - l'école maternelle des Trévois comprenant une aire de jeux pour enfants en partie ouest ;
 - un bâtiment à usage de bureaux/tertiaire ;
 - un large secteur inoccupé où les immeubles ont déjà été démolis ;
 - la friche de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel (arrêt de l'activité textile en 1979) ;
 - la friche de l'ancienne Blanchisserie du Cygne (arrêt de l'activité en 1999 par arrêté Préfectoral).

Le détail des installations et activités réalisées à l'échelle du quartier est présenté dans le rapport EODD P05441.13.01-v1 en date du 07 juillet 2022.

2.2 PERIMETRE OBJET DU PRESENT DIAGNOSTIC DE POLLUTION

A la demande de l'EPFGE, le périmètre du présent diagnostic de pollution porte uniquement sur les emprises suivantes :

- zone résidentielle partie sud (secteur des immeubles démolis et école des Trévois) et ancienne teinturerie Saucourt-Harmel (sondages de sols) ;
- zone résidentielle parties nord et sud (piézomètres) ;
- eaux superficielles et sédiments : ruisseau la Nagère.

Ainsi, en raison de contraintes d'accessibilité, l'emprise de la Blanchisserie du Cygne n'a pas fait l'objet d'investigations environnementales.



Figure 3 : Plan d'occupation du périmètre opérationnel EPFGE d'après la visite du 12/052022 (Source fond de plan : Géoportail®)

2.3 PROJET URBAIN SUR LE QUARTIER JULES GUESDE

Il est envisagé la requalification de l'ensemble du quartier Jules Guesde avec une reconfiguration urbaine, paysagère et environnementale.

Le programme urbain en cours d'actualisation prévoit la construction et l'aménagement (figure 4) :

- d'un groupe scolaire et d'une maison de la petite enfance ;
- de logements (résidences collectives et maisons individuelles) avec ou sans jardins ;
- de bâtiments à usage de bureaux/tertiaire ;
- d'une résidence autonomie pour personnes âgées et espace de loisir extérieur ;
- de voiries et d'espaces verts (allées plantées, aires de jeux, etc.).



Ilot	Surface parcelle (m2)	Programme	Hauteur des construction
A1	5 378	40 logements mixant collectif et intermédiaire	R+2 à R+3+attique le long du boulevard JG
A2	4 090	23 logements collectifs et intermédiaire RDC actifs le long du Boulevard Jules Guesdes	R+4+attiques à R+2+ attique pour marquer l'urbanité du boulevard Jules Guesde
B	4 597	38 logements avec petit collectifs et maison de ville en cœur d'ilot	R+2 et R+1
C	4 888	53 logements pour personnes âgées avec espace de loisir	R+3 le long du boulevard Jules Guesde marquant l'angle avec l'espace de loisir, et R+2 en cœur d'ilot
D	6 527	25 logement intermédiaire et maison de ville en accession privée après démolition de l'ancienne teinturerie	R+2 le long de la nouvelle voie et R+1
E	8 496	28 logements locatifs sociaux en logement individuel groupé (maison et intermédiaire)	R+1 en front de rue et R+2 en second rideau
F	11 208	Groupe scolaire international et maison petit enfance	R+1
G	8 024	Bureau (5100m2 Sdp)	R+3+attique marquant la perspective de l'axe Jules Guesde
H	2 317	32 logements en résidence pour personnes âgées	R+2
I	1 372	Projet d'hotel de sécurité	Rénovation de la pépinière d'activités
Total	56 897	239 logements	

Figure 4 : Schéma d'aménagement transmis par Troyes Champagne Métropole (version novembre 2022)

3. SYNTHÈSE DES ÉTUDES ANTÉRIEURES

Les données suivantes sont issues du rapport EODD n°P05441.13.01-v1 en date du 07 juillet 2022.

3.1 SYNTHÈSE DE L'HISTORIQUE DU SITE

Globalement, la zone d'étude accueille des activités industrielles depuis *a minima* le début du 19^{ème} siècle.

L'étude des documents disponibles a permis de mettre en avant deux phases majeures pour le quartier Jules Guesde : du début du 19^{ème} siècle à 1960 et de 1960 à 2019.

La première phase se caractérise par la prédominance d'activités industrielles réparties sur la zone d'étude, correspondant à de nombreux sites industriels dont la taille et la durée d'exploitation sont variables. Les plus petits sites correspondent à des bâtiments de quelques dizaines de mètres carrés, dont la trace n'est visible qu'entre deux photographies aériennes historiques et pour lesquels peu d'informations ont été retrouvées (nom, type d'activité, statut administratif, etc.). Les plus grands sites s'étendent quant à eux sur plusieurs milliers de mètres carrés, et ont été exploités durant plusieurs décennies pour l'industrie textile : teinturerie, blanchisserie et bonneterie. C'est le cas des sites industriels Saucourt-Harmel, Blanchisserie du Cygne et de l'usine Desgrez.

A la fin des années 1950, le quartier se métamorphose. La plupart des sites industriels au nord de la zone d'étude sont démolis. Les sites industriels « inconnus » sont remplacés par des immeubles d'habitation qui occupent désormais une place prédominante dans le quartier, l'usine Desgrez est déconstruite pour faire place à l'école maternelle des Trévois. En partie sud du quartier, seuls 2 sites industriels historiques subsistent : l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel et la Blanchisserie du Cygne.

Enfin, depuis 2019, la reconversion globale du quartier est engagée, avec la déconstruction de 4 immeubles en partie sud de la zone résidentielle.

Il est ainsi recensé **de nombreuses zones à risque de pollution** en lien avec les activités industrielles historiques recensées sur le quartier, telles que les ateliers textiles, (teinture, blanchisserie, etc.), les anciennes chaufferies des bâtiments, les stockages d'hydrocarbures, d'huiles, de solvants, de déchets, les transformateurs ayant contenu du pyralène, etc.

3.2 SYNTHÈSE DU CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Contexte géologique général	La zone d'étude est implantée dans les alluvions modernes de la Seine (Fz) reposant sur les alluvions anciennes (Fy). La formation alluviale se compose d'argiles parfois sableuses d'épaisseur pouvant aller jusqu'à 5 m, puis de sables argileux jusqu'à une profondeur de 15 m.
Contexte géologique local (d'après les investigations menées sur le site : sondages – détails au §4)	<ul style="list-style-type: none">• revêtement de surface : une dalle béton de 10 à 20 cm d'épaisseur au droit des bâtiments historiques encore en place, de l'enrobé sous les cours et voiries, et l'absence de revêtement sur le reste des espaces extérieurs ;• puis des remblais (sables-graveleux gris-beiges à bruns) contenant des déchets de démolition (béton et briques/tuiles) jusqu'à -1 m de profondeur ;• enfin le terrain naturel composé d'argiles grises ou brunes plus ou moins graveleuses (-3 m). <p>Les matériaux d'assise du site sont considérés vulnérables à la diffusion d'une potentielle pollution dans le sous-sol.</p>

Contexte hydrogéologique local	<p>La première masse d'eau attendue est la nappe des Alluvions de la Seine. Il s'agit d'une nappe libre contenue dans un milieu poreux et en relation avec le fleuve la Seine et les nombreux cours d'eau du secteur.</p> <p>Au droit du site, la nappe alluviale se trouve vers -2 à -3 m de profondeur, orientée du sud-ouest vers le nord-est.</p> <p>Les eaux souterraines au droit du site sont vulnérables, compte tenu de leur faible profondeur et de la perméabilité des terrains alluviaux sus-jacents.</p>
Usage des eaux souterraine	<p>Présence d'habitations avec potentiels jardins potagers en aval hydraulique de la zone d'étude : présence potentielle de captages privatifs pour des usages domestiques (arrosage légumes, etc.) ?</p> <p>Ces captages domestiques potentiels sont considérés vulnérables à un éventuel impact issu de la zone d'étude.</p>
Contexte hydrographique local	<p>La Seine, le canal des Trévois et le ruisseau la Nagère bordent la zone d'étude.</p> <p>Ces cours d'eaux sont considérés vulnérables à une éventuelle pollution issue du quartier.</p>
Usage des eaux superficielles	<p>Activités de pêche et de plaisance recensées dans la Seine.</p>
Zones naturelles protégées	<p>La zone d'étude n'est inscrite dans aucune zone naturelle protégée.</p>

3.3 ZONES SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

De nombreuses activités et installations industrielles historiques ayant pu générer des impacts sur les milieux sont ainsi recensés dans le quartier Jules Guesde :

- Ancienne teinturerie Saucourt-Harmel :
 - dans le sous-sol de l'habitation, deux chaudières et une cuve à fuel de 5000 l (état de remplissage inconnu) et du stockage de produits liquide en fûts sans rétention ;
 - dans les bureaux administratifs, une ancienne chaudière fioul, et une cuve à fioul de 5 m³ en extérieur implantée dans une fosse bétonnée surplombant la Nagère ;
 - des ateliers de production/teinturerie, ainsi qu'un ancien transformateur ayant pu contenir par le passé des huiles aux PCB ;
 - un hangar métallique de stockage ;
 - sur les aires extérieures, un transformateur électrique en limite est de site sur la parcelle 86 (hors périmètre opérationnel EPFGE).
- Blanchisserie du Cygne (inclus dans le périmètre opérationnel EPFGE, mais non investigué dans le cadre du présent diagnostic des milieux) :
 - un atelier de production comprenant un lavoir remblayé (ayant ensuite servi de bassin de décantation pour les effluents industriels), une chaudière (mode d'alimentation inconnu) et un puits. Les sols sont gras et huileux, recouverts de nombreux déchets (bidons et fûts sans rétention, cuves de produits non identifiés, textiles souillés, plastiques, ferraille, bois, déblais de démolition, etc.) et les dalles bétons fissurées ;
 - un ancien atelier endommagé par un incendie (inaccessible) ;
 - deux habitations (non visitées). Type de chauffage inconnu ;
 - un ancien atelier/garage (non visité) ;
 - une ancienne chaufferie avec des fûts et bidons stockés sans rétention ;
 - des aires extérieures (partie nord et ouest du site), deux citernes à fioul non accessibles en raison d'une végétation dense (50 000 l et 20 000 l), l'emplacement d'un ancien groupe électrogène, des zones de stockage de déchets (fûts et bidons sans rétention et provenant en partie d'un autre site industriel, etc.) avec des sols noirs et gras, et un transformateur électrique ;

- un ancien dépôt de fioul de volume et type de stockage inconnu visible sur plan (zone non visitée) ;

Lors de la visite de site de juin 2022, il n'a pas été possible de visiter les deux maisons, l'ancien garage/stockage, ainsi que d'accéder à la cour intérieure.

- Sur la zone résidentielle (immeubles, copropriété, commerce, local associatif, chaufferie générale gaz et école maternelle les Trévois), aucune source potentielle de pollution n'a été identifiée dans le cadre de la présente étude. Toutefois, ces bâtiments (dont les caves des immeubles) n'ont pas été visités.
- Ancienne usine Desgrez (site déconstruit à la fin des années 1950 et remplacé par l'école des Trévois) : activités textiles de bonneterie.
- Sites inconnus dont « Nord », « Nord-Est » et « Sud-Ouest » (multisites de tailles variables et déconstruits entre 1950 et 1970) : noms des sociétés et activités qui restent inconnues à l'issue des recherches.

Les activités industrielles recensées dans le quartier Jules Guesde sont localisées dans la figure 5 suivante.

Les sources potentielles de contamination ayant pu être localisées sont synthétisées dans les figures 6 et 7 suivantes.

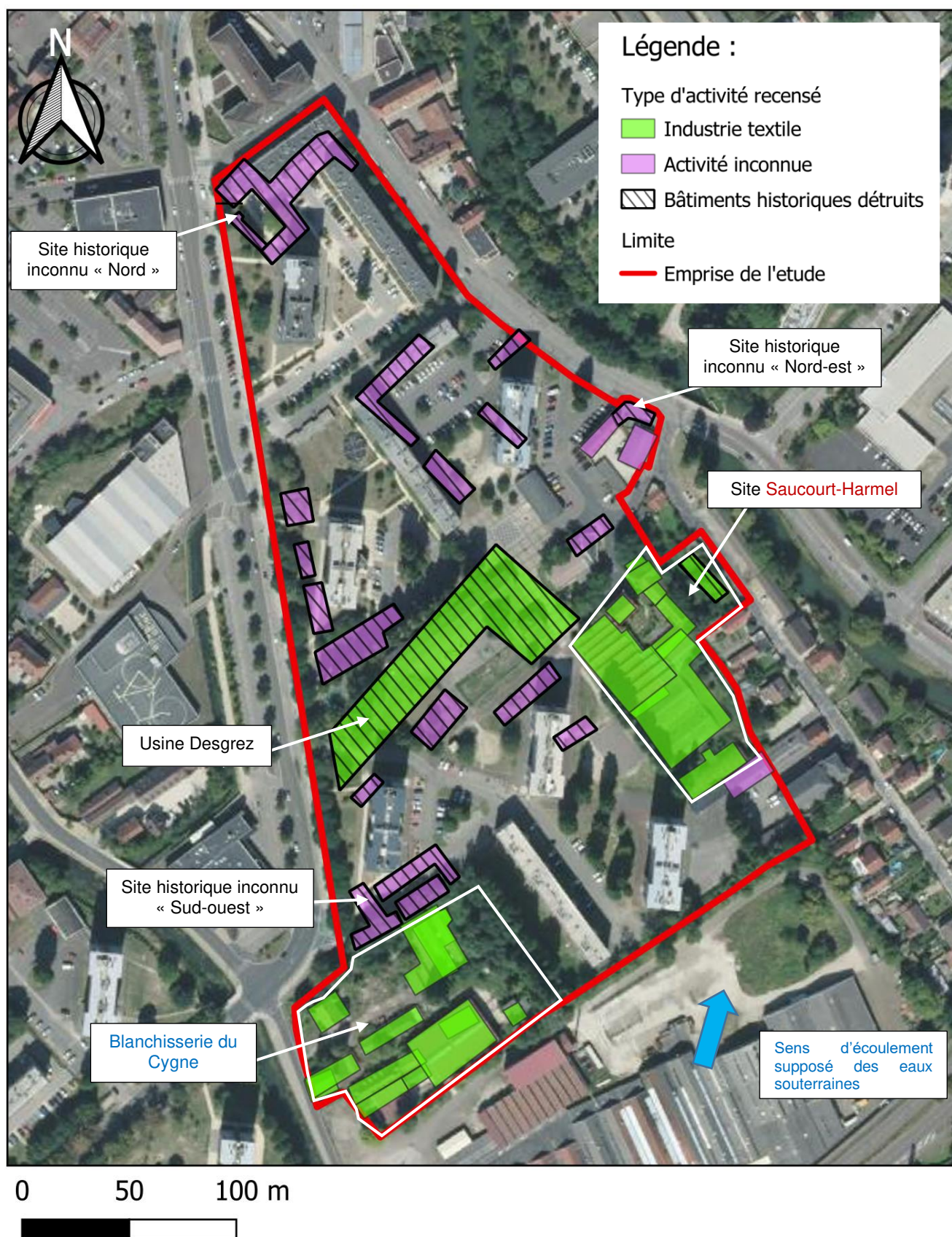


Figure 5 : Activités industrielles recensées sur le quartier Jules Guesde



Légende :

	Limite de site (périmètre opérationnel EPFGE)		Cuve à fioul (5 000 l)
	Limite ICPE du site		Chaudière fioul
	Habitation avec sous-sol		Chaudière (fioul ?)
	Atelier de production		Transformateur électrique (PCB ?)
	Garage		Ruisseau la Nagère
	Hangar de stockage de produits (nature inconnue)		
	Bâtiment non visité (local)		
	Aires extérieures non visitées		

Figure 6 : Sources potentielles de contamination relevées sur le site Saucourt-Harmel



Légende :

- | | |
|--|--|
| Atelier principal historique | Citerne de fioul (50 000 l) |
| Atelier principal (historique et extension) | Citerne de fioul (20 000 l) |
| Ancienne chaufferie (gaz ?) | Emplacement groupe électrogène |
| Ancien atelier (toiture incendiée) | Cuve aérienne de sel/saumure et puits |
| Ancien lavoir remblayé (bassin de décantation ?) | Stockage de déchets (fûts, bidons) |
| Ancien atelier/garage/stockage (non visité) | Stockage de déchets (fûts bidons, textiles gras, plastiques, bois, ferraille) et tâches grasses au sol |
| Bâtiments non visités (habitations) | Stockage de fioul (volume et type ?) |
| Aires extérieures non visitées | Chaudière |
| Transformateur électrique (PCB ?) | Rus qui s'écoulent en période pluvieuse |

Figure 7 : Sources potentielles de contamination relevées sur la Blanchisserie du Cygne

3.4 QUALITE CONNUE DES MILIEUX

3.4.1 ANCIENNE TEINTURERIE SAUCOURT-HARMEL

Dans le cadre de la cession des terrains, un diagnostic de pollution des sols a été réalisé par SOCOTEC en 2012, comprenant :

- 10 sondages à la tarière de 100 mm à 1 mètre de profondeur ;
- l'analyse des traceurs de pollution suivants : 8 Eléments Traces Métalliques (ETM), HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV.

Ce diagnostic a mis en évidence la présence des impacts suivants (figure 8) :

- des anomalies géochimiques diffuses en ETM sur l'ensemble des sondages, principalement en cuivre, plomb, mercure et zinc. A noter la présence de teneurs ponctuelles élevées (jusqu'à 16 mg/kg en cadmium et 943 mg/kg en plomb sur le sondage S2 localisé dans la cour extérieure à proximité du ruisseau la Nagère qui traverse le site, et 372 mg/kg en cuivre sur S8 implanté dans l'atelier de production) ;
- dans l'atelier de production, des traces de COHV et BTEX (0,7 à 0,9 mg/kg) sur S5 et S7.

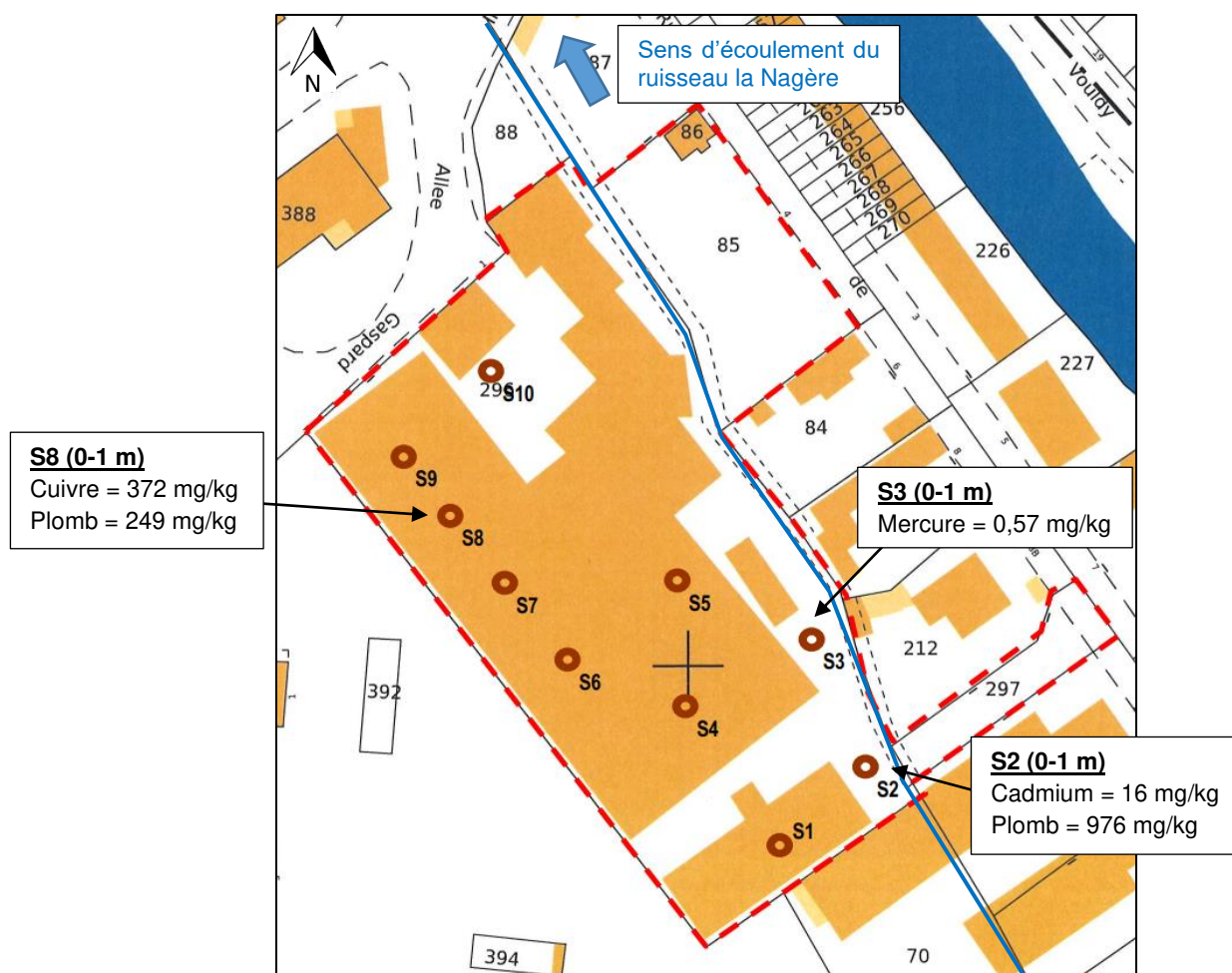


Figure 8 : Principaux impacts identifiés dans les sols en 2012 (Source : rapport SOCOTEC n°14730/12/3014-OT-OT du 05/09/2012, modifié EODD)

3.4.2 RUISSEAU LA NAGERE

Le ruisseau la Nagère traverse en souterrain le site industriel voisin SEDIS, puis longe en aérien la Blanchisserie du Cygne, le site SEDIS et la partie sud de la zone résidentielle, et enfin traverse le site Saucourt-Harmel et une parcelle appartenant à Troyes Champagne Métropole avant de rejoindre la Seine (figure 3).

Lors des années d'exploitation, la Blanchisserie du Cygne rejetait ses eaux de process directement dans la Nagère par l'intermédiaire d'un fossé creusé par l'exploitant en partie nord et est du site industriel. A ce titre, une neutralisation des effluents trop alcalins (pH ~10) était effectuée par ajout d'acide chlorhydrique.

Ainsi, il est indiqué dans un rapport retrouvé à la Préfecture de l'Aube que « des plaintes [non datées] ont été déposées par une association de pêcheurs à l'encontre de l'industriel. Ces plaintes concernaient la nature et la température trop élevée (>28°) des rejets dans la Nagère. En effet, la mauvaise qualité des effluents aurait été à l'origine de la dégradation du milieu et de la mort de certains poissons ».

3.4.3 RESTE DU PERIMETRE OPERATIONNEL EPFGE

A notre connaissance, aucune étude environnementale n'a été réalisée au droit de la zone résidentielle (parties nord et sud, école des Trévois, etc.) et de la Blanchisserie du Cygne.

4. DIAGNOSTIC DE LA QUALITE DES MILIEUX

4.1 PROGRAMME PREVISIONNEL D'INVESTIGATIONS (A130)

A l'issue du rapport EODD⁴, des investigations sur les sols et les eaux souterraines ont été recommandées à l'EPFGE afin de préciser l'état environnemental du quartier Jules Guesde au droit des anciennes activités et installations à risques recensées lors de l'étude historique et documentaire.

Également, des investigations sur les eaux superficielles et les sédiments de la Nagère ont été préconisées afin de vérifier la qualité de ce ruisseau qui longe la Blanchisserie du Cygne et traverse l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel.

A la demande de l'EPFGE, et à l'issue de la réunion de restitution de l'étude historique et documentaire, un programme d'investigations environnementales a été élaboré par EODD portant uniquement sur les emprises accessibles suivantes :

- sondages de sols : zone résidentielle sud démolie, école et teinturerie Saucourt-Harmel ;
- piézomètres : zone résidentielle parties sud et nord ;
- eaux superficielles et sédiments : ruisseau la Nagère.

Ainsi, dans le cadre de la présente étude, aucun sondage n'a été prévu et réalisé sur l'emprise de la Blanchisserie du Cygne (site non accessible) et sur la zone résidentielle partie nord (secteur habité).

Le programme élaboré par EODD comprend :

- 25 sondages menés jusqu'à -3 m de profondeur et le prélèvement d'échantillons de sols sur la zone résidentielle partie sud démolie et l'école des Trévois ;
- 15 sondages menés jusqu'à -3 m de profondeur et le prélèvement d'échantillons de sols au droit de la teinturerie Saucourt-Harmel ;
- la pose de 9 piézomètres à -8 m de profondeur à l'échelle du quartier et le prélèvement d'échantillons d'eaux souterraines ;
- le prélèvement d'échantillons d'eaux superficielles et de sédiments dans le ruisseau la Nagère, à l'aval hydraulique de la Blanchisserie du Cygne, ainsi qu'en amont, à l'aplomb et en aval hydraulique du site Saucourt-Harmel ;
- la recherche analytique des principaux traceurs chimiques de pollution historiques (hydrocarbures C5-C10 et C10-C40, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), BTEX/CAV⁵, composés organohalogénés volatils (COHV), 12 Eléments Traces Métalliques (ETM)⁶, PCB⁷, phtalates, chlorobenzènes, phénols et cyanures libres et totaux).

Le détail du programme d'investigations prévisionnel est présenté en annexe 3.

La méthodologie des investigations mises en œuvre est présentée en annexe 4.

Nota Bene :

- s'agissant d'un processus de réflexion itératif, ce programme doit permettre d'identifier la présence/absence de pollution dans les sols sans pour autant, dans un premier temps, connaître précisément les extensions verticales et horizontales ou la comptabilité sanitaire ou environnementale associée ;
- pour ces mêmes raisons il n'a pas été prévu la réalisation d'investigations sur les gaz du sol dès ce stade. Ce milieu pourra être caractérisé dans un second temps au regard des résultats observés sur les sols.

⁴ P05441.13.01-v1 en date du 07 juillet 2022

⁵ Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes, et Composés Aromatiques Volatils

⁶ Antimoine, arsenic, baryum, cadmium, chrome, cuivre, mercure, molybdène, nickel, plomb, sélénium et zinc

⁷ Polychlorobiphényles

4.2 INVESTIGATIONS REALISEES SUR LES SOLS (A200)

4.2.1 DESCRIPTIF DES INVESTIGATIONS

Les investigations réalisées du 03 au 10 octobre 2022 ont consisté en la réalisation de **42 sondages** (nommés S1 à S25 au droit de la zone résidentielle sud démolie et Sc1 à Sc15 au droit du site Saucourt-Harmel) à la foreuse équipée d'un carottier battu sous gaine et au carottier battu portatif par la société GAUFOR, sous la supervision de Morgan GARNODON, Guillaume BRAZIL et Arnaud GERON, opérateurs spécialisés Sites et Sols Pollués d'EODD Ingénieurs Conseils.

Les sondages ont été positionnés au droit des zones à risques déterminées dans le rapport EODD P05441.13.01-v1 en date du 07 juillet 2021.

Lors de l'implantation et des opérations de forage, un repérage, marquage et piquetage systématique des réseaux enterrés (gaz, électricité, fibre, AEP, assainissement, etc.) a été réalisé par la société spécialisée ELLIVA, sous la supervision d'Arnaud GERON d'EODD Ingénieurs Conseils.

Le programme initialement prévu a été légèrement adapté en raison des contraintes suivantes :

- au droit du site Saucourt-Hamel :
 - difficultés d'accès à la foreuse au niveau de la cour sud et du hangar de stockage. Ces sondages ont été réalisés au carottier battu portatif ;
 - zone enherbée à l'est de la Nagère non accessible (porte soudée au niveau de la rue de l'ancien stade). Les sondages ont été reportés dans les ateliers de production ;
- secteur des immeubles démolis et l'école des Trévois : déplacement de certains sondages de quelques mètres par contraintes de sécurité en lien avec la détection de réseaux enterrés.

Le plan de localisation des sondages est présenté en annexe 5.

Par ailleurs, sur le site Saucourt-Harmel, certains sondages initialement prévus jusqu'à -3 m de profondeur ont dû être arrêtés en raison :

- d'une épaisseur de dalle trop importante (80 cm) dans l'ancienne chaufferie au fioul du bâtiment administratif qui n'a pas pu être traversée par le matériel portatif : Sc15 à 0,80 m de profondeur. La dalle béton a ainsi été prélevée pour analyse des hydrocarbures ;
- d'une humidité très importante et de contrainte sécurité de forage dans le sous-sol de l'habitation où se trouve la cuve à fioul de 5 000 l et l'ancienne chaudière : Sc14 à 0,5 m. En l'absence de dalle béton (les sols sont en terre battue) deux sondages complémentaires ont été réalisés dans ce sous-sol (Sc14-1 et Sc14-2) ;
- de l'atteinte de la nappe : Sc5, Sc6, Sc8 et Sc11 à -1,5 m.

Ces refus n'impactent pas la représentativité des investigations.

A l'issue des investigations, les matériaux extraits ont été remis en place selon la lithologie d'origine.

Chaque sondage a fait l'objet de mesure de gaz *in situ* à l'aide d'une sonde portative (PID⁸) ainsi que d'une description litho-stratigraphique (structure, texture, couleur, ...).

Les coupes lithologiques présentes en annexe 6 contiennent les coordonnées des points de sondages (référencement x et y) et constituent également les fiches de prélèvements des échantillons de sols.

Les échantillons de sols ponctuels prélevés ont été conditionnés dans du flaconnage transmis par le laboratoire, stockés à basses températures (< 5°C) et à l'abri de la lumière dans des boîtes isothermes. Ils ont été transportés au laboratoire dans les plus brefs délais par transporteur postal.

Les analyses ont été réalisées par le laboratoire WESSLING, accrédité COFRAC et agréé MTES.

Le détail des investigations réalisées est présenté dans le tableau 1 en page suivante.

⁸ Photo Ionisation Detector

Tableau 1 : Détail des investigations réalisées sur le secteur des immeubles démolis et l'école des Trévois – campagne EODD d'octobre 2022

Matrice	Localisation		Polluants associés	Objectif	Stratégie	Technique Forage	Investigations réalisées					Analyses réalisées													
	Actuel	Installation / zone à risques					Sol et sédiments			Nbr éch sol prélevé	Nbr éch sol analysé	Pack (SDI)	Sol et sédiments												
							Nom	Nb. sondage	Prof. (m)				HC C5-C10	HC C10-C40	HAP	CAV	ETM	COHV	Phénols	Chlorobenzènes	Phtalates	Cyanures	PCB		
	Ecole des Trévois	Industrie textile - anciennes usine DESGREZ	Huiles, métaux et métalloïdes , hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates	Caractériser la qualité des sols au droit des zones à risques	Sondages à -3 m (ou atteinte nappe) et analyses des sols	Carottier battu sous gaine	S1	1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
							S2	1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
							S3	1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
							S4	1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
							S5	1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
							S6	1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
							S7	1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
							S8	1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
	Zone sud démolie	Industrie textile - anciennes usine DESGREZ et bâtiment à usage inconnu	Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates	S9			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S10			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S11			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
	Zone sud démolie	Activités inconnues - bâtiments démolis à usages inconnus - site industriel "sud-ouest"	Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates	S16			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S17			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S18			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
	Zone sud démolie	Zone de cultures	En lien avec les activités textiles voisines pour faire un maillage sur le secteur : Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates	S12			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
				S13			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
				S14			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
				S15			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
				S19			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
				S20			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
				S21			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
				S22			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
				S23			1	3	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
	S24	1	3	3			2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			
	S25	1	3	3			2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			
TOTAL SOLS							25	75	75	50	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	25			

HCT C10-C40 : hydrocarbures totaux / BTEX : benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes / HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques / ETM : arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc / HC C5-C10 : hydrocarbures volatils / COHV : composés organohalogénés volatils.

Tableau 2 : Détail des investigations réalisées sur l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel – campagne EODD d'octobre 2022

Matrice	Localisation		Polluants associés	Objectif	Stratégie	Technique Forage	Investigations réalisées					Analyses réalisées																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	Batiment	Installation / zone à risques					Sol et sédiments					Sol et sédiments																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
							Nom	Nb. sondage	Prof. (m)	Nbr éch sol prélevé	Nbr éch sol analysé	HC C5-C10	HC C10-C40	HAP	CAV	ETM	COHV	Phénols	Chlorobenzènes	Phtalates	Cyanures	PCB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<u>Sols</u>	Saucourt-Harmel	Ateliers de production	Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates	Caractériser la qualité des sols au droit des zones à risques	Sondages à -3 m (ou atteinte nappe) et analyses des sols	Carottier battu sous gaine	Sc1	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

HCT C10-C40 : hydrocarbures totaux / BTEX : benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes / HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques / ETM : arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc / HC C5-C10 : hydrocarbures volatils / COHV : composés organohalogénés volatils.

4.2.2 OBSERVATIONS ET MESURES DE TERRAIN

4.2.2.1 Lithologie

Les sondages réalisés ont globalement mis en évidence la présence des éléments suivants.

➤ Ancienne teinturerie Saucourt-Harmel :

- revêtement de surface : une dalle béton de 10 à 20 cm d'épaisseur dans les anciens ateliers, l'ancien garage, le hangar sud et la cour intérieure, voire jusqu'à minimum 80 cm dans la chaufferie du bâtiment administratif (dalle non traversée), puis l'absence de revêtement au niveau du sous-sol de l'habitation et des aires extérieures sud et est (zones enherbées) ;
- puis des remblais (sables-graveleux bruns à gris) contenant des déblais de démolition (morceaux de briques/tuiles, béton et parfois verre) jusqu'à -0,5 à -1 m ;
- enfin le terrain naturel (argile brune à grise plus ou moins graveleuse) jusqu'à la fin des sondages (-3 m).

Lors de la réalisation des sondages, des arrivées d'eaux ont été observées à proximité du ruisseau la Nagère vers -1,5 m de profondeur.

➤ Zone résidentielle partie sud (secteur des immeubles démolis et école des Trévois) :

- revêtement de surface : de l'enrobé au niveau des voiries et cour de l'école, du concassé calcaire au droit des anciens immeubles et l'absence de revêtement sur le reste des espaces extérieurs (zones enherbées) ;
- puis des remblais (sables graveleux gris-beiges à bruns) contenant parfois des déblais de démolition (morceaux de briques/tuiles, béton) jusqu'à -0,5 à -2 m ;
- enfin le terrain naturel (argile brune à grise plus ou moins graveleuse et contenant parfois de la matière organique) jusqu'à la fin des sondages (-3 m).

Lors de la réalisation des sondages, la nappe des alluvions de la Seine n'a pas été recoupée.

4.2.2.2 Indices organoleptiques et visuels – mesures *in situ*

Aucun indice organoleptique (couleur, odeur, relevé au PID, etc.) n'a été relevé durant les investigations.

4.2.3 RESULTATS D'ANALYSES

4.2.3.1 Valeurs de référence

Les concentrations mesurées dans les sols ont été comparées :

- pour les Eléments Traces Métalliques : aux gammes de valeurs ordinaires indiquées dans le rapport BRGM « base de données relative à la qualité des sols - l'INRA⁹ ». Une teneur supérieure aux valeurs hautes de la gamme de valeurs observées dans les sols « ordinaires » sera considérée comme anormale ;
- pour les composés organiques : aux seuils de quantification du laboratoire, ces composés n'étant pas ou peu présents de manière naturelle dans les sols ;
- à titre indicatif, aux seuils d'acceptabilité en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) tels que définis par l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014.

4.2.3.2 Synthèse des résultats

Les bordereaux des résultats d'analyses sont rassemblés en annexe 12.

Le tableau de synthèse des résultats d'analyses sur les sols est présenté en annexe 11.

⁹ Institut National de Recherche Agronomique

4.2.3.3 Interprétation des résultats

Qualité environnementale au droit de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel

Les résultats d'analyses des investigations d'octobre 2022 mettent en évidence :

- des **anomalies géochimiques modérées à fortes et diffuses en Eléments Traces Métalliques** (cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc¹⁰) sur l'ensemble du site, essentiellement dans les remblais. A noter la présence ponctuelle de mercure avec un maximum de 0,9 mg/kg sur Sc6 (0,5-1,5 m), seul composé parmi les ETM potentiellement volatil ;
- des teneurs faibles ou à l'état de traces en hydrocarbures totaux (HCT), HAP, cyanures (totaux et libres) et PCB ;
- enfin, l'absence de détection des hydrocarbures volatils C5-C10, BTEX/CAV, COHV, phénols, chlorobenzènes et phtalates.

Qualité environnementale des sols de la zone résidentielle partie sud (secteur des immeubles démolis et de l'école des Trévois)

- des **anomalies géochimiques modérées à fortes et diffuses en Eléments Traces Métalliques** (cuivre, mercure, plomb et zinc¹¹) sur l'ensemble du site, essentiellement dans les remblais, et ponctuellement dans le terrain naturel sous-jacent. A noter la présence ponctuelle de mercure avec un maximum de 1 mg/kg sur S25 (0,1-1 m), composé potentiellement volatil.
- **une concentration significative en hydrocarbures totaux C10-C40** dans les remblais au droit d'une zone enherbée sur le secteur des immeubles démolis, avec 4 400 mg/kg sur S21 (0,1-1 m), exclusivement sous forme de fractions non volatiles > C16 (fractions lourdes C21-C40 majoritaires). Aucun indice n'a été relevé sur le terrain (pas d'odeur, couleur ou détection de fractions volatiles au PID). Cet impact est circonscrit en profondeur (aucun impact relevé dans le terrain naturel sous-jacent) mais pas en latéral.
- des concentrations modérées et ponctuelles en HCT C10-C40 (entre 500 et 1 000 mg/kg, uniquement sous formes de fractions non volatiles > C16) dans les remblais superficiels au droit des sondages suivants :
 - 830 mg/kg sur S11 (0-1 m), non retrouvé dans l'horizon sous-jacent ;
 - 670 mg/kg sur S15 (0-0,8 m), non retrouvé dans l'horizon sous-jacent ;
 - 960mg/kg sur S24 (0,1-1 m), non retrouvé dans l'horizon sous-jacent.Ces impacts sont circonscrits en profondeur (aucun impact relevé dans le terrain naturel sous-jacent) mais pas en latéral.
- une teneur significative en HAP, uniquement dans les remblais, au niveau du sondage S15 (0-0,8 m) avec 128 mg/kg. Cet impact est circonscrit en profondeur mais pas en latéral. A noter que la teneur en naphtalène, composé le plus volatil, reste faible (0,28 mg/kg).
- des teneurs à l'état de traces en cyanures totaux (cyanures libres non détectés) et PCB ;
- enfin, l'absence de détection des hydrocarbures volatils C5-C10, BTEX/CAV, COHV, phénols, chlorobenzènes et phtalates.

Les principaux résultats d'analyses sont représentés sur le plan en annexe 13.

¹⁰ Les maximums relevés sur le site atteignent jusqu'à : 1,4 mg/kg en cadmium sur Sc5 (0-0,5 m) ; 110 mg/kg en cuivre sur Sc11 (0,5-1 m) ; 200 mg/kg en plomb et 780 mg/kg en zinc sur S14 (0-0,5 m).

¹¹ Les maximums relevés sur le site atteignent jusqu'à : 110 mg/kg en cuivre sur S22 (0,1-1 m) ; 350 mg/kg en plomb sur S15 (0-0,8 m) et 300 mg/kg en zinc sur Sc13 (0,4-1 m).

4.3 INVESTIGATIONS SUR LES EAUX SOUTERRAINES (A210)

4.3.1 DESCRIPTIF DES INVESTIGATIONS

Les investigations sur les eaux souterraines ont consisté en :

- la pose de **9 piézomètres**¹² (Pz1 à Pz9) à 8 m de profondeur du 03 au 14 octobre 2022 ;
- une campagne de prélèvement des eaux souterraines dans les ouvrages le 19 octobre 2022.

Les piézomètres ont été forés à l'ODEX et équipés en tubes PEHD (diamètre 52/60 mm), pleins de 0 à -2 m puis crépinés au-delà. Un massif filtrant a été mis en place au niveau de la zone crépinée, puis un bouchon étanche (bentonite) a été constitué au niveau de la zone pleine. Un massif béton comportant une tête de protection (hors sol ou ras de sol) finalise l'équipement des ouvrages. Les ouvrages ont été développés à l'air lift.

La localisation des piézomètres nouvellement posés est présentée en annexe 5.

Les coupes techniques des piézomètres sont jointes en annexe 7.

Les ouvrages ont été nivelés (référencement X, Y, Z) le 02 novembre 2022 par le cabinet de Géomètres-Experts FP Géomètres basé à Troyes.

Les prélèvements d'eaux souterraines ont été réalisés le 19 octobre 2022 par Arnaud GERON et Clément VORGY, opérateurs spécialisés Sites et Sols Pollués d'EODD Ingénieurs Conseils.

Conformément à la norme NFX 31-615 et afin d'éviter les éventuelles contaminations croisées, les prélèvements ont été effectués :

- avec du matériel à usage unique ou entretenu et suivi conforme aux exigences qualité (changement des tuyaux, protocole de rinçage, etc...) ;
- de l'amont hydraulique supposé vers l'aval.

Le détail de la méthodologie employée est présenté en annexe 4.

4.3.2 OBSERVATIONS ET MESURES DE TERRAIN

Lors de la campagne de prélèvement des eaux souterraines, les niveaux piézométriques ont été mesurés préalablement à la réalisation des prélèvements.

Les résultats des mesures piézométriques et in-situ réalisées lors des prélèvements sont présentés sur les fiches de prélèvement en annexe 8 et synthétisés dans le tableau 3.



¹² Piézomètre mis en place par la société GAUFOR sous la supervision d'EODD et conformément à la norme NFX31-614.



Lors des prélèvements d'eaux souterraines :

- aucun constat organoleptique n'a été observé ;
- absence de produit surnageant ;
- valeurs de pH proches de la neutralité (valeurs comprises entre 6,5 et 7,5) ;
- valeurs de conductivité modérées et du même ordre de grandeur entre l'amont et l'aval hydraulique (entre 340 et 590 $\mu\text{S}/\text{cm}$) ;
- l'eau est limpide et ne présente pas d'odeur particulière (sauf Pz6 qui présente une couleur blanchâtre et une odeur de matière organique).

Sur la base des niveaux d'eau mesurés le 19 octobre 2022, le sens d'écoulement des eaux souterraines au droit du site est orienté globalement sud-ouest/nord-est, possiblement très localement perturbé au droit du site par les écoulements de surface et les infrastructures enterrées (massifs béton des anciens immeubles, canalisations profondément enterrées telles que le réseau de chauffage urbain, etc.).

La carte piézométrique du site relative à la campagne d'octobre 2022 est indiquée en annexe 14.

Tableau 3 : Synthèse des mesures in situ effectuées lors des prélèvements d'eau souterraine (campagne EODD d'octobre 2022)

	Campagne d'octobre 2022								
	Pz1	Pz2	Pz3	Pz4	Pz5	Pz6	Pz7	Pz8	Pz9
Nappe captée	Alluviale	Alluviale	Alluviale	Alluviale	Alluviale	Alluviale	Alluviale	Alluviale	Alluviale
Position hydraulique	Amont est	Amont centre	Amont ouest	Centre	Centre ouest	Aval est	Aval centre	Aval ouest	Aval ouest
Date	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022
Niveau statique / repère (m)	-0,87	-1,82	-2,44	-2,27	-2,37	-2,21	-1,83	-3,02	-2,4
Cote NGF repère (m)	107,03	107,89	108,70	108,26	108,33	107,75	107,41	108,59	107,93
Cote NGF nappe (m)	106,16	106,07	106,26	105,99	105,96	105,54	105,58	105,57	105,53
Température (°C)	15	15	13,6	14,2	14,1	15,8	14,5	15,2	14,8
pH	7,2	6,8	6,6	6,7	6,5	7,3	7,5	7,4	7,5
Conductivité (μS/cm²)	340	512	455	506	426	550	590	580	586
Potentiel d'oxydo-réduction (mV)	-66	-63	10	-66	-42	-81	-70	17	-50
Oxygène dissous (mg/l) ¹³	1,34	2	3,2	1,31	1,22	0,9	4	5,1	1,37
Couleur	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	Limpide	Blanchâtre	Limpide	Limpide	Limpide
Odeur	Aucune	Aucune	Aucune	Aucune	Aucune	Matière organique	Aucune	Aucune	Aucune

¹³ Au regard du matériel utilisé (sondes multi-paramètre portable) la représentativité des mesures en O2 dissous reste incertaine

4.3.3 RESULTATS D'ANALYSE

4.3.3.1 Valeurs de référence

Les teneurs ont été comparées, à titre indicatif et de manière sécuritaire :

- aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine et aux limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, définies respectivement dans les annexes 1 et 2 de l'Arrêté du 11 janvier 2007 ;
- aux valeurs guides de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), définies dans les Directives pour la qualité de l'eau de boisson – 2011.

4.3.3.2 Synthèse des résultats

Le tableau de synthèse des résultats d'analyses sur les eaux souterraines est disponible en annexe 11 et les bordereaux d'analyses en annexe 12.

4.3.3.3 Interprétation des résultats

Les résultats d'analyses sur les eaux souterraines dans la nappe alluviale mettent en évidence :

- des teneurs faibles en arsenic et comprises entre 13 µg/l et la limite de détection du laboratoire (<3 µg/l). A noter que les teneurs sur Pz1, Pz2, Pz4 et Pz7 dépassent la valeur de référence de l'arrêté du 11 janvier 2007 fixée à 10 µg/l pour cet élément ;
- une qualité dégradée de la nappe en COHV sur les piézomètres Pz1 à Pz7. Les concentrations atteignent :
 - 310 µg/l sur Pz3 (aval hydraulique immédiat de l'ancienne Blanchisserie du Cygne/au droit de l'ancien site industriel (nom et activités inconnues) nommé « Sud-Ouest ») dont 230 µg/l en tétrachloroéthylène (également nommé perchloroéthylène), 34 µg/l en trichloroéthylène, 46 µg/l en cis-1,2-Dichloroéthylène et 2,6 µg/l en chlorure de vinyle ;
 - 130 µg/l sur Pz5 (aval hydraulique éloigné de l'ancienne Blanchisserie du Cygne et au droit de l'école des Trévois/ancienne usine DESGREZ) dont 50 µg/l en tétrachloroéthylène, 8,6 µg/l en trichloroéthylène, 31 µg/l en cis-1,2-Dichloroéthylène et 36 µg/l en chlorure de vinyle ;
 - 23 µg/l sur Pz2 (latéral/aval) hydraulique de l'ancienne Blanchisserie du Cygne) dont 6,8 µg/l en tétrachloroéthylène, 0,6 µg/l en trichloroéthylène, 37,2 µg/l en cis-1,2-Dichloroéthylène et 8,7 µg/l en chlorure de vinyle ;
 - 2,3 sur Pz1 (amont hydraulique de la zone d'étude) ;
 - 7,4 à 43 µg/l sur Pz4, Pz6 et Pz7 (centre hydraulique du quartier Jules Guesde). Sur ces ouvrages, les teneurs en COHV correspondent essentiellement à du chlorure de vinyle ;

A noter l'absence de détection des COHV sur les ouvrages Pz8 et Pz9 (pointe nord de la zone résidentielle).

- des teneurs modérées en hydrocarbures volatils C5-C10 sur Pz3 (583 µg/l) et Pz5 (81 µg/l) ;
- des traces de HAP (maximum de 0,03 µg/l sur Pz8) sur quelques ouvrages ;
- des traces de chlorobenzènes sur Pz1 (amont site), non retrouvées sur les autres ouvrages.

Les teneurs pour les autres paramètres (HCT C10-C40, cyanures, BTEX/CAV, PCB, phénols et phtalates) restent inférieures aux seuils de détection du laboratoire.

Ces résultats d'analyses mettent en évidence la présence d'un impact significatif en COHV dans les eaux souterraines à l'échelle du quartier pour cette campagne en période de basses-eaux.

4.4 INVESTIGATIONS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES (A220)

4.4.1 DESCRIPTIF DES INVESTIGATIONS REALISEES

Afin de vérifier la qualité des eaux superficielles de la Nagère en aval de la Blanchisserie du Cygne (ruisseau non accessible en amont car canalisé sous le site SEDIS) et en amont et aval hydraulique de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel, une campagne de prélèvement d'eaux superficielles a été réalisée les 7 et 10 octobre 2022 par Arnaud GERON et Guillaume BRAZIL, d'EODD Ingénieurs Conseils.

La localisation des points de prélèvements est présentée en annexe 6.

4.4.2 OBSERVATIONS ET MESURES DE TERRAIN

Les résultats des mesures in-situ réalisés lors des prélèvements sont présentés sur les fiches de prélèvements en annexe 9 et synthétisés dans le tableau 4 ci-après.



Lors des prélèvements d'eaux superficielles :

- aucun constat organoleptique n'a été observé ;
- absence de produit surnageant ;
- valeurs de pH légèrement basiques (7,8) ;
- valeurs de conductivité modérées et du même ordre de grandeur entre l'amont et l'aval hydraulique (environ 260 $\mu\text{S}/\text{cm}$) ;
- des conditions d'oxydo-réduction similaires ;
- l'eau est limpide et ne présente pas d'odeur particulière.

Tableau 4 : Synthèse des mesures in situ effectuées lors des prélèvements d'eaux superficielles dans la Nagère - campagne EODD d'octobre 2022

	Nagère_LAMBLIN_aval	Nagère_SAUCOURT_amont	Nagère_SAUCOURT_aval
Localisation	Pointe sud-est du site de la Blanchisserie du Cygne, en aval de l'ancien fossé de rejet des eaux de process du site	A la pointe sud de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel	Sur la parcelle de l'habitation démolie, au nord de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel
Date	10/10/2022	07/10/2022	10/10/2022
Température (°C)	15,3	14,7	14,7
pH	7,84	7,8	7,8
Potentiel d'oxydo-réduction (mV)	131	125	113
Conductivité (µS/cm)	265	263	261
O ₂ dissous (mg/l)	8,6	8,7	8,5
Couleur	Limpide	Limpide	Limpide
Odeur	Aucune	Aucune	Aucune

4.4.3 RESULTATS D'ANALYSE

4.4.3.1 Synthèse des résultats

Le tableau de synthèse des résultats d'analyses sur les eaux superficielles est disponible en annexe 11 et les bordereaux d'analyses en annexe 12.

4.4.3.2 Interprétation des résultats

Les résultats d'analyse mettent en évidence la présence :

- la présence de COHV en aval hydraulique de la Blanchisserie du Cygne (chlorure de vinyle avec 1,3 µg/l et cis-1,2-Dichloroéthylène avec 2,2 µg/l), diminuant plus en aval puis non retrouvées en aval de la teinturerie Saucourt-Harmel ;
- la présence de traces de PCB (0,012 µg/l) sur l'échantillon prélevé en amont du site Saucourt-Harmel, et non retrouvé en aval hydraulique ;
- l'absence de détection analytique des Eléments Traces Métalliques, HCT totaux, HC C5-C10, BTEX/CAV, HAP, phénols, cyanures totaux, chlorobenzènes, et phtalates.

4.5 INVESTIGATIONS SUR LES SEDIMENTS (A220)

4.5.1 DESCRIPTIF DES INVESTIGATIONS REALISEES

Afin de vérifier la qualité des sédiments de la Nagère, une campagne de prélèvement a été réalisée le 10 octobre 2022 par Arnaud GERON et Guillaume BRAZIL, d'EODD Ingénieurs Conseils.

Les échantillons ont été prélevés aux mêmes emplacements que les eaux superficielles.

Un prélèvement de sédiment a également été réalisé dans le fossé de rejet des eaux de process de la Blanchisserie du Cygne.

Ainsi, quatre échantillons de sédiments ont été prélevés : Fossé_LAMBLIN_Amont_Nagère, Nagère_LAMBLIN_Amont_fossé, Nagère_SAUCOURT_Amont et Nagère_SAUCOURT_aval.

4.5.2 OBSERVATIONS ET MESURES DE TERRAIN

Aucun indice organoleptique n'a été identifié lors des prélèvements.

En aval hydraulique du site Saucourt-Harmel, le prélèvement Nagère_SAUCOURT_aval a été réalisé sur une parcelle 87 section CE appartenant à Troyes Champagne Métropole, sur laquelle une habitation a été déconstruite en 2021.

Sur cette parcelle, le fond du linéaire de la Nagère est tapissé de déblais de démolition (morceaux de briques, tuiles, blocs calcaires, béton, enrobé, etc.). Les résultats d'analyses des prélèvements d'échantillons d'eaux et de sédiments sur cette zone peuvent donc être influencés par ces matériaux/déchets.

4.5.3 RESULTATS D'ANALYSE

4.5.3.1 Valeurs de référence

En complément de la comparaison amont / aval, les teneurs ont été comparées, à titre indicatif :

- aux seuils de l'arrêté ministériel (AM) du 30 juin 2020 avec un niveau de référence S1 défini pour la qualité des sédiments extraits de cours d'eau ou canaux.

4.5.3.2 Interprétation des résultats

Les résultats d'analyse mettent en évidence dans les sédiments prélevés entre l'amont et l'aval du site d'étude :

- une légère augmentation des teneurs entre l'aval hydraulique de la Blanchisserie du Cygne et l'aval de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel en certains ETM (arsenic, cuivre, chrome, mercure, plomb et zinc). Les teneurs restent toutefois faibles à modérées.
A noter que la teneur en zinc de l'échantillon Nagère_SAUCOURT_Aval (430 mg/kg) dépasse la valeur seuil de l'AM du 30 juin 2020 fixée à 300 mg/kg pour cet élément ;
- une teneur significative en hydrocarbures totaux (HCT) sur l'échantillon Nagère_SAUCOURT_Aval (1 300 mg/kg, répartis sur les fractions lourdes C21 à C35) ;
- la présence de traces en PCB (0,2 mg/kg) en amont du site Saucourt-Harmel, qui augmentent en aval du site avec 1,82 mg/kg sur l'échantillon Nagère_SAUCOURT_Aval (valeur qui dépasse sur ce point la valeur seuil de l'AM du 30 juin 2020 fixée à 0,68 mg/kg pour ce paramètre) ;
- la présence de traces HAP (max. 4,6 mg/kg) et de phtalates (0,34 mg/kg) ;
- l'absence d'impact en BTEX/CAV, COHV, phénols, cyanures totaux et chlorobenzènes.

L'origine de l'impact en zinc, HCT et PCB sur l'échantillon Nagère_SAUCOURT_Aval reste difficile à déterminer. En effet, celui-ci est possiblement en lien avec les activités historiques du site Saucourt-Harmel situé à une vingtaine de mètres en amont hydraulique (dont la cuve à fioul dans une fosse bétonnée surplombant la Nagère pour les HCT), ou avec la qualité intrinsèque des déblais de démolition (dont enrobé) retrouvés dans le ruisseau et provenant de la démolition de l'ancienne habitation présente sur la parcelle.

5. SYNTHÈSE DE LA QUALITÉ DES MILIEUX

Au regard de l'ensemble des investigations environnementales d'EODD d'octobre 2022, la qualité de l'état des milieux au droit des zones investiguées (ancienne teinturerie Saucourt-Harmel, secteur des immeubles démolis et école des Trévois) peut être résumée comme suit.

❖ Sols :

- Des **anomalies géochimiques modérées à fortes et diffuses en Eléments Traces Métalliques** (cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc)¹⁴, essentiellement dans les remblais, et ponctuellement dans le terrain naturel sous-jacent. A noter la présence ponctuelle de mercure avec un maximum de 1 mg/kg sur S25 (0,1-1 m), composé potentiellement volatil.
- **Une concentration significative en hydrocarbures totaux C10-C40** dans les remblais au droit d'une zone enherbée sur le secteur des immeubles démolis, avec 4 400 mg/kg sur S21 (0,1-1 m), en fractions lourdes C21-C40 uniquement. Cet impact est circonscrit en profondeur (aucun impact relevé dans le terrain naturel sous-jacent) mais pas en latéral.
- Des concentrations modérées et ponctuelles en HCT C10-C40 (entre 500 et 1 000 mg/kg) dans les remblais superficiels uniquement, circonscrites en profondeur mais pas en latéral au droit des sondages S11 (0-1 m), S15 (0-0,8 m) et S24 (0,1-1 m).
- Une teneur significative en HAP dans les remblais superficiels au niveau de S15 (0-0,8 m) avec 128 mg/kg. Cet impact est circonscrit en profondeur mais pas en latéral. A noter que la teneur en naphthalène, composé le plus volatil, reste faible (0,28 mg/kg).
- Des teneurs faibles ou à l'état de traces pour les cyanures (totaux et libres) et PCB.
- Enfin, l'absence de détection des hydrocarbures volatils C5-C10, BTEX/CAV, COHV, phénols, chlorobenzènes et phtalates.

❖ Eaux souterraines :

- Des teneurs faibles en arsenic (max. de 13 µg/l). Sur certains ouvrages, les teneurs dépassent la valeur de référence de l'arrêté du 11 janvier 2007 de 10 µg/l pour cet élément.
- **Une qualité dégradée de la nappe en COHV** sur les piézomètres Pz1 à Pz7. Les concentrations les plus importantes sont observées en aval hydraulique immédiat de l'ancienne Blanchisserie du Cygne/au droit de l'ancien site industriel (activités inconnues) nommé « Sud-Ouest » sur l'ouvrage Pz3 (310 µg/l en COHV dont 230 et 34 µg/l en tétra et trichloroéthylène, 46 µg/l en cis-1,2-Dichloroéthylène et 2,6 µg/l en chlorure de vinyle). En latéral et en aval hydraulique éloigné de ce Pz3, les teneurs en COHV restent importantes mais diminuent avec la distance (130 µg/l sur Pz5 implanté à 120 m en aval hydraulique, puis 43 µg/l sur Pz7 à 230 m) et ne sont plus retrouvées au nord du quartier sur Pz8 et Pz9. A noter qu'en aval hydraulique, les concentrations en tétrachloroéthylène diminuent au profit du chlorure de vinyle (produit de dégradation).
- Des teneurs modérées en hydrocarbures volatils C5-C10 sur Pz3 (583 µg/l) et Pz5 (81 µg/l) ;
- Des traces de chlorobenzènes sur Pz1, non retrouvées sur les autres ouvrages.

Les teneurs pour les autres paramètres (HCP, HAP, cyanures libres et totaux, BTEX/CAV, PCB, phénols et phtalates) restent toutes inférieures aux seuils de détection du laboratoire.

Ces résultats d'analyses mettent en évidence la présence d'un impact significatif en COHV dans les eaux souterraines à l'échelle du quartier pour cette campagne en période de basses-eaux.

¹⁴ Les maximums relevés sur le site atteignent jusqu'à : 1,4 mg/kg en cadmium sur Sc5 (0-0,5 m) ; 110 mg/kg en cuivre sur S22 (0,1-1 m) ; 350 mg/kg en plomb sur S15 (0-0,8 m) et 780 mg/kg en zinc sur S14 (0-0,5 m).

❖ Eaux superficielles de la Nagère :

- La présence de traces de COHV (chlorure de vinyle avec 1,3 µg/l et cis-1,2-Dichloroéthylène avec 2,2 µg/l) en aval hydraulique de la Blanchisserie du Cygne, non retrouvées en aval de la teinturerie Saucourt-Harmel.
- La présence de traces de PCB (0,012 µg/l) en amont immédiat du site Saucourt-Harmel.
- L'absence de détection des ETM, HCT C10-C40, HC C5-C10, BTEX/CAV, HAP, phénols, cyanures totaux, chlorobenzènes, et phtalates.

❖ Sédiments de la Nagère :

- Une légère augmentation des teneurs entre l'aval hydraulique de la Blanchisserie du Cygne et l'aval de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel en certains ETM (arsenic, cuivre, chrome, mercure, plomb et zinc). Les teneurs restent toutefois faibles à modérées.
- La présence de traces HAP (max. 4,6 mg/kg) et de phtalates (0,34 mg/kg).
- Un impact en zinc (430 mg/kg), HCT (1 300 mg/kg) et PCB (1,82 mg/kg) sur l'échantillon Nagère_SAUCOURT_Aval dont l'origine reste difficile à déterminer. Celui-ci est possiblement en lien avec les activités historiques du site Saucourt-Harmel situé à une vingtaine de mètres en amont hydraulique (dont la cuve à fioul dans une fosse bétonnée surplombant la Nagère pour les HCT), ou avec la qualité intrinsèque des déblais de démolition (dont enrobé) retrouvés dans le ruisseau et provenant de la démolition de l'ancienne habitation présente sur la parcelle.

Le tableau page suivante synthétise les impacts présentés précédemment (hors ETM).

Une cartographie de synthèse des principaux résultats d'analyses dans les milieux et des périmètres non circonscrits est présentée en annexe 13.

Tableau 5 : Synthèse des impacts relevés dans les sols sur le site – hors Eléments Traces Métalliques (impacts significatifs en rouge)

Localisation	Activités actuelles	Activités historiques	Sols et sédiments			Périmètre circonscrit
			Sondage	Profondeur (en m)	Impacts observés (mg/kg MS)	
Impacts significatifs						
Zone résidentielle sud	Secteurs des immeubles déconstruits – zone enherbée	Zones de cultures	S21 (sol)	0,1-1 m	HCT = 4 400 mg/kg	Non en latéral Oui en profondeur
Ruisseau la Nagère	-	-	Nagère_SAUCOURT_Aval (sédiment)	0-5 cm	HCT = 1 300 mg/kg Zn = 430 mg/kg PCB = 1,82 mg/kg	Non Origine indéterminée (en lien avec les activités historiques du site Saucourt-Harmel situé à une vingtaine de mètres en amont hydraulique (dont la cuve à fioul dans une fosse bétonnée surplombant la Nagère pour les HCT), ou avec la qualité intrinsèque des déblais de démolition (dont enrobé) retrouvés dans le ruisseau et provenant de la démolition de l'ancienne habitation présente sur la parcelle de Troyes Champagne Métropole)
Zone résidentielle sud	Secteurs des immeubles déconstruits – zone enherbée	Zones de cultures	S15 (sol)	0-0,8 m	HAP = 128 mg/kg	Non en latéral Oui en profondeur
Impacts modérés						
Zone résidentielle sud	Secteurs des immeubles déconstruits – terrain de sport	Industrie textile - anciennes usine DESGREZ et bâtiment à usage inconnu	S11	0-1 m	HCT = 830 mg/kg	Non en latéral Oui en profondeur
Zone résidentielle sud		Zones de cultures	S15	0-0,8 m	HCT = 670 mg/kg	Non en latéral Oui en profondeur
Zone résidentielle sud	Secteurs des immeubles déconstruits – voirie	Zones de cultures	S24	0,1-1 m	HCT = 960 mg/kg	Non en latéral Oui en profondeur

6. MISE A JOUR DU SCHEMA CONCEPTUEL - ETAT FUTUR

Au regard des résultats des investigations et des analyses menées sur les milieux sols, eaux et sédiments, le schéma conceptuel du site proposé dans le rapport P05441.03.01-v2 a été mis à jour.

6.1 SOURCES DE POLLUTION IDENTIFIEES

Les sources de pollution du site sont l'ensemble des zones de pollution mises en évidence dans les milieux, à savoir :

- dans les sols, des anomalies géochimiques diffuses en Eléments Traces Métalliques et ponctuellement des contaminations en, hydrocarbures C10-C40 et HAP ;
- dans les eaux souterraines, des impacts significatifs en COHV (essentiellement en tétra et trichloréthylène et chlorure de vinyle), et ponctuellement en chlorobenzènes et hydrocarbures volatils ;
- dans les eaux superficielles de la Nagère, des traces de COHV ;
- dans les sédiments de la Nagère, un enrichissement entre l'amont et l'aval en ETM, en HAP et en PCB, et un impact ponctuel en HCT totaux en aval hydraulique du site Saucourt-Harmel (origine indéterminée).

6.2 HYPOTHESES D'AMENAGEMENT

Il est envisagé la requalification de l'ensemble du quartier Jules Guesde avec une reconfiguration urbaine, paysagère et environnementale (cf. § 2.3).

Dans la conception du schéma conceptuel, les hypothèses suivantes ont été retenues :

- l'absence de recouvrement systématique des sols ;
- l'absence d'usage sensible des eaux souterraines (arrosage, etc.) ;
- l'absence de sous-sol dans certains bâtiments ;
- l'absence de jardin potager et de plantation d'arbres fruitiers/à baie en pleine terre sans étude préalable ou dans des fosses aménagées avec de la terre saine et un géotextile en fond ;
- l'installation des canalisations d'amenée d'eau potable dans des matériaux d'apport sains conformément aux règles de l'art, et déconnexion des réseaux de distribution actuels.

6.3 VOIES DE TRANSFERT, VOIES D'EXPOSITION ET CIBLES RETENUES

Au regard de la nature des polluants identifiés dans les sols, les scénarios d'exposition au droit du site sont décrits dans le tableau en page suivante.

Tableau 6 : Voies de transfert, cibles et voie d'exposition sur site - usage et aménagement futur

	Zone contaminée/ source potentielle	Voie de transfert	Milieux d'exposition	Cibles	Voie d'exposition	Retenue (Oui/Non) et cause du rejet si non retenue
Sur site	<u>Sols ponctuellement impactés (ETM, HCT et HAP)</u> <u>Eaux souterraines impactées en COHV</u>	Envol, contact direct avec le sol	Sols et envols de poussières extérieur et intérieur	Adultes travailleurs Adultes et enfants résidents Enfants fréquentant l'école	Ingestion accidentelles et inhalation de particules de sols	Oui : en l'absence de recouvrement des sols
		Dégazage	Air ambiant	Adultes travailleurs	Inhalation de composés volatils	Oui : présence de COHV dans les eaux souterraines et traces ponctuelles de polluants volatils dans les sols (mercure, naphthalène)
		Bioaccumulation dans les végétaux	Produits comestibles issus de plantations	Adultes et enfants résidents	Ingestion de végétaux impactés	Non retenue : Absence de plantations/jardins potagers
		Perméation	Eau de distribution	Enfants fréquentant l'école	Ingestion d'eau	Non retenue : canalisations changées dans le cadre de la reconversion du quartier et mise en œuvre avec des matériaux non poreux et dans des remblais sains
		Eaux souterraines	Eaux souterraines	Adultes travailleurs	Ingestion d'eau, de légumes arrosés...	Non : Absence d'usage du puits sur site
Hors site	<u>Eaux souterraines impactées en COHV</u>	Eaux souterraines	Eaux souterraines hors site	Usagers de puits : AEI et puits privés suspectés (adultes et enfants)	Ingestion d'eau et de légumes arrosés par l'eau potentiellement contaminée	Oui : présence potentielle de puits privés en bordure de la zone d'étude et en potentiel aval hydraulique
		Dégazage	Air ambiant	Usagers en aval hors site (habitations)	Inhalation de composés volatils	Oui : présence d'habitation en bordure immédiate de la zone d'étude
		Migration	Eau superficielle à usage récréatif (plaisance, pêche)	Usagers du cours d'eau (population en général, pêcheurs...)	Ingestion d'eau, de poisson...	Non : absence d'usage de la Nagère

Il est également à noter que l'exposition par contact cutané n'est pas abordée en l'absence valeur toxicologique de référence pour cette voie d'exposition.

6.4 SCHEMA CONCEPTUEL DE L'ETAT FUTUR

Le schéma conceptuel de l'état futur du site est présenté sur la figure 9 ci-dessous.

Les voies d'exposition sur site retenues sont :

- **Ingestion de sols et inhalation de poussières**, au droit des espaces extérieurs non recouverts ;
- **l'inhalation de composés volatils**, provenant du dégazage du sous-sol vers l'air ambiant, en extérieur et intérieur des bâtiments.

Les voies d'exposition hors site suivantes sont retenues comme potentielles :

- **inhalation de composés volatils** provenant du dégazage des eaux souterraines potentiellement polluées ;
- **ingestion d'eau et de légumes** arrosés par l'eau potentiellement contaminée.

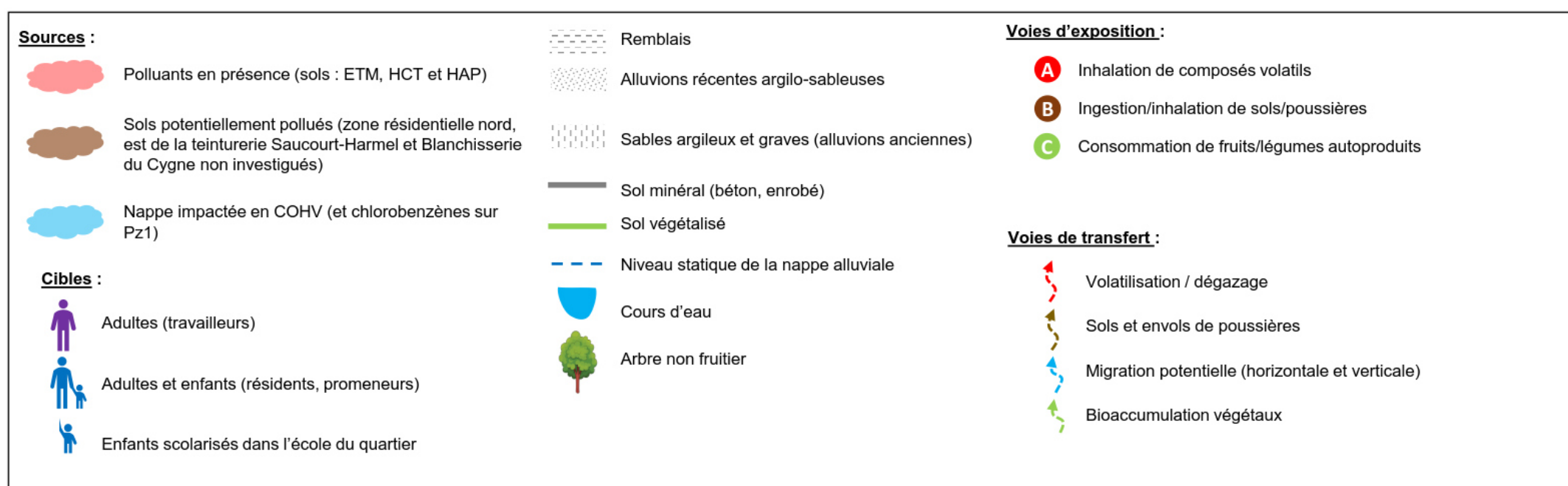
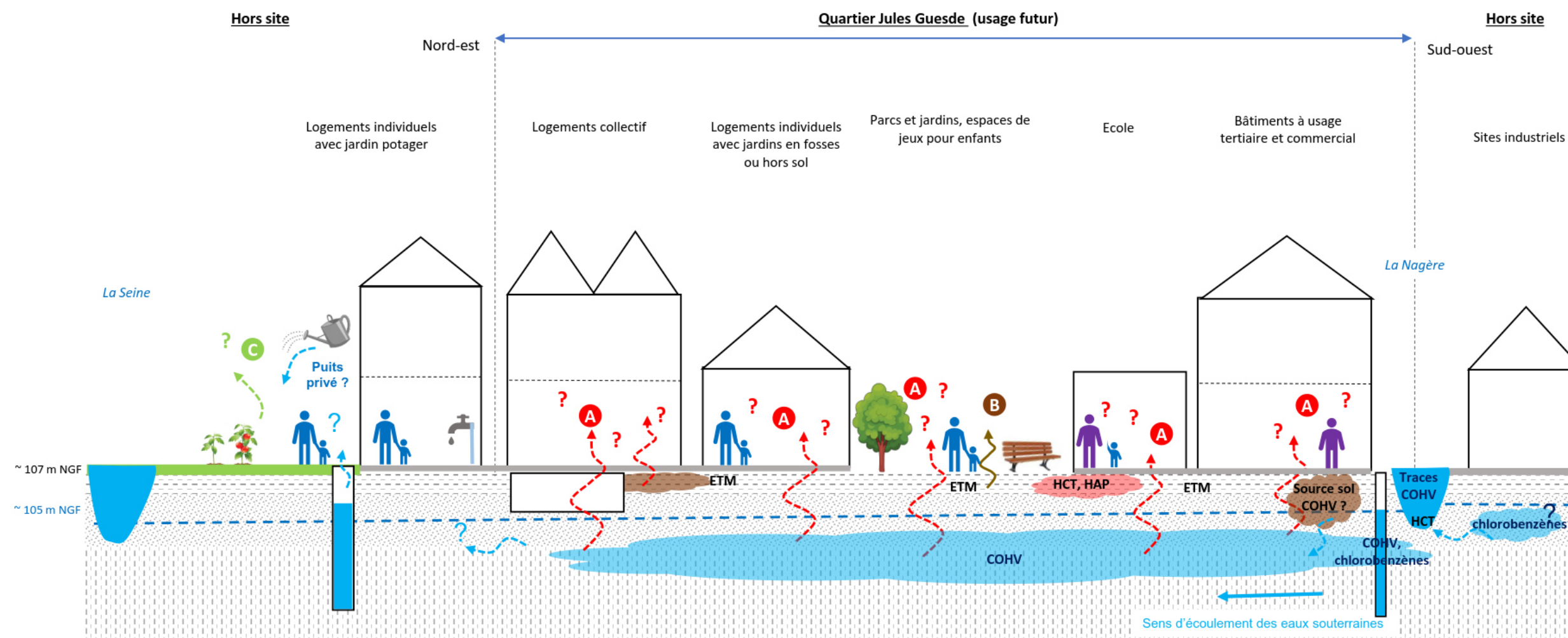


Figure 9 : Schéma conceptuel - Etat futur (mis à jour)

7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

7.1 CONCLUSIONS ET SYNTHESE TECHNIQUE

L'Etablissement Public Foncier de Grand Est (EPFGE) accompagne Troyes Champagne Métropole dans sa mission de renouvellement du quartier Jules Guesde à Troyes (10).

Une étude historique et documentaire a été réalisée par EODD en juillet 2022, qui a mis en évidence la présence de sources potentielles de pollution en lien avec les activités historiques du quartier.

A ce titre, l'EPFGE a mandaté EODD Ingénieurs Conseils dans le cadre du contrat-cadre SSP EPFGE n°20-029/2 pour réaliser un **diagnostic de la qualité des sols** au droit de certaines zones accessibles du quartier, notamment la partie sud de la zone résidentielle et l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel.

Afin de caractériser la qualité environnementale des sols du site, EODD Ingénieurs Conseils a réalisé des investigations en octobre 2022 sur les sols (25 sondages au niveau de la partie sud de la zone résidentielle et 17 sondages au droit de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel), les eaux souterraines (pose de 9 piézomètres), les eaux superficielles et les sédiments du ruisseau La Nagère.

Les investigations ont globalement mis en évidence la lithologie suivante :

- une dalle béton de 10 à 20 cm d'épaisseur dans les bâtiments du site Saucourt-Harmel, et l'absence de revêtement au niveau du sous-sol de l'habitation et des aires extérieures ;
- de l'enrobé au niveau des voiries de la zone résidentielle partie sud, du concassé calcaire au droit des anciens immeubles et l'absence de revêtement sur le reste des espaces extérieurs ;
- puis des remblais (sables-graveleux bruns-beiges à gris) contenant des déblais de démolition (morceaux de briques/tuiles, béton et parfois verre) jusqu'à -0,5 à -1 m ;
- enfin le terrain naturel (argile brune à grise graveleuse) jusqu'à la fin des sondages (-3 m).

Lors de la campagne d'octobre 2022 (période de basses-eaux), le toit des eaux souterraines de la nappe alluviale se trouve vers -2 à -3 m de profondeur. La nappe est globalement orientée du sud-ouest vers le nord-est, en direction de la Seine.

L'ensemble des résultats d'analyses met en évidence :

❖ Dans les sols :

- Des **anomalies géochimiques modérées à fortes et diffuses en Eléments Traces Métalliques** (cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc)¹⁵, essentiellement dans les remblais, et ponctuellement dans le terrain naturel sous-jacent. A noter la présence ponctuelle de mercure avec un maximum de 1 mg/kg sur S25 (0,1-1 m), composé potentiellement volatil.
- **Une concentration significative en hydrocarbures totaux C10-C40** dans les remblais au droit d'une zone enherbée sur le secteur des immeubles démolis, avec 4 400 mg/kg sur S21 (0,1-1 m), en fractions lourdes C21-C40 uniquement. Cet impact est circonscrit en profondeur mais pas en latéral.
- Des concentrations modérées et ponctuelles en HCT C10-C40 (entre 500 et 1 000 mg/kg) dans les remblais superficiels uniquement, circonscrites en profondeur mais pas en latéral au droit des sondages S11 (0-1 m), S15 (0-0,8 m) et S24 (0,1-1 m).
- Une teneur significative en HAP dans les remblais superficiels au niveau de S15 (0-0,8 m) avec 128 mg/kg. Cet impact est circonscrit en profondeur mais pas en latéral. La teneur en naphtalène, composé le plus volatil, reste faible (0,28 mg/kg).
- Des teneurs faibles ou à l'état de traces pour les cyanures (totaux et libres) et PCB.

¹⁵ Les maximums relevés sur le site atteignent jusqu'à : 1,4 mg/kg en cadmium sur Sc5 (0-0,5 m) ; 110 mg/kg en cuivre sur S22 (0,1-1 m) ; 350 mg/kg en plomb sur S15 (0-0,8 m) et 780 mg/kg en zinc sur S14 (0-0,5 m).

❖ Dans les eaux souterraines :

- Des teneurs faibles en arsenic (max. de 13 µg/l). Sur certains ouvrages, les teneurs dépassent la valeur de référence de l'arrêté du 11 janvier 2007 de 10 µg/l pour cet élément.
- **Une qualité dégradée de la nappe en COHV** sur les piézomètres Pz1 à Pz7. Les concentrations les plus importantes sont observées en aval hydraulique immédiat de l'ancienne Blanchisserie du Cygne/au droit de l'ancien site industriel (activités inconnues) nommé « Sud-Ouest » sur l'ouvrage Pz3 (310 µg/l en COHV dont 230 et 34 µg/l en tétra et trichloroéthylène, 46 µg/l en cis-1,2-Dichloroéthylène et 2,6 µg/l en chlorure de vinyle). En latéral et en aval hydraulique éloigné de ce Pz3, les teneurs en COHV restent importantes mais diminuent avec la distance (130 µg/l sur Pz5 implanté à 120 m en aval hydraulique, puis 43 µg/l sur Pz7 à 230 m) et ne sont plus retrouvées au nord du quartier sur Pz8 et Pz9. A noter qu'en aval hydraulique, les concentrations en tétrachloroéthylène diminuent au profit du chlorure de vinyle (produit de dégradation).
- Des teneurs modérées en hydrocarbures volatils C5-C10 sur Pz3 (583 µg/l) et Pz5 (81 µg/l) ;
- Des traces de chlorobenzènes sur Pz1, non retrouvées sur les autres ouvrages.

Ces résultats d'analyses mettent en évidence la présence d'un impact significatif en COHV dans les eaux souterraines à l'échelle du quartier pour cette campagne en période de basses-eaux.

❖ Eaux superficielles de la Nagère :

- La présence de traces de COHV (chlorure de vinyle avec 1,3 µg/l et cis-1,2-Dichloroéthylène avec 2,2 µg/l) en aval hydraulique de la Blanchisserie du Cygne, non retrouvées en aval de la teinturerie Saucourt-Harmel.
- La présence de traces de PCB (0,012 µg/l) en amont immédiat du site Saucourt-Harmel.

❖ Sédiments de la Nagère :

- Une légère augmentation des teneurs entre l'aval hydraulique de la Blanchisserie du Cygne et l'aval de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel en certains ETM (arsenic, cuivre, chrome, mercure, plomb et zinc). Les teneurs restent toutefois faibles à modérées.
- La présence de traces HAP (max. 4,6 mg/kg) et de phtalates (0,34 mg/kg).
- Un impact en zinc (430 mg/kg), HCT (1 300 mg/kg) et PCB (1,82 mg/kg) sur l'échantillon Nagère_SAUCOURT_Aval dont l'origine reste difficile à déterminer. Celui-ci est possiblement en lien avec les activités historiques du site Saucourt-Harmel situé à une vingtaine de mètres en amont hydraulique (dont la cuve à fioul dans une fosse bétonnée surplombant la Nagère pour les HCT), ou avec la qualité intrinsèque des déblais de démolition (dont enrobé) retrouvés dans le ruisseau et provenant de la démolition de l'ancienne habitation présente sur la parcelle.

Au regard de ces éléments, le schéma conceptuel met en évidence les voies d'exposition suivantes :

- sur site :
 - ingestion de sols et inhalation de poussières au droit des espaces extérieurs non recouverts ;
 - inhalation de composés volatils, provenant du dégazage du sous-sol vers l'air ambiant, en extérieur et en intérieur des bâtiments.
- hors site :
 - inhalation de composés volatils provenant du dégazage des eaux souterraines potentiellement polluées ;
 - ingestion d'eau et de légumes arrosés par l'eau potentiellement contaminée.

7.2 RECOMMANDATIONS

Au regard des éléments exposés ci-dessus, EODD Ingénieurs Conseils recommande à l'EPFGE de :

- Mettre en œuvre **un diagnostic de pollution complémentaire** afin de fiabiliser la connaissance de l'état des milieux, via la réalisation d'investigations :
 - **sur les sols** (sondages) afin de préciser et délimiter les emprises des zones contaminées suivantes :
 - secteur des immeubles déconstruits – zone enherbée – teneur de 4 400 mg/kg en HCT C10-C40 sur le sondage S21 (0,1-1 m) non circonscrite en latéral ;
 - secteur des immeubles déconstruits – terrains de sport – teneurs de 830 et 670 mg/kg en HCT C10-C40 sur les sondages S11 (0-1 m) et S15 (0-0,8 m) non circonscrites en latéral ;
 - secteur des immeubles déconstruits – voirie – teneur de 960 mg/kg en HCT C10-C40 sur les sondages S24 (0,1-1 m) non circonscrite en latéral.
 - **sur les sols** (sondages) au droit des zones à risques non accessibles en octobre 2022, lorsque celles-ci seront accessibles :
 - Blanchisserie du Cygne ;
 - Partie est de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel ;
 - Zone résidentielle nord.
 - **sur les eaux souterraines** :
 - par la pose d'un ouvrage piézométrique hors site au nord-est du quartier, par exemple sur le parking du n°7, chaussée du Vouldy, au droit d'une zone qui sera accessible ;
 - en période de hautes-eaux afin de compléter les connaissances sur la qualité des eaux souterraines au droit des ouvrages implantés sur le quartier ;
 - **sur les gaz sols** (piézairs), une fois les sondages réalisés au droit des zones à risques non accessibles en octobre 2022, afin d'évaluer le potentiel dégazage des eaux souterraines impactées en COHV par la pose de piézairs à -2 m de profondeur selon un maillage qu'il restera à définir ;
 - **sur les eaux superficielles et les sédiments de la Nagère en période de hautes-eaux** afin de compléter les connaissances sur la qualité de ces milieux obtenues en octobre 2022 en période de basses-eaux. A cette occasion, des prélèvements pourront également être réalisés dans la Seine en amont et en aval de la zone d'étude.
- A l'issue de la fiabilisation de l'état des milieux, et de la précision d'un projet pour le site, engager la démarche de plan de gestion (investigations environnementales notamment sur les gaz de sols adaptées au projet d'aménagement, définition des mesures de gestion des sources de pollution identifiées, vérification de la compatibilité sanitaire du site avec les usages envisagés).
- Conserver la mémoire de la qualité environnementale du sous-sol du site et transmettre la présente étude aux entreprises / BET en charge de la conception et de la réalisation du projet.

ANNEXES

ANNEXE 1 : NORME ET REFERENTIEL

ANNEXE 2 : PLAN CADASTRAL DU SITE

ANNEXE 3 : STRATEGIE PREVISIONNELLE D'INVESTIGATIONS

ANNEXE 4 : METHODOLOGIE DES INVESTIGATIONS

ANNEXE 5 : PLANS DE LOCALISATION DES INVESTIGATIONS – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022

ANNEXE 6 : COUPES LITHOLOGIQUES DES SONDAGES – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022

ANNEXE 7 : COUPES TECHNIQUES DES PIEZOMETRES IMPLANTES EN OCTOBRE 2022

ANNEXE 8 : FICHES DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022

ANNEXE 9 : FICHES DE PRELEVEMENT DES EAUX SUPERFICIELLES ET DES SEDIMENTS – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022

ANNEXE 10 : VALEURS DE REFERENCE RETENUES

ANNEXE 11 : RESULTATS D'ANALYSES – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022

ANNEXE 12 : BORDEREAUX D'ANALYSES – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022

ANNEXE 13 : CARTOGRAPHIE DES POLLUTIONS IDENTIFIEES

ANNEXE 14 : CARTE PIEZOMETRIQUE DU SITE – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022

ANNEXE 15 : LIMITES DE L'ETUDE

ANNEXE 1 : NORME ET REFERENTIEL

Pour l'exécution de notre mission, EODD Ingénieurs Conseils se réfère notamment à :

- les exigences normatives issues de la NF X 31-620 (partie 1 à 3 et 5) en rapport avec les prestations de services relatives aux sites et sols pollués ;
- la circulaire du 8 février 2007 relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués et ses annexes / documents guides et à l'ensemble des arrêtés du site mise à jour en avril 2017 ;
- la norme NF ISO 18400-100 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 100 : Lignes directrices pour la sélection des normes d'échantillonnage », Mai 2017 ;
- la norme NF ISO 18400-101 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 101 : Cadre pour la préparation et l'application d'un plan d'échantillonnage », Juillet 2017 ;
- la norme NF ISO 18400-102 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 102 : Choix et application des techniques d'échantillonnage », Décembre 2017 ;
- la norme NF ISO 18400-105 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 105 : Emballage, transport, stockage et conservation des échantillons », Décembre 2017 ;
- la norme NF ISO 18400-203 « Qualité du sol - Echantillonnage - Partie 203 : Investigations des sites potentiellement contaminés », Avril 2019 ;
- norme N FX 31-614 « Qualité du sol – Méthodes de caractérisation des pollutions – Réalisation d'un forage de contrôle de la qualité de l'eau souterraine au droit d'un site potentiellement pollué » ;
- la norme NF X 31-615 « Qualité du sol – Méthodes de caractérisation des pollutions – Prélèvements et échantillonnage des eaux souterraines dans un forage ».

ANNEXE 2 : PLAN CADASTRAL DU SITE
--



Commune :
TROYES

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/2500

Date d'édition : 15/06/2022
(fuseau horaire de Paris)

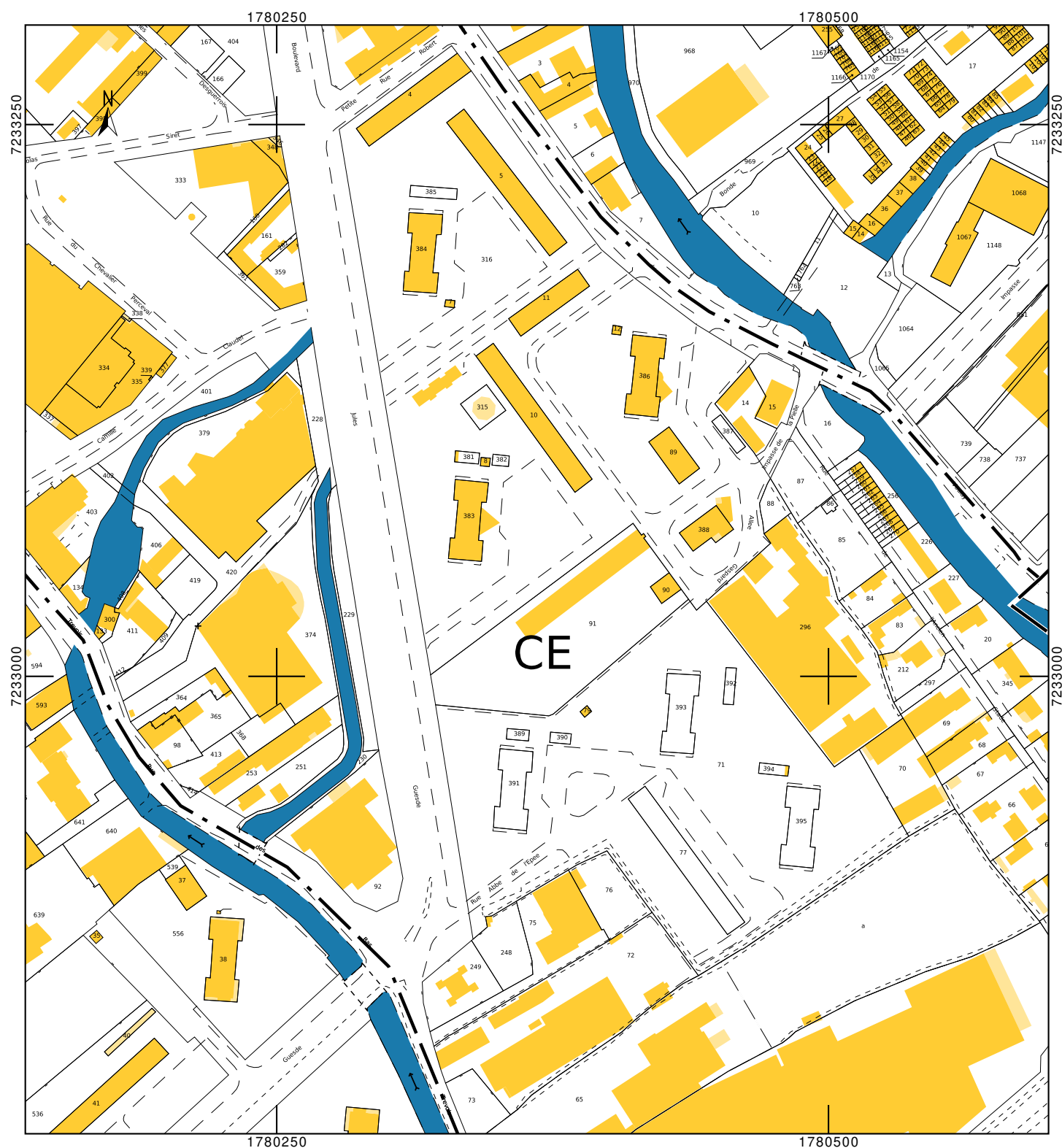
Coordonnées en projection : RGF93CC48
©2017 Ministère de l'Action et des
Comptes publics

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
Pôle de Topographie et de Gestion
Cadastrale de l'Aube (PTGC)
SDIF de l'Aube 10026
10026 TROYES Cedex
tél. -fax

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



Commune :
TROYES

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/1000

Date d'édition : 15/06/2022
(fuseau horaire de Paris)

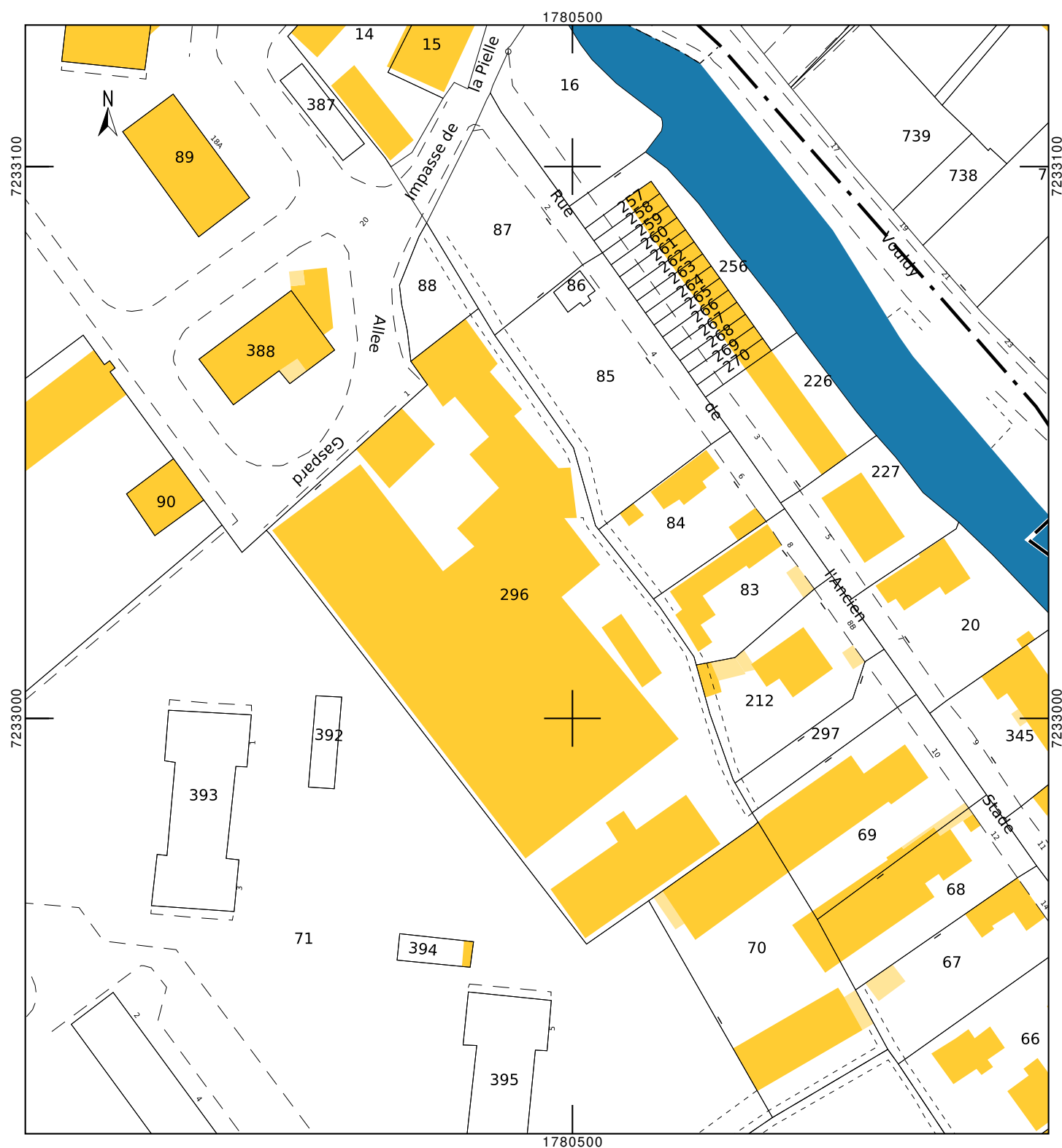
Coordonnées en projection : RGF93CC48
©2017 Ministère de l'Action et des
Comptes publics

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
Pôle de Topographie et de Gestion
Cadastrale de l'Aube (PTGC)
SDIF de l'Aube 10026
10026 TROYES Cedex
tél. -fax

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



Département :
AUBE

Commune :
TROYES

Section : CE
Feuille : 000 CE 01

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/1000

Date d'édition : 15/06/2022
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC48
©2017 Ministère de l'Action et des
Comptes publics

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
Pôle de Topographie et de Gestion
Cadastrale de l'Aube (PTGC)
SDIF de l'Aube 10026
10026 TROYES Cedex
tél. -fax

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



<p>ANNEXE 3 : STRATEGIE PREVISIONNELLE D'INVESTIGATIONS</p>
--

Matrice	Localisation		Polluants associés	Objectif	Stratégie	Investigations proposées				Analyses proposées														
	Batiment	Installation / zone à risques				Technique Forage	Sol et sédiments			Nbr éch sol analysé	Sol et sédiments													
							Nom	Nb. sondage	Prof. (m)		Pack ISDI	HC C5-C10	HC C10-C40	HAP	CAV	ETM	COHV	Phénols	Chlorobenzènes	Phthalates	Cyanures	PCB		
<u>Sols</u>	Saucourt-Harmel	Ateliers de production	Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates	Caractériser la qualité des sols au droit des zones à risques	Sondages à -3 m (ou atteinte nappe) et analyses des sols	Carottier battu (à gouge ou sous gaine)	S1	1	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		S2	1				3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
		S3	1				3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
		S4	1				3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
		S5	1				3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		S6	1				3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		S7	1				3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		S8	1				3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		S9	1				3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		S10	1				3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		S11	1				3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
		S12	1				3	2			2											2		
		S13	1				3	2			2											2		
		Partie Sud Quartier_Jules_Guesde	Industrie textile - anciennes usine DESGREZ				Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates	Caractériser la qualité des sols au droit des zones à risques	Sondages à -3 m (ou atteinte nappe) et analyses des sols	Carottier portatif	S14	1	3	2		2	2	2	2					
	S15			1	3	2						2	2	2	2									
	S16			1	3	2						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
	S17		1	3	2		2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			
	S18		1	3	2		2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			
	Activités inconnues - bâtiments démolis à usages inconnus		Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates	S19	1	3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S20	1	3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S21	1	3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S22	1	3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S23	1	3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S24	1	3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S25	1	3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S26	1	3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S27	1	3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S28	1	3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				S29	1	3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
				Reste de la zone	Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates	S30	1			3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
						S31	1			3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
						S32	1			3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
						S33	1			3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
						S34	1			3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
						S35	1			3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	S36		1			3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	S37		1			3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	S38		1			3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	S39		1			3	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	S40	1	3	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
TOTAL SOLS								40	120	80	0	76	80	76	76	72	72	72	72	72	72	18		
<u>Sédiments</u>	La Nagère	Industrie textile et mécanique en amont hydraulique	Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates	Caractériser la qualité des sédiments	Prélèvements de sédiments à la pelle à main	Sed_Nagère_aval_Lamblin Sed_Nagère_amont_Saucourt Sed_Nagère_aval_Saucourt	3	-	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
TOTAL SEDIMENTS								3	-	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		

				Investigations proposées			Analyses proposées										
Matrice	Localisation	Objectif	Stratégie	Eaux souterraines			Eaux souterraines et superficielles										
				Nom	Nb. Piézos	Prof. (m)	HC C10-C40	HC C5-C10	CAV	HAP	ETM	COHV	Phtalates	Chlorobenzènes	Phénols	Cyanures	PCB
<u>Eaux souterraines</u>	Echelle du quartier Jules Guesde	Caractériser les eaux souterraines	Mise en place de piézomètre Prélèvements d'eaux souterraines	Pz1 à Pz9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
TOTAL EAUX SOUTERRAINES					9	72	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
<u>Eaux superficielles</u>	La Nagère	Caractériser les eaux superficielles	Prélèvement dans le cours d'eau	Eaux_Nagère_aval_Lamblin Eaux_Nagère_amont_Saucourt Eaux_Nagère_aval_Saucourt	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
TOTAL EAUX SUPERFICIELLES					-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

ANNEXE 4 : METHODOLOGIE DES INVESTIGATIONS

SONDAGES DE SOL

Les sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur de -3 m (ou au refus), profondeur adaptée de manière à caractériser la qualité des sols.

Chaque sondage a fait l'objet de mesure de gaz *in situ* à l'aide d'une sonde portative (PID - Photo Ionisation Detector) ainsi que d'une description litho-stratigraphique (structure, texture, couleur...).

A l'issue de la réalisation des sondages, ceux-ci ont été rebouchés avec les matériaux extraits, en respectant la lithologie d'origine.

POSE DE PIEZOMETRES ET PRELEVEMENTS DES EAUX SOUTERRAINES

Les forages pour les piézomètres ont été réalisés jusqu'à -8 m. Les cuttings, ne présentant pas d'indices de pollution, ont été laissés sur site.

Le piézomètre a été équipé en tubage PVC plein de 0 à -2 m, puis crépiné jusqu'à la base du forage. En surface, une bouche à clé protège la tête de l'ouvrage.

Le protocole d'échantillonnage est récapitulé dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Protocole d'échantillonnage d'eau appliqué par EODD

	Etape	Objectifs	Mode opérationnel
1	Mesure du niveau statique de la nappe	Détermination du niveau statique par rapport à un repère + mesure du fond pour vérification du colmatage de l'ouvrage	Utilisation d'une sonde piézométrique + sonde à interface
2	Purge de l'ouvrage	Renouvellement de l'eau contenue dans la colonne de captage (3 à 10 fois selon la norme NF X31-615)	Pompage à un débit adapté
3	Mesure in situ	Stabilisation des paramètres physico-chimiques (pH, température, conductivité, redox, O ₂)	Pompage jusqu'à stabilisation des paramètres physico-chimiques (pH, température, conductivité, redox, O ₂)
4	Prélèvements	Collecte avec perturbation minimale de l'eau	Prélèvement au moyen d'un préleveur à usage unique
5	Conservation	Utilisation d'un flaconnage adapté en fonction des substances à analyser	Flaconnage adapté
6	Stockage et transport	Réfrigération et protection des échantillons	Stockage des échantillons en glacière réfrigérée à environ 4 °C. Envoi au laboratoire en 24h
7	Fiche de prélèvement	Informations sur le pompage et l'échantillonnage reportées sur une fiche de prélèvement	Fiche de prélèvement

Les mesures et observations terrains ont été consignées sur des fiches de prélèvements qui sont jointes au rapport de synthèse.

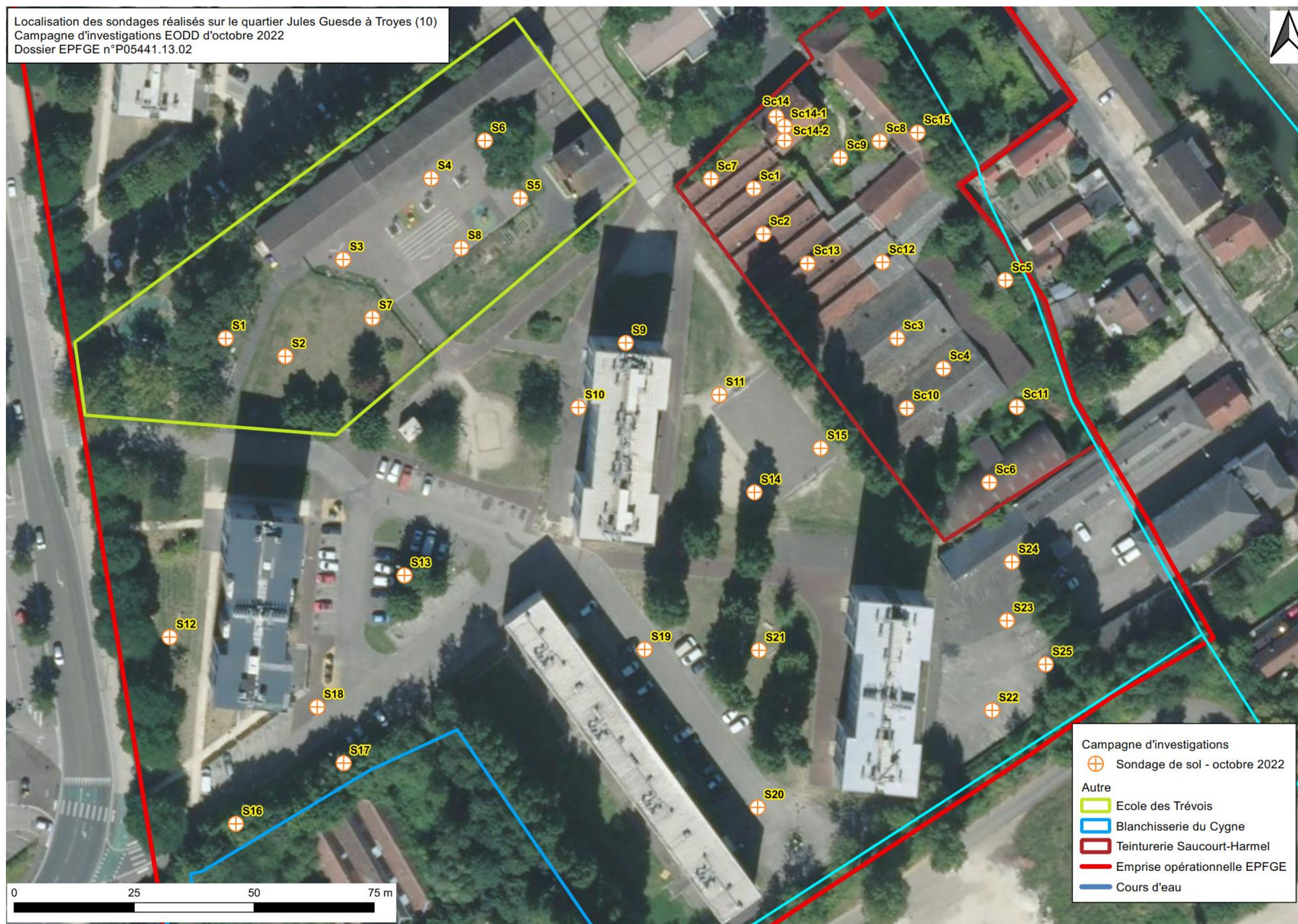
Afin d'éviter toute dispersion de pollution dans l'environnement, les eaux de purge ont été, par précaution, traitées sur une unité portative de filtration sur charbon actif, préalablement à leur rejet au milieu naturel.

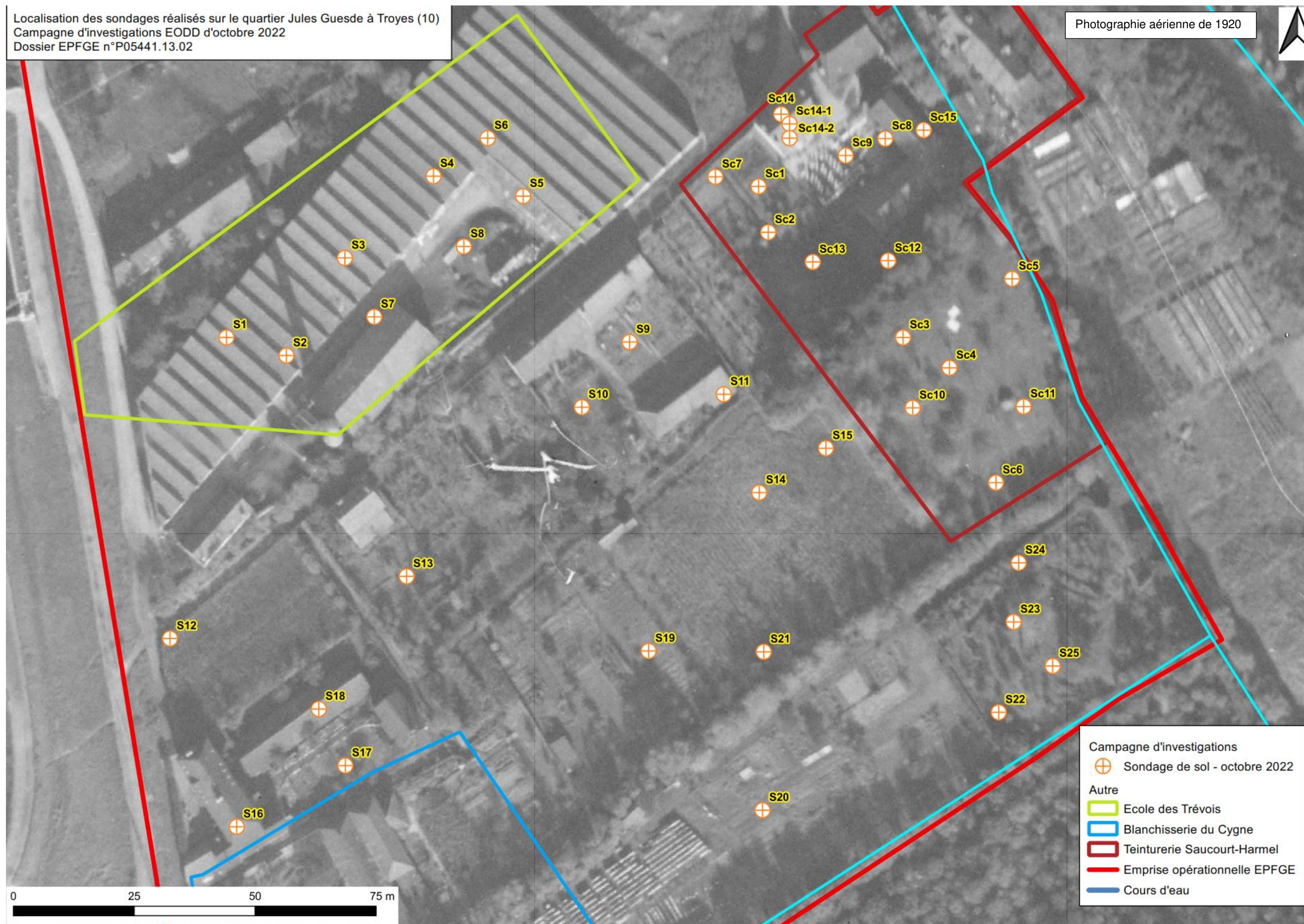
CONDITIONNEMENT DES ECHANTILLONS

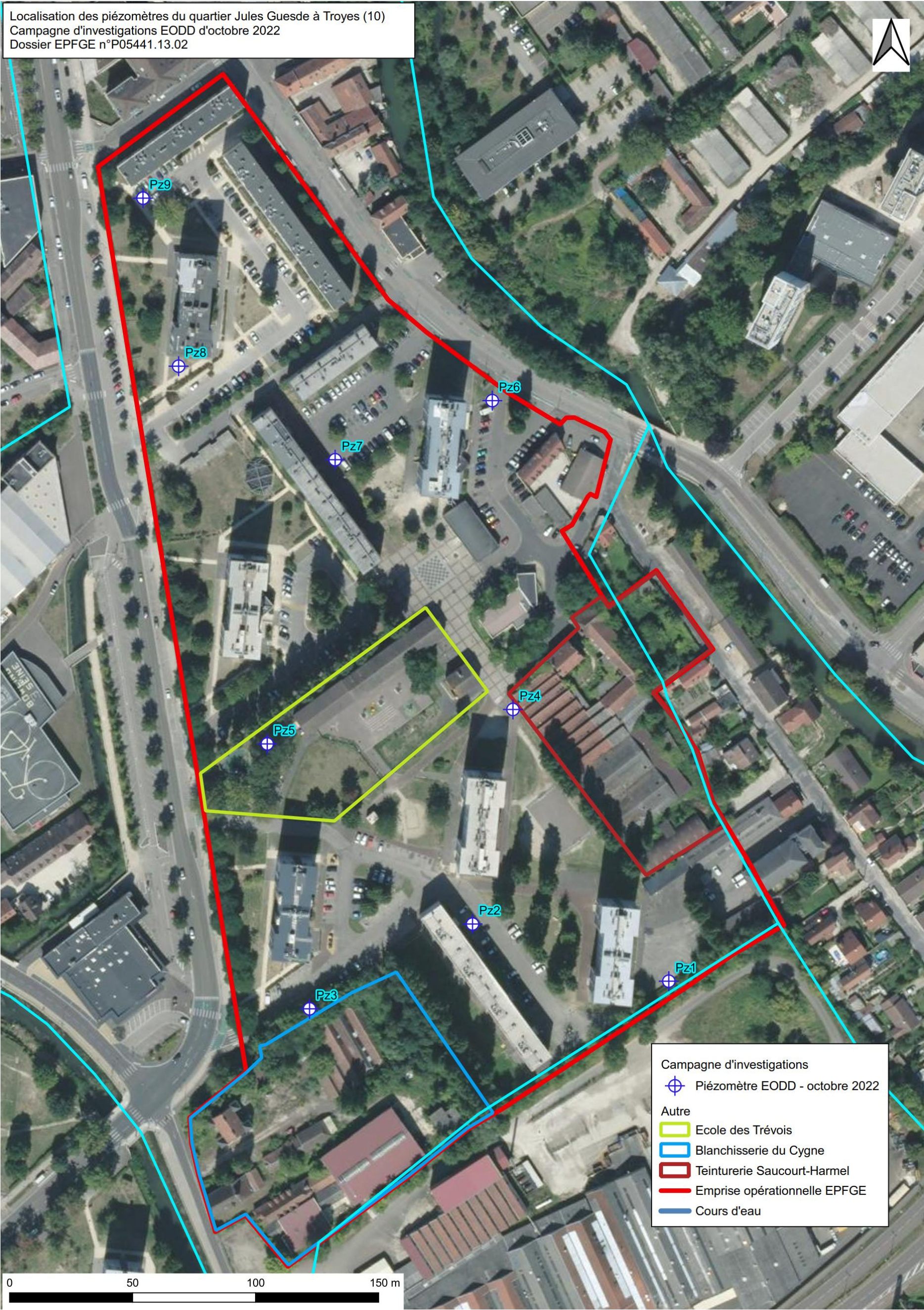
Les échantillons prélevés ont été conditionnés dans du flaconnage transmis par le laboratoire en fonction du programme analytique, stockés à basses températures (< 5°C) et à l'abri de la lumière dans des boîtes isothermes. Ils ont été transportés au laboratoire dans les plus brefs délais (48 à 72 h) par transporteur.

Les analyses ont été sous-traitées au laboratoire WESSLING, accrédité équivalent COFRAC

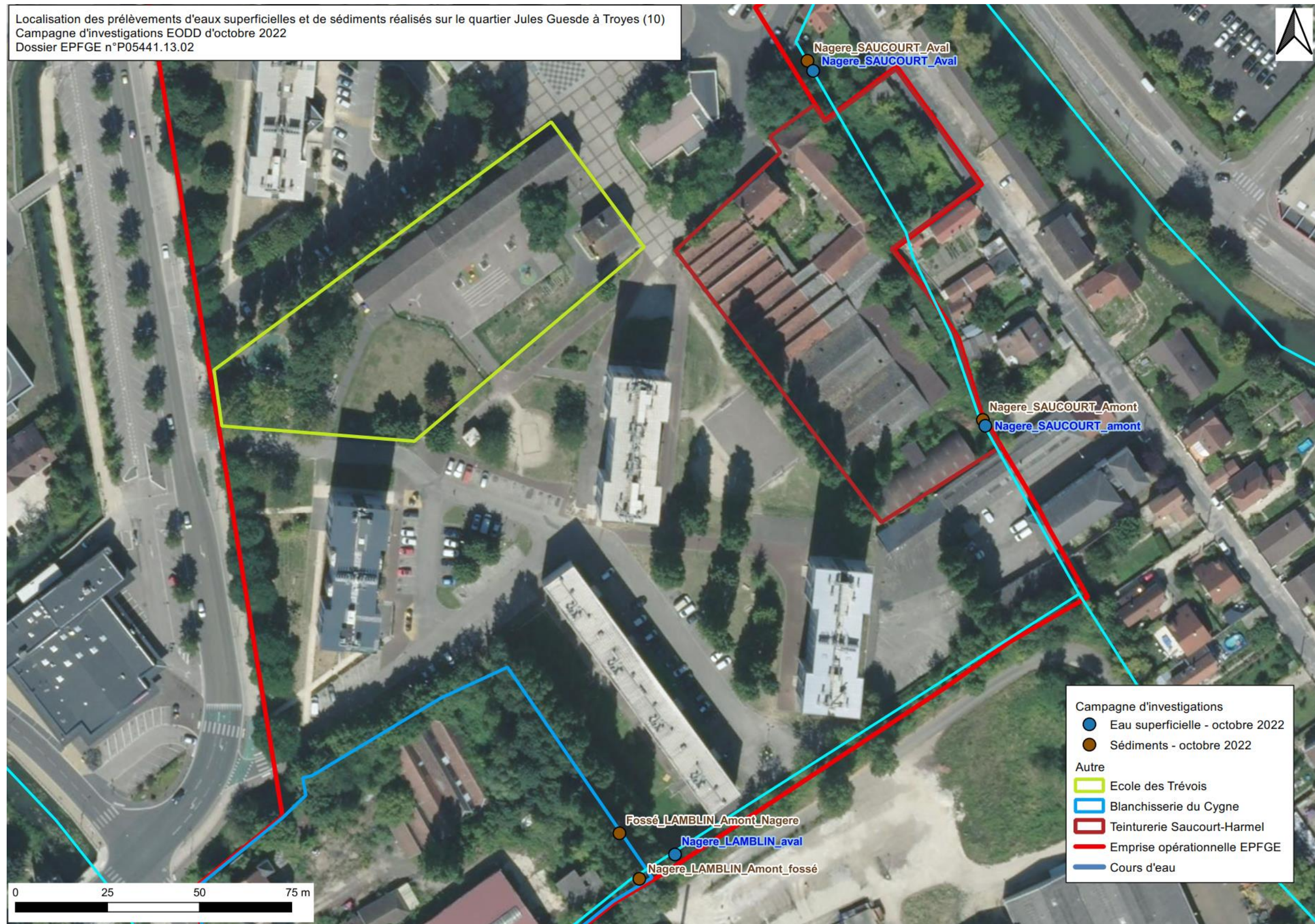
**ANNEXE 5 : PLANS DE LOCALISATION DES
INVESTIGATIONS – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE
2022**

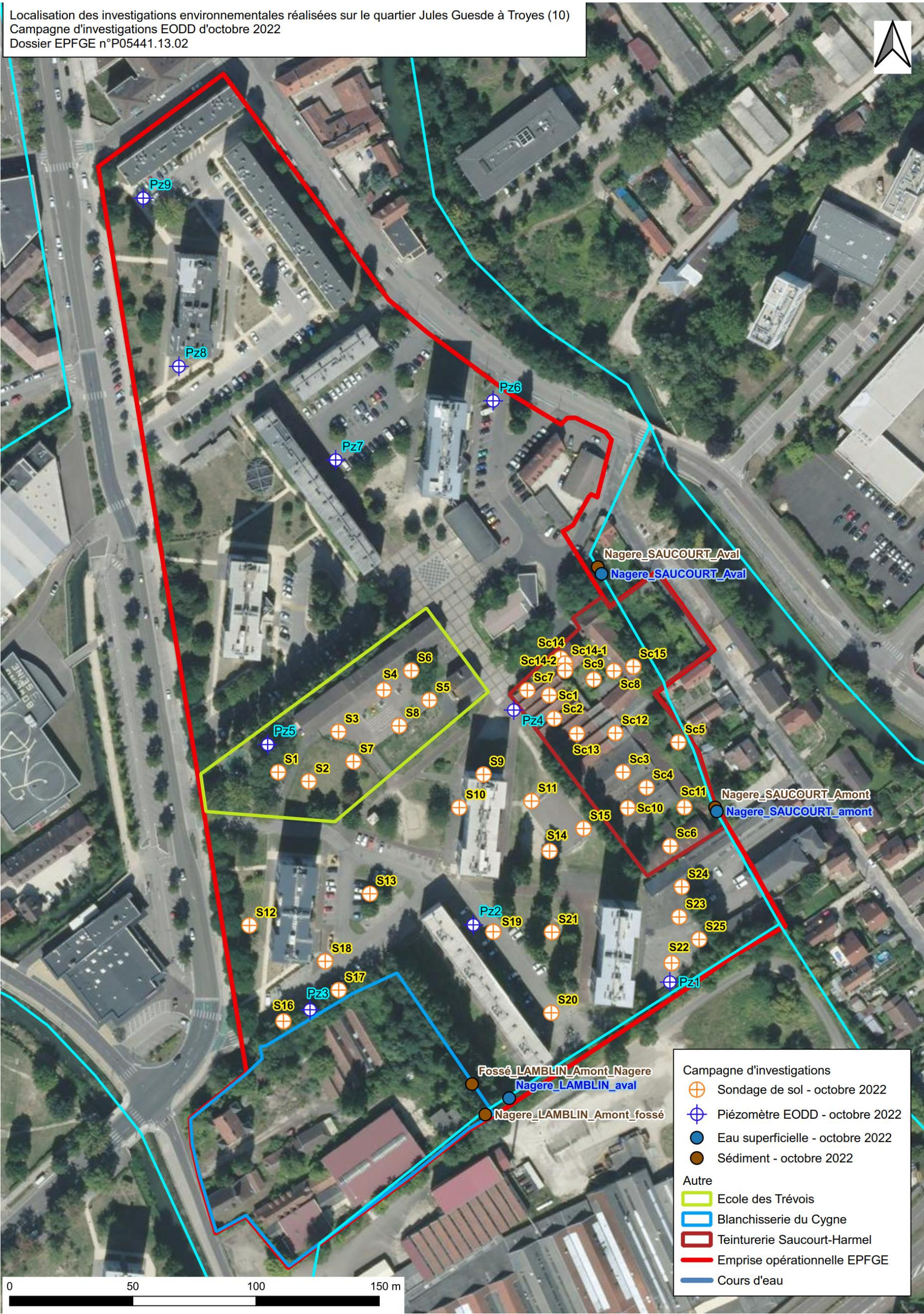














<p>ANNEXE 6 : COUPES LITHOLOGIQUES DES SONDAGES – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022</p>

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités																											
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie		Client :		EPFGE																	
Opérateur		MGA		Date :		05/10/2022		Heure :		09h50																	
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° S1																			
Système de coordonnées :		L93		Coordonnées :		x :		780 320		y :		6 799 598															
Cote sol z :		m		mesuré		<input type="checkbox"/>		estimé		<input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant :		GAUFOR													
Cote repère :		NGF		Nature repère :				Machine / méthode :		Carottier Battu																	
Observations de terrain :										Indice organoleptique :		PID Type : Mini RAE 3000 Lite		Eau		Equipement		Echantillonnage									
																P:ponctuel / C:composite											
Cote		Description et interprétation														Echantillon prélevé		C									
0																Echantillon analysé		0									
1		Remblais sablo-graveleux beiges avec déblais de démolition (béton, brique)								RAS		0						S1 (0-1 m)		1							
2										RAS		0						S1 (1-2 m)		2							
3		Argile brune légèrement graveleuse et humide								RAS		0						S1 (2-3 m)		3							
4																				4							
5																				5							
Cuttings :										<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai		<input type="checkbox"/> stockés sur site		<input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée		Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....											
Transport et livraison au laboratoire																											
Conditionnement des flacons :				glacières réfrigérées :				<input checked="" type="checkbox"/>				autre :				<input type="checkbox"/>				Blanc de transport :				<input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD :				Oui				<input type="checkbox"/>				Non				<input checked="" type="checkbox"/>				Transport par navette :				<input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses :				Wessling								Transporteur express :				<input checked="" type="checkbox"/>				TNT							
Date et heure de livraison au :				Transporteur				<input type="checkbox"/>				Laboratoire				<input checked="" type="checkbox"/>				06/10/2022				non indiqué			
Analyses prévues :												ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes															

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 05/10/2022		Heure : 08h30		SONDAGE N° S2				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 332		y :		6 799 594		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :		PID Type : Mini RAE 3000 Lite		Eau	
									Equipement	
									Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
									Echantillon prélevé C	
									Echantillon analysé	
0					RAS		0		S2 (0-1 m)	
1		Remblais sablo-graveleux beiges avec déblais de démolition (béton, brique)			RAS		0		S2 (1-2 m)	
2		Argile brune légèrement graveleuse. Humide à la base			RAS		0		S2 (2-3 m)	
3										
4										
5										
		Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée			Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> TNT								
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités																	
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie		Client :		EPFGE							
Opérateur		MGA		Date :		05/10/2022		Heure :		10h20							
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° S3									
Système de coordonnées :		L93		Coordonnées :		x :		780 344		y :		6 799 614					
Cote sol z :		m		mesuré		<input type="checkbox"/>		estimé		<input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant :		GAUFOR			
Cote repère :		NGF		Nature repère :				Machine / méthode :		Carottier Battu							
Observations de terrain :										Echantillonnage							
										P:ponctuel / C:composite							
Cote		Description et interprétation				Indice organoleptique :		PID Type : Mini RAE 3000 Lite		Eau		Equipement		Echantillon prélevé		C	
0														Echantillon analysé		0	
		Enrobé															
1		Remblais sablo-graveleux beiges avec déblais de démolition (béton, brique)				RAS		0						S3 (0,1-1 m)		1	
2						RAS		0						S3 (1-2 m)		2	
3		Argile brune à grise				RAS		0						S3 (2-3 m)		3	
4																4	
5																5	
Cuttings :										<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée		Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire																	
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>		Blanc de transport :		<input type="checkbox"/>					
Transport assuré par EODD :		Oui		<input type="checkbox"/>		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :		<input type="checkbox"/>					
Laboratoire d'analyses :		Wessling				Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		TNT							
Date et heure de livraison au :		Transporteur		<input type="checkbox"/>		Laboratoire		<input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué					
Analyses prévues :										ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes							

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 05/10/2022		Heure : 11h00		SONDAGE N° S4				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 363		y :		6 799 631		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :		PID Type : Mini RAE 3000 Lite		Eau	
0										
1		Remblais sablo-graveleux gris-beiges avec déblais de démolition (béton, brique)			RAS		0		S4 (0-1 m)	
2		Argile brune légèrement graveleuse			RAS		0		S4 (1-2 m)	
3					RAS		0		S4 (2-3 m)	
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>		
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/>		Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>						
Laboratoire d'analyses :		Wessling		Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		TNT		
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/>		Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué		
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 05/10/2022		Heure : 13h00		SONDAGE N° S5				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 381		y :		780 381		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0									Echantillon prélevé	C
		Enrobé							Echantillon analysé	
1		Remblais sablo-graveleux beiges avec déblais de démolition (béton, brique)			RAS	0			S5 (0,1-1 m)	0
2					RAS	0			S5 (1-2 m)	
3		Argile brune à grise légèrement graveleuse			RAS	0			S5 (2-3 m)	
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>		
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :		<input type="checkbox"/>						
Laboratoire d'analyses :		Wessling		Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		TNT		
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022				non indiqué		
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE				
Opérateur MGA		Date : 05/10/2022		Heure : 11h50		SONDAGE N° S6			
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 374		y :		6 799 639	
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0	Enrobé							Echantillon prélevé	C
								Echantillon analysé	0
	Remblais sablo-graveleux gris-beiges avec déblais de démolition (béton, brique)			RAS	0			S6 (0,1-1 m)	
1									
	Remblais sablo-graveleux gris-bruns légèrement argileux			RAS	0			S6 (1-2 m)	
2									
	Sables argilo-graveleux gris-noirâtres humides (peu de matrice fine)			RAS	0			S6 (2-3 m)	
3									
4									
5									
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée				Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>							
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT					
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué			
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 05/10/2022		Heure : 09h10		SONDAGE N° S7				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 350		y :		6 799 602		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage	
									P:ponctuel / C:composite	
0									Echantillon prélevé	C
									Echantillon analysé	
1		Remblais sablo-graveleux beiges			RAS	0			S7 (0-1 m)	
2		Remblais sablo-graveleux gris-noirâtres			RAS	0			S7 (1-2 m)	
3		Argile graveleuse noirâtre très humide			RAS	0			S7 (2-3 m)	
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT						
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 05/10/2022		Heure : 13h40		SONDAGE N° S8				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 369		y :		6 799 617		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0									Echantillon prélevé	C
		Enrobé							Echantillon analysé	
1		Remblais sablo-graveleux beiges avec déblais de démolition (béton, brique)			RAS	0			S8 (0,1-1 m)	0
2					RAS	0			S8 (1-2 m)	
3		Argile brune			RAS	0			S8 (2-3 m)	
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> TNT								
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 04/10/2022		Heure : 13h30		SONDAGE N° S9				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 403		y :		6 799 597		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0									Echantillon prélevé C	
									Echantillon analysé	
1		Remblais sablo-graveleux brun-beiges avec déblais de démolition (béton, brique)			RAS	0			S9 (0-1 m)	
2		Argile brune légèrement graveleuse			RAS	0			S9 (1-2 m)	
3					RAS	0			S9 (2-3 m)	
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT						
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

Généralités																	
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie		Client :		EPFGE							
Opérateur		MGA		Date :		04/10/2022		Heure :		13h00							
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° S10									
Système de coordonnées :				L93		Coordonnées :		x :		780 393 y : 6 799 583							
Cote sol z :		m		mesuré		<input type="checkbox"/>		estimé		<input type="checkbox"/>							
Cote repère :		NGF		Nature repère :				Machine / méthode :		Carottier Battu							
Observations de terrain :										Equipement		Echantillonnage					
Description et interprétation										Indice organoleptique :		PID Type : Mini RAE 3000 Lite		Eau		P:ponctuel / C:composite	
																Echantillon prélevé		C
0										RAS		0		S10 (0-1 m)		0	
1										RAS		0		S10 (1-2 m)		1	
2										RAS		0		S10 (2-3 m)		2	
3																3	
4																4	
5																5	
Cuttings :										<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai		Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ;					
										<input type="checkbox"/> stockés sur site		..... m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine					
										<input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée		..... mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire																	
Conditionnement des flacons :				glacières réfrigérées :				<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>		Blanc de transport :		<input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD :				Oui				<input type="checkbox"/>		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :		<input type="checkbox"/>	
Laboratoire d'analyses :				Wessling						Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		TNT			
Date et heure de livraison au :				Transporteur				<input type="checkbox"/>		Laboratoire		<input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué	
Analyses prévues :														ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes			

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités															
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie		Client :		EPFGE					
Opérateur		MGA		Date :		04/10/2022		Heure :		14h00					
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° S11							
Système de coordonnées :		L93		Coordonnées :		x :		780 423		y :		6 799 586			
Cote sol z :		m		mesuré		<input type="checkbox"/>		estimé		<input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant :		GAUFOR	
Cote repère :		NGF		Nature repère :				Machine / méthode :		Carottier Battu					
Observations de terrain :										Equipement		Echantillonnage			
										P:ponctuel / C:composite					
Cote		Description et interprétation				Indice organoleptique :		PID Type : Mini RAE 3000 Lite		Eau		Echantillon prélevé		C	
0												Echantillon analysé		0	
1		Remblais sablo-graveleux brun-beiges avec déblais de démolition (béton, brique)				RAS		0				S11 (0-1 m)			
2		Argile noire humide. Odeur de vase				RAS		0				S11 (1-2 m)			
3		Argile brune à grise				RAS		0				S11 (2-3 m)			
4															
5															
Cuttings :										<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée		Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....			
Transport et livraison au laboratoire															
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>		Blanc de transport :				<input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD :		Oui		<input type="checkbox"/>		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :		<input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses :		Wessling				Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		TNT					
Date et heure de livraison au :		Transporteur		<input type="checkbox"/>		Laboratoire		<input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022				non indiqué	
Analyses prévues :															
ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes															

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE				
Opérateur MGA		Date : 05/10/2022		Heure : 14h25		SONDAGE N° S12			
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 308		y :		6 799 536	
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0	Enrobé							Echantillon prélevé	C
								Echantillon analysé	0
1	Remblais sablo-graveleux gris-beiges avec déblais de démolition (béton, brique)			RAS	0			S12 (0,1-1 m)	
2	Argile brune légèrement graveleuse			RAS	0			S12 (1-2 m)	
3				RAS	0			S12 (2-3 m)	
4									
5									
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée				Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>							
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT					
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué			
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE				
Opérateur MGA		Date : 04/10/2022		Heure : 15h40		SONDAGE N° S13			
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 357		y :		6 799 548	
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu			
Observations de terrain :									
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite
0									Echantillon prélevé C
									Echantillon analysé
1		Remblais sablo-graveleux brun-beiges avec déblais de démolition (béton, brique)			RAS	0			S13 (0-1 m)
2		Argile brune légèrement graveleuse			RAS	0			S13 (1-2 m)
3		Argile brune à grise humide légèrement graveleuse			RAS	0			S13 (2-3 m)
4									
5									
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....				
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>							
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT					
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué			
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 04/10/2022		Heure : 14h35		SONDAGE N° S14				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 430		y :		6 799 566		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0									Echantillon prélevé	C
									Echantillon analysé	
		Remblais sablo-graveleux beiges avec déblais de démolition (béton, brique)			RAS	0			S14 (0-0,5 m)	
1										
		Argile brune humide légèrement graveleuse			RAS	0			S14 (0,5-2 m)	
2										
		Argile brune à grise très humide			RAS	0			S14 (2-3 m)	
3										
4										
5										
		Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée			Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT						
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

Feuille de terrain et rendu



Généralités																			
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie		Client :		EPFGE									
Opérateur		MGA		Date :		04/10/2022		Heure :		15h00									
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° S15											
Système de coordonnées :		L93		Coordonnées :		x :		780 444		y :		6 799 575							
Cote sol z :		m		mesuré		<input type="checkbox"/>		estimé		<input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant :		GAUFOR					
Cote repère :		NGF		Nature repère :				Machine / méthode :		Carottier Battu									
Observations de terrain :														Echantillonnage		P:ponctuel / C:composite			
Cote		Description et interprétation						Indice organoleptique :		PID Type : Mini RAE 3000 Lite		Eau		Equipement		Echantillon prélevé		C	
0		Remblais sablo-graveleux beiges avec déblais de démolition (béton, brique)						RAS		0						S15 (0-0,8 m)		0	
1		Argile brune légèrement graveleuse						RAS		0						S15 (0,8-2 m)		1	
2		Argile brune à grise humide légèrement graveleuse						RAS		0						S15 (2-3 m)		2	
3																		3	
4																		4	
5																		5	
		Cuttings :						<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai		<input type="checkbox"/> stockés sur site		<input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée		Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ;		..... m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine			
Transport et livraison au laboratoire																			
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>		Blanc de transport :		<input type="checkbox"/>							
Transport assuré par EODD : Oui		<input type="checkbox"/>		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :		<input type="checkbox"/>									
Laboratoire d'analyses :		Wessling				Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		TNT									
Date et heure de livraison au :		Transporteur		<input type="checkbox"/>		Laboratoire		<input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022				non indiqué					
Analyses prévues :																			
ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes																			

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 05/10/2022		Heure : 15h00		SONDAGE N° S16				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 322		y :		6 799 497		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0		Enrobé							Echantillon prélevé	C
									Echantillon analysé	0
1		Remblais sablo-graveleux beiges			RAS	0			S16 (0,1-1 m)	1
2		Argile brune			RAS	0			S16 (1-2 m)	2
3					RAS	0			S16 (2-3 m)	3
4										4
5										5
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT						
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités																	
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie		Client :		EPFGE							
Opérateur		MGA		Date :		05/10/2022		Heure :		16h15							
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° S7									
Système de coordonnées :		L93		Coordonnées :		x :		780 345		y :		6 799 509					
Cote sol z :		m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant :		GAUFOR							
Cote repère :		NGF		Nature repère :				Machine / méthode :		Carottier Battu							
Observations de terrain :										Echantillonnage							
										P:ponctuel / C:composite							
Cote		Description et interprétation				Indice organoleptique :		PID Type : Mini RAE 3000 Lite		Eau		Equipement		Echantillon prélevé		C	
0														Echantillon analysé		0	
1		Remblais sablo-graveleux beiges				RAS		0						S17 (0-1 m)			
2		Argile brune				RAS		0						S17 (1-2 m)			
3		Argile brune grisâtre				RAS		0						S17 (2-3 m)			
4																	
5																	
		Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée				Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....											
Transport et livraison au laboratoire																	
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>		Blanc de transport :			<input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD :		Oui		<input type="checkbox"/>		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :			<input type="checkbox"/>				
Laboratoire d'analyses :		Wessling				Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		TNT							
Date et heure de livraison au :		Transporteur		<input type="checkbox"/>		Laboratoire		<input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022				non indiqué			
Analyses prévues :										ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes							

Généralités									
Affaire: N°	P05441.13.02	Nom :	Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client :	EPFGE		
Opérateur	MGA	Date :	05/10/2022	Heure :	15h40	SONDAGE N° S18			
Météo :	Soleil	Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées :	L93	Coordonnées :	x :	780 339	y :	6 799 521			
Cote sol z :	m	mesuré	<input type="checkbox"/>	estimé	<input type="checkbox"/>	Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère :	NGF	Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation	Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P; ponctuel / C; composite			
0	Dalle ornement					Echantillon prélevé	C		
	Remblais sablo-graveleux gris-beiges	RAS	0			Echantillon analysé			0
1	Argile brune	RAS	0						
2	Argile brune grisâtre	RAS	0						
3									
4									
5									
Cuttings :		<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée		Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>							
Laboratoire d'analyses :		Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT			
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué			
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 04/10/2022		Heure : 11h00		SONDAGE N° S19				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 407		y :		6 799 533		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0		Enrobé							Echantillon prélevé C	
									Echantillon analysé	
1		Remblais sablo-graveleux gris-beiges avec déblais de démolition (béton, brique)			RAS	0			S19 (0,1-1 m)	
2		Argile brune à grise			RAS	0			S19 (1-2 m)	
3					RAS	0			S19 (2-3 m)	
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> TNT								
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE				
Opérateur MGA		Date : 04/10/2022		Heure : 10h40		SONDAGE N° S20			
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 431		y :		6 799 500	
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0	Enrobé							Echantillon prélevé	C
								Echantillon analysé	0
	Remblais sablo-graveleux gris-beiges légèrement limoneux			RAS	0			S20 (0,1-1 m)	
1	Argile brune à grise. Odeur de vase			RAS	0			S20 (1-2 m)	
2	Argile brune à grise humide légèrement graveleuse. Odeur de vase			RAS	0			S20 (2-3 m)	
3									
4									
5									
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée				Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>							
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT					
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué			
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 04/10/2022		Heure : 11h30		SONDAGE N° S21				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 431		y :		6 799 533		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :		PID Type : Mini RAE 3000 Lite		Eau	
0		Terre végétale avec herbe			RAS		0		S21 (0,1-1 m)	
1		Remblais sablo-graveleux beiges avec déblais de démolition (béton, brique)			RAS		0		S21 (1-2 m)	
2		Argile brune à grise légèrement graveleuse			RAS		0		S21 (2-3 m)	
3										
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT						
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 04/10/2022		Heure : 09h00		SONDAGE N° S22				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x : 780 480		y : 6 799 520						
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/> estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR						
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
									Echantillon prélevé	C
0		Enrobé							Echantillon analysé	0
		Remblais sablo-graveleux gris beige			RAS	0			S22 (0,1-1 m)	
1		Argile brune à grise légèrement humide			RAS	0			S22 (1-2 m)	
2		Argile grise verdâtre humide			RAS	0			S22 (2-3 m)	
3										
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT						
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022				non indiqué		
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 04/10/2022		Heure : 09h40		SONDAGE N° S23				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 483		y :		6 799 539		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0		Enrobé							Echantillon prélevé C	
									Echantillon analysé	
1		Remblais sablo-graveleux gris-beiges. Odeur de vase			RAS	0			S23 (0,1-1 m)	
2		Argile brune à grise humide légèrement graveleuse			RAS	0			S23 (1-2 m)	
3		Argile grise verdâtre humide			RAS	0			S23 (2-3 m)	
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT						
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 04/10/2022		Heure : 10h10		SONDAGE N° S24				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 484		y :		6 799 551		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0		Enrobé							Echantillon prélevé C	
									Echantillon analysé	
1		Remblais sablo-graveleux bruns à gris avec déblais de démolition (béton, brique)			RAS	0			S24 (0,1-1 m)	
2		Remblais sablo-argileux bruns à gris avec déblais de démolition (béton, brique) légèrement humide			RAS	0			S24 (1-2 m)	
3		Argile grise verdâtre humide légèrement graveleuse			RAS	0			S24 (2-3 m)	
4										
5										
		Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée			Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> TNT								
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - zone Sud démolie			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 04/10/2022		Heure : 08h30		SONDAGE N° S25				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 491		y :		6 799 530		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage	
									P:ponctuel / C:composite	
0		Enrobé							Echantillon prélevé	C
									Echantillon analysé	0
1		Remblais sablo-graveleux gris-beiges			RAS	0			S25 (0,1-1 m)	
2		Limons légèrement graveleux gris			RAS	0			S25 (1-2 m)	
3		Argile grise verdâtre			RAS	0			S25 (2-3 m)	
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT						
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		06/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 06/10/2022		Heure : 08h25		SONDAGE N° Sc1				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 430		y :		6 799 629		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0									Echantillon prélevé C	
									Echantillon analysé	
		Dalle béton + couche de forme sablo-graveleuse								
		Remblais argileux bruns légèrement humides avec quelques déblais de démolition (dalle béton et briques)			RAS	0			Sc1 (0,2-1 m)	
1										
		Argile brune humide			RAS	0			Sc1 (1-2 m)	
2										
		Argile brune très humide. Présence de traces noires (matière organique) et racines. Odeur de vase			RAS	0			Sc1 (2-3 m)	
3										
4										
5										
		Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée			Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> TNT								
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		07/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE				
Opérateur MGA		Date : 06/10/2022		Heure : 09h35		SONDAGE N° Sc2			
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 432		y :		6 799 619	
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage	
								P:ponctuel / C:composite	
0								Echantillon prélevé	C
								Echantillon analysé	0
	Dalle béton + couche de forme sablo-graveleuse								
	Argile légèrement sableuse gris-bruns			RAS	0			Sc2 (0,2-1 m)	
1									
	Argile grisâtre légèrement graveleuse			RAS	0			Sc2 (1-2 m)	
2									
	Argile brune légèrement graveleuse			RAS	0			Sc2 (2-3 m)	
3									
4									
5									
	Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai			Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ;					
	<input type="checkbox"/> stockés sur site			..... m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine					
	<input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée			..... mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>							
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT					
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		07/10/2022		non indiqué			
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 06/10/2022		Heure : 11h45		SONDAGE N° Sc3				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 460		y :		6 799 598		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0									Echantillon prélevé C	
		Dalle béton + couche de forme sablo-graveleuse							Echantillon analysé	
1		Remblais argileux bruns avec quelques déblais de démolition (dalle béton et briques)			RAS	0			Sc3 (0,2-1 m)	
2		Argile brune à grise légèrement graveleuse			RAS	0			Sc3 (1-2 m)	
3		Argile brune à grise légèrement graveleuse et humide			RAS	0			Sc3 (2-3 m)	
4										
5										
		Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée			Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> TNT								
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		07/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 06/10/2022		Heure : 14h20		SONDAGE N° Sc4				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 469		y :		6 799 591		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0									Echantillon prélevé	C
		Dalle béton + couche de forme sablo-graveleuse							Echantillon analysé	0
1		Argile brune sombre légèrement graveleuse. Odeur de vase			RAS	0			Sc4 (0,2-1 m)	1
2		Argile brune légèrement graveleuse			RAS	0			Sc4 (1-2 m)	2
3		Argile grise graveleuse et humide			RAS	0			Sc4 (2-3 m)	3
4										4
5										5
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT						
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		07/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE				
Opérateur GBR		Date : 13/10/2022		Heure : 8h30		SONDAGE N° Sc5			
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 482		y :		6 799 610	
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Wacker			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : GASIC 5	Eau	Equipement	Echantillonnage	
								P:ponctuel / C:composite	
0								Echantillon prélevé	C
	Terre végétale							Echantillon analysé	
	Remblais limoneux bruns avec morceaux de brique			RAS	0			Sc5 (0-0,5) (1pot)	
	Argile beige			RAS	0			Sc5 (0,5-1)	
1	Argile grise très humide			RAS	0			Sc5 (1-1,5)	
	Fin de sondage sur nappe								
2									
3									
4									
5									
Cuttings :				<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					
				Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD : Oui		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :		<input type="checkbox"/>	
Laboratoire d'analyses :		Wessling		Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		UPS	
Date et heure de livraison au :		Transporteur		<input checked="" type="checkbox"/>		Laboratoire		<input type="checkbox"/>	
		13/10/2022				non indiqué			
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités																			
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - SAUCOURT		Client :		EPFGE									
Opérateur		GBR		Date :		13/10/2022		Heure :		10h15									
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° Sc6											
Système de coordonnées :		L93		Coordonnées :		x :		780 479		y :		6 799 568							
Cote sol z :		m		mesuré		<input type="checkbox"/>		estimé		<input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant :		GAUFOR					
Cote repère :		NGF		Nature repère :				Machine / méthode :		Wacker									
Observations de terrain :										Indice organoleptique :		PID Type :GAMIC 5		Eau		Equipement		Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
Cote		Description et interprétation														Echantillon prélevé		C	
0																Echantillon analysé			
		Dalle béton								RAS		0				Sc6 (0,1-0,2)		1 pot	
		Remblais sablo-graveleux beige avec morceaux de brique								RAS		0				Sc6 (0,2-0,5)		1 pot	
		Argile légèrement sableuse noire								RAS		0							
1		Argile grise très humide vers -1,5 m								RAS		0				Sc6 (0,5-1,5)			
		Fin de sondage sur nappe																	
2																			
3																			
4																			
5																			
		Cuttings :								<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai		<input type="checkbox"/> stockés sur site		<input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée		Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ;		..... m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine :..... mm ; Foration Ø.....	
Transport et livraison au laboratoire																			
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>		Blanc de transport :		<input type="checkbox"/>							
Transport assuré par EODD :		Oui		<input type="checkbox"/>		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :		<input type="checkbox"/>							
Laboratoire d'analyses :		Wessling				Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		UPS									
Date et heure de livraison au :		Transporteur		<input checked="" type="checkbox"/>		Laboratoire		<input type="checkbox"/>		13/10/2022				non indiqué					
Analyses prévues :										ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 06/10/2022		Heure : 12h30		SONDAGE N° Sc7				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 421		y :		6 799 631		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0									Echantillon prélevé	C
		Dalle béton							Echantillon analysé	
1		Remblais sablo-graveleux gris-beiges avec quelques déblais de démolition (dalle béton et briques)			RAS	0			Sc7 (0,2-1 m)	0
2		Argile brune légèrement graveleuse			RAS	0			Sc7 (1-2 m)	
3		Argile brune à grise légèrement graveleuse et humide			RAS	0			Sc7 (2-3 m)	
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT						
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		07/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités																			
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - SAUCOURT		Client :		EPFGE									
Opérateur		GBR		Date :		13/10/2022		Heure :		10h19									
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° Sc8											
Système de coordonnées :		L93		Coordonnées :		x :		780 456		y :		6 799 639							
Cote sol z :		m		mesuré		<input type="checkbox"/>		estimé		<input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant :		GAUFOR					
Cote repère :		NGF		Nature repère :				Machine / méthode :		Wacker									
Observations de terrain :										Indice organoleptique :		PID Type :GAMIC 5		Eau		Equipement		Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
Cote		Description et interprétation												Echantillon prélevé		C			
0		Dalle béton						RAS		0				Echantillon analysé		0			
		Remblais sablo-graveleux gris avec morceaux de brique et de verre						RAS		0				Sc8 (0,1-0,5) (1 pot)					
1		Argile grise claire humide à partir de -1 m et très humide vers - 1,5 m						RAS		0				Sc8 (0,5-1,5)		1			
		Fin de sondage sur nappe																	
2																2			
3																3			
4																4			
5																5			
		Cuttings :						<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai						Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ;					
								<input type="checkbox"/> stockés sur site						..... m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine				
								<input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée						..... mm ; Foration Ø.....				
Transport et livraison au laboratoire																			
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>		Blanc de transport :		<input type="checkbox"/>							
Transport assuré par EODD :		Oui		<input type="checkbox"/>		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :		<input type="checkbox"/>							
Laboratoire d'analyses :		Wessling				Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		UPS									
Date et heure de livraison au :		Transporteur		<input checked="" type="checkbox"/>		Laboratoire		<input type="checkbox"/>		13/10/2022				non indiqué					
Analyses prévues :		ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes																	

Feuille de terrain et rendu



Généralités									
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE				
Opérateur MGA		Date : 06/10/2022		Heure : 09h00		SONDAGE N° Sc9			
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x : 780 448 y : 6 799 635							
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :			Carottier Battu		
Observations de terrain :									
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite
									Echantillon prélevé	C
0	Dalle béton + couche de forme sablo-graveleuse								0
1	Remblais argileux bruns légèrement graveleux			RAS	0			Sc9 (0,2-1 m)	
2	Argile brune légèrement graveleuse et humide			RAS	0			Sc9 (1-2 m)	
3	Argile grise légèrement graveleuse et très humide			RAS	0			Sc9 (2-3 m)	
4									
5									
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée				Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>							
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT					
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		07/10/2022		non indiqué			
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 06/10/2022		Heure : 13h20		SONDAGE N° Sc10				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 462		y :		6 799 583		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage	
									P:ponctuel / C:composite	
0									Echantillon prélevé	C
		Dalle béton + couche de forme sablo-graveleuse							Echantillon analysé	0
1		Remblais sablo-argileux bruns légèrement graveleux			RAS	0			Sc10 (0,2-1 m)	
2		Argile brune légèrement graveleuse			RAS	0			Sc10 (1-2 m)	
3		Argile grise graveleuse et humide			RAS	0			Sc10 (2-3 m)	
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT						
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		07/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE				
Opérateur GBR		Date : 13/10/2022		Heure : 9h02		SONDAGE N° Sc11			
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 485		y :		6 799 583	
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Wacker			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : GASIC 5	Eau	Equipement	Echantillonnage	
								P:ponctuel / C:composite	
0								Echantillon prélevé	C
	Dalle béton							Echantillon analysé	
	Remblais sablo-graveleux beiges avec morceaux de brique			RAS	0				
1	Argile grise avec morceaux de matière organique noire, humide vers - 1 m et très humide vers - 1,5			RAS	0			Sc11 (0,5-1)	
								Sc11 (1-1,5)	
	Fin de sondage sur nappe								
2									
3									
4									
5									
Cuttings :				<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					
				Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD : Oui		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :		<input type="checkbox"/>	
Laboratoire d'analyses :		Wessling		Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		UPS	
Date et heure de livraison au :		Transporteur		<input checked="" type="checkbox"/>		Laboratoire		<input type="checkbox"/>	
		13/10/2022				non indiqué			
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités										
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE					
Opérateur MGA		Date : 06/10/2022		Heure : 10h55		SONDAGE N° Sc12				
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone						
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 457		y :		6 799 614		
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR				
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu				
Observations de terrain :										
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : Mini RAE 3000 Lite	Eau	Equipement	Echantillonnage	
									P:ponctuel / C:composite	
0									Echantillon prélevé	C
		Dalle béton							Echantillon analysé	0
1		Remblais sablo-graveleux beiges légèrement limoneux avec quelques déblais de démolition (dalle béton et briques)			RAS	0			Sc12 (0,2-1 m)	
2		Argile brune légèrement graveleuse			RAS	0			Sc12 (1-2 m)	
3		Argile brune à grise légèrement graveleuse et humide			RAS	0			Sc12 (2-3 m)	
4										
5										
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire										
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>				
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>								
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		TNT						
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		07/10/2022		non indiqué				
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes										

Généralités													
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - SAUCOURT		Client :		EPFGE			
Opérateur		MGA		Date :		06/10/2022		Heure :		10h15			
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° Sc13					
Système de coordonnées :		L93		Coordonnées :		x :		780 441		y : 6 799 613			
Cote sol z :		m		mesuré		<input type="checkbox"/>		estimé		<input type="checkbox"/>			
Cote repère :		NGF		Nature repère :				Machine / méthode :		Carottier Battu			
Observations de terrain :										Echantillonnage			
										P:ponctuel / C:composite			
										Echantillon prélevé		C	
										Echantillon analysé			
Cote		Description et interprétation				Indice organoleptique :		PID Type : Mini RAE 3000 Lite		Eau			
0		Dalle béton + couche de forme sablo-graveleuse											
1		Remblais sablo-graveleux bruns légèrement argileux				RAS		0		Sc13 (0,4-1 m)			
2		Argile brune légèrement graveleuse				RAS		0		Sc13 (1-2 m)			
3		Argile brune humide				RAS		0		Sc13 (2-3 m)			
4													
5													
		Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée				Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....							
Transport et livraison au laboratoire													
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : Oui		<input type="checkbox"/>		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :		<input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses :		Wessling				Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		TNT			
Date et heure de livraison au :		Transporteur		<input type="checkbox"/>		Laboratoire		<input checked="" type="checkbox"/>		07/10/2022			
Analyses prévues :		ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes											

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE				
Opérateur GBR		Date : 13/10/2022		Heure : 11h00		SONDAGE N° Sc14			
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 435		y :		6 799 644	
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Wacker			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : GASIC 5	Eau	Equipement	Echantillonnage	
								P:ponctuel / C:composite	
								Echantillon prélevé	C
								Echantillon analysé	
0	Remblais argilo-sableux avec morceaux de brique Très humide vers - 0,5 m			RAS	0			Sc14	0
1									1
2									2
3									3
4									4
5									5
Cuttings :				<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					
				Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine :..... mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD : Oui		<input type="checkbox"/>		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>	
Laboratoire d'analyses :		Wessling		Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		UPS	
Date et heure de livraison au :		Transporteur		<input checked="" type="checkbox"/>		Laboratoire		<input type="checkbox"/>	
		13/10/2022						non indiqué	
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE				
Opérateur GBR		Date : 13/10/2022		Heure : 11h05		SONDAGE N° Sc14-1			
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 436		y :		6 799 642	
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Wacker			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : GASIC 5	Eau	Equipement	Echantillonnage	
								P:ponctuel / C:composite	
								Echantillon prélevé	C
								Echantillon analysé	
0	Remblais argilo-sableux avec morceaux de brique Très humide vers - 0,5 m			RAS	0			Sc14-1	0
1									1
2									2
3									3
4									4
5									5
Cuttings :				<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					
				Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine :..... mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD : Oui		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :		<input type="checkbox"/>	
Laboratoire d'analyses :		Wessling		Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		UPS	
Date et heure de livraison au :		Transporteur		<input checked="" type="checkbox"/>		Laboratoire		<input type="checkbox"/>	
		13/10/2022				non indiqué			
Analyses prévues :									
ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE				
Opérateur GBR		Date : 13/10/2022		Heure : 11h10		SONDAGE N° Sc14-2			
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 436		y :		6 799 639	
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Wacker			
Observations de terrain :									
Cote		Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : GOMIC 5	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite
									Echantillon prélevé	C
0	Remblais argilo-sableux avec morceaux de brique Très humide vers - 0,5 m			RAS	0			Sc14-2	0
1									1
2									2
3									3
4									4
5									5
Cuttings : <input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée				Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine : mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>							
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> UPS							
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire <input type="checkbox"/>		13/10/2022		non indiqué			
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N° P05441.13.02		Nom : Quartier Jules Guesde - SAUCOURT			Client : EPFGE				
Opérateur GBR		Date : 13/10/2022		Heure : 10h55		SONDAGE N° Sc15			
Météo : Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone					
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x :		780 464		y :		6 799 641	
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : GAUFOR			
Cote repère : NGF		Nature repère :		Machine / méthode :		Wacker			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : GASIC 5	Eau	Equipement	Echantillonnage	
								P:ponctuel / C:composite	
								Echantillon prélevé	C
0								Echantillon analysé	
	Béton			RAS	0			Sc15	0
1	Fin de sondage (impossible de passer le carottier)								1
2									2
3									3
4									4
5									5
Cuttings :				<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai <input type="checkbox"/> stockés sur site <input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée					
				Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ; m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine :..... mm ; Foration Ø.....					
Transport et livraison au laboratoire									
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées :		<input checked="" type="checkbox"/>		autre :		<input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD : Oui		<input type="checkbox"/>		Non		<input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>	
Laboratoire d'analyses :		Wessling		Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		UPS	
Date et heure de livraison au :		Transporteur		<input checked="" type="checkbox"/>		Laboratoire		<input type="checkbox"/>	
		13/10/2022				non indiqué			
Analyses prévues : ETM + HC C5-C40 + HAP + BTEX + COHV + PCB + phénols + phtalates + cyanures + chlorobenzènes									

<p>ANNEXE 7 : COUPES TECHNIQUES DES PIEZOMETRES IMPLANTES EN OCTOBRE 2022</p>
--

Lieu / Chantier : Troyes Sondeur : Guillaume
 Date : 3/10/22 Aide : Cedric
 N° Sondage : P21 Profondeur : 8m Pages : 1/1 Machine : ERCI N°:

Profondeur / T.N.	Outils	Tubage	Evénements	Descriptif des cuttings (Nature, Texture, Couleur,...)	Equipement	Espace Annulaire
0,20	Tricone ϕ 130			Remblais + Blocs Tauxon.	PVC 5160 Plein.	Ciment Sable Argile
0,40						
0,60						
0,80						
1,00						
1,20						
1,40						
1,60						
1,80						
2,00						
2,20						
2,40						
2,60						
2,80						
3,00						
3,20						
3,40						
3,60						
3,80						
4,00						
4,20						
4,40						
4,60						
4,80						
5,00						
5,20						
5,40						
5,60						
5,80						
6,00						
6,20						
6,40						
6,60						
6,80						
7,00						
7,20						
7,40						
7,60						
7,80						
8,00						
8,20				Sable et graviers + Tauxon ORIS	PVC 5160 crepine	gravillon
8,40						
8,60						
8,80						
9,00						
9,20						
9,40						
9,60						
9,80						
0,00						
8,20				Craie Blanche		
8,40						
8,60						
8,80						
9,00						
9,20						
9,40						
9,60						
9,80						
0,00						

Observations : citernage

Niveau d'eau mesuré : Fin de forage = 1,40m Fin de chantier =

Type de pompe : Silber Durée de pompage (heure) = 1h Niveau de rabattement =

Protection : Bouchon de tête BAC Capot cadenassé Autre :

Lieu / Chantier : <u>Troyes</u>				Sondeur : <u>Guillaume</u>		
Date : <u>3/10/22</u>				Aide : <u>Cécile</u>		
N° Sondage : <u>P22</u>		Profondeur : <u>8m</u>		Pages : <u>1</u> / <u>1</u>		
Machine : <u>ERCI</u>				N° :		
Profondeur / T.N.	Outils	Tubage	Événements	Descriptif des cuttings (Nature, Texture, Couleur,...)	Equipement	Espace Annulaire
0,20	<u>Tricone φ130</u>			<u>Remblais</u> <u>Marneux + Blocs</u> <u>crème</u> <u>1m</u>	<u>PVC 51/60</u> <u>Plein</u>	<u>limant</u> <u>Bille</u> <u>Agègle</u>
0,40						
0,60						
0,80						
1,00						
1,20						
1,40						
1,60						
1,80						
2,00						
2,20						
2,40						
2,60						
2,80						
3,00						
3,20						
3,40						
3,60						
3,80						
4,00						
4,20						
4,40						
4,60						
4,80						
5,00						
5,20						
5,40						
5,60						
5,80						
6,00						
6,20						
6,40						
6,60						
6,80						
7,00						
7,20						
7,40						
7,60						
7,80						
8,00						
8,20						
8,40						
8,60						
8,80						
9,00						
9,20						
9,40						
9,60						
9,80						
10,00						

Observations : citerne

Niveau d'eau mesuré : Fin de forage = 1,45m

Niveau de rabattement =

Type de pompe : Sibp

Durée de pompage (heure) = 1h

Niveau de rabattement =

Protection : Bouchon de tête

BAC

Capot cadenassé

Autre :

Lieu / Chantier : <u>Troyes</u>				Sondeur : <u>Guy Dume</u>		
Date : <u>7/10/22</u>				Aide : <u>Cécile</u>		
N° Sondage : <u>P23</u>		Profondeur : <u>8m</u>		Pages : <u>1 / 1</u>	Machine : <u>ERCI</u>	
N°:						
Profondeur / T.N.	Outils	Tubage	Événements	Descriptif des cuttings (Nature, Texture, Couleur,...)	Équipement	Espace Annulaire
0,20	<u>Tarçane Ø 130</u>			Remblais + blocs Tarnoux, sabbes Tarnon / Noirs	PVC 51/60 Plein	ciment Belle Angèle
0,40						
0,60						
0,80						
1,00						
1,20						
1,40						
1,60						
1,80						
2,00						
2,20						
2,40						
2,60						
2,80						
3,00						
3,20						
3,40						
3,60						
3,80						
4,00						
4,20						
4,40						
4,60						
4,80						
5,00						
5,20						
5,40						
5,60						
5,80						
6,00						
6,20						
6,40						
6,60						
6,80						
7,00						
7,20						
7,40						
7,60						
7,80						
8,00						
8,20						
8,40						
8,60						
8,80						
9,00						
9,20						
9,40						
9,60						
9,80						
0,00						
Observations : <u>citerne</u>						
Niveau d'eau mesuré :		Fin de forage = <u>2,10m</u>		Fin de chantier =		
Type de pompe : <u>Silber</u>		Durée de pompage (heure) = <u>1h</u>		Niveau de rabattement =		
Protection : <u>Bouchon de tête</u>		<u>BAC</u>		<u>Capot cadenassé</u>		
Autre :						

Lieu / Chantier : Troyes Sondeur : Guillaume
Date : 7/10/22 Aide : Cedric
N° Sondage : P24 Profondeur : 8m Pages : 1 / 1 Machine : Elli N°:

Profondeur / T.N.	Outils	Tubage	Evénements	Descriptif des cuttings (Nature, Texture, Couleur,...)	Equipment	Espace Annulaire
0,20	Tricône Ø 130			Remblais Marnes + Blocs Crème.	Pvc 51/60 Plein.	airant Balle Aegle
0,40						
0,60						
0,80						
1,00						
1,20				Marnes + Blocs Brun.		
1,40						
1,60						
1,80						
2,00						
2,20				Sable et graviers 1/2 Marnes Crème / gris.	Pvc 51/60 Crepine	gravillon
2,40						
2,60						
2,80						
3,00						
3,20						
3,40						
3,60						
3,80						
4,00						
4,20						
4,40						
4,60						
4,80						
5,00						
5,20						
5,40						
5,60						
5,80						
6,00						
6,20						
6,40						
6,60						
6,80						
7,00						
7,20						
7,40						
7,60						
7,80						
8,00						
8,20						
8,40						
8,60						
8,80						
9,00						
9,20						
9,40						
9,60						
9,80						
0,00						

Observations : citerne

Niveau d'eau mesuré : Fin de forage = 2,30m Fin de chantier =

Type de pompe : Silix Durée de pompage (heure) = 1h Niveau de rabattement =

Protection : Bouchon de tête BAC Capot cadenassé Autre :

Lieu / Chantier : Troyes Sondeur : Guy Blaine
Date : 10/10/22 Aide : Cedric
N° Sondage : 925 Profondeur : 8m Pages : 1 / 1 Machine : EVCI N°:

Profondeur / T.N.	Outils	Tubage	Evénements	Descriptif des cuttings (Nature, Texture, Couleur,...)	Equipement	Espace Annulaire		
0,20	Trizone Ø 130			Remblais Tanneur + Sacs Tanneur	Pvc 5160 Plein.	ciment Bille Angle		
0,40								
0,60								
0,80								
1,00								
1,20								
1,40								
1,60								
1,80								
2,00				Terre gris	Pvc 5160 crepine	gavillon		
2,20								
2,40								
2,60								
2,80								
3,00				Craie blanc / orange.				
3,20								
3,40								
3,60								
3,80								
4,00								
4,20								
4,40								
4,60								
4,80								
5,00								
5,20								
5,40								
5,60								
5,80								
6,00								
6,20								
6,40								
6,60								
6,80								
7,00								
7,20								
7,40								
7,60								
7,80								
8,00								
8,20								
8,40								
8,60								
8,80								
9,00								
9,20								
9,40								
9,60								
9,80								
10,00								

Observations : citerne

Niveau d'eau mesuré : Fin de forage = 1,80 - Fin de chantier =

Type de pompe : silos Durée de pompage (heure) = 14 Niveau de rabattement =

Protection : Bouchon de tête BAC Capot cadenasé Autre :

Lieu / Chantier : <u>Troyes</u>				Sondeur : <u>Guillaume</u>	
Date : <u>10/10/22</u>				Aide : <u>Cedric</u>	
N° Sondage : <u>P26</u>		Profondeur : <u>8m</u>		Pages : <u>1 / 1</u>	Machine : <u>ERCI</u>
N°:					

Profondeur / T.N.	Outils	Tubage	Evénements	Descriptif des cuttings (Nature, Texture, Couleur,...)	Equipement	Espace Annulaire
0,20	Tricone ϕ 130			Remblais terreux, sables + Blocs	PVC 51/60	Plein
0,40						
0,60						
0,80						
1,00						
1,20						
1,40						
1,60						
1,80						
2,00						
2,20						
2,40						
2,60						
2,80						
3,00						
3,20							PVC 51/60	caepine	gravillon
3,40						
3,60						
3,80						
4,00						
4,20						
4,40						
4,60						
4,80						
5,00						
5,20						
5,40						
5,60						
5,80						
6,00						
6,20						
6,40						
6,60						
6,80						
7,00						
7,20						
7,40						
7,60						
7,80						
8,00						
8,20						
8,40						
8,60						
8,80						
9,00						
9,20						
9,40						
9,60						
9,80						
0,00						

Observations : citernage

Niveau d'eau mesuré :	Fin de forage = <u>2,20m</u>	Fin de chantier =
Type de pompe :	<u>Silap</u>	Durée de pompage (heure) = <u>1H</u>
Niveau de rabattement =		
Protection :	<u>Bouchon de tête</u>	<u>BAC</u>
<u>Capot cadenassé</u>		Autre :

Lieu / Chantier : Troyes Sondeur : Guillaume
 Date : 11/10/22 Aide : Cédric
 N° Sondage : 127 Profondeur : 8m Pages : 1 / 1 Machine : ERCI N° :

Profondeur / T.N.	Outils	Tubage	Evénements	Descriptif des cuttings (Nature, Texture, Couleur,...)	Equipement	Espace Annulaire
0,20	Tricone Ø 130			Remblais Parnoux + Blocs Parnoux.	Pvc 51/60 Plein.	Belle Annee
0,40						
0,60						
0,80						
1,00						
1,20						
1,40						
1,60						
1,80						
2,00						
2,20				Craie Blanche.	Pvc 51/60 Crepine	gravillon
2,40						
2,60						
2,80						
3,00						
3,20						
3,40						
3,60						
3,80						
4,00						
4,20						
4,40						
4,60						
4,80						
5,00						
5,20						
5,40						
5,60						
5,80						
6,00						
6,20						
6,40						
6,60						
6,80						
7,00						
7,20						
7,40						
7,60						
7,80						
8,00						
8,20						
8,40						
8,60						
8,80						
9,00						
9,20						
9,40						
9,60						
9,80						
0,00						

 Observations : citermagne -

 Niveau d'eau mesuré : Fin de forage = 2,10 - Fin de chantier =

 Type de pompe : Selva Durée de pompage (heure) = 1h Niveau de rabattement =

 Protection : Bouchon de tête BAC Capot cadenassé Autre :

Lieu / Chantier : Troyes Sondeur : Guy Lame
 Date : 11/10/22 Aide : Cedric
 N° Sondage : P2 8 Profondeur : 8m Pages : 1 / 1 Machine : ERCI N°:

Profondeur / T.N.	Outils	Tubage	Evénements	Descriptif des cuttings (Nature, Texture, Couleur,...)	Equipement	Espace Annulaire
0,20	Trizone Ø 138			Remblais Tarmeur, sableur + Blocs Beige / crème.	PVC 51/60 Plein.	Ciment Balle Argile
0,40						
0,60						
0,80						
1,00						
1,20						
1,40						
1,60						
1,80						
2,00						
2,20						
2,40						
2,60						
2,80						
3,00						
3,20						
3,40						
3,60						
3,80						
4,00						
4,20						
4,40						
4,60						
4,80						
5,00						
5,20				Sable et graviers Beige	PVC 51/60 crepine	gravillon
5,40						
5,60						
5,80						
6,00						
6,20						
6,40						
6,60						
6,80						
7,00						
7,20						
7,40						
7,60						
7,80						
8,00						
8,20						
8,40						
8,60						
8,80						
9,00						
9,20						
9,40						
9,60						
9,80						
0,00						

Observations : cibernage

Niveau d'eau mesuré : Fin de forage = 2,40m Fin de chantier =

Type de pompe : Selux Durée de pompage (heure) = 14 Niveau de rabattement =

Protection : Bouchon de tête BAC Capot cadenassé Autre :

Lieu / Chantier : <u>Troyes</u>	Sondeur : <u>Guillaume</u>
Date : <u>12/10/22</u>	Aide : <u>Cedric</u>
N° Sondage : <u>P29</u>	Profondeur : <u>8m</u> Pages : <u>1 / 1</u> Machine : <u>ERCI</u> N°:

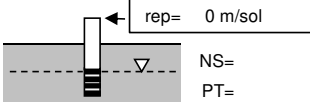
Profondeur / T.N.	Outils	Tubage	Evénements	Descriptif des cuttings (Nature, Texture, Couleur,...)	Equipement	Espace Annulaire
0,20	Tricone Ø 130			Remblais Sableux + Blocs Tamon.	PVC 51/60 Plein.	Bille Angulaire
0,40						
0,60						
0,80						
1,00						
1,20						
1,40						
1,60						
1,80						
2,00				Pierre + Blocs Starron.	PVC 51/60 Crepine	grav. fin
2,20						
2,40						
2,60						
2,80						
3,00						
3,20						
3,40						
3,60						
3,80						
4,00						
4,20						
4,40						
4,60						
4,80						
5,00						
5,20				Sable et graviers creux.		
5,40						
5,60						
5,80						
6,00						
6,20						
6,40						
6,60						
6,80						
7,00						
7,20						
7,40						
7,60						
7,80						
8,00						
8,20						
8,40						
8,60						
8,80						
9,00						
9,20						
9,40						
9,60						
9,80						
0,00						

Observations : <u>alternance</u>			
Niveau d'eau mesuré :	Fin de forage = <u>2,50m</u>	Fin de chantier =	
Type de pompe : <u>sécher</u>	Durée de pompage (heure) = <u>1h</u>	Niveau de rabattement =	
Protection :	<u>Bouchon de tête</u>	<u>BAC</u>	Capot cadenassé Autre :

<p>ANNEXE 8 : FICHES DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022</p>

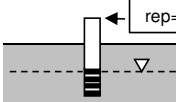
PRELEVEMENT D'EAUX SOUTERRAINES

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Pz1
Opérateur :	CVO/AGR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	19/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil ▼	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine ▼
T° extérieure :	16 °C	Humidité :	75 %	Pression :	1020 hPa
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure : Zone sud démolie			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : x : 1 780 508 y : 7 232 916			Altitude (+ précision) : 107,03		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diamètre, position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau statique (NS), prof. totale (PT))		
puits <input type="checkbox"/>	Bouche à clé ras de sol				
forage <input type="checkbox"/>	Tubage plein : 0 à -2 m				
piézomètre <input checked="" type="checkbox"/>	Tubage crépiné : -2 à -7,5 m				
autre <input type="checkbox"/>	Préciser :				
Point particulier : RAS					
Purge préalable : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>					
Capacité en eau de l'ouvrage : 13,75 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 68,8 litres			
Mode de purge : Pompage électrique ▼		Matériel utilisé pour la purge : Pompe SDEC Twister 18 m ▼			
Durée : 15 minutes		Débit : 0,36 m³/h		Volume extrait : 90 litres	
Niveau d'eau avant purge : 0,87 m/rep		Niveau d'eau après purge : 0,87 m/rep		Repère utilisé : 0 m/sol	
Mesures in-situ et observations					
Pompe en fonctionnement : oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement : m³/h			
Présence de surnageant : oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Température eau : 15,00 °C			
niveau surnageant : m/rep		pH : 7,16			
niveau interface : m/rep		Conductivité : 340,00 µS/cm			
Présence de plongeant : oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Redox : -66,00 mV			
niveau plongeant : m/rep		O₂ dissous : 1,34 mg/l 15,60 %			
Niveau statique : 0,87 m/rep		Odeur : Aucune			
Repère utilisé : 0,00 m/sol		Couleur / turbidité : Limpide			
Prélèvement					
Heure début : 11h50		Heure fin : 12h10			
Type de prélèvement : ponctuel : <input checked="" type="checkbox"/> composite : <input type="checkbox"/> passif : <input type="checkbox"/>					
Type de préleveur : pompe ▼		marque : SDEC ▼		modèle/réf. : Twister ▼	
Zone prélevée (niveau de l'aspiration de la pompe ou du support passif) : -6m					
Type de flacons / qté : 13 flacons					
Blanc de mesure utilisé : oui : <input type="checkbox"/> intitulé blanc : non : <input checked="" type="checkbox"/>					
Dispositions particulières : RAS					
Observations : RAS					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons : glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses : Wessling ▼		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		UPS ▼	
Date et Heure de Livraison : <input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		0:00			
Analyses prévues : ETM + HCT + HAP + BTEX + COHV + PCB + cyanures + phénols + chlorobenzènes + phtalates					

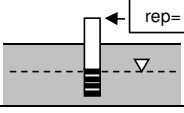
PRELEVEMENT D'EAUX SOUTERRAINES

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Pz2
Opérateur :	CVO/AGR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	19/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil ▼	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine ▼
T° extérieure :	16 °C	Humidité :	75 %	Pression :	1020 hPa
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure : Zone sud démolie			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : x : 1 780 431 y : 7 232 941			Altitude (+ précision) : 107,89		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diamètre, position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau statique (NS), prof. totale (PT))		
puits <input type="checkbox"/> forage <input type="checkbox"/> piézomètre <input checked="" type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/>	Tête hors sol Tubage plein : 0 à -2 m Tubage crépiné : -2 à -8,4 m		 rep= 0,46 m/sol NS= 1,82 m/rep PT= 8,4 m/rep		
Point particulier : RAS					
Purge préalable : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>					
Capacité en eau de l'ouvrage : 13,65 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 68,2 litres			
Mode de purge : Pompage électrique ▼		Matériel utilisé pour la purge : Pompe SDEC Twister 18 m ▼			
Durée : 15 minutes		Débit : 0,36 m³/h		Volume extrait : 90 litres	
Niveau d'eau avant purge : 1,82 m/rep		Niveau d'eau après purge : 1,85 m/rep		Repère utilisé : 0,46 m/sol	
Mesures in-situ et observations					
Pompe en fonctionnement : oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement : m³/h			
Présence de surnageant : oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Température eau : 15,00 °C			
niveau surnageant : m/rep		pH : 6,85			
niveau interface : m/rep		Conductivité : 512,00 µS/cm			
Présence de plongeant : oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Redox : -63,00 mV			
niveau plongeant : m/rep		O₂ dissous : 2,00 mg/l 21,00 %			
Niveau statique : 1,82 m/rep		Odeur : Aucune			
Repère utilisé : 0,46 m/sol		Couleur / turbidité : Limpide			
Prélèvement					
Heure début : 11h10		Heure fin : 11h30			
Type de prélèvement : ponctuel : <input checked="" type="checkbox"/> composite : <input type="checkbox"/> passif : <input type="checkbox"/>					
Type de préleveur : pompe ▼		marque : SDEC ▼		modèle/réf. : Twister ▼	
Zone prélevée (niveau de l'aspiration de la pompe ou du support passif) : -6m					
Type de flacons / qté : 13 flacons					
Blanc de mesure utilisé : oui : <input type="checkbox"/> intitulé blanc : non : <input checked="" type="checkbox"/>					
Dispositions particulières : RAS					
Observations : RAS					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons : glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses : Wessling ▼		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		UPS ▼	
Date et Heure de Livraison : <input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		0:00			
Analyses prévues : ETM + HCT + HAP + BTEX + COHV + PCB + cyanures + phénols + chlorobenzènes + phtalates					

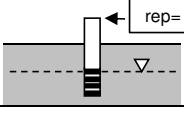
PRELEVEMENT D'EAUX SOUTERRAINES

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Pz3
Opérateur :	CVO/AGR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	19/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil ▼	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine ▼
T° extérieure :	16 °C	Humidité :	75 %	Pression :	1020 hPa
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Zone sud démolie		
Coordonnées GPS (+ précision) :			x : 1 780 364 y : 7 23 2908		
Système de coordonnées :			L93		
Altitude (+ précision) :			108,7		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diamètre, position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau statique (NS), prof. totale (PT))		
puits <input type="checkbox"/>	Tête hors sol				
forage <input type="checkbox"/>	Tubage plein : 0 à -2 m				
piézomètre <input checked="" type="checkbox"/>	Tubage crépiné : -2 à -8,5 m				
autre <input type="checkbox"/>	Préciser :				
Point particulier : RAS					
Purge préalable : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>					
Capacité en eau de l'ouvrage :		12,57 litres		Volume minimum à renouveler (norme) :	
Mode de purge :		Pompage électrique ▼		Matériel utilisé pour la purge :	
Durée :		15 minutes		Pompe SDEC Twister 18 m ▼	
Débit :		0,36 m³/h		Volume extrait :	
Niveau d'eau avant purge :		2,44 m/rep		90 litres	
Niveau d'eau après purge :		2,47 m/rep		Repère utilisé : 0,47 m/sol	
Mesures in-situ et observations					
Pompe en fonctionnement :		oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement :	
Présence de surnageant :		oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		m³/h	
niveau surnageant :		m/rep		Température eau :	
niveau interface :		m/rep		13,60 °C	
Présence de plongeant :		oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		pH :	
niveau plongeant :		m/rep		6,60	
Niveau statique :		2,44 m/rep		Conductivité :	
Repère utilisé :		0,47 m/sol		455,00 µS/cm	
				Redox :	
				10,00 mV	
				O₂ dissous :	
				3,20 mg/l 32,00 %	
				Odeur :	
				Aucune	
				Couleur / turbidité :	
				Limpide	
Prélèvement					
Heure début :		10h00		Heure fin :	
Type de prélèvement :		ponctuel : <input checked="" type="checkbox"/> composite : <input type="checkbox"/> passif : <input type="checkbox"/>			
Type de préleveur :		pompe ▼		marque : SDEC ▼	
Zone prélevée (niveau de l'aspiration de la pompe ou du support passif) :		-6m		modèle/réf. : Twister ▼	
Type de flacons / qté : 13 flacons					
Blanc de mesure utilisé :		oui : <input type="checkbox"/> intitulé blanc :		non : <input checked="" type="checkbox"/>	
Dispositions particulières : RAS					
Observations : RAS					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD :		oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>	
Laboratoire d'analyses :		Wessling ▼		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>	
Date et Heure de Livraison :		<input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		0:00	
Analyses prévues :					
ETM + HCT + HAP + BTEX + COHV + PCB + cyanures + phénols + chlorobenzènes + phtalates					

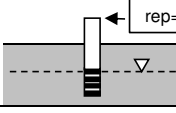
PRELEVEMENT D'EAUX SOUTERRAINES

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Pz4
Opérateur :	CVO/AGR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	19/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil ▼	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine ▼
T° extérieure :	16 °C	Humidité :	75 %	Pression :	1020 hPa
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure : Zone sud démolie			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : x : 1 780 450 y : 7 233 020			Altitude (+ précision) : 108,26		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diamètre, position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau statique (NS), prof. totale (PT))		
puits <input type="checkbox"/> forage <input type="checkbox"/> piézomètre <input checked="" type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/>	Tête hors sol Tubage plein : 0 à -2 m Tubage crépiné : -2 à -8,5 m Préciser :		 rep= 0,47 m/sol NS= 2,27 m/rep PT= 8,5 m/rep		
Point particulier : RAS					
Purge préalable : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>					
Capacité en eau de l'ouvrage : 12,92 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 64,6 litres			
Mode de purge : Pompage électrique ▼		Matériel utilisé pour la purge : Pompe SDEC Twister 18 m ▼			
Durée : 15 minutes		Débit : 0,36 m³/h		Volume extrait : 90 litres	
Niveau d'eau avant purge : 2,27 m/rep		Niveau d'eau après purge : 2,32 m/rep		Repère utilisé : 0,47 m/sol	
Mesures in-situ et observations					
Pompe en fonctionnement : oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement : m³/h			
Présence de surnageant : oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Température eau : 14,20 °C			
niveau surnageant : m/rep		pH : 6,72			
niveau interface : m/rep		Conductivité : 506,00 µS/cm			
Présence de plongeant : oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Redox : -66,00 mV			
niveau plongeant : m/rep		O₂ dissous : 1,31 mg/l 13,00 %			
Niveau statique : 2,27 m/rep		Odeur : Aucune			
Repère utilisé : 0,47 m/sol		Couleur / turbidité : Limpide			
Prélèvement					
Heure début : 11h15		Heure fin : 11h35			
Type de prélèvement : ponctuel : <input checked="" type="checkbox"/> composite : <input type="checkbox"/> passif : <input type="checkbox"/>					
Type de préleveur : pompe ▼		marque : SDEC ▼		modèle/réf. : Twister ▼	
Zone prélevée (niveau de l'aspiration de la pompe ou du support passif) : -6m					
Type de flacons / qté : 13 flacons					
Blanc de mesure utilisé : oui : <input type="checkbox"/> intitulé blanc : non : <input checked="" type="checkbox"/>					
Dispositions particulières : RAS					
Observations : RAS					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons : glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses : Wessling ▼		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		UPS ▼	
Date et Heure de Livraison : <input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		0:00			
Analyses prévues : ETM + HCT + HAP + BTEX + COHV + PCB + cyanures + phénols + chlorobenzènes + phtalates					

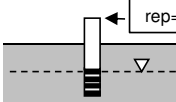
PRELEVEMENT D'EAUX SOUTERRAINES

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Pz5
Opérateur :	CVO/AGR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	19/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil ▼	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine ▼
T° extérieure :	16 °C	Humidité :	75 %	Pression :	1020 hPa
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Ecole des Trévois		
Coordonnées GPS (+ précision) :			x : 1 780 345 y : 7 233 014		
Système de coordonnées :			L93		
Altitude (+ précision) :			108,33		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diamètre, position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau statique (NS), prof. totale (PT))		
puits <input type="checkbox"/> forage <input type="checkbox"/> piézomètre <input checked="" type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/>	Tête hors sol Tubage plein : 0 à -2 m Tubage crépiné : -2 à -9,6 m		 rep= 0,42 m/sol NS= 2,37 m/rep PT= 9,65 m/rep		
Point particulier : RAS					
Purge préalable : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>					
Capacité en eau de l'ouvrage :		15,1 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 75,5 litres	
Mode de purge :		Pompage électrique ▼		Matériel utilisé pour la purge : Pompe SDEC Twister 18 m ▼	
Durée :		15 minutes		Débit : 0,36 m³/h	
Niveau d'eau avant purge :		2,37 m/rep		Volume extrait : 90 litres	
Niveau d'eau après purge :		2,40 m/rep		Repère utilisé : 0,42 m/sol	
Mesures in-situ et observations					
Pompe en fonctionnement :		oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement : m³/h	
Présence de surnageant :		oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Température eau : 14,10 °C	
niveau surnageant :		m/rep		pH : 6,38	
niveau interface :		m/rep		Conductivité : 426,00 µS/cm	
Présence de plongeant :		oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Redox : -42,00 mV	
niveau plongeant :		m/rep		O₂ dissous : 1,22 mg/l 12,00 %	
Niveau statique :		2,37 m/rep		Odeur : Aucune	
Repère utilisé :		0,42 m/sol		Couleur / turbidité : Limpide	
Prélèvement					
Heure début :		10h25		Heure fin : 10h45	
Type de prélèvement :		ponctuel : <input checked="" type="checkbox"/> composite : <input type="checkbox"/> passif : <input type="checkbox"/>			
Type de préleveur :		pompe ▼		marque : SDEC ▼	
Zone prélevée (niveau de l'aspiration de la pompe ou du support passif) :		-6m			
Type de flacons / qté : 13 flacons					
Blanc de mesure utilisé :		oui : <input type="checkbox"/> intitulé blanc : non : <input checked="" type="checkbox"/>			
Dispositions particulières : RAS					
Observations : RAS					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD :		oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>	
Laboratoire d'analyses :		Wessling ▼		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> UPS ▼	
Date et Heure de Livraison :		<input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		0:00	
Analyses prévues : ETM + HCT + HAP + BTEX + COHV + PCB + cyanures + phénols + chlorobenzènes + phtalates					

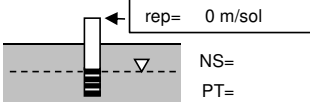
PRELEVEMENT D'EAUX SOUTERRAINES

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Pz6
Opérateur :	CVO/AGR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	19/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil ▼	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine ▼
T° extérieure :	16 °C	Humidité :	75 %	Pression :	1020 hPa
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure : Parking - 16, chaussée du Vouldy			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : x : 1 780 439 y : 7 233 154			Altitude (+ précision) : 107,75		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diamètre, position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau statique (NS), prof. totale (PT))		
puits <input type="checkbox"/> forage <input type="checkbox"/> piézomètre <input checked="" type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/> Préciser :	Bouche à clé ras de sol Tubage plein : 0 à -2 m Tubage crépiné : -2 à -7,9 m		 rep= 0 m/sol NS= 2,21 m/rep PT= 7,9 m/rep		
Point particulier : RAS					
Purge préalable : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>					
Capacité en eau de l'ouvrage : 11,8 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 59 litres			
Mode de purge : Pompage électrique ▼		Matériel utilisé pour la purge : Pompe SDEC Twister 18 m ▼			
Durée : 15 minutes		Débit : 0,36 m³/h		Volume extrait : 90 litres	
Niveau d'eau avant purge : 2,21 m/rep		Niveau d'eau après purge : 2,28 m/rep		Repère utilisé : 0 m/sol	
Mesures in-situ et observations					
Pompe en fonctionnement : oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement : m³/h			
Présence de surnageant : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Température eau : 15,80 °C			
niveau surnageant : m/rep		pH : 7,28			
niveau interface : m/rep		Conductivité : 550,00 µS/cm			
Présence de plongeant : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Redox : -81,00 mV			
niveau plongeant : m/rep		O₂ dissous : 0,90 mg/l 9,10 %			
Niveau statique : 2,21 m/rep		Odeur : Matière organique			
Repère utilisé : 0,00 m/sol		Couleur / turbidité : Légèrement blanchâtre			
Prélèvement					
Heure début : 13h50		Heure fin : 14h15			
Type de prélèvement : ponctuel <input checked="" type="checkbox"/> composite <input type="checkbox"/> passif <input type="checkbox"/>					
Type de préleveur : pompe ▼		marque : SDEC ▼		modèle/réf. : Twister ▼	
Zone prélevée (niveau de l'aspiration de la pompe ou du support passif) : -6m					
Type de flacons / qté : 13 flacons					
Blanc de mesure utilisé : oui <input type="checkbox"/> intitulé blanc : non <input checked="" type="checkbox"/>					
Dispositions particulières : RAS					
Observations : RAS					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons : glacières réfrigérées <input checked="" type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses : Wessling ▼		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> UPS ▼			
Date et Heure de Livraison : <input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		0:00			
Analyses prévues : ETM + HCT + HAP + BTEX + COHV + PCB + cyanures + phénols + chlorobenzènes + phtalates					

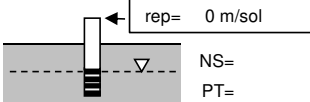
PRELEVEMENT D'EAUX SOUTERRAINES

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Pz7
Opérateur :	CVO/AGR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	19/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil ▼	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine ▼
T° extérieure :	16 °C	Humidité :	75 %	Pression :	1020 hPa
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure : Parking - 14, chaussée du Vouldy			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : x : 1 780 376 y : 7 233 129			Altitude (+ précision) : 107,41		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diamètre, position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau statique (NS), prof. totale (PT))		
puits <input type="checkbox"/> forage <input type="checkbox"/> piézomètre <input checked="" type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/> Préciser :	Bouche à clé ras de sol Tubage plein : 0 à -2 m Tubage crépiné : -2 à -7,9 m		 rep= 0 m/sol NS= 1,83 m/rep PT= 7,9 m/rep		
Point particulier : RAS					
Purge préalable : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>					
Capacité en eau de l'ouvrage : 12,59 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 62,9 litres			
Mode de purge : Pompage électrique ▼		Matériel utilisé pour la purge : Pompe SDEC Twister 18 m ▼			
Durée : 15 minutes		Débit : 0,36 m³/h		Volume extrait : 90 litres	
Niveau d'eau avant purge : 1,83 m/rep		Niveau d'eau après purge : 1,86 m/rep		Repère utilisé : 0 m/sol	
Mesures in-situ et observations					
Pompe en fonctionnement : oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement : m³/h			
Présence de surnageant : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Température eau : 14,50 °C			
niveau surnageant : m/rep		pH : 7,50			
niveau interface : m/rep		Conductivité : 590,00 µS/cm			
Présence de plongeant : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Redox : -70,00 mV			
niveau plongeant : m/rep		O₂ dissous : 4,00 mg/l 40,00 %			
Niveau statique : 1,83 m/rep		Odeur : Aucune			
Repère utilisé : 0,00 m/sol		Couleur / turbidité : Limpide			
Prélèvement					
Heure début : 13h40		Heure fin : 14h05			
Type de prélèvement : ponctuel <input checked="" type="checkbox"/> composite <input type="checkbox"/> passif <input type="checkbox"/>					
Type de préleveur : pompe ▼		marque : SDEC ▼		modèle/réf. : Twister ▼	
Zone prélevée (niveau de l'aspiration de la pompe ou du support passif) : -6m					
Type de flacons / qté : 13 flacons					
Blanc de mesure utilisé : oui <input type="checkbox"/> intitulé blanc : non <input checked="" type="checkbox"/>					
Dispositions particulières : RAS					
Observations : RAS					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons : glacières réfrigérées <input checked="" type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses : Wessling ▼		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> UPS ▼			
Date et Heure de Livraison : <input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		0:00			
Analyses prévues : ETM + HCT + HAP + BTEX + COHV + PCB + cyanures + phénols + chlorobenzènes + phtalates					

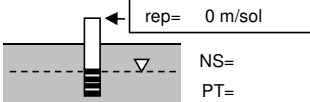
PRELEVEMENT D'EAUX SOUTERRAINES

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Pz8
Opérateur :	CVO/AGR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	19/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine
T° extérieure :	16 °C	Humidité :	75 %	Pression :	1020 hPa
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure : 11, boulevard Jules Guesde			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : x : 1 780 312 y : 7 233 166			Altitude (+ précision) : 108,59		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diamètre, position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau statique (NS), prof. totale (PT))		
puits <input type="checkbox"/> forage <input type="checkbox"/> piézomètre <input checked="" type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/>	Bouche à clé ras de sol Tubage plein : 0 à -2 m Tubage crépiné : -2 à -7,9 m				
Point particulier : RAS					
Purge préalable : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>					
Capacité en eau de l'ouvrage : 10,12 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 50,6 litres			
Mode de purge : Pompage électrique		Matériel utilisé pour la purge : Pompe SDEC Twister 18 m			
Durée : 15 minutes		Débit : 0,36 m³/h		Volume extrait : 90 litres	
Niveau d'eau avant purge : 3,02 m/rep		Niveau d'eau après purge : 3,06 m/rep		Repère utilisé : 0 m/sol	
Mesures in-situ et observations					
Pompe en fonctionnement : oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement : m³/h			
Présence de surnageant : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Température eau : 15,20 °C			
niveau surnageant : m/rep		pH : 7,40			
niveau interface : m/rep		Conductivité : 580,00 µS/cm			
Présence de plongeant : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Redox : 17,00 mV			
niveau plongeant : m/rep		O₂ dissous : 5,10 mg/l 52,00 %			
Niveau statique : 3,02 m/rep		Odeur : Aucune			
Repère utilisé : 0,00 m/sol		Couleur / turbidité : Limpide			
Prélèvement					
Heure début : 14h30		Heure fin : 15h00			
Type de prélèvement : ponctuel <input checked="" type="checkbox"/> composite <input type="checkbox"/> passif <input type="checkbox"/>					
Type de préleveur : pompe		marque : SDEC		modèle/réf. : Twister	
Zone prélevée (niveau de l'aspiration de la pompe ou du support passif) : -6m					
Type de flacons / qté : 13 flacons					
Blanc de mesure utilisé : oui <input type="checkbox"/> intitulé blanc : non <input checked="" type="checkbox"/>					
Dispositions particulières : RAS					
Observations : RAS					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons : glacières réfrigérées <input checked="" type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses : Wessling		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>		UPS	
Date et Heure de Livraison : <input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		0:00			
Analyses prévues : ETM + HCT + HAP + BTEX + COHV + PCB + cyanures + phénols + chlorobenzènes + phtalates					

PRELEVEMENT D'EAUX SOUTERRAINES

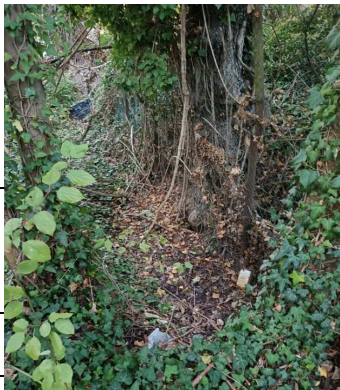
Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Pz9
Opérateur :	CVO/AGR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	19/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil ▼	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine ▼
T° extérieure :	16 °C	Humidité :	75 %	Pression :	1020 hPa
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure : 11, boulevard Jules Guesde			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : x : 1 780 298 y : 7 233 234			Altitude (+ précision) : 107,93		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diamètre, position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau statique (NS), prof. totale (PT))		
puits <input type="checkbox"/> forage <input type="checkbox"/> piézomètre <input checked="" type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/> Préciser :	Bouche à clé ras de sol Tubage plein : 0 à -2 m Tubage crépiné : -2 à -7,9 m		 rep= 0 m/sol NS= 2,4 m/rep PT= 7,9 m/rep		
Point particulier : RAS					
Purge préalable : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>					
Capacité en eau de l'ouvrage : 11,41 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 57 litres			
Mode de purge : Pompage électrique ▼		Matériel utilisé pour la purge : Pompe SDEC Twister 18 m ▼			
Durée : 15 minutes		Débit : 0,36 m³/h		Volume extrait : 90 litres	
Niveau d'eau avant purge : 2,4 m/rep		Niveau d'eau après purge : 2,44 m/rep		Repère utilisé : 0 m/sol	
Mesures in-situ et observations					
Pompe en fonctionnement : oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement : m³/h			
Présence de surnageant : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Température eau : 14,80 °C			
niveau surnageant : m/rep		pH : 7,50			
niveau interface : m/rep		Conductivité : 586,00 µS/cm			
Présence de plongeant : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Redox : -50,00 mV			
niveau plongeant : m/rep		O₂ dissous : 1,37 mg/l 13,60 %			
Niveau statique : 2,40 m/rep		Odeur : Aucune			
Repère utilisé : 0,00 m/sol		Couleur / turbidité : Limpide			
Prélèvement					
Heure début : 14h40		Heure fin : 14h55			
Type de prélèvement : ponctuel <input checked="" type="checkbox"/> composite <input type="checkbox"/> passif <input type="checkbox"/>					
Type de préleveur : pompe ▼		marque : SDEC ▼		modèle/réf. : Twister ▼	
Zone prélevée (niveau de l'aspiration de la pompe ou du support passif) : -6m					
Type de flacons / qté : 13 flacons					
Blanc de mesure utilisé : oui <input type="checkbox"/> intitulé blanc : non <input checked="" type="checkbox"/>					
Dispositions particulières : RAS					
Observations : RAS					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons : glacières réfrigérées <input checked="" type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses : Wessling ▼		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> UPS ▼			
Date et Heure de Livraison : <input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		0:00			
Analyses prévues : ETM + HCT + HAP + BTEX + COHV + PCB + cyanures + phénols + chlorobenzènes + phtalates					

<p>ANNEXE 9 : FICHES DE PRELEVEMENT DES EAUX SUPERFICIELLES ET DES SEDIMENTS – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022</p>
--

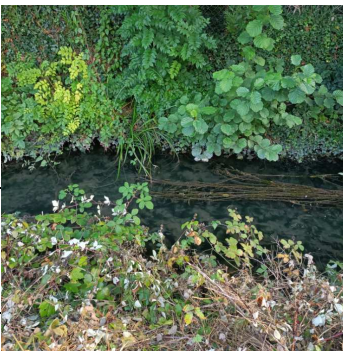
PRELEVEMENT D'EAUX SUPERFICIELLES ET/OU SEDIMENTS

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Fossé_LAMBLIN_Amont_ Nagère (sédiment)
Opérateur :	AGR/GBR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	10/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil ▼	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine ▼
Conditions hydrologiques du jour :		étiage	<input type="checkbox"/>	crue	<input type="checkbox"/>
Conditions hydrologiques des jours précédents :		étiage	<input type="checkbox"/>	crue	<input type="checkbox"/>
T° extérieure :	15 °C	Humidité :	65 %	Pression :	1012 hPa
Prélèvement d'eaux superficielles		Prélèvement de sédiments			
Heure début :		10h00		Heure fin : 10h30	
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :		Fossé Lamblin, 2 m avant la Nagère		Système de coordonnées : L93	
Coordonnées GPS (+ précision) :		x : 780 404 y : 6 799 464		Altitude (+ précision) : 107	
Type d'ouvrage ou point de mesure :	CROQUIS Caractéristiques du point de mesure (prof, diam. ou section, repère, cote/sol) - Localisation du prélèvement (berge, milieu du lit, profondeur...)				
rivière <input type="checkbox"/>			Sédiment : prélèvement dans le fossé		
canal <input type="checkbox"/>					
fossé <input checked="" type="checkbox"/>					
regard <input type="checkbox"/>					
autre <input type="checkbox"/>	Préciser :				
Coupe lithologique des terrains traversés et/ou échantillonnés - Granulométrie (sédiments) : Matière organique noire remplie de racines					
Point particulier :					
Mesures in-situ et observations (eaux superficielles et/ou sédiments)					
Pompe en fonctionnement :		oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement : Pas d'eau	
Température eau :		°C		Odeur :	
pH :				Couleur :	
Conductivité :		µS/cm		Turbidité :	
Redox :					
O ₂ dissous :		mg/l %			
Caractéristiques des prélèvements et du protocole					
Type de prélèvement :		ponctuel : <input type="checkbox"/> composite : <input type="checkbox"/> passif : <input type="checkbox"/> automatique asservi au temps <input type="checkbox"/> automatique asservi au débit <input type="checkbox"/> monoflacon <input type="checkbox"/> multi-flacons <input type="checkbox"/>			
Type de préleveur :		marque : modèle/réf. :			
Profondeur de prélèvement ou zone prélevée :					
Type de flacons / qté :					
Blanc de mesure utilisé :		oui : <input type="checkbox"/> intitulé blanc : non : <input type="checkbox"/>			
Dispositions particulières :					
Observations :					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD : oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses :		Wessling ▼		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> UPS ▼	
Date et Heure de Livraison :		<input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		11/10/2022 00:00	
Analyses prévues : HC C5-40 / HAP / BTEX / COHV / 8 ETM / PCB / phénols / cyanures / phtalates / chlorobenzènes					


PRELEVEMENT D'EAUX SUPERFICIELLES ET/OU SEDIMENTS

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Nagère_LAMBLIN_aval (eau) Nagère_LAMBLIN_Amont_f ossé (sédiment)
Opérateur :	AGR/GBR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	10/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil ▼	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine ▼
Conditions hydrologiques du jour :		étiage <input type="checkbox"/>	crue <input type="checkbox"/>	intermédiaire <input checked="" type="checkbox"/>	
Conditions hydrologiques des jours précédents :		étiage <input type="checkbox"/>	crue <input type="checkbox"/>	intermédiaire <input checked="" type="checkbox"/>	
T° extérieure :		15 °C	Humidité :	65 %	Pression : 1012 hPa
Prélèvement d'eaux superficielles <input checked="" type="checkbox"/>		Prélèvement de sédiments <input checked="" type="checkbox"/>			
Heure début :		10h00		Heure fin : 10h30	
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Nagère au niveau du fossé Lamblin		
Coordonnées GPS (+ précision) :			x : 780 410 y : 6 799 460		
			Système de coordonnées : L93		
			Altitude (+ précision) : 107		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	CROQUIS Caractéristiques du point de mesure (prof, diam. ou section, repère, cote/sol) - Localisation du prélèvement (berge, milieu du lit, profondeur...)				
rivière <input checked="" type="checkbox"/> canal <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> regard <input type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/> Préciser :			Eaux : en surface Sédiment : en fond de ruisseau		
Coupe lithologique des terrains traversés et/ou échantillonnés - Granulométrie (sédiments) : Limons vaseux, sables et graviers					
Point particulier :					
Mesures in-situ et observations (eaux superficielles et/ou sédiments)					
Pompe en fonctionnement :		oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement : Naturel	
Température eau :		15,30 °C		Odeur : Aucune	
pH :		7,84		Couleur : Limpide	
Conductivité :		265,00 µS/cm		Turbidité : Aucune	
Redox :		131,00			
O ₂ dissous :		8,60 mg/l %			
Caractéristiques du prélèvements et du protocole					
Type de prélèvement :		ponctuel : <input checked="" type="checkbox"/> composite : <input type="checkbox"/> passif : <input type="checkbox"/> automatique asservi au temps <input type="checkbox"/> automatique asservi au débit <input type="checkbox"/> monoflacon <input type="checkbox"/> multi-flacons <input checked="" type="checkbox"/>			
Type de préleveur :		marque : modèle/réf. :			
Profondeur de prélèvement ou zone prélevée : sub-surface					
Type de flacons / qté : 13					
Blanc de mesure utilisé :		oui : <input type="checkbox"/> intitulé blanc : non : <input checked="" type="checkbox"/>			
Dispositions particulières :					
Observations :					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD : oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses :		Wessling ▼		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> UPS ▼	
Date et Heure de Livraison :		<input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		11/10/2022 00:00	
Analyses prévues : HC C5-40 / HAP / BTEX / COHV / 8 ETM / PCB / phénols / cyanures / phtalates / chlorobenzènes					

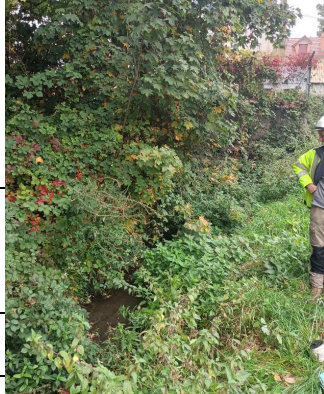
PRELEVEMENT D'EAUX SUPERFICIELLES ET/OU SEDIMENTS

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Nagère_SAUCOURT_amont (eau) Nagère_SAUCOURT_amont (sédiment)
Opérateur :	AGR/GBR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	10/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil ▼	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine ▼
Conditions hydrologiques du jour :		étiage	<input type="checkbox"/>	crue	<input type="checkbox"/>
				intermédiaire	<input checked="" type="checkbox"/>
Conditions hydrologiques des jours précédents :		étiage	<input type="checkbox"/>	crue	<input type="checkbox"/>
				intermédiaire	<input checked="" type="checkbox"/>
T° extérieure :	17 °C	Humidité :	63 %	Pression :	1011 hPa
Prélèvement d'eaux superficielles		Prélèvement de sédiments			
Heure début :		10h45		Heure fin : 11h20	
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Pointe sud-est site Saucourt		
Coordonnées GPS (+ précision) :			x : 780 497 y : 6 799 581		
Système de coordonnées :			L93		
Altitude (+ précision) :			107		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	CROQUIS Caractéristiques du point de mesure (prof, diam. ou section, repère, cote/sol) - Localisation du prélèvement (berge, milieu du lit, profondeur...)				
rivière <input checked="" type="checkbox"/>					
canal <input type="checkbox"/>					
fossé <input type="checkbox"/>					
regard <input type="checkbox"/>					
autre <input type="checkbox"/> Préciser :	Eaux : en surface Sédiment : en fond de ruisseau				
Coupe lithologique des terrains traversés et/ou échantillonnés - Granulométrie (sédiments) : Limons vaseux, sables et graviers					
Point particulier :					
Mesures in-situ et observations (eaux superficielles et/ou sédiments)					
Pompe en fonctionnement :		oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement : Naturel	
Température eau :	14,70 °C		Odeur :	Aucune	
pH :	7,80		Couleur :	Limpide	
Conductivité :	263,00 µS/cm		Turbidité :	Aucune	
Redox :	125,00				
O ₂ dissous :	8,70 mg/l				
Caractéristiques du prélèvements et du protocole					
Type de prélèvement :	ponctuel : <input checked="" type="checkbox"/>		composite : <input type="checkbox"/>		passif : <input type="checkbox"/>
		automatique asservi au temps <input type="checkbox"/>		automatique asservi au débit <input type="checkbox"/>	
		monoflacon <input type="checkbox"/>		multi-flacons <input checked="" type="checkbox"/>	
Type de préleveur :			marque :	modèle/réf. :	
Profondeur de prélèvement ou zone prélevée : sub-surface					
Type de flacons / qté : 13					
Blanc de mesure utilisé :		oui : <input type="checkbox"/>		intitulé blanc : non : <input checked="" type="checkbox"/>	
Dispositions particulières :					
Observations :					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/>		autre : <input type="checkbox"/>	
Blanc de transport :		<input type="checkbox"/>			
Transport assuré par EODD : oui : <input type="checkbox"/>		non : <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>	
Laboratoire d'analyses :		Wessling ▼		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/>	
				UPS ▼	
Date et Heure de Livraison :		<input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		11/10/2022 00:00	
Analyses prévues : HC C5-40 / HAP / BTEX / COHV / 8 ETM / PCB / phénols / cyanures / phtalates / chlorobenzènes					

PRELEVEMENT D'EAUX SUPERFICIELLES ET/OU SEDIMENTS

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P05441.13.02	Client :	EPFGE		Nagère_SAUCOURT_aval (eau) Nagère_SAUCOURT_aval (sédiment)
Opérateur :	AGR/GBR	Site :	Quartier Jules Guesde TROYES (10)		
Date :	10/10/22				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil ▼	Météo 3 derniers jours :	Temps couvert ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie fine ▼
Conditions hydrologiques du jour :		étiage <input type="checkbox"/>	crue <input type="checkbox"/>	intermédiaire <input checked="" type="checkbox"/>	
Conditions hydrologiques des jours précédents :		étiage <input type="checkbox"/>	crue <input type="checkbox"/>	intermédiaire <input checked="" type="checkbox"/>	
T° extérieure :	17 °C	Humidité :	63 %	Pression :	1011 hPa
Prélèvement d'eaux superficielles <input checked="" type="checkbox"/>		Prélèvement de sédiments <input checked="" type="checkbox"/>			
Heure début :		13h35		Heure fin : 14h15	
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Parcelle 87 section CE		
Coordonnées GPS (+ précision) :			x : 780 446 y : 6 799 677		
Système de coordonnées :			L93		
Altitude (+ précision) :			107		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	CROQUIS Caractéristiques du point de mesure (prof, diam. ou section, repère, cote/sol) - Localisation du prélèvement (berge, milieu du lit, profondur...)				
rivière <input checked="" type="checkbox"/> canal <input type="checkbox"/> fossé <input type="checkbox"/> regard <input type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/> Préciser :			Eaux : en surface Sédiment : en fond de ruisseau		
Coupe lithologique des terrains traversés et/ou échantillonnés - Granulométrie (sédiments) :					
Déblais de démolition sablo-graveleux + blocs (enrobé, calcaire, béton, etc.)					
Point particulier :					
Mesures in-situ et observations (eaux superficielles et/ou sédiments)					
Pompe en fonctionnement :		oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>		Débit naturel ou de fonctionnement : Naturel	
Température eau :		14,70 °C		Odeur : Aucune	
pH :		7,80		Couleur : Limpide	
Conductivité :		261,00 µS/cm		Turbidité : Aucune	
Redox :		113,00			
O ₂ dissous :		8,50 mg/l %			
Caractéristiques du prélèvements et du protocole					
Type de prélèvement :		ponctuel : <input checked="" type="checkbox"/> composite : <input type="checkbox"/> passif : <input type="checkbox"/> automatique asservi au temps <input type="checkbox"/> automatique asservi au débit <input type="checkbox"/> monoflacon <input type="checkbox"/> multi-flacons <input checked="" type="checkbox"/>			
Type de préleveur :		<input type="text"/> marque : <input type="text"/> modèle/réf. : <input type="text"/>			
Profondeur de prélèvement ou zone prélevée : sub-surface					
Type de flacons / qté : 13					
Blanc de mesure utilisé :		oui : <input type="checkbox"/> intitulé blanc : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>			
Dispositions particulières :					
Observations :					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des flacons :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD : oui : <input type="checkbox"/> non : <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par la navette du laboratoire : <input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses :		Wessling ▼		Transport par transporteur express : <input checked="" type="checkbox"/> UPS ▼	
Date et Heure de Livraison :		<input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		11/10/2022 00:00	
Analyses prévues :					
HC C5-40 / HAP / BTEX / COHV / 8 ETM / PCB / phénols / cyanures / phtalates / chlorobenzènes					

ANNEXE 10 : VALEURS DE REFERENCE RETENUES

SOLS

Les concentrations mesurées dans les sols ont été comparées :

- Pour les métaux : aux gammes de valeurs ordinaires indiquées dans le rapport BRGM « base de données relative à la qualité des sols - l'INRA¹⁶ ». Une teneur supérieure aux valeurs hautes de la gamme de valeurs observées dans les sols « ordinaires » sera considérée comme anormale.
- Pour les autres composés organiques : aux seuils de quantification du laboratoire, ces composés n'étant pas ou peu présents de manière naturelle dans les sols.
- Pour les sols potentiellement sujets à déblaiement dans le cadre du futur projet d'aménagement : aux seuils d'admissibilité en ISDI¹⁷.

EAUX

En complément de la comparaison amont / aval, les teneurs ont été comparées, à titre indicatif et de manière sécuritaire :

- aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine et aux limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine, définies respectivement dans les annexes 1 et 2 de l'Arrêté du 11 janvier 2007 ;
- aux valeurs guides de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), définies dans les Directives pour la qualité de l'eau de boisson – 2011.

SEDIMENTS

En complément de la comparaison amont / aval, les teneurs ont été comparées, à titre indicatif :

- aux seuils de l'arrêté ministériel (AM) du 30 juin 2020 avec un niveau de référence S1 défini pour la qualité des sédiments extraits de cours d'eau ou canaux.

¹⁶ Institut National de Recherche Agronomique

¹⁷ Installation de Stockage de Déchets Inertes – critères définis dans l'arrêté ministériel du 12/12/2014

<p>ANNEXE 11 : RESULTATS D'ANALYSES – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022</p>

Résultats d'analyses dans les sols au droit de la partie sud de la zone résidentielle - campagne EODD octobre 2022 (1/7)

Résultats d'analyses dans les sols au droit de la partie sud de la zone résidentielle - campagne EODD octobre 2022 (2/7)

Localisation - usage actuel		Gammes de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires"	Gammes de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	Gammes de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles	AM du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations	Zone sud démolie									
Activité historique						Ancienne usine DESGREZ et bâtiment à usage inconnu en partie sud									
Sondage						S9		S10		S11					
Profondeur de prélèvement (m)						0-1	2-3	0-1	2-3	0-1	2-3				
Lithologie						Remblais	TN	Remblais	TN	Remblais	TN				
						Sable graveleux brun-beige avec déblais de démolition	Argile brune légèrement graveleuse	Sable graveleux gris-beige	Argile brune à grise légèrement graveleuse	Sable graveleux brun-beige avec déblais de démolition	Argile brune à grise				
						/	/	/	/	/	/				
						0	0	0	0	0	0				
Indice organoleptique						EODD		EODD		EODD					
Mesure PID						04/10/2022		04/10/2022		04/10/2022					
Bureau d'étude															
Date de prélèvement															
Matière sèche		% mass MB				88,6	78,5	93,4	79,8	92,4	63,3				
Sur brut	Phénol (indice)	mg/kg MS				<0,5	<5,3	<0,5	<0,50	<0,5	<0,63				
	Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
	Cyanures libres (CN)	mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
	Eléments Traces Métalliques														
	Arsenic (As)	mg/kg MS	1 à 25	30 à 60	60 à 284	3	3	6	2	2	3				
	Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0.05 à 0.45	0.7 à 2	2 à 46.3	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4				
	Chrome (Cr)	mg/kg MS	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	9	12	13	12	6	15				
	Cuivre (Cu)	mg/kg MS	2 à 20	20 à 62	65 à 160	11	5	31	6	3	7				
	Mercure (Hg)	mg/kg MS	0.02 à 0.1	0.15 à 2.3	-	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
	Nickel (Ni)	mg/kg MS	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	7	9	12	10	5	10				
	Plomb (Pb)	mg/kg MS	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	26	<10	39	<10	<10	10				
	Zinc (Zn)	mg/kg MS	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	47	24	70	22	27	36				
	Hydrocarbures volatils (C5-C10)														
	Somme des C5	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5			
	Somme des C6	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5			
	Somme des C7	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5			
	Somme des C8	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5			
	Somme des C9	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5			
	Somme des C10	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5			
	Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS					<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0			
	HCT (C10-C40)														
	Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS					<20	<20	<20	<20	<20	<20			
	Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS					<20	<20	<20	<20	<20	<20			
	Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS					<20	<20	<20	<20	140	<20			
	Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS					<20	<20	35	<20	570	52			
	Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS					<20	<20	<20	<20	120	<20			
	Indice Hydrocarbures C10-C40	mg/kg MS				500	30	<20	49	<20	830	70			
	COHV														
	1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Dichlorométhane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Tétrachloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Tétrachlorométhane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Trichlorométhane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Trichloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Chlorure de vinyle	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Somme des COHV	mg/kg MS					-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-			
	CAV - BTEX														
	Benzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Toluène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Ethylbenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	m+p-Xylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	o-Xylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Cumène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Mésitylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	o-Ethyltoluène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Pseudocumène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Somme des CAV	mg/kg MS				6	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-			
	HAP														
	Naphtalène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05			
	Acénaphthylène	mg/kg MS					0,21	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05			
	Acénaphène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05			
	Fluorène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05			
	Phénanthrène	mg/kg MS					0,11	0,29	0,24	<0,05	<0,05	<0,05			
	Anthracène	mg/kg MS					0,17	0,08	0,06	<0,05	<0,05	<0,05			
	Fluoranthène	mg/kg MS					0,24	0,51	0,42	<0,05	0,08	0,13			
	Pyrène	mg/kg MS					0,18	0,43	0,34	<0,05	0,06	0,11			
	Benzo(a)anthracène	mg/kg MS					0,15	0,23	0,19	<0,05	<0,05	<0,05			
	Chrysène	mg/kg MS					0,19	0,23	0,18	<0,05	<0,05	0,08			
	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS					0,34	0,34	0,28	<0,05	0,11	0,14			
	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS					0,14	0,15	0,12	<0,05	<0,05	<0,05			
	Benzo(a)pyrène	mg/kg MS					0,26	0,27	0,2	<0,05	0,06	<0,05			
	Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS					<0,09	<0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05			
	Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS					0,26	0,17	0,14	<0,05	0,05	<0,05			
	Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg MS					0,29	0,18	0,15	<0,05	0,09	<0,05			
	Somme des HAP	mg/kg MS				50	2,5	2,9	2,3	-/-	0,45	0,46			
	PCB														
	PCB n° 28	mg/kg MS					<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-			
	PCB n° 52	mg/kg MS					<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-			
	PCB n° 101	mg/kg MS					<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-			
	PCB n° 118	mg/kg MS					<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-			
	PCB n° 138	mg/kg MS					<0,01	-	<0,01	-	0,022	-			
	PCB n° 153	mg/kg MS					<0,01	-	<0,01	-	0,022	-			
	PCB n° 180	mg/kg MS					<0,01	-	<0,01	-	0,022	-			
	Somme des 7 PCB	mg/kg MS				1	-/-	-	-/-	-	0,065	-			
	Chlorobenzènes légers														
	Chlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS					-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-			
	Chlorobenzènes lourds														
	Hexachlorobenzène	mg/kg MS					<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
	1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS					<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04			
	1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS					<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04			
	1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS					<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04			
	Pentachlorobenzène	mg/kg MS					<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04			
	Phtalates														
	Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1			
	Pht>														

Résultats d'analyses dans les sols au droit de la partie sud de la zone résidentielle - campagne EODD octobre 2022 (3

Localisation - usage actuel		Gammes de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires"	Gammes de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	Gammes de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles	AM du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations	Zone sud démolie							
Activité historique						Zone de cultures							
Sondage						S12		S13		S14		S15	
Profondeur de prélèvement (m)						0,1-1 Remblais	2-3 TN	0-1 Remblais	2-3 TN	0-0,5 Remblais	2-3 TN	0-0,8 Remblais	2-3 TN
Lithologie						Sable graveleux gris-beige avec déblais de démolition	Argile brune légèrement graveleuse	Sable graveleux gris à brun avec déblais de démolition	Argile brune à grise légèrement graveleuse	Sable graveleux beige avec déblais de démolition	Argile brune à grise	Sable graveleux beige avec déblais de démolition	Argile brune à grise
						/	/	/	/	/	/	/	/
						0	0	0	0	0	0	0	0
						EODD 05/10/2022		EODD 04/10/2022		EODD 04/10/2022		EODD 04/10/2022	
Indice organoleptique													
Mesure PID													
Bureau d'étude													
Date de prélèvement													
Matière sèche		% mass MB				92	76,9	92,6	59,7	88,1	62,9	92,6	76,5
Phénol (indice)		mg/kg MS				<0,5	0,6	<0,5	<0,67	<0,5	<0,64	<0,5	<0,52
Cyanures totaux (CN)		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	0,34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cyanures libres (CN)		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Eléments Traces Métalliques													
Arsenic (As)		mg/kg MS	1 à 25	30 à 60	60 à 284	10	4	7	3	7	5	5	4
Cadmium (Cd)		mg/kg MS	0,05 à 0,45	0,7 à 2	2 à 46,3	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,4	<0,4	0,4	<0,4
Chrome (Cr)		mg/kg MS	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	18	13	16	14	27	46	9	22
Cuivre (Cu)		mg/kg MS	2 à 20	20 à 62	65 à 160	82	4	24	15	51	7	16	21
Mercure (Hg)		mg/kg MS	0,02 à 0,1	0,15 à 2,3	-	0,3	<0,1	0,2	0,2	0,3	<0,1	0,1	0,1
Nickel (Ni)		mg/kg MS	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	23	8	12	11	19	26	7	14
Plomb (Pb)		mg/kg MS	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	160	<10	52	19	110	15	350	16
Zinc (Zn)		mg/kg MS	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	120	17	71	35	300	63	86	41
Hydrocarbures volatils (C5-C10)													
Somme des C5		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)		mg/kg MS				<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
HCT (C10-C40)													
Hydrocarbures > C10-C12		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20	<100	<20
Hydrocarbures > C12-C16		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20	<100	<20
Hydrocarbures > C16-C21		mg/kg MS				<20	<20	53	<20	<20	<20	140	<20
Hydrocarbures > C21-C35		mg/kg MS				25	<20	180	<20	49	<20	430	<20
Hydrocarbures > C35-C40		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20	<100	<20
Indice Hydrocarbures C10-C40		mg/kg MS			500	38	<20	250	37	70	<20	670	<20
COHV													
1,1-Dichloroéthane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dichlorométhane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétrachloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloroéthane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétrachlorométhane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlorométhane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorure de vinyle		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme des COHV		mg/kg MS				-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
CAV - BTEX													
Benzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ethylbenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m+p-Xylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Xylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cumène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-, p-Ethyltoluène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mésitylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Ethyltoluène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pseudocumène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme des CAV		mg/kg MS			6	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
HAP													
Naphtalène		mg/kg MS				0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,26	<0,05
Acénaphthylène		mg/kg MS				0,1	<0,05	0,12	<0,05	<0,05	<0,05	2,5	<0,05
Acénaphthène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,76	<0,05
Fluorène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1,4	<0,05
Phénanthrène		mg/kg MS				0,53	<0,05	0,21	<0,05	0,18	0,1	9,2	0,08
Anthracène		mg/kg MS				0,16	<0,05	0,13	<0,05	0,1	<0,05	5,6	<0,05
Fluoranthène		mg/kg MS				1,2	<0,05	0,83	<0,05	0,57	0,21	21	0,12
Pyrène		mg/kg MS				0,91	<0,05	0,87	<0,05	0,47	0,17	16	0,09
Benzo(a)anthracène		mg/kg MS				0,66	<0,05	0,48	<0,05	0,32	0,11	11	<0,05
Chrysène		mg/kg MS				0,64	<0,05	0,41	<0,05	0,34	0,1	9	<0,05
Benzo(b)fluoranthène		mg/kg MS				1,1	<0,05	0,98	<0,05	0,59	0,17	16	<0,06
Benzo(k)fluoranthène		mg/kg MS				0,4	<0,05	0,37	<0,05	0,2	<0,05	6,4	<0,05
Benzo(a)pyrène		mg/kg MS				0,68	<0,05	0,73	<0,05	0,32	0,13	13	<0,05
Dibenzo(a,h)anthracène		mg/kg MS				<0,15	<0,05	<0,15	<0,05	<0,08	<0,05	<2,4	<0,05
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène		mg/kg MS				0,49	<0,05	0,65	<0,05	0,25	0,08	8,6	<0,05
Benzo(g,h,i)peryène		mg/kg MS				0,48	<0,05	0,69	<0,05	0,24	0,08	8,1	<0,05
Somme des HAP		mg/kg MS			50	7,4	-/-	6,5	-/-	3,6	1,1	128	0,29
PCB													
PCB n° 28		mg/kg MS				<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-
PCB n° 52		mg/kg MS				<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-
PCB n° 101		mg/kg MS				<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-

Résultats d'analyses dans les sols au droit de la partie sud de la zone résidentielle - campagne EODD octobre 2022 (5/7)

Localisation - usage actuel		Gammes de valeurs observées dans les sols "ordinaires"	Gammes de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	Gammes de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles	AM du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations	Zone sud démolie							
Activité historique						Zone de cultures							
Sondage						S19		S20		S21		S22	
Profondeur de prélèvement (m)						0,1-1	2-3	0,1-1	2-3	0,1-1	2-3	0,1-1	2-3
Lithologie						Remblais	TN	Remblais	TN	Remblais	TN	Remblais	TN
						Sable graveleux beige avec déblais de démolition	Argile brune à grise	Sable graveleux gris-beige un peu limoneux	Argile brune à grise légèrement graveleuse	Sable graveleux beige avec déblais de démolition	Argile brune à grise légèrement graveleuse	Sable graveleux gris-beige	Argile grise verdâtre
						/	/	/	/	/	/	/	/
Indice organoleptique						0	0	0	0	0	0	0	0
Mesure PID						EODD		EODD		EODD		EODD	
Bureau d'étude						04/10/2022		04/10/2022		04/10/2022		04/10/2022	
Date de prélèvement													
Matière sèche		% mass MB				94,3	59,9	81,8	76,7	87	59,5	84,7	75,6
Phénol (indice)	mg/kg MS					<0,5	<0,67	<0,5	<0,52	<0,5	<0,67	<0,5	<0,53
Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,17	<0,1	<0,1
Cyanures libres (CN)	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Eléments Traces Métalliques													
Arsenic (As)	mg/kg MS	1 à 25	30 à 60	60 à 284		<1,0	8	10	3	5	3	8	4
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0.05 à 0.45	0.7 à 2	2 à 46.3		<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Chrome (Cr)	mg/kg MS	10 à 90	90 à 150	150 à 3180		3	26	18	20	19	13	20	21
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	2 à 20	20 à 62	65 à 160		<0,2	57	38	4	19	8	76	12
Mercurure (Hg)	mg/kg MS	0.02 à 0.1	0.15 à 2.3	-		<0,1	0,3	0,2	<0,1	0,1	<0,1	0,4	<0,1
Nickel (Ni)	mg/kg MS	2 à 60	60 à 130	130 à 2076		2	14	16	13	11	10	15	13
Plomb (Pb)	mg/kg MS	9 à 50	60 à 90	100 à 10180		<10	48	190	<10	140	<10	110	11
Zinc (Zn)	mg/kg MS	10 à 100	100 à 250	250 à 11426		6	130	94	27	60	24	94	31
Hydrocarbures volatils (C5-C10)													
Somme des C5	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2,36	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS					<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
HCT (C10-C40)													
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS					<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS					<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS					<20	<20	<20	<20	110	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS					54	<20	<20	<20	3 400	<20	31	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS					75	<20	<20	<20	720	<20	<20	<20
Indice Hydrocarbures C10-C40	mg/kg MS			500		130	<20	<20	<20	4 400	<20	43	<20
COHV													
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dichlorométhane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétrachlorométhane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlorométhane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorure de vinyle	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme des COHV	mg/kg MS					-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
CAV - BTEX													
Benzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ethylbenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m+p-Xylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Xylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cumène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mésitylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Ethyltoluène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pseudocumène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme des CAV	mg/kg MS				6	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
HAP													
Naphtalène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthylène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	0,09	<0,05
Anthracène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoranthène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,2	<0,05	0,33	<0,05
Pyrène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,24	<0,05	0,26	<0,05
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,13	<0,05	0,25	<0,05
Chrysène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	<0,05	0,26	<0,05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,3	<0,05	0,34	<0,05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1	<0,05	0,13	<0,05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,2	<0,05	0,19	<0,05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	<0,05	0,14	<0,05
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,2	<0,05	0,13	<0,05
Somme des HAP	mg/kg MS				50	-/-							

Localisation - usage actuel		Gammes de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires"	Gammes de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	Gammes de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles	AM du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations	Zone sud démolie									
Activité historique						Zone de cultures									
Sondage						S23		S24		S25					
Profondeur de prélèvement (m)						0,1-1	2-3	0,1-1	2-3	0,1-1	2-3				
Lithologie						Remblais	TN	Remblais	TN	Remblais	TN				
						Sable graveleux gris-beige	Argile grise verdâtre	Sable graveleux gris à brun avec déblais de démolition	Argile grise verdâtre légèrement graveleuse	Sable graveleux gris-beige	Argile grise verdâtre				
						/	/	/	/	/	/				
						0	0	0	0	0	0				
Indice organoleptique						EODD		EODD		EODD					
Mesure PID						04/10/2022		04/10/2022		04/10/2022					
Bureau d'étude															
Date de prélèvement															
Matière sèche		% mass MB				80,7	83,4	90,9	90,8	78,6	90				
Phénol (indice)		mg/kg MS				<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,51	<0,5				
Cyanures totaux (CN)		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Cyanures libres (CN)		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Elements Traces Métalliques															
Arsenic (As)		mg/kg MS	1 à 25	30 à 60	60 à 284	7	3	10	3	11	7				
Cadmium (Cd)		mg/kg MS	0.05 à 0.45	0.7 à 2	2 à 46.3	<0.4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4				
Chrome (Cr)		mg/kg MS	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	17	17	19	18	27	22				
Cuivre (Cu)		mg/kg MS	2 à 20	20 à 62	65 à 160	21	6	43	10	45	4				
Mercure (Hg)		mg/kg MS	0.02 à 0.1	0.15 à 2.3	-	0,2	<0,1	0,7	0,1	1	<0,1				
Nickel (Ni)		mg/kg MS	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	12	12	16	12	16	16				
Plomb (Pb)		mg/kg MS	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	50	11	180	25	120	<10				
Zinc (Zn)		mg/kg MS	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	61	28	79	39	150	31				
Hydrocarbures volatils (C5-C10)															
Somme des C5		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5				
Somme des C6		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5				
Somme des C7		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5				
Somme des C8		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5				
Somme des C9		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5				
Somme des C10		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5				
Indice hydrocarbure (C5-C10)		mg/kg MS				<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0				
HCT (C10-C40)															
Hydrocarbures > C10-C12		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20				
Hydrocarbures > C12-C16		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20				
Hydrocarbures > C16-C21		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20				
Hydrocarbures > C21-C35		mg/kg MS				<20	<20	770	61	<20	<20				
Hydrocarbures > C35-C40		mg/kg MS				<20	<20	180	<20	<20	<20				
Indice Hydrocarbures C10-C40		mg/kg MS			500	<20	<20	960	85	<20	<20				
COHV															
1,1-Dichloroéthane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
1,1-Dichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Dichlorométhane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Tétrachloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
1,1,1-Trichloroéthane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Tétrachlorométhane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Trichlorométhane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Trichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Chlorure de vinyle		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
cis-1,2-Dichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Somme des COHV		mg/kg MS				-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-				
CAV - BTEX															
Benzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Toluène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Ethylbenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
m+p-Xylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
o-Xylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Cumène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
m-, p-Ethyltoluène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Mésitylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
o-Ethyltoluène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Pseudocumène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Somme des CAV		mg/kg MS			6	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-				
HAP															
Naphtalène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05				
Acénaphthylène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05				
Acénaphthène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05				
Fluorène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05				
Phénanthrène		mg/kg MS				<0,05	0,12	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05				
Anthracène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05				
Fluoranthène		mg/kg MS				0,14	0,12	0,06	<0,05	0,14	<0,05				
Pyrène		mg/kg MS				0,11	0,1	<0,05	<0,05	0,11	<0,05				
Benzo(a)anthracène		mg/kg MS				0,11	0,06	<0,05	<0,05	0,09	<0,05				
Chrysène		mg/kg MS				0,12	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05				
Benzo(b)fluoranthène		mg/kg MS				0,22	<0,05	0,1	<0,05	0,2	<0,05				
Benzo(k)fluoranthène		mg/kg MS				0,09	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05				
Benzo(a)pyrène		mg/kg MS				0,12	<0,05	0,06	<0,05	0,11	<0,05				
Dibenzo(a,h)anthracène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05				
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène		mg/kg MS				0,09	<0,05	0,06	<0,05	0,1	<0,05				
Benzo(g,h,i)peryène		mg/kg MS				0,09	<0,05	0,1	<0,05	0,09	<0,05				
Somme des HAP		mg/kg MS			50	1,1	0,4	0,36	-/-	1	-/-				
PCB															
PCB n° 28		mg/kg MS				<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-				
PCB n° 52		mg/kg MS				<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-				
PCB n° 101		mg/kg MS				<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-				
PCB n° 118		mg/kg MS				<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-				
PCB n° 138		mg/kg MS				<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-				
PCB n° 153		mg/kg MS				<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-				
PCB n° 180		mg/kg MS				<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-				
Somme des 7 PCB		mg/kg MS			1	-/-	-	-/-	-	-/-	-				
Chlorobenzènes légers															
Chlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
1,2-Dichlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
1,3-Dichlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
1,4-Dichlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
1,2,3-Trichlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
1,2,4-Trichlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
1,3,5-Trichlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Somme des chlorobenzènes		mg/kg MS				-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-				
Chlorobenzènes lourds															
Hexachlorobenzène		mg/kg MS				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01				
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène		mg/kg MS				<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04				
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène		mg/kg MS				<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04				
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène		mg/kg MS				<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04				
Pentachlorobenzène		mg/kg MS				<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04				
Phtalates															
Phtalate de diméthyle (DMP)		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1				
Phtalate															

Résultats d'analyses dans les sols au droit de la partie sud de la zone résidentielle - campagne EODD

Résultats d'analyses dans les sols au droit de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel - campagne EODD octobre 2022 (1/4)

Localisation - usage actuel		Gammes de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires"	Gammes de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	Gammes de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles	AM du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations	Friche Saucourt-Harmel							
Activité historique						Ateliers de production						Transformateur électrique - zone des ateliers de production	
Sondage						Sc7		Sc10		Sc13		Sc12	
Profondeur de prélèvement (m)						0,2-1	2-3	0,2-1	2-3	0,4-1	2-3	0,2-1	2-3
Lithologie						Remblais	TN	Remblais	TN	Remblais		Remblais	
						Sable graveleux gris-beige avec quelques déblais de démolition	Argile brune un peu graveleuse	Sable argileux brun	Argile grise graveleuse	Sable graveleux brun	Argile brune	Sable graveleux beige avec déblais de démolition	Argile brune à grise un peu graveleuse
Indice organoleptique						/	/	/	/	/	/	/	/
Mesure PID						0	0	0	0	0	0	0	0
Bureau d'étude						EODD		EODD		EODD		EODD	
Date de prélèvement						06/10/2022		06/10/2022		06/10/2022		06/10/2022	
Matière sèche		% mass MB											
Phénol (indice)		mg/kg MS				77,7	86,4	75	74,6	90,5	58,7	89,3	69,6
Cyanures totaux (CN)		mg/kg MS				<0,52	<0,5	<0,53	<0,54	<0,5	<0,68	-	-
Cyanures libres (CN)		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,34	-	-
Elements Traces Métalliques						<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Arsenic (As)		mg/kg MS	1 à 25	30 à 60	60 à 284	10	3	8	2	10	4	-	-
Cadmium (Cd)		mg/kg MS	0.05 à 0.45	0.7 à 2	2 à 46.3	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,9	<0,4	-	-
Chrome (Cr)		mg/kg MS	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	15	18	26	16	17	28	-	-
Cuivre (Cu)		mg/kg MS	2 à 20	20 à 62	65 à 160	45	2	59	5	47	9	-	-
Mercure (Hg)		mg/kg MS	0.02 à 0.1	0.15 à 2.3	-	0,3	<0,1	0,2	<0,1	0,2	<0,1	-	-
Nickel (Ni)		mg/kg MS	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	12	10	14	10	20	18	-	-
Plomb (Pb)		mg/kg MS	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	74	<10	48	<10	200	12	-	-
Zinc (Zn)		mg/kg MS	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	120	19	130	27	780	49	-	-
Hydrocarbures volatils (C5-C10)													
Somme des C5		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	-	-
Somme des C6		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	-	-
Somme des C7		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	-	-
Somme des C8		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	-	-
Somme des C9		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	-	-
Somme des C10		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	-	-
Indice hydrocarbure (C5-C10)		mg/kg MS				<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	-	-
HCT (C10-C40)													
Hydrocarbures > C10-C12		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	70	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Indice Hydrocarbures C10-C40		mg/kg MS			500	<20	<20	<20	<20	90	<20	<20	<20
COHV													
1,1-Dichloroéthane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
1,1-Dichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Dichlorométhane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Tétrachloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
1,1,1-Trichloroéthane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Tétrachlorométhane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Trichlorométhane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Trichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Chlorure de vinyle		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
cis-1,2-Dichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
trans-1,2-Dichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Somme des COHV		mg/kg MS				-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-	-
CAV - BTEX													
Benzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Toluène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Ethylbenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
m+p-Xylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
o-Xylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Cumène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
m-, p-Ethyltoluène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Mesitylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
o-Ethyltoluène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Pseudocumène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Somme des CAV		mg/kg MS			6	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-	-
HAP													
Naphtalène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	<0,05	-	-
Acénaphthylène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-
Acénaphthène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-
Fluorène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-
Phénanthrène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	<0,05	-	-
Anthracène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-
Fluoranthène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,38	<0,05	-	-
Pyrène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,31	<0,05	-	-
Benzo(a)anthracène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,18	<0,05	-	-
Chrysène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,18	<0,05	-	-
Benzo(b)fluoranthène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,31	<0,05	-	-
Benzo(k)fluoranthène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	<0,05	-	-
Benzo(a)pyrène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,19	<0,05	-	-
Dibenzo(a,h)anthracène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,15	<0,05	-	-
Benzo(g,h,i)pérylène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,15	<0,05	-	-
Somme des HAP		mg/kg MS			50	-/-	-/-	-/-	-/-	2,2	-/-	-	-
PCB													
PCB n° 28		mg/kg MS				-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01
PCB n° 52		mg/kg MS				-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01
PCB n° 101		mg/kg MS				-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01
PCB n° 118		mg/kg MS				-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01
PCB n° 138		mg/kg MS				-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01
PCB n° 153		mg/kg MS				-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01
PCB n° 180		mg/kg MS				-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Somme des 7 PCB		mg/kg MS			1	-	-	-	-	-	-	-/-	-/-
Chlorobenzènes légers													
Chlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
1,2-Dichlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
1,3-Dichlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
1,4-Dichlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
1,2,3-Trichlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
1,2,4-Trichlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
1,3,5-Trichlorobenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
Somme des chlorobenzènes		mg/kg MS				-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-	-
Chlorobenzènes lourds													
Hexachlorobenzène		mg/kg MS				<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène		mg/kg MS				<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,04	-	-
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène		mg/kg MS				</							

Localisation - usage actuel		Gammes de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires"	Gammes de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	Gammes de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles	AM du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations	Friche Saucourt-Harmel							
Activité historique						Aire extérieure - bâtiment à usage inconnu		Hangar de stockage		Ancien garage et atelier		Cour intérieure. Aire de dépotage fioul ?	
Sondage						Sc5		Sc6		Sc8		Sc9	
Profondeur de prélèvement (m)						0-0,5 Remblais	1-1,5 TN	0,2-0,5 Remblais	0,5-1,5 TN	0,1-0,5 Remblais	0,5-1,5 TN	0,2-1 Remblais	2-3 TN
Lithologie						Limon brun avec briques	Argile grise	Sable graveleux beige avec briques	Argile grise	Sable graveleux gris avec briques et verre	Argile grise	Argile brune un peu graveleuse	Argile brune un peu graveleuse
Indice organoleptique						/	/	/	/	/	/	/	/
Mesure PID						0	0	0	0	0	0	0	0
Bureau d'étude						EODD		EODD		EODD		EODD	
Date de prélèvement						13/10/2022		13/10/2022		13/10/2022		06/10/2022	
Matière sèche		% mass MB				84,7	70,8	72,1	74,6	89,3	76,8	78,6	63
Phénol (indice)		mg/kg MS				-	<0,57	-	<0,54	-	<0,52	<0,51	<0,64
Cyanures totaux (CN)		mg/kg MS				0,71	0,14	0,14	<0,1	<0,1	0,27	<0,1	<0,1
Cyanures libres (CN)		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,26	<0,1	<0,1
Eléments Traces Métalliques													
Arsenic (As)		mg/kg MS	1 à 25	30 à 60	60 à 284	10	13	14	8	7	6	18	4
Cadmium (Cd)		mg/kg MS	0.05 à 0.45	0.7 à 2	2 à 46.3	1,4	<0,4	0,4	<0,4	0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Chrome (Cr)		mg/kg MS	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	57	17	27	18	14	16	16	12
Cuivre (Cu)		mg/kg MS	2 à 20	20 à 62	65 à 160	81	6	56	20	24	19	53	9
Mercure (Hg)		mg/kg MS	0.02 à 0.1	0.15 à 2.3	-	0,4	<0,1	0,3	0,9	0,1	0,3	0,4	<0,1
Nickel (Ni)		mg/kg MS	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	24	12	15	13	10	12	17	9
Plomb (Pb)		mg/kg MS	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	92	<10	52	29	220	24	100	11
Zinc (Zn)		mg/kg MS	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	380	22	150	38	160	45	140	32
Hydrocarbures volatils (C5-C10)													
Somme des C5		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10		mg/kg MS				<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)		mg/kg MS				<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
HCT (C10-C40)													
Hydrocarbures > C10-C12		mg/kg MS				<20	<20	55	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35		mg/kg MS				180	<20	<20	<20	<20	<20	<20	56
Hydrocarbures > C35-C40		mg/kg MS				<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Indice Hydrocarbures C10-C40		mg/kg MS			500	220	<20	92	<20	29	<20	<20	67
COHV													
1,1-Dichloroéthane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dichlorométhane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétrachloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloroéthane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétrachlorométhane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlorométhane		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorure de vinyle		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichloroéthylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme des COHV		mg/kg MS				-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
CAV - BTEX													
Benzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ethylbenzène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-p-Xylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Xylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cumène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-, p-Ethyltoluène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mésitylène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Ethyltoluène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pseudocumène		mg/kg MS				<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme des CAV		mg/kg MS			6	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
HAP													
Naphtalène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthylène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène		mg/kg MS				<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène		mg/kg MS				0,6	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	<0,05	<0,05
Anthracène		mg/kg MS				0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoranthène		mg/kg MS				1,3	<0,05	0,08	<0,05	0,3	<0,05	<0,05	<0,05
Pyrène		mg/kg MS				0,86	<0,05	<0,05	<0,05	0,27	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)anthracène		mg/kg MS				0,45	<0,05	<0,05	<0,05	0,12	<0,05	<0,05	<0,05
Chrysène		mg/kg MS				0,64	<0,05	<0,05	<0,05	0,13	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(b)fluoranthène		mg/kg MS				0,99	<0,05	0,08	<0,05	0,26	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(k)fluoranthène		mg/kg MS				0,32	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyrène		mg/kg MS				0,51	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	<0,05	<0,05	<0,05
Dibenzo(a,h)anthracène		mg/kg MS				<0,13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène		mg/kg MS				0,38	<0,05	<0,05	<0,05	0,13	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(g,h,i)peryène		mg/kg MS				0,43	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	<0,05	<0,05	<0,05
Somme des HAP		mg/kg MS			50	6,6	-/-	0,17	-/-	1,7	-/-	-/-	-/-
PCB													

Résultats d'analyses dans les sols au droit de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel - campagne EODD octobre 2022 (4/4)

Echantillons	Unité	OMS	LQ _{EB-AEP} Arrêté du 11/01/2007	LQ _{EB-AEP} Arrêté du 11/01/2007	Pz1	Pz2	Pz3	Pz4	Pz5	Pz6	Pz7	Pz8	Pz9
Date de prélèvement			19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022	19/10/2022
Bureau d'étude			EODD	EODD	EODD	EODD	EODD	EODD	EODD	EODD	EODD	EODD	EODD
Position hydraulique			Amont est	Amont centre	Amont ouest	Centre	Centre ouest	Aval est	Aval centre	Aval ouest	Aval ouest		
Hydrocarbures Totaux - HCT													
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/l	-	1	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C10-C12	mg/l	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C12-C16	mg/l	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C16-C21	mg/l	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C21-C35	mg/l	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C35-C40	mg/l	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Indice hydrocarbure (C5-C10)	µg/l	-	-	-	<50,0	<50,0	583	<50,0	81	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0
Somme des C5	µg/l	-	-	-	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C6	µg/l	-	-	-	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C7	µg/l	-	-	-	<8,0	<8,0	22	<8,0	29	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C8	µg/l	-	-	-	<8,0	<8,0	41	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C9	µg/l	-	-	-	<8,0	<9,5	520	<8,0	52	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C10	µg/l	-	-	-	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
Cations, anions et éléments non métalliques													
Cyanures totaux (CN)	mg/L	0,03	0,05	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Cyanures libres (CN)	mg/L	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Eléments traces métalliques													
Chrome	µg/l	50	50	50	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Nickel	µg/l	70	-	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Cuivre	µg/l	2000	-	2000	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc	µg/l	-	5000	-	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Arsenic	µg/l	10	100	10	13	12	<3,0	13	7	9	12	<3,0	7
Cadmium	µg/l	3	5	5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Plomb	µg/l	10	50	10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Mercurure	µg/l	6	1	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
COHV													
Chlorure de vinyle	µg/l	0,3	-	0,5	0,7	8,7	2,6	40	36	6,2	43	<0,5	<0,5
Dichlorométhane	µg/l	20	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	-	-	-	<0,5	7,2	46	<0,5	31	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Trichlorométhane	µg/l	300	100	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Tétrachlorométhane	µg/l	4	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Trichloroéthylène	µg/l	20	-	10	<0,5	0,6	34	<0,5	8,6	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Tétrachloroéthylène	µg/l	40	-		1,6	6,8	230	0,9	50	1,2	<0,5	<0,5	<0,5
1,1-Dichloroéthane	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Somme des COHV	µg/l	-	-	-	2,3	23	310	41	130	7,4	43	-/-	-/-
Composés Aromatiques Volatils - CAV													
Benzène	µg/l	10	-	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Toluène	µg/l	700	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Éthylbenzène	µg/l	300	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
o-Xylène	µg/l	500	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
m-, p-Xylène	µg/l		-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cumène	µg/l		-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Mésitylène	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
o-Ethyltoluène	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
m-, p-Ethyltoluène	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Pseudocumène	µg/l	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Somme des CAV	µg/l	-	-	-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - HAP													
Naphtalène	µg/l	-	-	-	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,02	<0,01
Acénaphthylène	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acénaphthène	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01
Fluorène	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Phénanthrène	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,01
Anthracène	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthène*	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pyrène	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(A)Anthracène	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chrysène	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(B)Fluoranthène**	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(K)Fluoranthène**	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(A)Pyrène*	µg/l	0,7	-	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(Ah)Anthracène	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indéno(1,2,3-Cd)Pyrène**	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(Ghi)Pérylène**	µg/l	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Somme Des Hap (4) **	µg/l	-	-	0,1	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Somme Des Hap (6) *	µg/l	-	1	-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Somme Des HAP	µg/l	-	-	-	0,01	-/-	-/-	-/-	0,02	-/-	0,01	0,03	-/-
Phénols													
Indice phénol	µg/l	-	100	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Polychlorobiphényles (PCB)													
PCB n° 28	µg/l	-	-	-	<0,003	<0,003	&						

Echantillons	Unité	OMS	LQ _{EB-AEP} Arrêté du 11/01/2007	LQ _{EB-AEP} Arrêté du 11/01/2007	Nagère_LAMBLIN_aval	Nagère_SAUCOURT_amont	Nagère_SAUCOURT_aval
Date de prélèvement					10/10/2022	07/10/2022	10/10/2022
Bureau d'étude				Annexe II	Annexe I	EODD	EODD	EODD
Hydrocarbures Totaux - HCT							
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/l	-	1	-	<0.05	<0.05	<0.05
Hydrocarbures > C10-C12	mg/l	-	-	-	<0.05	<0.05	<0.05
Hydrocarbures > C12-C16	mg/l	-	-	-	<0.05	<0.05	<0.05
Hydrocarbures > C16-C21	mg/l	-	-	-	<0.05	<0.05	<0.05
Hydrocarbures > C21-C35	mg/l	-	-	-	<0.05	<0.05	<0.05
Hydrocarbures > C35-C40	mg/l	-	-	-	<0.05	<0.05	<0.05
Hydrocarbures volatils							
Indice hydrocarbure (C5-C10)	µg/l	-	-	-	<50,0	<50,0	<50,0
Somme des C5	µg/l	-	-	-	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C6	µg/l	-	-	-	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C7	µg/l	-	-	-	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C8	µg/l	-	-	-	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C9	µg/l	-	-	-	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C10	µg/l	-	-	-	<8,0	<8,0	<8,0
Cations, anions et éléments non métalliques							
Cyanures totaux (CN)	mg/L	0,03	0,05	0,05	<0.01	<0.01	<0.01
Cyanures libres (CN)	mg/L	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Eléments traces métalliques							
Chrome	µg/l	50	50	50	<5,0	8	<5,0
Nickel	µg/l	70	-	20	<10	<10	<10
Cuivre	µg/l	2000	-	2000	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc	µg/l	-	5000	-	<50	<50	<50
Arsenic	µg/l	10	100	10	<3,0	<3,0	<3,0
Cadmium	µg/l	3	5	5	<1,5	<1,5	<1,5
Plomb	µg/l	10	50	10	<10	<10	<10
Mercure	µg/l	6	1	1	<0.5	<0.5	<0.5
COHV							
Chlorure de vinyle	µg/l	0,3	-	0,5	1,3	<0.5	<0.5
Dichlorométhane	µg/l	20	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	-	-	-	2,2	0,7	<0.5
trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
Trichlorométhane	µg/l	300	100	-	<0.5	<0.5	<0.5
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
Tétrachlorométhane	µg/l	4	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
Trichloroéthylène	µg/l	20	-	10	<0.5	<0.5	<0.5
Tétrachloroéthylène	µg/l	40	-		<0.5	<0.5	<0.5
1,1-Dichloroéthane	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
Somme des COHV	µg/l	-	-	-	3,5	0,7	-/-
Composés Aromatiques Volatils - CAV							
Benzène	µg/l	10	-	1	<0.5	<0.5	<0.5
Toluène	µg/l	700	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
Éthylbenzène	µg/l	300	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
o-Xylène	µg/l	500	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
m-, p-Xylène	µg/l		-	-	<0.5	<0.5	<0.5
Cumène	µg/l		-	-	<0.5	<0.5	<0.5
Mésitylène	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
o-Ethyltoluène	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
m-, p-Ethyltoluène	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
Pseudocumène	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
Somme des CAV	µg/l	-	-	-	-/-	-/-	-/-
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - HAP							
Naphtalène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Acénaphtylène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Acénaphthène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Fluorène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Phénanthrène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Anthracène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Fluoranthène*	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Pyrène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(A)Anthracène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Chrysène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(B)Fluoranthène**	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(K)Fluoranthène**	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(A)Pyrène*	µg/l	0,7	-	0,01	<0.01	<0.01	<0.01
Dibenzo(Ah)Anthracène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Indéno(1,2,3-Cd)Pyrène**	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Benzo(Ghi)Pérylène**	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Somme Des Hap (4) **	µg/l	-	-	0,1	-/-	-/-	-/-
Somme Des Hap (6) *	µg/l	-	1	-	-/-	-/-	-/-
Somme Des HAP	µg/l	-	-	-	-/-	-/-	-/-
Phénols							
Indice phénol	µg/l	-	100	-	<0.01	<0.01	<0.01
Polychlorobiphényles (PCB)							
PCB n° 28	µg/l	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003
PCB n° 52	µg/l	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003
PCB n° 101	µg/l	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003
PCB n° 118	µg/l	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003
PCB n° 138	µg/l	-	-	-	<0.003	0,004	<0.003
PCB n° 153	µg/l	-	-	-	<0.003	0,004	<0.003
PCB n° 180	µg/l	-	-	-	<0.003	0,004	<0.003
Somme des 7 PCB	µg/l	-	-	-	-/-	0,012	-/-
Chlorobenzènes légers							
Chlorobenzène	µg/l	200	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
1,3-Dichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
1,4-Dichlorobenzène	µg/l	1000	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-Dichlorobenzène	µg/l	300	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l	200	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
Somme des chlorobenzènes	µg/l	-	-	-	-/-	-/-	-/-
Chlorobenzènes lourds							
Hexachlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Pentachlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	µg/l	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
Somme des chlorobenzènes lourds	µg/l	-	-	-	-/-	-/-	-/-
Phtalates							
Phtalate de diméthyle (DMP)	µg/l	-	-	-	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de diéthyle (DEP)	µg/l	-	-	-	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de dibutyle (DBP)	µg/l	-	-	-	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	µg/l	-	-	-	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de bis(2-éthylhexyle) (DEHP)	µg/l	8	-	-	<2,0	<2,0	<2,0
Di-n-octylphtalate (DNOP)	µg/l	-	-	-	<2,0	<2,0	<2,0
Dicyclohexylphtalate (DCHP)	µg/l	-	-	-	<2,00	<2,00	<2,00

Légende :

n.a. : non analysé

n.d. : non détecté

> LQ

> LQ_{AEP}

> LQ_{EB-AEP}

> LQ_{OMS}

Résultats d'analyses dans les eaux superficielles - campagne EODD octobre 2022 (1/1)

Rapport P05441.13.02-v2 - Emission du 18/11/2022

Zones									
Echantillon		Gammes de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires"	Gammes de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	Gammes de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles	Arrêté du 30 juin 2020 modifiant l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou extraits de cours d'eau ou canaux - seuil S1	Fossé_LAMBLIN_Amont_Nagère	Nagère_LAMBLIN_Amont_fossé	Nagère_SAUCOURT_Amont	Nagère_SAUCOURT_Aval
Bureau d'étude						EODD	EODD	EODD	EODD
Date de prélèvement						10/10/2022	10/10/2022	10/10/2022	10/10/2022
Matière sèche		% mass MB				23,5	31,7	67,7	29,6
Phénol (indice)	mg/kg MS					<1,7	<1,3	<0,59	<1,4
Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS					0,43	<0,1	<0,1	<0,1
Cyanures libres (CN)	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Eléments Traces Métalliques									
Arsenic (As)	mg/kg MS	1 à 25	30 à 60	60 à 284	30	5	7	4	9
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0.05 à 0.45	0.7 à 2	2 à 46.3	2	0,6	1,3	0,4	1,1
Chrome (Cr)	mg/kg MS	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	150	10	25	14	37
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	2 à 20	20 à 62	65 à 160	100	19	25	18	55
Mercurie (Hg)	mg/kg MS	0.02 à 0.1	0.15 à 2.3	-	1	<0,1	<0,1	<0,1	0,2
Nickel (Ni)	mg/kg MS	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	50	22	15	8	21
Plomb (Pb)	mg/kg MS	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	100	14	25	47	86
Zinc (Zn)	mg/kg MS	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	300	180	160	130	430
Hydrocarbures volatils (C5-C10)									
Somme des C5	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS					<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS					<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
HCT (C10-C40)									
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS					<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS					<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS					<20	<20	<20	200
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS					170	130	120	950
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS					<20	<20	<20	88
Indice Hydrocarbures C10-C40	mg/kg MS					220	180	160	1 300
COHV									
1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dichlorométhane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétrachlorométhane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlorométhane	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorure de vinyle	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme des COHV	mg/kg MS					-/-	-/-	-/-	-/-
CAV - BTEX									
Benzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ethylbenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-p-Xylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Xylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cumène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mésitylène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Ethyltoluène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pseudocumène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme des CAV	mg/kg MS					-/-	-/-	-/-	-/-
HAP									
Naphtalène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthylène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	0,35	0,41
Anthracène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	0,09	<0,05
Fluoranthène	mg/kg MS					<0,05	0,35	0,68	0,84
Pyrène	mg/kg MS					<0,05	0,28	0,53	0,71
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS					<0,05	0,19	0,37	0,3
Chrysène	mg/kg MS					<0,05	0,19	0,35	0,37
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS					<0,05	0,35	0,58	0,68
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	0,19	0,24
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS					<0,05	0,22	0,34	0,37
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS					<0,05	<0,05	<0,08	<0,05
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS					<0,05	0,16	0,25	0,34
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS					<0,05	0,16	0,24	0,34
Somme des HAP	mg/kg MS				22,8	-/-	1,9	4	4,6
Polychlorobiphényles (PCB)									
PCB n° 28	mg/kg MS					<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 52	mg/kg MS					<0,01	<0,01	<0,01	0,1
PCB n° 101	mg/kg MS					<0,01	<0,01	0,03	0,3
PCB n° 118	mg/kg MS					<0,01	<0,01	0,015	0,17
PCB n° 138	mg/kg MS					<0,01	<0,01	0,059	0,47
PCB n° 153	mg/kg MS					<0,01	<0,01	0,059	0,44
PCB n° 180	mg/kg MS					<0,01	<0,01	0,044	0,34
Somme des 7 PCB	mg/kg MS				0,68	-/-	-/-	0,21	1,8
Chlorobenzènes légers									
Chlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS					-/-	-/-	-/-	-/-
Chlorobenzènes lourds									
Hexachlorobenzène	mg/kg MS					<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS					<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS					<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS					<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Pentachlorobenzène	mg/kg MS					<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Phtalates									
Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DBHP)	mg/kg MS					<0,1	0,32	<0,1	0,34
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MS					<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Légende :									
< : inférieur à la LQ									
- : non analysé									
en gras : concentrations > aux LQ du laboratoire									
Pour les métaux et métalloïdes :									
	Concentration supérieure aux valeurs d'entrée de gamme des anomalies modérées								
	Concentration supérieure aux valeurs d'entrée de gamme des anomalies fortes								
	Concentration supérieure aux valeurs hautes de la gamme des anomalies fortes								

<p>ANNEXE 12 : BORDEREAUX D'ANALYSES – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022</p>
--

WESSLING France, 40 rue du Ruisseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier Cedex

EODD INGENIEURS CONSEILS

Monsieur Arnaud GERON

10 rue Poitiers D' Etain

57070 METZ

N° rapport d'essai	ULY22-023697-1
N° commande	ULY-21521-22
Interlocuteur (interne)	J. Moncorgé
Téléphone	+33 474 999-633
Courrier électronique	Jonathan.Moncorgé@wessling.fr
Date	18.10.2022

Rapport d'essai

P05441.10.02 - Troyes - CF01775 - SOL_1



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus.

Les résultats des paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A).

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire WESSLING de Lyon (St Quentin Fallavier) est disponible sur le site www.cofrac.fr pour les résultats accrédités par ce laboratoire.

La portée d'accréditation DAKKS n° D-PL-14162-01-00 des laboratoires WESSLING Allemands est disponible sur le site www.dakks.de pour les résultats accrédités par ces laboratoires.

Le COFRAC/DAKKS sont signataires des accords de reconnaissance mutuels de l'ILAC et de l'EA pour les activités d'essai.

Les organismes d'accréditation signataires de ces accords pour les activités d'essai reconnaissent comme dignes de confiance les rapports couverts par l'accréditation des autres organismes d'accréditation signataires des accords des activités d'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.

Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-01	22-147915-03	22-147915-04	22-147915-06
Désignation d'échantillon	Unité	S9 (0-1 m)	S9 (2-3 m)	S10 (0-1 m)	S10 (2-3 m)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	88,6 (A)	78,5 (A)	93,4 (A)	79,8 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,5 (A)	<5,3 (A)	<0,5 (A)	<0,50 (A)
-----------------	----------	----------	----------	----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	30 (A)	<20 (A)	49 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	35	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	9,0 (A)	12 (A)	13 (A)	12 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	7,0 (A)	9,0 (A)	12 (A)	10 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	11 (A)	5,0 (A)	31 (A)	6,0 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	47 (A)	24 (A)	70 (A)	22 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	3,0 (A)	3,0 (A)	6,0 (A)	2,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	0,1 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	26 (A)	<10 (A)	39 (A)	<10 (A)



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-01	22-147915-03	22-147915-04	22-147915-06
Désignation d'échantillon	Unité	S9 (0-1 m)	S9 (2-3 m)	S10 (0-1 m)	S10 (2-3 m)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-01	22-147915-03	22-147915-04	22-147915-06
Désignation d'échantillon	Unité	S9 (0-1 m)	S9 (2-3 m)	S10 (0-1 m)	S10 (2-3 m)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	0,21 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	0,11 (A)	0,29 (A)	0,24 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	0,17 (A)	0,08 (A)	0,06 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	0,24 (A)	0,51 (A)	0,42 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	0,18 (A)	0,43 (A)	0,34 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,15 (A)	0,23 (A)	0,19 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	0,19 (A)	0,23 (A)	0,18 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,34 (A)	0,34 (A)	0,28 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,14 (A)	0,15 (A)	0,12 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,26 (A)	0,27 (A)	0,20 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,09 (A)	<0,06 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,26 (A)	0,17 (A)	0,14 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,29 (A)	0,18 (A)	0,15 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	2,5	2,9	2,3	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-		-/-	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-01	22-147915-03	22-147915-04	22-147915-06
Désignation d'échantillon	Unité	S9 (0-1 m)	S9 (2-3 m)	S10 (0-1 m)	S10 (2-3 m)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	04.10.2022	04.10.2022	04.10.2022	04.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	6	6	6	6
Début des analyses :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Fin des analyses :	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022
Préleveur :	MGA	MGA	MGA	MGA



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-07	22-147915-09	22-147915-10	22-147915-12
Désignation d'échantillon	Unité	S11 (0-1 m)	S11 (2-3 m)	S13 (0-1 m)	S13 (2-3 m)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	92,4 (A)	63,3 (A)	92,6 (A)	59,7 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	0,34 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,5 (A)	<0,63 (A)	<0,5 (A)	<0,67 (A)
-----------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	830 (A)	70 (A)	250 (A)	37 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	140	<20	53	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	570	52	180	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	120	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	6,0 (A)	15 (A)	16 (A)	14 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	5,0 (A)	10 (A)	12 (A)	11 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	3,0 (A)	7,0 (A)	24 (A)	15 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	27 (A)	36 (A)	71 (A)	35 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	2,0 (A)	3,0 (A)	7,0 (A)	3,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	0,2 (A)	0,2 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<10 (A)	10 (A)	52 (A)	19 (A)



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-07	22-147915-09	22-147915-10	22-147915-12
Désignation d'échantillon	Unité	S11 (0-1 m)	S11 (2-3 m)	S13 (0-1 m)	S13 (2-3 m)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-07	22-147915-09	22-147915-10	22-147915-12
Désignation d'échantillon	Unité	S11 (0-1 m)	S11 (2-3 m)	S13 (0-1 m)	S13 (2-3 m)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,12 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,21 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,13 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	0,08 (A)	0,13 (A)	0,83 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	0,06 (A)	0,11 (A)	0,87 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,48 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	0,08 (A)	0,41 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,11 (A)	0,14 (A)	0,98 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,37 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,06 (A)	<0,05 (A)	0,73 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,15 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,05 (A)	<0,05 (A)	0,65 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,09 (A)	<0,05 (A)	0,69 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	0,45	0,46	6,5	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 138	mg/kg MS	0,022 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 153	mg/kg MS	0,022 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 180	mg/kg MS	0,022 (A)		<0,01 (A)	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	0,065		-/-	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,05 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,05 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,05 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,05 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-07	22-147915-09	22-147915-10	22-147915-12
Désignation d'échantillon	Unité	S11 (0-1 m)	S11 (2-3 m)	S13 (0-1 m)	S13 (2-3 m)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	04.10.2022	04.10.2022	04.10.2022	04.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	6	6	6	6
Début des analyses :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Fin des analyses :	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022
Préleveur :	MGA	MGA	MGA	MGA



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-13	22-147915-15	22-147915-16	22-147915-18
Désignation d'échantillon	Unité	S14 (0-0,5 m)	S14 (2-3 m)	S15 (0-0,8 m)	S15 (2-3 m)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	88,1 (A)	62,9 (A)	92,6 (A)	76,5 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,5 (A)	<0,64 (A)	<0,5 (A)	<0,52 (A)
-----------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	70 (A)	<20 (A)	670 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<100	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<100	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	140	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	49	<20	430	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<100	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	27 (A)	46 (A)	9,0 (A)	22 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	19 (A)	26 (A)	7,0 (A)	14 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	51 (A)	7,0 (A)	16 (A)	21 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	300 (A)	63 (A)	86 (A)	41 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	7,0 (A)	5,0 (A)	5,0 (A)	4,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,4 (A)	<0,4 (A)	0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,3 (A)	<0,1 (A)	0,1 (A)	0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	110 (A)	15 (A)	350 (A)	16 (A)



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-13	22-147915-15	22-147915-16	22-147915-18
Désignation d'échantillon	Unité	S14 (0-0,5 m)	S14 (2-3 m)	S15 (0-0,8 m)	S15 (2-3 m)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-13	22-147915-15	22-147915-16	22-147915-18
Désignation d'échantillon	Unité	S14 (0-0,5 m)	S14 (2-3 m)	S15 (0-0,8 m)	S15 (2-3 m)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,26 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	2,5 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,76 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	1,4 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	0,18 (A)	0,10 (A)	9,2 (A)	0,08 (A)
Anthracène	mg/kg MS	0,10 (A)	<0,05 (A)	5,6 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	0,57 (A)	0,21 (A)	21 (A)	0,12 (A)
Pyrène	mg/kg MS	0,47 (A)	0,17 (A)	16 (A)	0,09 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,32 (A)	0,11 (A)	11 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	0,34 (A)	0,10 (A)	9,0 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,59 (A)	0,17 (A)	16 (A)	<0,06 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,20 (A)	<0,05 (A)	6,4 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,32 (A)	0,13 (A)	13 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,08 (A)	<0,05 (A)	<2,4 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,25 (A)	0,08 (A)	8,6 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,24 (A)	0,08 (A)	8,1 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	3,6	1,1	128,4	0,29

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-		-/-	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-13	22-147915-15	22-147915-16	22-147915-18
Désignation d'échantillon	Unité	S14 (0-0,5 m)	S14 (2-3 m)	S15 (0-0,8 m)	S15 (2-3 m)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	04.10.2022	04.10.2022	04.10.2022	04.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	6	6	6	6
Début des analyses :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Fin des analyses :	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022
Préleveur :	MGA	MGA	MGA	MGA



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-19	22-147915-21	22-147915-22	22-147915-24
Désignation d'échantillon	Unité	S19 (0,1-1 m)	S19 (2-3 m)	S20 (0,1-1 m)	S20 (2-3 m)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	94,3 (A)	59,9 (A)	81,8 (A)	76,7 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,5 (A)	<0,67 (A)	<0,5 (A)	<0,52 (A)
-----------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	130 (A)	<20 (A)	<20 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	54	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	75	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	3,0 (A)	26 (A)	18 (A)	20 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	2,0 (A)	14 (A)	16 (A)	13 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<2,0 (A)	57 (A)	38 (A)	4,0 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	6,0 (A)	130 (A)	94 (A)	27 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	<1,0 (A)	8,0 (A)	10 (A)	3,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,3 (A)	0,2 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<10 (A)	48 (A)	190 (A)	<10 (A)



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-19	22-147915-21	22-147915-22	22-147915-24
Désignation d'échantillon	Unité	S19 (0,1-1 m)	S19 (2-3 m)	S20 (0,1-1 m)	S20 (2-3 m)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-19	22-147915-21	22-147915-22	22-147915-24
Désignation d'échantillon	Unité	S19 (0,1-1 m)	S19 (2-3 m)	S20 (0,1-1 m)	S20 (2-3 m)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-		-/-	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-19	22-147915-21	22-147915-22	22-147915-24
Désignation d'échantillon	Unité	S19 (0,1-1 m)	S19 (2-3 m)	S20 (0,1-1 m)	S20 (2-3 m)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	04.10.2022	04.10.2022	04.10.2022	04.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	6	6	6	6
Début des analyses :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Fin des analyses :	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022
Préleveur :	MGA	MGA	MGA	MGA



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-25	22-147915-27	22-147915-28	22-147915-30
Désignation d'échantillon	Unité	S21 (0,1-1 m)	S21 (2-3 m)	S22 (0,1-1 m)	S22 (2-3 m)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	87,0 (A)	59,5 (A)	84,7 (A)	75,6 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,17 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	2,36	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,5 (A)	<0,67 (A)	<0,5 (A)	<0,53 (A)
-----------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	4400 (A)	<20 (A)	43 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	110	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	3400	<20	31	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	720	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	19 (A)	13 (A)	20 (A)	21 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	11 (A)	10 (A)	15 (A)	13 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	19 (A)	8,0 (A)	76 (A)	12 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	60 (A)	24 (A)	94 (A)	31 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	5,0 (A)	3,0 (A)	8,0 (A)	4,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,1 (A)	<0,1 (A)	0,4 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	140 (A)	<10 (A)	110 (A)	11 (A)



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-25	22-147915-27	22-147915-28	22-147915-30
Désignation d'échantillon	Unité	S21 (0,1-1 m)	S21 (2-3 m)	S22 (0,1-1 m)	S22 (2-3 m)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-25	22-147915-27	22-147915-28	22-147915-30
Désignation d'échantillon	Unité	S21 (0,1-1 m)	S21 (2-3 m)	S22 (0,1-1 m)	S22 (2-3 m)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	0,06 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	0,06 (A)	<0,05 (A)	0,09 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	0,20 (A)	<0,05 (A)	0,33 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	0,24 (A)	<0,05 (A)	0,26 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,13 (A)	<0,05 (A)	0,25 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	0,11 (A)	<0,05 (A)	0,26 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,30 (A)	<0,05 (A)	0,34 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,05 (A)	0,13 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,20 (A)	<0,05 (A)	0,19 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,17 (A)	<0,05 (A)	0,14 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,20 (A)	<0,05 (A)	0,13 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	1,7	-/-	2,1	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-		-/-	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-25	22-147915-27	22-147915-28	22-147915-30
Désignation d'échantillon	Unité	S21 (0,1-1 m)	S21 (2-3 m)	S22 (0,1-1 m)	S22 (2-3 m)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	04.10.2022	04.10.2022	04.10.2022	04.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	6	6	6	6
Début des analyses :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Fin des analyses :	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022
Préleveur :	MGA	MGA	MGA	MGA



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-31	22-147915-33	22-147915-34	22-147915-36
Désignation d'échantillon	Unité	S23 (0,1-1 m)	S23 (2-3 m)	S24 (0,1-1 m)	S24 (2-3 m)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	80,7 (A)	83,4 (A)	90,9 (A)	90,8 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
-----------------	----------	----------	----------	----------	----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	<20 (A)	<20 (A)	960 (A)	85 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	770	61
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	180	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	17 (A)	17 (A)	19 (A)	18 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	12 (A)	12 (A)	16 (A)	12 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	21 (A)	6,0 (A)	43 (A)	10 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	61 (A)	28 (A)	79 (A)	39 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	7,0 (A)	3,0 (A)	10 (A)	3,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,2 (A)	<0,1 (A)	0,7 (A)	0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	50 (A)	11 (A)	180 (A)	25 (A)



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-31	22-147915-33	22-147915-34	22-147915-36
Désignation d'échantillon	Unité	S23 (0,1-1 m)	S23 (2-3 m)	S24 (0,1-1 m)	S24 (2-3 m)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-31	22-147915-33	22-147915-34	22-147915-36
Désignation d'échantillon	Unité	S23 (0,1-1 m)	S23 (2-3 m)	S24 (0,1-1 m)	S24 (2-3 m)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	0,12 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	0,14 (A)	0,12 (A)	0,06 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	0,11 (A)	0,10 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,11 (A)	0,06 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	0,12 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,22 (A)	<0,05 (A)	0,10 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,09 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,12 (A)	<0,05 (A)	0,06 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,09 (A)	<0,05 (A)	0,06 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,09 (A)	<0,05 (A)	0,10 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	1,1	0,40	0,36	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-		-/-	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-31	22-147915-33	22-147915-34	22-147915-36
Désignation d'échantillon	Unité	S23 (0,1-1 m)	S23 (2-3 m)	S24 (0,1-1 m)	S24 (2-3 m)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	04.10.2022	04.10.2022	04.10.2022	04.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	6	6	6	6
Début des analyses :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Fin des analyses :	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022
Préleveur :	MGA	MGA	MGA	MGA



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-37	22-147915-39
Désignation d'échantillon	Unité	S25 (0,1-1 m)	S25 (2-3 m)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	78,6 (A)	90,0 (A)		
---------------	------------	----------	----------	--	--

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5		
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5		
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5		
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5		
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5		
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5		
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)		

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,51 (A)	<0,5 (A)		
-----------------	----------	-----------	----------	--	--

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	<20 (A)	<20 (A)		
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20		
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20		
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20		
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20		
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20		

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)		
-------------------------------	----	----------------	----------------	--	--

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	27 (A)	22 (A)		
Nickel (Ni)	mg/kg MS	16 (A)	16 (A)		
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	45 (A)	4,0 (A)		
Zinc (Zn)	mg/kg MS	150 (A)	31 (A)		
Arsenic (As)	mg/kg MS	11 (A)	7,0 (A)		
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)		
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	1,0 (A)	<0,1 (A)		
Plomb (Pb)	mg/kg MS	120 (A)	<10 (A)		



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-37	22-147915-39
Désignation d'échantillon	Unité	S25 (0,1-1 m)	S25 (2-3 m)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-		

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-		

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-		



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-37	22-147915-39
Désignation d'échantillon	Unité	S25 (0,1-1 m)	S25 (2-3 m)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Acénaphtène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Fluoranthène	mg/kg MS	0,14 (A)	<0,05 (A)		
Pyrène	mg/kg MS	0,11 (A)	<0,05 (A)		
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,09 (A)	<0,05 (A)		
Chrysène	mg/kg MS	0,09 (A)	<0,05 (A)		
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,20 (A)	<0,05 (A)		
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,06 (A)	<0,05 (A)		
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,11 (A)	<0,05 (A)		
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,10 (A)	<0,05 (A)		
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,09 (A)	<0,05 (A)		
Somme des HAP	mg/kg MS	1,0	-/-		

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)			
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)			
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)			
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)			
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)			
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)			
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)			
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-			

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1		
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1		
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1		
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1		
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1		
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1		

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)		
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)		
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)		
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)		

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 18.10.2022

N° d'échantillon		22-147915-37	22-147915-39
Désignation d'échantillon	Unité	S25 (0,1-1 m)	S25 (2-3 m)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	06.10.2022	06.10.2022		
Type d'échantillon :	SoI	SoI		
Date de prélèvement :	04.10.2022	04.10.2022		
Heure de prélèvement :	00:00	00:00		
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002		
Température à réception (C°) :	6	6		
Début des analyses :	06.10.2022	06.10.2022		
Fin des analyses :	18.10.2022	18.10.2022		
Préleveur :	MGA	MGA		



Le 18.10.2022

Informations sur vos résultats d'analyses :

Les seuils de quantification fournis n'ont pas été recalculés d'après la matière sèche de l'échantillon.
Les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.

Présence de composés à point d'ébullition élevé (supérieur à C40) :

-Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil), Indice hydrocarbure C10-C40 : Valable pour les échantillons
22-147915-07, -19, -25, -34

Présence de HAP inclus dans l'indice HCT :

-Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil), Indice hydrocarbure C10-C40 : Valable pour l'échantillon
22-147915-16

Approuvé par :

Jean-Francois CAMPENS

Directeur Général

Le 18 octobre 2022

WESSLING France, 40 rue du Ruisseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier Cedex

EODD INGENIEURS CONSEILS

Monsieur Arnaud GERON

10 rue Poitiers D' Etain

57070 METZ

N° rapport d'essai	ULY22-023806-1
N° commande	ULY-21673-22
Interlocuteur (interne)	J. Moncorgé
Téléphone	+33 474 999-633
Courrier électronique	Jonathan.Moncorgé@wessling.fr
Date	19.10.2022

Rapport d'essai

P05441.10.02 - Troyes - CF01782 - SOL_2_SAUCOURT



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus.

Les résultats des paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A).

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire WESSLING de Lyon (St Quentin Fallavier) est disponible sur le site www.cofrac.fr pour les résultats accrédités par ce laboratoire.

La portée d'accréditation DAKKS n° D-PL-14162-01-00 des laboratoires WESSLING Allemands est disponible sur le site www.dakks.de pour les résultats accrédités par ces laboratoires.

Le COFRAC/DAKKS sont signataires des accords de reconnaissance mutuels de l'ILAC et de l'EA pour les activités d'essai.

Les organismes d'accréditation signataires de ces accords pour les activités d'essai reconnaissent comme dignes de confiance les rapports couverts par l'accréditation des autres organismes d'accréditation signataires des accords des activités d'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.

Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-01	22-148803-03	22-148803-04	22-148803-06
Désignation d'échantillon	Unité	Sc1 (0,2-1)	Sc1 (2-3)	Sc9 (0,2-1)	Sc9 (2-3)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	79,5 (A)	52,1 (A)	78,6 (A)	63,0 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,19 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,50 (A)	<0,77 (A)	<0,51 (A)	<0,64 (A)
-----------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	<20 (A)	<20 (A)	<20 (A)	67 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	<20	56
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	18 (A)	17 (A)	16 (A)	12 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	15 (A)	14 (A)	17 (A)	9,0 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	62 (A)	9,0 (A)	53 (A)	9,0 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	140 (A)	28 (A)	140 (A)	32 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	16 (A)	3,0 (A)	18 (A)	4,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,3 (A)	<0,1 (A)	0,4 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	73 (A)	<10 (A)	100 (A)	11 (A)



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-01	22-148803-03	22-148803-04	22-148803-06
Désignation d'échantillon	Unité	Sc1 (0,2-1)	Sc1 (2-3)	Sc9 (0,2-1)	Sc9 (2-3)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-01	22-148803-03	22-148803-04	22-148803-06
Désignation d'échantillon	Unité	Sc1 (0,2-1)	Sc1 (2-3)	Sc9 (0,2-1)	Sc9 (2-3)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-01	22-148803-03	22-148803-04	22-148803-06
Désignation d'échantillon	Unité	Sc1 (0,2-1)	Sc1 (2-3)	Sc9 (0,2-1)	Sc9 (2-3)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	05.10.2022	05.10.2022	05.10.2022	05.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Réceptier :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	15	15	15	15
Début des analyses :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Fin des analyses :	19.10.2022	19.10.2022	19.10.2022	19.10.2022
Préleveur :	MGR	MGR	MGR	MGR



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-07	22-148803-09	22-148803-10	22-148803-12
Désignation d'échantillon	Unité	Sc2 (0,2-1)	Sc2 (2-3)	Sc13 (0,4-1)	Sc13 (2-3)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	80,4 (A)	56,8 (A)	90,5 (A)	58,7 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,18 (A)	<0,1 (A)	0,34 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,5 (A)	<0,70 (A)	<0,5 (A)	<0,68 (A)
-----------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	<20 (A)	<20 (A)	90 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	70	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	17 (A)	27 (A)	17 (A)	28 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	16 (A)	17 (A)	20 (A)	18 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	57 (A)	9,0 (A)	47 (A)	9,0 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	130 (A)	36 (A)	780 (A)	49 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	13 (A)	3,0 (A)	10 (A)	4,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	0,9 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,3 (A)	<0,1 (A)	0,2 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	67 (A)	10 (A)	200 (A)	12 (A)



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-07	22-148803-09	22-148803-10	22-148803-12
Désignation d'échantillon	Unité	Sc2 (0,2-1)	Sc2 (2-3)	Sc13 (0,4-1)	Sc13 (2-3)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-07	22-148803-09	22-148803-10	22-148803-12
Désignation d'échantillon	Unité	Sc2 (0,2-1)	Sc2 (2-3)	Sc13 (0,4-1)	Sc13 (2-3)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,07 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,17 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,38 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,31 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,18 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,18 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,31 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,11 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,19 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,15 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,15 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	-/-	-/-	2,2	-/-

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-07	22-148803-09	22-148803-10	22-148803-12
Désignation d'échantillon	Unité	Sc2 (0,2-1)	Sc2 (2-3)	Sc13 (0,4-1)	Sc13 (2-3)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	05.10.2022	05.10.2022	05.10.2022	05.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Réceptier :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	15	15	15	15
Début des analyses :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Fin des analyses :	19.10.2022	19.10.2022	18.10.2022	18.10.2022
Préleveur :	MGR	MGR	MGR	MGR



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-13	22-148803-15	22-148803-16	22-148803-18
Désignation d'échantillon	Unité	Sc12 (0,2-1)	Sc12 (2-3)	Sc3 (0,2-1)	Sc3 (2-3)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	89,3 (A)	69,6 (A)	68,4 (A)	67,5 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS			<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS			<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS			<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS			<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS			<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS			<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS			<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS			<0,59 (A)	<0,59 (A)
-----------------	----------	--	--	-----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	<20 (A)	<20 (A)	<20 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS			13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)
-------------------------------	----	--	--	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS			49 (A)	20 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS			17 (A)	13 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS			57 (A)	9,0 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS			150 (A)	32 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS			9,0 (A)	2,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS			<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS			0,4 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS			44 (A)	<10 (A)



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-13	22-148803-15	22-148803-16	22-148803-18
Désignation d'échantillon	Unité	Sc12 (0,2-1)	Sc12 (2-3)	Sc3 (0,2-1)	Sc3 (2-3)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS			-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS			-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS			<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS			-/-	-/-



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-13	22-148803-15	22-148803-16	22-148803-18
Désignation d'échantillon	Unité	Sc12 (0,2-1)	Sc12 (2-3)	Sc3 (0,2-1)	Sc3 (2-3)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS			<0,05 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS			-/-	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-	-/-		

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB			<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB			<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB			<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB			<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB			<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB			<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS			<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS			<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS			<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS			<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS			<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-13	22-148803-15	22-148803-16	22-148803-18
Désignation d'échantillon	Unité	Sc12 (0,2-1)	Sc12 (2-3)	Sc3 (0,2-1)	Sc3 (2-3)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	05.10.2022	05.10.2022	05.10.2022	05.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	15	15	15	15
Début des analyses :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Fin des analyses :	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022	18.10.2022
Préleveur :	MGR	MGR	MGR	MGR



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-19	22-148803-21	22-148803-22	22-148803-24
Désignation d'échantillon	Unité	Sc4 (0,2-1)	Sc4 (2-3)	Sc10 (0,2-1)	Sc10 (2-3)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	71,1 (A)	59,2 (A)	75,0 (A)	74,6 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,17 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,56 (A)	<0,68 (A)	<0,53 (A)	<0,54 (A)
-----------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	<20 (A)	<20 (A)	<20 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	20 (A)	13 (A)	26 (A)	16 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	14 (A)	10 (A)	14 (A)	10 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	43 (A)	8,0 (A)	59 (A)	5,0 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	130 (A)	27 (A)	130 (A)	27 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	6,0 (A)	5,0 (A)	8,0 (A)	2,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,1 (A)	<0,1 (A)	0,2 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	30 (A)	<10 (A)	48 (A)	<10 (A)



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-19	22-148803-21	22-148803-22	22-148803-24
Désignation d'échantillon	Unité	Sc4 (0,2-1)	Sc4 (2-3)	Sc10 (0,2-1)	Sc10 (2-3)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-19	22-148803-21	22-148803-22	22-148803-24
Désignation d'échantillon	Unité	Sc4 (0,2-1)	Sc4 (2-3)	Sc10 (0,2-1)	Sc10 (2-3)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,05 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,05 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,05 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,05 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-19	22-148803-21	22-148803-22	22-148803-24
Désignation d'échantillon	Unité	Sc4 (0,2-1)	Sc4 (2-3)	Sc10 (0,2-1)	Sc10 (2-3)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	05.10.2022	05.10.2022	05.10.2022	05.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Réceptier :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	15	15	15	15
Début des analyses :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Fin des analyses :	19.10.2022	19.10.2022	19.10.2022	18.10.2022
Préleveur :	MGR	MGR	MGR	MGR



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-25	22-148803-27
Désignation d'échantillon	Unité	Sc7 (0,2-1)	Sc7 (2-3)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	77,7 (A)	86,4 (A)
---------------	------------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,52 (A)	<0,5 (A)
-----------------	----------	-----------	----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	<20 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	13/10/2022 (A)	13/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	15 (A)	18 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	12 (A)	10 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	45 (A)	2,0 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	120 (A)	19 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	10 (A)	3,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	0,3 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	74 (A)	<10 (A)



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-25	22-148803-27
Désignation d'échantillon	Unité	Sc7 (0,2-1)	Sc7 (2-3)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-		

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-		

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)		
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-		



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-25	22-148803-27
Désignation d'échantillon	Unité	Sc7 (0,2-1)	Sc7 (2-3)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Somme des HAP	mg/kg MS	-/-	-/-		

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1		
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1		
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1		
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1		
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1		
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1		

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,05 (A)		
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,05 (A)		
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,05 (A)		
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,05 (A)		

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 19.10.2022

N° d'échantillon		22-148803-25	22-148803-27
Désignation d'échantillon	Unité	Sc7 (0,2-1)	Sc7 (2-3)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.10.2022	07.10.2022		
Type d'échantillon :	Sol	Sol		
Date de prélèvement :	05.10.2022	05.10.2022		
Heure de prélèvement :	00:00	00:00		
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002		
Température à réception (C°) :	15	15		
Début des analyses :	07.10.2022	07.10.2022		
Fin des analyses :	19.10.2022	19.10.2022		
Préleveur :	MGR	MGR		



Le 19.10.2022

Informations sur vos résultats d'analyses :

Les seuils de quantification fournis n'ont pas été recalculés d'après la matière sèche de l'échantillon.

Les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.

Les résultats des échantillons reçus à une température supérieure à 8°C, sont rendus avec réserve pour les analyses réalisées par WESSLING Lyon.

Approuvé par :

Olivier GUILLAUME

Responsable de laboratoire environnement

Le 19 octobre 2022

WESSLING France, 40 rue du Ruisseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier Cedex

EODD INGENIEURS CONSEILS
Monsieur Arnaud GERON
10 rue Poitiers D' Etain
57070 METZ

N° rapport d'essai	ULY22-024161-1
N° commande	ULY-21779-22
Interlocuteur (interne)	J. Moncorgé
Téléphone	+33 474 999-633
Courrier électronique	Jonathan.Moncorgé@wessling.fr
Date	24.10.2022

Rapport d'essai

P05441.10.02 - Troyes - CF01792 - SOL_3



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus.

Les résultats des paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A).

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire WESSLING de Lyon (St Quentin Fallavier) est disponible sur le site www.cofrac.fr pour les résultats accrédités par ce laboratoire.

La portée d'accréditation DAKKS n° D-PL-14162-01-00 des laboratoires WESSLING Allemands est disponible sur le site www.dakks.de pour les résultats accrédités par ces laboratoires.

Le COFRAC/DAKKS sont signataires des accords de reconnaissance mutuels de l'ILAC et de l'EA pour les activités d'essai.

Les organismes d'accréditation signataires de ces accords pour les activités d'essai reconnaissent comme dignes de confiance les rapports couverts par l'accréditation des autres organismes d'accréditation signataires des accords des activités d'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.

Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-01	22-149426-03	22-149426-04	22-149426-06
Désignation d'échantillon	Unité	S1 (0-1)	S1 (2-3)	S2 (0-1)	S2 (2-3)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	92,9 (A)	51,2 (A)	88,1 (A)	60,1 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,20 (A)	<0,1 (A)	0,33 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,5 (A)	<0,80 (A)	<0,5 (A)	<0,67 (A)
-----------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	25 (A)	<20 (A)	<20 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	16 (A)	14 (A)	18 (A)	17 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	13 (A)	12 (A)	14 (A)	15 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	27 (A)	11 (A)	80 (A)	23 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	80 (A)	29 (A)	98 (A)	42 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	6,0 (A)	5,0 (A)	8,0 (A)	7,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,2 (A)	<0,1 (A)	0,5 (A)	0,2 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	51 (A)	<10 (A)	100 (A)	19 (A)



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-01	22-149426-03	22-149426-04	22-149426-06
Désignation d'échantillon	Unité	S1 (0-1)	S1 (2-3)	S2 (0-1)	S2 (2-3)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-01	22-149426-03	22-149426-04	22-149426-06
Désignation d'échantillon	Unité	S1 (0-1)	S1 (2-3)	S2 (0-1)	S2 (2-3)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	0,14 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	0,28 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	0,14 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	1,3 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	1,2 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,58 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	0,50 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	1,0 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,37 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,78 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,12 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,65 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,70 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	7,6	-/-	-/-	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-		-/-	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-01	22-149426-03	22-149426-04	22-149426-06
Désignation d'échantillon	Unité	S1 (0-1)	S1 (2-3)	S2 (0-1)	S2 (2-3)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	15.5	15.5	15.5	15.5
Début des analyses :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Fin des analyses :	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022
Préleveur :	MGR	MGR	MGR	MGR



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-07	22-149426-09	22-149426-10	22-149426-12
Désignation d'échantillon	Unité	S3 (0,1-1)	S3 (2-3)	S4 (0,1-1)	S4 (2-3)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	94,9 (A)	60,8 (A)	85,0 (A)	73,4 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,16 (A)	0,12 (A)	0,14 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,5 (A)	<0,66 (A)	<0,5 (A)	<0,60 (A)
-----------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	170 (A)	<20 (A)	<20 (A)	100 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	93	<20	<20	74
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	57	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	7,0 (A)	13 (A)	11 (A)	15 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	5,0 (A)	12 (A)	9,0 (A)	11 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	3,0 (A)	32 (A)	13 (A)	25 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	18 (A)	42 (A)	32 (A)	36 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	2,0 (A)	7,0 (A)	3,0 (A)	7,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,3 (A)	<0,1 (A)	0,2 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<10 (A)	27 (A)	35 (A)	18 (A)



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-07	22-149426-09	22-149426-10	22-149426-12
Désignation d'échantillon	Unité	S3 (0,1-1)	S3 (2-3)	S4 (0,1-1)	S4 (2-3)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-07	22-149426-09	22-149426-10	22-149426-12
Désignation d'échantillon	Unité	S3 (0,1-1)	S3 (2-3)	S4 (0,1-1)	S4 (2-3)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	0,16 (A)	<0,05 (A)	0,08 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	0,18 (A)	<0,05 (A)	0,07 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,09 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	0,07 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,23 (A)	<0,05 (A)	0,07 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,08 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,18 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,16 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,18 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	1,3	-/-	0,22	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-		-/-	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-07	22-149426-09	22-149426-10	22-149426-12
Désignation d'échantillon	Unité	S3 (0,1-1)	S3 (2-3)	S4 (0,1-1)	S4 (2-3)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	15.5	15.5	15.5	15.5
Début des analyses :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Fin des analyses :	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022
Préleveur :	MGR	MGR	MGR	MGR



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-13	22-149426-15	22-149426-16	22-149426-18
Désignation d'échantillon	Unité	S5 (0,1-1)	S5 (2-3)	S6 (0,1-1)	S6 (2-3)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	92,9 (A)	68,6 (A)	88,0 (A)	76,8 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	2,92	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,5 (A)	<0,58 (A)	<0,5 (A)	<0,53 (A)
-----------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	160 (A)	<20 (A)	<20 (A)	33 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	74	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	76	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	8,0 (A)	14 (A)	18 (A)	17 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	5,0 (A)	11 (A)	17 (A)	26 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	3,0 (A)	17 (A)	51 (A)	87 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	51 (A)	41 (A)	110 (A)	25 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	4,0 (A)	5,0 (A)	11 (A)	5,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,2 (A)	0,1 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<10 (A)	18 (A)	200 (A)	45 (A)



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-13	22-149426-15	22-149426-16	22-149426-18
Désignation d'échantillon	Unité	S5 (0,1-1)	S5 (2-3)	S6 (0,1-1)	S6 (2-3)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-13	22-149426-15	22-149426-16	22-149426-18
Désignation d'échantillon	Unité	S5 (0,1-1)	S5 (2-3)	S6 (0,1-1)	S6 (2-3)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,07 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,10 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	-/-	-/-	0,17	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-		-/-	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-13	22-149426-15	22-149426-16	22-149426-18
Désignation d'échantillon	Unité	S5 (0,1-1)	S5 (2-3)	S6 (0,1-1)	S6 (2-3)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	15.5	15.5	15.5	15.5
Début des analyses :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Fin des analyses :	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022
Préleveur :	MGR	MGR	MGR	MGR



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-19	22-149426-21	22-149426-22	22-149426-24
Désignation d'échantillon	Unité	S7 (0-1)	S7 (2-3)	S8 (0,1-1)	S8 (2-3)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	89,8 (A)	39,8 (A)	82,9 (A)	77,3 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	1,3 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,5 (A)	<1,1 (A)	<0,5 (A)	0,51 (A)
-----------------	----------	----------	----------	----------	----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	55 (A)	230 (A)	<20 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	39	190	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	16 (A)	18 (A)	11 (A)	12 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	14 (A)	22 (A)	7,0 (A)	10 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	110 (A)	33 (A)	6,0 (A)	6,0 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	240 (A)	53 (A)	46 (A)	30 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	13 (A)	6,0 (A)	4,0 (A)	5,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,2 (A)	<0,1 (A)	0,2 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	340 (A)	58 (A)	170 (A)	<10 (A)



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-19	22-149426-21	22-149426-22	22-149426-24
Désignation d'échantillon	Unité	S7 (0-1)	S7 (2-3)	S8 (0,1-1)	S8 (2-3)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-19	22-149426-21	22-149426-22	22-149426-24
Désignation d'échantillon	Unité	S7 (0-1)	S7 (2-3)	S8 (0,1-1)	S8 (2-3)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	0,10 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	0,18 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	0,12 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	0,85 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	0,72 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,57 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	0,53 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,95 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,37 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,62 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,13 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,46 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,48 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	5,9	-/-	-/-	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-		-/-	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-19	22-149426-21	22-149426-22	22-149426-24
Désignation d'échantillon	Unité	S7 (0-1)	S7 (2-3)	S8 (0,1-1)	S8 (2-3)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	15.5	15.5	15.5	15.5
Début des analyses :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Fin des analyses :	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022
Préleveur :	MGR	MGR	MGR	MGR



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-25	22-149426-27	22-149426-28	22-149426-30
Désignation d'échantillon	Unité	S12 (0,1-1)	S12 (2-3)	S16 (0,1-1)	S16 (2-3)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	92,0 (A)	76,9 (A)	90,7 (A)	63,8 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,5 (A)	0,60 (A)	0,58 (A)	1,3 (A)
-----------------	----------	----------	----------	----------	---------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	38 (A)	<20 (A)	47 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	25	<20	34	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	18 (A)	13 (A)	10 (A)	16 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	23 (A)	8,0 (A)	7,0 (A)	10 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	82 (A)	4,0 (A)	23 (A)	7,0 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	120 (A)	17 (A)	210 (A)	33 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	10 (A)	4,0 (A)	5,0 (A)	4,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,3 (A)	<0,1 (A)	0,2 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	160 (A)	<10 (A)	140 (A)	<10 (A)



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-25	22-149426-27	22-149426-28	22-149426-30
Désignation d'échantillon	Unité	S12 (0,1-1)	S12 (2-3)	S16 (0,1-1)	S16 (2-3)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-25	22-149426-27	22-149426-28	22-149426-30
Désignation d'échantillon	Unité	S12 (0,1-1)	S12 (2-3)	S16 (0,1-1)	S16 (2-3)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	0,08 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	0,10 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	0,53 (A)	<0,05 (A)	0,12 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	0,16 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	1,2 (A)	<0,05 (A)	0,61 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	0,91 (A)	<0,05 (A)	0,52 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,66 (A)	<0,05 (A)	1,0 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	0,64 (A)	<0,05 (A)	1,2 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	1,1 (A)	<0,05 (A)	2,2 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,40 (A)	<0,05 (A)	0,73 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,68 (A)	<0,05 (A)	0,64 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,15 (A)	<0,05 (A)	<0,17 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,49 (A)	<0,05 (A)	0,49 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,48 (A)	<0,05 (A)	0,43 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	7,4	-/-	8,0	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-		-/-	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-25	22-149426-27	22-149426-28	22-149426-30
Désignation d'échantillon	Unité	S12 (0,1-1)	S12 (2-3)	S16 (0,1-1)	S16 (2-3)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	15.5	15.5	15.5	15.5
Début des analyses :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Fin des analyses :	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022
Préleveur :	MGR	MGR	MGR	MGR



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-31	22-149426-33	22-149426-34	22-149426-36
Désignation d'échantillon	Unité	S17 (0,1-1)	S17 (2-3)	S18 (0,1-1)	S18 (2-3)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	93,6 (A)	59,7 (A)	81,4 (A)	73,6 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,17 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	0,70 (A)	<0,70 (A)	<0,5 (A)	<0,54 (A)
-----------------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	<20 (A)	<20 (A)	37 (A)	53 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	27	42
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)	17/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	8,0 (A)	18 (A)	10 (A)	14 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	8,0 (A)	14 (A)	9,0 (A)	9,0 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	10 (A)	16 (A)	12 (A)	10 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	38 (A)	39 (A)	45 (A)	41 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	4,0 (A)	4,0 (A)	4,0 (A)	4,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	24 (A)	18 (A)	24 (A)	<10 (A)



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-31	22-149426-33	22-149426-34	22-149426-36
Désignation d'échantillon	Unité	S17 (0,1-1)	S17 (2-3)	S18 (0,1-1)	S18 (2-3)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-31	22-149426-33	22-149426-34	22-149426-36
Désignation d'échantillon	Unité	S17 (0,1-1)	S17 (2-3)	S18 (0,1-1)	S18 (2-3)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,77 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,22 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	2,1 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	1,6 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	1,4 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	1,2 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,05 (A)	<0,05 (A)	2,1 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,76 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	1,4 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,27 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,98 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,97 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	0,05	-/-	13,4	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01 (A)		<0,01 (A)	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-		-/-	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 24.10.2022

N° d'échantillon		22-149426-31	22-149426-33	22-149426-34	22-149426-36
Désignation d'échantillon	Unité	S17 (0,1-1)	S17 (2-3)	S18 (0,1-1)	S18 (2-3)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Type d'échantillon :	SoI	SoI	SoI	SoI
Date de prélèvement :	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022	06.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	15.5	15.5	15.5	15.5
Début des analyses :	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022	07.10.2022
Fin des analyses :	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022	24.10.2022
Préleveur :	MGR	MGR	MGR	MGR



Le 24.10.2022

Informations sur vos résultats d'analyses :

Les seuils de quantification fournis n'ont pas été recalculés d'après la matière sèche de l'échantillon.

Les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.

Les résultats des échantillons reçus à une température supérieure à 8°C, sont rendus avec réserve pour les analyses réalisées par WESSLING Lyon.

Présence de HAP inclus dans l'indice HCT :

-Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil), Indice hydrocarbure C10-C40 : Valable pour les échantillons 22-149426-01, -25, -34

Présence de composés à point d'ébullition élevé (supérieur à C40) :

-Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil), Indice hydrocarbure C10-C40 : Valable pour les échantillons 22-149426-07, -13

Le résultat est majoré par la présence d'interférences chimiques :

-Indice hydrocarbures volatils (C5-C10), Indice hydrocarbure (C5-C10) : Valable pour l'échantillon 22-149426-15

Approuvé par :

Audrey GOUTAGNIEUX

Directrice de Production des Laboratoires France

Le 24 octobre 2022

WESSLING France, 40 rue du Ruisseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier Cedex

EODD INGENIEURS CONSEILS

Monsieur Guillaume BRAZIL

50, rue Albert

75013 PARIS

N° rapport d'essai	ULY22-025105-1
N° commande	ULY-22371-22
Interlocuteur (interne)	J. Moncorgé
Téléphone	+33 474 999-633
Courrier électronique	Jonathan.Moncorgé@wessling.fr
Date	04.11.2022

Rapport d'essai

P05441.13.02- Sol - CF01848/00



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus.

Les résultats des paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A).

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire WESSLING de Lyon (St Quentin Fallavier) est disponible sur le site www.cofrac.fr pour les résultats accrédités par ce laboratoire.

La portée d'accréditation DAKKS n° D-PL-14162-01-00 des laboratoires WESSLING Allemands est disponible sur le site www.dakks.de pour les résultats accrédités par ces laboratoires.

Le COFRAC/DAKKS sont signataires des accords de reconnaissance mutuels de l'ILAC et de l'EA pour les activités d'essai.

Les organismes d'accréditation signataires de ces accords pour les activités d'essai reconnaissent comme dignes de confiance les rapports couverts par l'accréditation des autres organismes d'accréditation signataires des accords des activités d'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.

Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.



Le 04.11.2022

N° d'échantillon		22-154173-01	22-154173-03	22-154173-05	22-154173-06
Désignation d'échantillon	Unité	Sc5 (0-0,5)	Sc5 (1-1,5)	Sc6 (0,2-0,5)	Sc6 (0,5-1,5)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	84,7 (A)	70,8 (A)	72,1 (A)	74,6 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	0,71 (A)	0,14 (A)	0,14 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS		<0,57 (A)		<0,54 (A)
-----------------	----------	--	-----------	--	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	220 (A)	<20 (A)	92 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	55	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	180	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	21/10/2022 (A)	21/10/2022 (A)	21/10/2022 (A)	21/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	57 (A)	17 (A)	27 (A)	18 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	24 (A)	12 (A)	15 (A)	13 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	81 (A)	6,0 (A)	56 (A)	20 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	380 (A)	22 (A)	150 (A)	38 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	10 (A)	13 (A)	14 (A)	8,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	1,4 (A)	<0,4 (A)	0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,4 (A)	<0,1 (A)	0,3 (A)	0,9 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	92 (A)	<10 (A)	52 (A)	29 (A)



Le 04.11.2022

N° d'échantillon		22-154173-01	22-154173-03	22-154173-05	22-154173-06
Désignation d'échantillon	Unité	Sc5 (0-0,5)	Sc5 (1-1,5)	Sc6 (0,2-0,5)	Sc6 (0,5-1,5)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 04.11.2022

N° d'échantillon		22-154173-01	22-154173-03	22-154173-05	22-154173-06
Désignation d'échantillon	Unité	Sc5 (0-0,5)	Sc5 (1-1,5)	Sc6 (0,2-0,5)	Sc6 (0,5-1,5)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	0,60 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	0,09 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	1,3 (A)	<0,05 (A)	0,08 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	0,86 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,45 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	0,64 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,99 (A)	<0,05 (A)	0,08 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,32 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,51 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,13 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,38 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,43 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	6,6	-/-	0,17	-/-

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	0,32	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 04.11.2022

N° d'échantillon		22-154173-01	22-154173-03	22-154173-05	22-154173-06
Désignation d'échantillon	Unité	Sc5 (0-0,5)	Sc5 (1-1,5)	Sc6 (0,2-0,5)	Sc6 (0,5-1,5)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	14.10.2022	14.10.2022	14.10.2022	14.10.2022
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	13.10.2022	13.10.2022	13.10.2022	13.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	1*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	17	17	17	17
Début des analyses :	14.10.2022	14.10.2022	14.10.2022	14.10.2022
Fin des analyses :	04.11.2022	04.11.2022	04.11.2022	04.11.2022
Préleveur :	GBR	GBR	GBR	GBR



Le 04.11.2022

N° d'échantillon		22-154173-07	22-154173-08	22-154173-09	22-154173-10
Désignation d'échantillon	Unité	Sc8 (0,1-0,5)	Sc8 (0,5-1,5)	Sc11 (0,5-1)	Sc11 (1-1,5)

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	89,3 (A)	76,8 (A)	73,3 (A)	70,8 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,27 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	0,26 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS		<0,52 (A)	<0,55 (A)	<0,57 (A)
-----------------	----------	--	-----------	-----------	-----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	29 (A)	<20 (A)	<20 (A)	<20 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	21/10/2022 (A)	21/10/2022 (A)	21/10/2022 (A)	21/10/2022 (A)
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	14 (A)	16 (A)	13 (A)	19 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	10 (A)	12 (A)	13 (A)	11 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	24 (A)	19 (A)	110 (A)	18 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	160 (A)	45 (A)	210 (A)	37 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	7,0 (A)	6,0 (A)	7,0 (A)	3,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,1 (A)	0,3 (A)	<0,1 (A)	0,2 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	220 (A)	24 (A)	53 (A)	25 (A)



Le 04.11.2022

N° d'échantillon		22-154173-07	22-154173-08	22-154173-09	22-154173-10
Désignation d'échantillon	Unité	Sc8 (0,1-0,5)	Sc8 (0,5-1,5)	Sc11 (0,5-1)	Sc11 (1-1,5)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 04.11.2022

N° d'échantillon		22-154173-07	22-154173-08	22-154173-09	22-154173-10
Désignation d'échantillon	Unité	Sc8 (0,1-0,5)	Sc8 (0,5-1,5)	Sc11 (0,5-1)	Sc11 (1-1,5)

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Phénanthrène	mg/kg MS	0,10 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Fluoranthène	mg/kg MS	0,30 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	0,27 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,12 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Chrysène	mg/kg MS	0,13 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,26 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	0,09 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,17 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,13 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,17 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	1,7	-/-	-/-	-/-

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 04.11.2022

N° d'échantillon		22-154173-07	22-154173-08	22-154173-09	22-154173-10
Désignation d'échantillon	Unité	Sc8 (0,1-0,5)	Sc8 (0,5-1,5)	Sc11 (0,5-1)	Sc11 (1-1,5)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	14.10.2022	14.10.2022	14.10.2022	14.10.2022
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	13.10.2022	13.10.2022	13.10.2022	13.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	17	17	17	17
Début des analyses :	14.10.2022	14.10.2022	14.10.2022	14.10.2022
Fin des analyses :	04.11.2022	04.11.2022	04.11.2022	04.11.2022
Préleveur :	GBR	GBR	GBR	GBR



Le 04.11.2022

N° d'échantillon		22-154173-11	22-154173-12	22-154173-13	22-154173-14
Désignation d'échantillon	Unité	Sc14	Sc14-1	Sc14-2	Sc15

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	77,5 (A)	82,2 (A)	78,1 (A)	95,0 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux- - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0 (A)	<10,0 (A)	<10,0 (A)	

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,52 (A)	<0,5 (A)	<0,51 (A)	
-----------------	----------	-----------	----------	-----------	--

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	<20 (A)	49 (A)	<20 (A)	54 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	26	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	<20	41
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	21/10/2022 (A)	21/10/2022 (A)	21/10/2022 (A)	
-------------------------------	----	----------------	----------------	----------------	--

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	11 (A)	11 (A)	12 (A)	
Nickel (Ni)	mg/kg MS	11 (A)	10 (A)	11 (A)	
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	80 (A)	37 (A)	45 (A)	
Zinc (Zn)	mg/kg MS	150 (A)	79 (A)	120 (A)	
Arsenic (As)	mg/kg MS	13 (A)	7,0 (A)	12 (A)	
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)	<0,4 (A)	<0,4 (A)	
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,2 (A)	0,2 (A)	0,2 (A)	
Plomb (Pb)	mg/kg MS	73 (A)	83 (A)	59 (A)	



Le 04.11.2022

N° d'échantillon		22-154173-11	22-154173-12	22-154173-13	22-154173-14
Désignation d'échantillon	Unité	Sc14	Sc14-1	Sc14-2	Sc15

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Toluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Cumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,2 (A)	<0,1 (A)	
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	



Le 04.11.2022

N° d'échantillon		22-154173-11	22-154173-12	22-154173-13	22-154173-14
Désignation d'échantillon	Unité	Sc14	Sc14-1	Sc14-2	Sc15

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Fluorène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,15 (A)	
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,12 (A)	
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,09 (A)	
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,09 (A)	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,14 (A)	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,08 (A)	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Somme des HAP	mg/kg MS	-/-	-/-	0,67	

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04 (A)	<0,04 (A)	<0,04 (A)	

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 04.11.2022

N° d'échantillon		22-154173-11	22-154173-12	22-154173-13	22-154173-14
Désignation d'échantillon	Unité	Sc14	Sc14-1	Sc14-2	Sc15

Informations sur les échantillons

Date de réception :	14.10.2022	14.10.2022	14.10.2022	14.10.2022
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	13.10.2022	13.10.2022	13.10.2022	13.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Réceptier :	2*250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	17	17	17	17
Début des analyses :	14.10.2022	14.10.2022	14.10.2022	14.10.2022
Fin des analyses :	04.11.2022	04.11.2022	04.11.2022	04.11.2022
Préleveur :	GBR	GBR	GBR	GBR



Le 04.11.2022

Informations sur vos résultats d'analyses :

Les seuils de quantification fournis n'ont pas été recalculés d'après la matière sèche de l'échantillon.

Les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.

Les résultats des échantillons reçus à une température supérieure à 8°C, sont rendus avec réserve pour les analyses réalisées par WESSLING Lyon.

Approuvé par :
Jean-Francois CAMPENS
Directeur Général
Le 04 novembre 2022

WESSLING France, 40 rue du Ruisseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier Cedex

EODD INGENIEURS CONSEILS

Monsieur Arnaud GERON

10 rue Poitiers D' Etain

57070 METZ

N° rapport d'essai	ULY22-024550-1
N° commande	ULY-22809-22
Interlocuteur (interne)	J. Moncorgé
Téléphone	+33 474 999-633
Courrier électronique	Jonathan.Moncorgé@wessling.fr
Date	28.10.2022

Rapport d'essai

P05441.13.02_CF01894_EAUX_SOUTERRAINES



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus.

Les résultats des paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A).

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire WESSLING de Lyon (St Quentin Fallavier) est disponible sur le site www.cofrac.fr pour les résultats accrédités par ce laboratoire.

Le COFRAC est signataire des accords de reconnaissance mutuels de l'ILAC et de l'IEA pour les activités d'essai.

Les organismes d'accréditation signataires de ces accords pour les activités d'essai reconnaissent comme dignes de confiance les rapports couverts par l'accréditation des autres organismes d'accréditation signataires des accords des activités d'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.

Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.



Le 28.10.2022

N° d'échantillon		22-157079-01	22-157079-02	22-157079-03	22-157079-04
Désignation d'échantillon	Unité	Pz1	Pz2	Pz3	Pz4

Paramètres globaux / Indices

Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT) - NF EN ISO 9377-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/l E/L	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C12-C16	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C16-C21	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C21-C35	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C35-C40	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Indice Hydrocarbures volatils - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure (C5-C10)	µg/l E/L	<50,0 (A)	<50,0 (A)	583 (A)	<50,0 (A)
Somme des C5	µg/l E/L	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C6	µg/l E/L	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C7	µg/l E/L	<8,0	<8,0	22	<8,0
Somme des C8	µg/l E/L	<8,0	<8,0	41	<8,0
Somme des C9	µg/l E/L	<8,0	<9,5	520	<8,0
Somme des C10	µg/l E/L	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0

Cations, anions et éléments non métalliques

Cyanure total sur eau et lixiviat - NF EN ISO 14403-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/l E/L	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
----------------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Cyanures aisément libérables (CN) sur E/L CFA - NF EN ISO 14403-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures aisément libérables (CN)	mg/l E/L	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
-----------------------------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Phénol total (indice) après distillation sur eau / lixiviat - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	mg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
-----------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale pour métaux totaux - NF EN ISO 15587-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	E/L	26/10/2022 (A)	26/10/2022 (A)	26/10/2022 (A)	26/10/2022 (A)
-------------------------------	-----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux totaux

Métaux totaux - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50 (A)	<50 (A)	<50 (A)	<50 (A)
Arsenic (As)	µg/l E/L	13 (A)	12 (A)	<3,0 (A)	13 (A)
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5 (A)	<1,5 (A)	<1,5 (A)	<1,5 (A)
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)



Le 28.10.2022

N° d'échantillon		22-157079-01	22-157079-02	22-157079-03	22-157079-04
Désignation d'échantillon	Unité	Pz1	Pz2	Pz3	Pz4

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV) sur eau - NF EN ISO 10301 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorure de vinyle	µg/l E/L	0,7 (A)	8,7 (A)	2,6 (A)	40 (A)
Dichlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	7,2 (A)	46 (A)	<0,5 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Trichlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Tétrachlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Trichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	0,6 (A)	34 (A)	<0,5 (A)
Tétrachloroéthylène	µg/l E/L	1,6 (A)	6,8 (A)	230 (A)	0,9 (A)
1,1-Dichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,1-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Somme des COHV	µg/l E/L	2,3	23	310	41

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques (CAV-BTEX) - NF ISO 11423-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Toluène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Ethylbenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
o-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
m-, p-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Cumène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Mésitylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
o-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
m-, p-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Pseudocumène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Somme des BTEX	µg/l E/L	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Benzène et aromatiques (CAV-BTEX) - NF ISO 11423-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	µg/l E/L	0,8 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,3-Dichlorobenzène	µg/l E/L	5,2 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,4-Dichlorobenzène	µg/l E/L	8,1 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,2-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Somme des chlorobenzènes	µg/l E/L	14,1	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes lourds

Chlorobenzènes lourds - NF EN ISO 6468 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Pentachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Somme des chlorobenzènes lourds	µg/l E/L	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 28.10.2022

N° d'échantillon		22-157079-01	22-157079-02	22-157079-03	22-157079-04
Désignation d'échantillon	Unité	Pz1	Pz2	Pz3	Pz4

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	µg/l E/L	0,01 (#)	<0,01 (#)	<0,01 (#)	<0,01 (#)
Acénaphthylène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Acénaphthène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Fluorène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Phénanthrène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Benzo(a)anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Chrysène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Benzo(b)fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Benzo(k)fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Benzo(a)pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Somme des 4 HAP	µg/l E/L	-/-	-/-	-/-	-/-
Somme des 6 HAP	µg/l E/L	-/-	-/-	-/-	-/-
Somme des HAP	µg/l E/L	0,01	-/-	-/-	-/-

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - NF EN ISO 6468 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
PCB n° 52	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
PCB n° 101	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
PCB n° 118	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
PCB n° 138	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
PCB n° 153	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
PCB n° 180	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
Somme des 7 PCB	µg/l E/L	-/-	-/-	-/-	-/-

Phtalates

Phtalates dans l'eau/lxiviat - EPA 606 (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de diéthyle (DEP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de dibutyle (DBP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de dioctyle (DNOP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de dicyclohexyle (DCHP)	µg/l E/L	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00

E/L : Eau/lxiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 28.10.2022

N° d'échantillon		22-157079-01	22-157079-02	22-157079-03	22-157079-04
Désignation d'échantillon	Unité	Pz1	Pz2	Pz3	Pz4

Informations sur les échantillons

Date de réception :	20.10.2022	20.10.2022	20.10.2022	20.10.2022
Type d'échantillon :	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine
Date de prélèvement :	19.10.2022	19.10.2022	19.10.2022	19.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	1000ml Verre	1000ml Verre	1000ml Verre	1000ml Verre
	WES900+500ml	WES900+500ml	WES900+500ml	WES900+500ml
	V/H2SO4	V/H2SO4	V/H2SO4	V/H2SO4
	WES400+500ml	WES400+500ml	WES400+500ml	WES400+500ml
	Verre	Verre	Verre	Verre
	WES004+250ml	WES004+250ml	WES004+250ml	WES004+250ml
	Verre	Verre	Verre	Verre
	WES020+250ml	WES020+250ml	WES020+250ml	WES020+250ml
	V/H2SO4	V/H2SO4	V/H2SO4	V/H2SO4
	WES203+100ml	WES203+100ml	WES203+100ml	WES203+100ml
	V/NaOH	V/NaOH	V/NaOH	V/NaOH
	WES110+100ml	WES110+100ml	WES110+100ml	WES110+100ml
	PE/HNO3	PE/HNO3	PE/HNO3	PE/HNO3
	WES113+60ml PE	WES113+60ml PE	WES113+60ml PE	WES113+60ml PE
	WES101+60ml	WES101+60ml	WES101+60ml	WES101+60ml
	PE/HNO3	PE/HNO3	PE/HNO3	PE/HNO3
	WES112+4*40ml HS	WES112+4*40ml HS	WES112+4*40ml HS	WES112+4*40ml HS
	(Headspace)	(Headspace)	(Headspace)	(Headspace)
	6	6	6	6
	6	6	6	6
Température à réception (C°) :	6	6	6	6
Début des analyses :	21.10.2022	21.10.2022	21.10.2022	21.10.2022
Fin des analyses :	28.10.2022	28.10.2022	28.10.2022	28.10.2022
Préleveur :	AGR - CVO	AGR - CVO	AGR - CVO	AGR - CVO



Le 28.10.2022

N° d'échantillon		22-157079-05	22-157079-06	22-157079-07	22-157079-08
Désignation d'échantillon	Unité	Pz5	Pz6	Pz7	Pz8

Paramètres globaux / Indices

Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT) - NF EN ISO 9377-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/l E/L	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C12-C16	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C16-C21	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C21-C35	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C35-C40	mg/l E/L	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Indice Hydrocarbures volatils - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure (C5-C10)	µg/l E/L	81,0 (A)	<50,0 (A)	<50,0 (A)	<50,0 (A)
Somme des C5	µg/l E/L	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C6	µg/l E/L	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C7	µg/l E/L	29	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C8	µg/l E/L	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C9	µg/l E/L	52	<8,0	<8,0	<8,0
Somme des C10	µg/l E/L	<8,0	<8,0	<8,0	<8,0

Cations, anions et éléments non métalliques

Cyanure total sur eau et lixiviat - NF EN ISO 14403-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/l E/L	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
----------------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Cyanures aisément libérables (CN) sur E/L CFA - NF EN ISO 14403-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures aisément libérables (CN)	mg/l E/L	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
-----------------------------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Phénol total (indice) après distillation sur eau / lixiviat - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	mg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
-----------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale pour métaux totaux - NF EN ISO 15587-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	E/L	26/10/2022 (A)	26/10/2022 (A)	26/10/2022 (A)	26/10/2022 (A)
-------------------------------	-----	----------------	----------------	----------------	----------------

Métaux totaux

Métaux totaux - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)	<5,0 (A)
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50 (A)	<50 (A)	<50 (A)	<50 (A)
Arsenic (As)	µg/l E/L	7,0 (A)	9,0 (A)	12 (A)	<3,0 (A)
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5 (A)	<1,5 (A)	<1,5 (A)	<1,5 (A)
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)	<10 (A)
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)



Le 28.10.2022

N° d'échantillon		22-157079-05	22-157079-06	22-157079-07	22-157079-08
Désignation d'échantillon	Unité	Pz5	Pz6	Pz7	Pz8

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV) sur eau - NF EN ISO 10301 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorure de vinyle	µg/l E/L	36 (A)	6,2 (A)	43 (A)	<0,5 (A)
Dichlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	31 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Trichlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Tétrachlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Trichloroéthylène	µg/l E/L	8,6 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Tétrachloroéthylène	µg/l E/L	50 (A)	1,2 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,1-Dichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,1-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Somme des COHV	µg/l E/L	130	7,4	43	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques (CAV-BTEX) - NF ISO 11423-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Toluène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Ethylbenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
o-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
m-, p-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Cumène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Mésitylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
o-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
m-, p-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Pseudocumène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Somme des BTEX	µg/l E/L	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Benzène et aromatiques (CAV-BTEX) - NF ISO 11423-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,3-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,4-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,2-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)	<0,5 (A)
Somme des chlorobenzènes	µg/l E/L	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes lourds

Chlorobenzènes lourds - NF EN ISO 6468 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Pentachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Somme des chlorobenzènes lourds	µg/l E/L	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 28.10.2022

N° d'échantillon		22-157079-05	22-157079-06	22-157079-07	22-157079-08
Désignation d'échantillon	Unité	Pz5	Pz6	Pz7	Pz8

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	µg/l E/L	0,01 (#)	<0,01 (#)	0,01 (#)	0,02 (#)
Acénaphthylène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Acénaphthène	µg/l E/L	0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	0,01 (A)
Fluorène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Phénanthrène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,02 (A)
Anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Benzo(a)anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Chrysène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Benzo(b)fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Benzo(k)fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Benzo(a)pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)	<0,01 (A)
Somme des 4 HAP	µg/l E/L	-/-	-/-	-/-	-/-
Somme des 6 HAP	µg/l E/L	-/-	-/-	-/-	-/-
Somme des HAP	µg/l E/L	0,02	-/-	0,01	0,03

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - NF EN ISO 6468 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
PCB n° 52	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
PCB n° 101	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
PCB n° 118	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
PCB n° 138	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
PCB n° 153	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
PCB n° 180	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)	<0,003 (A)
Somme des 7 PCB	µg/l E/L	-/-	-/-	-/-	-/-

Phtalates

Phtalates dans l'eau/lixiviat - EPA 606 (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de diéthyle (DEP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de dibutyle (DBP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de dioctyle (DNOP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Phtalate de dicyclohexyle (DCHP)	µg/l E/L	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00

E/L : Eau/lixiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 28.10.2022

N° d'échantillon		22-157079-05	22-157079-06	22-157079-07	22-157079-08
Désignation d'échantillon	Unité	Pz5	Pz6	Pz7	Pz8

Informations sur les échantillons

Date de réception :	20.10.2022	20.10.2022	20.10.2022	20.10.2022
Type d'échantillon :	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine
Date de prélèvement :	19.10.2022	19.10.2022	19.10.2022	19.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	1000ml Verre	1000ml Verre	1000ml Verre	1000ml Verre
	WES900+500ml	WES900+500ml	WES900+500ml	WES900+500ml
	V/H2SO4	V/H2SO4	V/H2SO4	V/H2SO4
	WES400+500ml	WES400+500ml	WES400+500ml	WES400+500ml
	Verre	Verre	Verre	Verre
	WES004+250ml	WES004+250ml	WES004+250ml	WES004+250ml
	Verre	Verre	Verre	Verre
	WES020+250ml	WES020+250ml	WES020+250ml	WES020+250ml
	V/H2SO4	V/H2SO4	V/H2SO4	V/H2SO4
	WES203+100ml	WES203+100ml	WES203+100ml	WES203+100ml
	V/NaOH	V/NaOH	V/NaOH	V/NaOH
	WES110+100ml	WES110+100ml	WES110+100ml	WES110+100ml
	PE/HNO3	PE/HNO3	PE/HNO3	PE/HNO3
	WES113+60ml PE	WES113+60ml PE	WES113+60ml PE	WES113+60ml PE
	WES101+60ml	WES101+60ml	WES101+60ml	WES101+60ml
	PE/HNO3	PE/HNO3	PE/HNO3	PE/HNO3
	WES112+4*40ml HS	WES112+4*40ml HS	WES112+4*40ml HS	WES112+4*40ml HS
	(Headspace)	(Headspace)	(Headspace)	(Headspace)
	Température à réception (C°) :	6	6	6
	Début des analyses :	21.10.2022	21.10.2022	21.10.2022
	Fin des analyses :	28.10.2022	28.10.2022	28.10.2022
Préleveur :	AGR - CVO	AGR - CVO	AGR - CVO	AGR - CVO



Le 28.10.2022

N° d'échantillon

22-157079-09

Désignation d'échantillon

Unité

Pz9

Paramètres globaux / Indices

Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT) - NF EN ISO 9377-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/l E/L	<0,05 (A)			
Hydrocarbures > C10-C12	mg/l E/L	<0,05			
Hydrocarbures > C12-C16	mg/l E/L	<0,05			
Hydrocarbures > C16-C21	mg/l E/L	<0,05			
Hydrocarbures > C21-C35	mg/l E/L	<0,05			
Hydrocarbures > C35-C40	mg/l E/L	<0,05			

Indice Hydrocarbures volatils - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure (C5-C10)	µg/l E/L	<50,0 (A)			
Somme des C5	µg/l E/L	<8,0			
Somme des C6	µg/l E/L	<8,0			
Somme des C7	µg/l E/L	<8,0			
Somme des C8	µg/l E/L	<8,0			
Somme des C9	µg/l E/L	<8,0			
Somme des C10	µg/l E/L	<8,0			

Cations, anions et éléments non métalliques

Cyanure total sur eau et lixiviat - NF EN ISO 14403-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/l E/L	<0,05 (A)			
----------------------	----------	-----------	--	--	--

Cyanures aisément libérables (CN) sur E/L CFA - NF EN ISO 14403-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures aisément libérables (CN)	mg/l E/L	<0,05 (A)			
-----------------------------------	----------	-----------	--	--	--

Phénol total (indice) après distillation sur eau / lixiviat - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	mg/l E/L	<0,01 (A)			
-----------------	----------	-----------	--	--	--

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale pour métaux totaux - NF EN ISO 15587-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	E/L	26/10/2022 (A)			
-------------------------------	-----	----------------	--	--	--

Métaux totaux

Métaux totaux - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0 (A)			
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10 (A)			
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	<5,0 (A)			
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50 (A)			
Arsenic (As)	µg/l E/L	7,0 (A)			
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5 (A)			
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10 (A)			
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,5 (A)			

Le 28.10.2022

N° d'échantillon 22-157079-09
 Désignation d'échantillon Unité Pz9

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV) sur eau - NF EN ISO 10301 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorure de vinyle	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Dichlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)			
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Trichlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Tétrachlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Trichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Tétrachloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,1-Dichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,1-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Somme des COHV	µg/l E/L	-/-			

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques (CAV-BTEX) - NF ISO 11423-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Toluène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Ethylbenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
o-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
m-, p-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Cumène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Mésitylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
o-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
m-, p-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Pseudocumène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Somme des BTEX	µg/l E/L	-/-			

Chlorobenzènes légers

Benzène et aromatiques (CAV-BTEX) - NF ISO 11423-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,3-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,4-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,2-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Somme des chlorobenzènes	µg/l E/L	-/-			

Chlorobenzènes lourds

Chlorobenzènes lourds - NF EN ISO 6468 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Pentachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
1,2,4,5-Tétrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
1,2,3,5-Tétrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Somme des chlorobenzènes lourds	µg/l E/L	-/-			



Le 28.10.2022

N° d'échantillon

22-157079-09

Désignation d'échantillon

Unité

Pz9

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	µg/l E/L	<0,01 (#)			
Acénaphthylène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Acénaphthène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Fluorène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Phénanthrène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Benzo(a)anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Chrysène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Benzo(b)fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Benzo(k)fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Benzo(a)pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Somme des 4 HAP	µg/l E/L	-/-			
Somme des 6 HAP	µg/l E/L	-/-			
Somme des HAP	µg/l E/L	-/-			

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - NF EN ISO 6468 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	µg/l E/L	<0,003 (A)			
PCB n° 52	µg/l E/L	<0,003 (A)			
PCB n° 101	µg/l E/L	<0,003 (A)			
PCB n° 118	µg/l E/L	<0,003 (A)			
PCB n° 138	µg/l E/L	<0,003 (A)			
PCB n° 153	µg/l E/L	<0,003 (A)			
PCB n° 180	µg/l E/L	<0,003 (A)			
Somme des 7 PCB	µg/l E/L	-/-			

Phtalates

Phtalates dans l'eau/lixiviât - EPA 606 (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	µg/l E/L	<2,0			
Phtalate de diéthyle (DEP)	µg/l E/L	<2,0			
Phtalate de dibutyle (DBP)	µg/l E/L	<2,0			
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	µg/l E/L	<2,0			
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	µg/l E/L	<2,0			
Phtalate de dioctyle (DNOP)	µg/l E/L	<2,0			
Phtalate de dicyclohexyle (DCHP)	µg/l E/L	<2,00			

E/L : Eau/lixiviât

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 28.10.2022

N° d'échantillon

22-157079-09

Désignation d'échantillon

Unité

Pz9

Informations sur les échantillons

Date de réception :	20.10.2022			
Type d'échantillon :	Eau souterraine			
Date de prélèvement :	19.10.2022			
Heure de prélèvement :	00:00			
Récipient :	1000ml Verre WES900+500ml V/H2SO4 WES400+500ml Verre WES004+250ml Verre WES020+250ml V/H2SO4 WES203+100ml V/NaOH WES110+100ml PE/HNO3 WES113+60ml PE WES101+60ml PE/HNO3 WES112+4*40ml HS (Headspace)			
Température à réception (C°) :	6			
Début des analyses :	21.10.2022			
Fin des analyses :	28.10.2022			
Préleveur :	AGR - CVO			



Le 28.10.2022

Commentaires retirant l'accréditation de vos résultats d'analyses :

: Le délai de mise en analyse par rapport au prélèvement est supérieur aux exigences normatives, ce qui peut potentiellement impacter l'exactitude du résultat.

Informations sur vos résultats d'analyses :

Pour parfaire la lecture de vos résultats, les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.

Pour effectuer l'extraction dans le flacon d'origine, un retrait d'une partie de la phase aqueuse a été nécessaire. Ce retrait a pu engendrer un sous dosage de l'échantillon. :

-Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT), Indice hydrocarbure C10-C40 : Valable pour les échantillons 22-157079-01, -02, -03, -07, -08

C5C10 majorés par la présence de composés aromatiques volatils et/ou de COHV. :

-Indice Hydrocarbures volatils, Indice hydrocarbure (C5-C10) : Valable pour les échantillons 22-157079-03, -05

Limite de quantification augmentée en raison de la présence d'un dépôt dans l'échantillon :

-Cyanure total sur eau et lixiviat : Valable pour tous les échantillons.

-Cyanures aisément libérables (CN) sur E/L CFA : Valable pour tous les échantillons.

Approuvé par :
Jean-Francois CAMPENS
Directeur Général
Le 28 octobre 2022

WESSLING France, 40 rue du Ruisseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier Cedex

EODD INGENIEURS CONSEILS

Monsieur Arnaud GERON

10 rue Poitiers D' Etain

57070 METZ

N° rapport d'essai	ULY22-023820-1
N° commande	ULY-21862-22
Interlocuteur (interne)	J. Moncorgé
Téléphone	+33 474 999-633
Courrier électronique	Jonathan.Moncorgé@wessling.fr
Date	19.10.2022

Rapport d'essai

P05441.13.02_CF01799_SAUCOURT_AMONT



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus.

Les résultats des paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A).

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire WESSLING de Lyon (St Quentin Fallavier) est disponible sur le site www.cofrac.fr pour les résultats accrédités par ce laboratoire.

Le COFRAC est signataire des accords de reconnaissance mutuels de l'ILAC et de l'IEA pour les activités d'essai.

Les organismes d'accréditation signataires de ces accords pour les activités d'essai reconnaissent comme dignes de confiance les rapports couverts par l'accréditation des autres organismes d'accréditation signataires des accords des activités d'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.

Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.



Le 19.10.2022

N° d'échantillon

22-149757-01

Désignation d'échantillon

Unité

Nagère_SAUCOUR
T_ament

Paramètres globaux / Indices

Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT) - NF EN ISO 9377-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/l E/L	<0,05 (A)			
Hydrocarbures > C10-C12	mg/l E/L	<0,05			
Hydrocarbures > C12-C16	mg/l E/L	<0,05			
Hydrocarbures > C16-C21	mg/l E/L	<0,05			
Hydrocarbures > C21-C35	mg/l E/L	<0,05			
Hydrocarbures > C35-C40	mg/l E/L	<0,05			

Indice Hydrocarbures volatils - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure (C5-C10)	µg/l E/L	<50,0 (A)			
Somme des C5	µg/l E/L	<8,0			
Somme des C6	µg/l E/L	<8,0			
Somme des C7	µg/l E/L	<8,0			
Somme des C8	µg/l E/L	<8,0			
Somme des C9	µg/l E/L	<8,0			
Somme des C10	µg/l E/L	<8,0			

Cations, anions et éléments non métalliques

Cyanure total sur eau et lixiviat - NF EN ISO 14403-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/l E/L	<0,01 (A)			
----------------------	----------	-----------	--	--	--

Cyanures aisément libérables (CN) sur E/L CFA - NF EN ISO 14403-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures aisément libérables (CN)	mg/l E/L	<0,01 (A)			
-----------------------------------	----------	-----------	--	--	--

Phénol total (indice) après distillation sur eau / lixiviat - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	mg/l E/L	<0,01 (A)			
-----------------	----------	-----------	--	--	--

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale pour métaux totaux - NF EN ISO 15587-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	E/L	18/10/2022 (A)			
-------------------------------	-----	----------------	--	--	--

Métaux totaux

Métaux totaux - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	8,0 (A)			
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10 (A)			
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	<5,0 (A)			
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50 (A)			
Arsenic (As)	µg/l E/L	<3,0 (A)			
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5 (A)			
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10 (A)			
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,5 (A)			

Le 19.10.2022

N° d'échantillon

22-149757-01

Désignation d'échantillon

Unité

Nagère SAUCOUR
T_ament

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV) sur eau - NF EN ISO 10301 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorure de vinyle	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Dichlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)			
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	0,7 (A)			
trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Trichlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Tétrachlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Trichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Tétrachloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,1-Dichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,1-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Somme des COHV	µg/l E/L	0,7			

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques (CAV-BTEX) - NF ISO 11423-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Toluène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Ethylbenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
o-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
m-, p-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Cumène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Mésitylène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
o-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
m-, p-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Pseudocumène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Somme des BTEX	µg/l E/L	-/-			

Chlorobenzènes légers

Benzène et aromatiques (CAV-BTEX) - NF ISO 11423-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,3-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,4-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,2-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)			
Somme des chlorobenzènes	µg/l E/L	-/-			

Chlorobenzènes lourds

Chlorobenzènes lourds - NF EN ISO 6468 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Pentachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
1,2,4,5-Tétrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
1,2,3,5-Tétrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Somme des chlorobenzènes lourds	µg/l E/L	-/-			

Le 19.10.2022

N° d'échantillon

22-149757-01

Désignation d'échantillon

Unité

Nagère_SAUCOUR
T_ament

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Acénaphthylène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Acénaphthène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Fluorène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Phénanthrène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Benzo(a)anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Chrysène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Benzo(b)fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Benzo(k)fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Benzo(a)pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l E/L	<0,01 (A)			
Somme des 4 HAP	µg/l E/L	-/-			
Somme des 6 HAP	µg/l E/L	-/-			
Somme des HAP	µg/l E/L	-/-			

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - NF EN ISO 6468 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	µg/l E/L	<0,003 (A)			
PCB n° 52	µg/l E/L	<0,003 (A)			
PCB n° 101	µg/l E/L	<0,003 (A)			
PCB n° 118	µg/l E/L	<0,003 (A)			
PCB n° 138	µg/l E/L	0,004 (A)			
PCB n° 153	µg/l E/L	0,004 (A)			
PCB n° 180	µg/l E/L	0,004 (A)			
Somme des 7 PCB	µg/l E/L	0,012			

Phtalates

Phtalates dans l'eau/lixiviât - EPA 606 (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	µg/l E/L	<2,0			
Phtalate de diéthyle (DEP)	µg/l E/L	<2,0			
Phtalate de dibutyle (DBP)	µg/l E/L	<2,0			
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	µg/l E/L	<2,0			
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	µg/l E/L	<2,0			
Phtalate de dioctyle (DNOP)	µg/l E/L	<2,0			
Phtalate de dicyclohexyle (DCHP)	µg/l E/L	<2,00			

E/L : Eau/lixiviât

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 19.10.2022

N° d'échantillon

22-149757-01

Désignation d'échantillon

Unité

Nagère_SAUCOUR
T_ament

Informations sur les échantillons

Date de réception :	10.10.2022			
Type d'échantillon :	Eau superficielle			
Date de prélèvement :	07.10.2022			
Heure de prélèvement :	00:00			
Récipient :	4XHS+1000ml Verre WES900+100ml PE/HNO3 WES113+100ml V/NaOH WES110+2*250ml V/H2SO4 WES203+500ml V/H2SO4 WES400+500ml Verre WES004+60ml PE WES101+60ml PE/HNO3 WES112			
Température à réception (C°) :	15.1			
Début des analyses :	10.10.2022			
Fin des analyses :	19.10.2022			
Préleveur :	AGR			



Le 19.10.2022

Informations sur vos résultats d'analyses :

Pour parfaire la lecture de vos résultats, les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.
Les résultats des échantillons reçus à une température supérieure à 8°C, sont rendus avec réserve pour les analyses réalisées par WESSLING Lyon.

Approuvé par :
Olivier GUILLAUME
Responsable de laboratoire environnement
Le 19 octobre 2022

WESSLING France, 40 rue du Ruisseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier Cedex

EODD INGENIEURS CONSEILS

Monsieur Guillaume BRAZIL

50, rue Albert

75013 PARIS

N° rapport d'essai	ULY22-024367-1
N° commande	ULY-22042-22
Interlocuteur (interne)	J. Moncorgé
Téléphone	+33 474 999-633
Courrier électronique	Jonathan.Moncorgé@wessling.fr
Date	26.10.2022

Rapport d'essai

P05441.13.02 - CF01816/00 - Eaux Lamblin



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus.

Les résultats des paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A).

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire WESSLING de Lyon (St Quentin Fallavier) est disponible sur le site www.cofrac.fr pour les résultats accrédités par ce laboratoire.

Le COFRAC est signataire des accords de reconnaissance mutuels de l'ILAC et de l'IEA pour les activités d'essai.

Les organismes d'accréditation signataires de ces accords pour les activités d'essai reconnaissent comme dignes de confiance les rapports couverts par l'accréditation des autres organismes d'accréditation signataires des accords des activités d'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.

Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.

Le 26.10.2022

N° d'échantillon

22-151001-01

22-151001-02

Désignation d'échantillon

Unité

Nagère_LAMBLIN_ Nagère_SAUCOUR
 Aval T_Aval

Paramètres globaux / Indices

Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT) - NF EN ISO 9377-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/l E/L	<0,05 (A)	<0,05 (A)		
Hydrocarbures > C10-C12	mg/l E/L	<0,05	<0,05		
Hydrocarbures > C12-C16	mg/l E/L	<0,05	<0,05		
Hydrocarbures > C16-C21	mg/l E/L	<0,05	<0,05		
Hydrocarbures > C21-C35	mg/l E/L	<0,05	<0,05		
Hydrocarbures > C35-C40	mg/l E/L	<0,05	<0,05		

Indice Hydrocarbures volatils - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure (C5-C10)	µg/l E/L	<50,0 (A)	<50,0 (A)		
Somme des C5	µg/l E/L	<8,0	<8,0		
Somme des C6	µg/l E/L	<8,0	<8,0		
Somme des C7	µg/l E/L	<8,0	<8,0		
Somme des C8	µg/l E/L	<8,0	<8,0		
Somme des C9	µg/l E/L	<8,0	<8,0		
Somme des C10	µg/l E/L	<8,0	<8,0		

Cations, anions et éléments non métalliques

Cyanure total sur eau et lixiviat - NF EN ISO 14403-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
----------------------	----------	-----------	-----------	--	--

Cyanures aisément libérables (CN) sur E/L CFA - NF EN ISO 14403-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures aisément libérables (CN)	mg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
-----------------------------------	----------	-----------	-----------	--	--

Phénol total (indice) après distillation sur eau / lixiviat - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	mg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
-----------------	----------	-----------	-----------	--	--

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale pour métaux totaux - NF EN ISO 15587-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	E/L	21/10/2022 (A)	21/10/2022 (A)		
-------------------------------	-----	----------------	----------------	--	--

Métaux totaux

Métaux totaux - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)		
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)		
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	<5,0 (A)	<5,0 (A)		
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50 (A)	<50 (A)		
Arsenic (As)	µg/l E/L	<3,0 (A)	<3,0 (A)		
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5 (A)	<1,5 (A)		
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10 (A)	<10 (A)		
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		



Le 26.10.2022

N° d'échantillon

22-151001-01

22-151001-02

Désignation d'échantillon

Unité

Nagère_LAMBLIN_ Nagère_SAUCOUR
 Aval T_Aval

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV) sur eau - NF EN ISO 10301 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorure de vinyle	µg/l E/L	1,3 (A)	<0,5 (A)		
Dichlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	2,2 (A)	<0,5 (A)		
trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
Trichlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
Tétrachlorométhane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
Trichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
Tétrachloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
1,1-Dichloroéthane	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
1,1-Dichloroéthylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
Somme des COHV	µg/l E/L	3,5	-/-		

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques (CAV-BTEX) - NF ISO 11423-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
Toluène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
Ethylbenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
o-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
m-, p-Xylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
Cumène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
Mésitylène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
o-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
m-, p-Ethyltoluène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
Pseudocumène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
Somme des BTEX	µg/l E/L	-/-	-/-		

Chlorobenzènes légers

Benzène et aromatiques (CAV-BTEX) - NF ISO 11423-1 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
1,3-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
1,4-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
1,2-Dichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l E/L	<0,5 (A)	<0,5 (A)		
Somme des chlorobenzènes	µg/l E/L	-/-	-/-		

Chlorobenzènes lourds

Chlorobenzènes lourds - NF EN ISO 6468 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Pentachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Somme des chlorobenzènes lourds	µg/l E/L	-/-	-/-		



Le 26.10.2022

N° d'échantillon

22-151001-01

22-151001-02

Désignation d'échantillon

Unité

Nagère_LAMBLIN_ Nagère_SAUCOUR
Aval T_Aval

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Acénaphthylène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Acénaphthène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Fluorène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Phénanthrène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Benzo(a)anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Chrysène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Benzo(b)fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Benzo(k)fluoranthène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Benzo(a)pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Benzo(g,h,i)pérylène	µg/l E/L	<0,01 (A)	<0,01 (A)		
Somme des 4 HAP	µg/l E/L	-/-	-/-		
Somme des 6 HAP	µg/l E/L	-/-	-/-		
Somme des HAP	µg/l E/L	-/-	-/-		

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - NF EN ISO 6468 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)		
PCB n° 52	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)		
PCB n° 101	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)		
PCB n° 118	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)		
PCB n° 138	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)		
PCB n° 153	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)		
PCB n° 180	µg/l E/L	<0,003 (A)	<0,003 (A)		
Somme des 7 PCB	µg/l E/L	-/-	-/-		

Phtalates

Phtalates dans l'eau/lxiviat - EPA 606 (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0		
Phtalate de diéthyle (DEP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0		
Phtalate de dibutyle (DBP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0		
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0		
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0		
Phtalate de dioctyle (DNOP)	µg/l E/L	<2,0	<2,0		
Phtalate de dicyclohexyle (DCHP)	µg/l E/L	<2,00	<2,00		

E/L : Eau/lxiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 26.10.2022

N° d'échantillon

22-151001-01

22-151001-02

Désignation d'échantillon

Unité

Nagère_LAMBLIN_ Nagère_SAUCOUR
 Aval T_Aval

Informations sur les échantillons

Date de réception :	11.10.2022	11.10.2022		
Type d'échantillon :	Eau superficielle	Eau superficielle		
Date de prélèvement :	10.10.2022	10.10.2022		
Heure de prélèvement :	00:00	00:00		
Récipient :	1000ml Verre WES900+500ml Verre WES004+500ml V/H2SO4 WES400+250ml V/H2SO4 WES203+250ml Verre WES020+100ml V/NaOH WES110+100ml PE/HNO3 WES113+60ml PE/HNO3 WES112+60ml PE WES101+4*40ml HS (Headspace)	1000ml Verre WES900+500ml Verre WES004+500ml V/H2SO4 WES400+2*250ml Verre WES020+100ml V/NaOH WES110+100ml PE/HNO3 WES113+60ml PE/HNO3 WES112+60ml PE WES101+4*40ml HS (Headspace)		
Température à réception (C°) :	8.0	8.0		
Début des analyses :	13.10.2022	13.10.2022		
Fin des analyses :	26.10.2022	26.10.2022		
Préleveur :	AGR	AGR		



Le 26.10.2022

Informations sur vos résultats d'analyses :

Pour parfaire la lecture de vos résultats, les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.

Pour effectuer l'extraction dans le flacon d'origine, un retrait d'une partie de la phase aqueuse a été nécessaire. Ce retrait a pu engendrer un sous dosage de l'échantillon. :

-Indice hydrocarbures (GC) sur eau / lixiviat (HCT), Indice hydrocarbure C10-C40 : Valable pour tous les échantillons.

Approuvé par :

Sabrina SLIMANI

Responsable de laboratoire environnement

Le 26 octobre 2022

WESSLING France, 40 rue du Ruisseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier Cedex

EODD INGENIEURS CONSEILS

Monsieur Guillaume BRAZIL

50, rue Albert

75013 PARIS

N° rapport d'essai	ULY22-024666-1
N° commande	ULY-22047-22
Interlocuteur (interne)	J. Moncorgé
Téléphone	+33 474 999-633
Courrier électronique	Jonathan.Moncorgé@wessling.fr
Date	31.10.2022

Rapport d'essai

P05441.13.02_CF01817/00_Sédiments



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus.

Les résultats des paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A).

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais du laboratoire WESSLING de Lyon (St Quentin Fallavier) est disponible sur le site www.cofrac.fr pour les résultats accrédités par ce laboratoire.

La portée d'accréditation DAKKS n° D-PL-14162-01-00 des laboratoires WESSLING Allemands est disponible sur le site www.dakks.de pour les résultats accrédités par ces laboratoires.

Le COFRAC/DAKKS sont signataires des accords de reconnaissance mutuels de l'ILAC et de l'EA pour les activités d'essai.

Les organismes d'accréditation signataires de ces accords pour les activités d'essai reconnaissent comme dignes de confiance les rapports couverts par l'accréditation des autres organismes d'accréditation signataires des accords des activités d'essai.

Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING.

Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

Les données fournies par le client sont sous sa responsabilité et identifiées en italique.



Le 31.10.2022

N° d'échantillon		22-151008-01	22-151008-02	22-151008-03	22-151008-04
Désignation d'échantillon	Unité	Nagère_LAMBLIN_Amont_fossé	Fossé_LAMBLIN_Amont_Nagère	Nagère_SAUCOURT_Amont	Nagère_SAUCOURT_Aval

Analyse physique

Matières sèches - NF ISO 11465 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Matière sèche	% masse MB	31,7 (A)	23,5 (A)	67,7 (A)	29,6 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

Cyanures libres et totaux - NF EN ISO 17380 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Cyanures totaux (CN)	mg/kg MS	<0,1	0,43	<0,1	<0,1
Cyanures aisément libérables (CN)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Indice hydrocarbures volatils (C5-C10) - Méthode interne : C5-C10-BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Indice hydrocarbure (C5-C10)	mg/kg MS	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0

I. phenol libre - DIN EN ISO 14402 mod. (1999-12) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<1,3 (A)	<1,7 (A)	<0,59 (A)	<1,4 (A)
-----------------	----------	----------	----------	-----------	----------

Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil) - NF EN ISO 16703 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	180	220	160	1300
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	200
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	130	170	120	950
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	88

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - NF EN ISO 54321 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale	MS	17/10/2022	17/10/2022	17/10/2022	17/10/2022
-------------------------------	----	------------	------------	------------	------------

Métaux lourds

Métaux - Méthode interne : METAUX-ICP/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	25 (A)	10 (A)	14 (A)	37 (A)
Nickel (Ni)	mg/kg MS	15 (A)	22 (A)	8,0 (A)	21 (A)
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	25 (A)	19 (A)	18 (A)	55 (A)
Zinc (Zn)	mg/kg MS	160 (A)	180 (A)	130 (A)	430 (A)
Arsenic (As)	mg/kg MS	7,0 (A)	5,0 (A)	4,0 (A)	9,0 (A)
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	1,3 (A)	0,6 (A)	0,4 (A)	1,1 (A)
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,1 (A)	<0,1 (A)	<0,1 (A)	0,2 (A)
Plomb (Pb)	mg/kg MS	25 (A)	14 (A)	47 (A)	86 (A)



Le 31.10.2022

N° d'échantillon		22-151008-01	22-151008-02	22-151008-03	22-151008-04
Désignation d'échantillon	Unité	Nagère_LAMBLIN_ Amont_fossé	Fossé_LAMBLIN_A mont_Nagère	Nagère_SAUCOUR T_Amont	Nagère_SAUCOUR T_Aval

Hydrocarbures halogénés volatils (COHV)

Composés organohalogénés volatils - Méthode interne : COHV-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme des COHV	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

Benzène et aromatiques - Méthode interne : BTEX-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Benzène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-, p-Xylène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cumène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Chlorobenzènes légers

Chlorobenzènes volatils - Méthode interne : ChloroB-HS/GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorobenzène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,4-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,3,5-Trichlorobenzène	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Somme des chlorobenzènes	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-



Le 31.10.2022

N° d'échantillon		22-151008-01	22-151008-02	22-151008-03	22-151008-04
Désignation d'échantillon	Unité	Nagère_LAMBLIN_Amont_fossé	Fossé_LAMBLIN_Amont_Nagère	Nagère_SAUCOURT_Amont	Nagère_SAUCOURT_Aval

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

HAP (16) - NF ISO 18287 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	0,35	0,41
Anthracène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	0,09	<0,05
Fluoranthène	mg/kg MS	0,35	<0,05	0,68	0,84
Pyrène	mg/kg MS	0,28	<0,05	0,53	0,71
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,19	<0,05	0,37	0,30
Chrysène	mg/kg MS	0,19	<0,05	0,35	0,37
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	0,35	<0,05	0,58	0,68
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	0,19	0,24
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	0,22	<0,05	0,34	0,37
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,08	<0,05
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	0,16	<0,05	0,25	0,34
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	0,16	<0,05	0,24	0,34
Somme des HAP	mg/kg MS	1,9	-/-	4,0	4,6

Polychlorobiphényles (PCB)

PCB - Méthode interne : HAP-PCB-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

PCB n° 28	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	0,10
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01	<0,01	0,03	0,30
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01	<0,01	0,015	0,17
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01	<0,01	0,059	0,47
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01	<0,01	0,059	0,44
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01	<0,01	0,044	0,34
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-	-/-	0,21	1,8

Phtalates

Phtalates sur matière solide - EPA 606 mod. (1984-06) - Réalisé par WESSLING Altenberge (Allemagne)

Phtalate de diméthyle (DMP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de diéthyle (DEP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de dibutyle (DBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phtalate de bis (2-éthylhexyle) (DEHP)	mg/kg MB	0,32	<0,1	<0,1	0,34
Phtalate de dioctyle (DNOP)	mg/kg MB	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

Paramètres organiques

Chlorobenzènes lourds - Méthode interne : ChloroB Lourds-GC/MS - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Hexachlorobenzène	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
Pentachlorobenzène	mg/kg MS	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification



Le 31.10.2022

N° d'échantillon		22-151008-01	22-151008-02	22-151008-03	22-151008-04
Désignation d'échantillon	Unité	Nagère_LAMBLIN_ Amont_fossé	Fossé_LAMBLIN_A mont_Nagère	Nagère_SAUCOUR T_Amont	Nagère_SAUCOUR T_Aval

Informations sur les échantillons

Date de réception :	11.10.2022	11.10.2022	11.10.2022	11.10.2022
Type d'échantillon :	Sédiment	Sédiment	Sédiment	Sédiment
Date de prélèvement :	10.10.2022	10.10.2022	10.10.2022	10.10.2022
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002	2*250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	9.8	9.8	9.8	9.8
Début des analyses :	11.10.2022	11.10.2022	11.10.2022	11.10.2022
Fin des analyses :	31.10.2022	31.10.2022	31.10.2022	31.10.2022
Préleveur :	AGR	AGR	AGR	AGR



Le 31.10.2022

Informations sur vos résultats d'analyses :

Les seuils de quantification fournis n'ont pas été recalculés d'après la matière sèche de l'échantillon.

Les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.

Les résultats des échantillons reçus à une température supérieure à 8°C, sont rendus avec réserve pour les analyses réalisées par WESSLING Lyon.

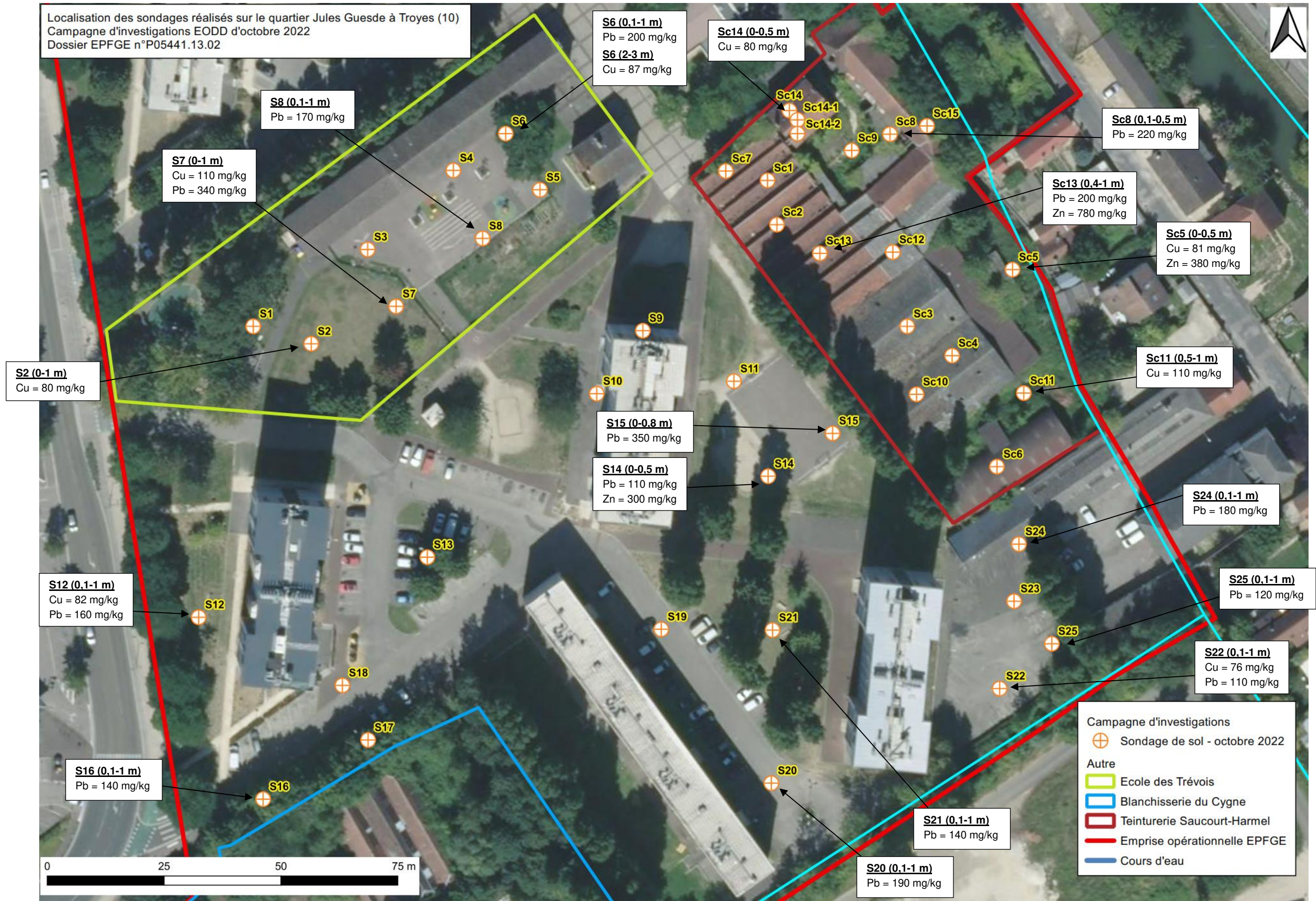
Approuvé par :

Audrey GOUTAGNIEUX

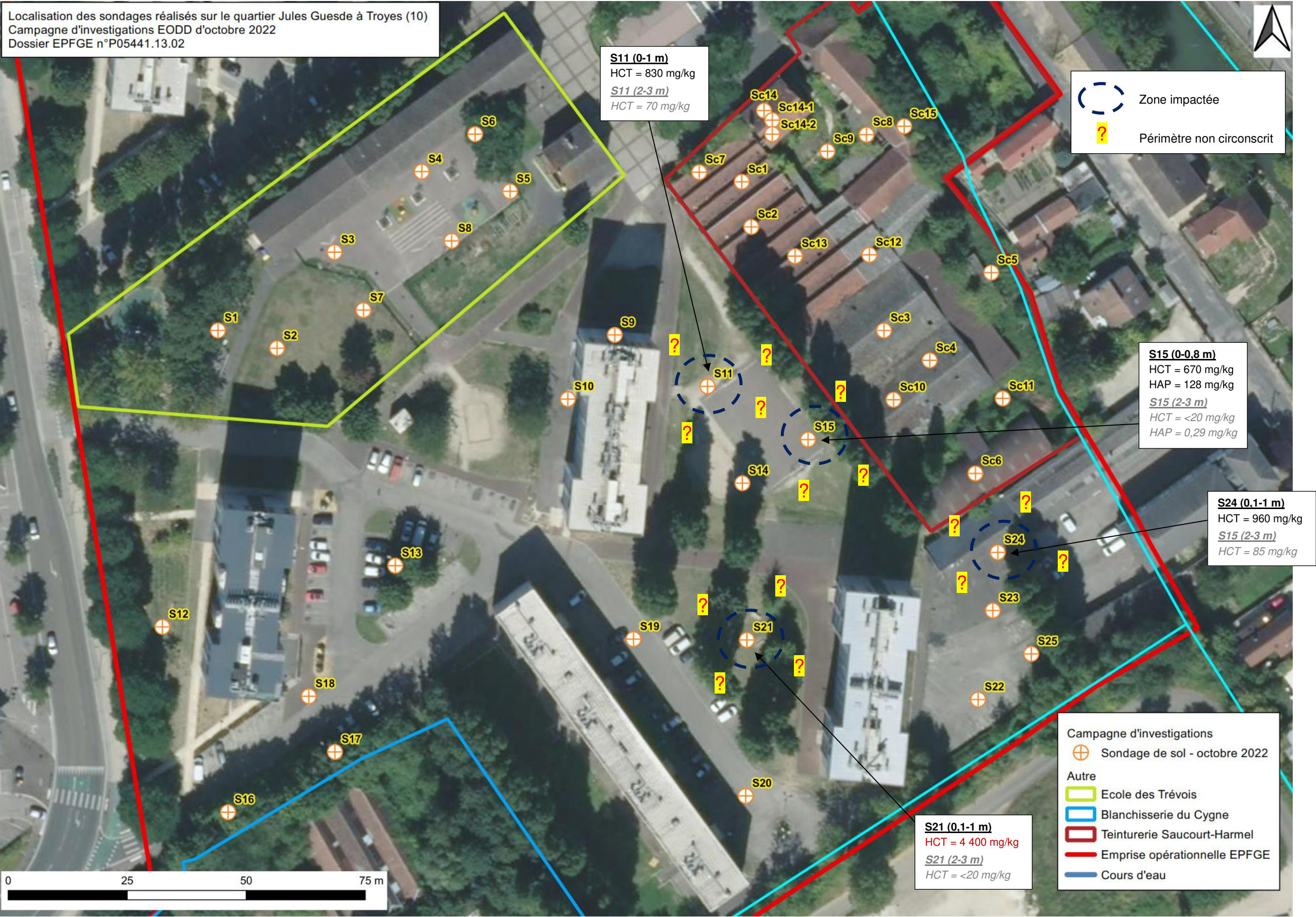
Directrice de Production des Laboratoires France

Le 31 octobre 2022

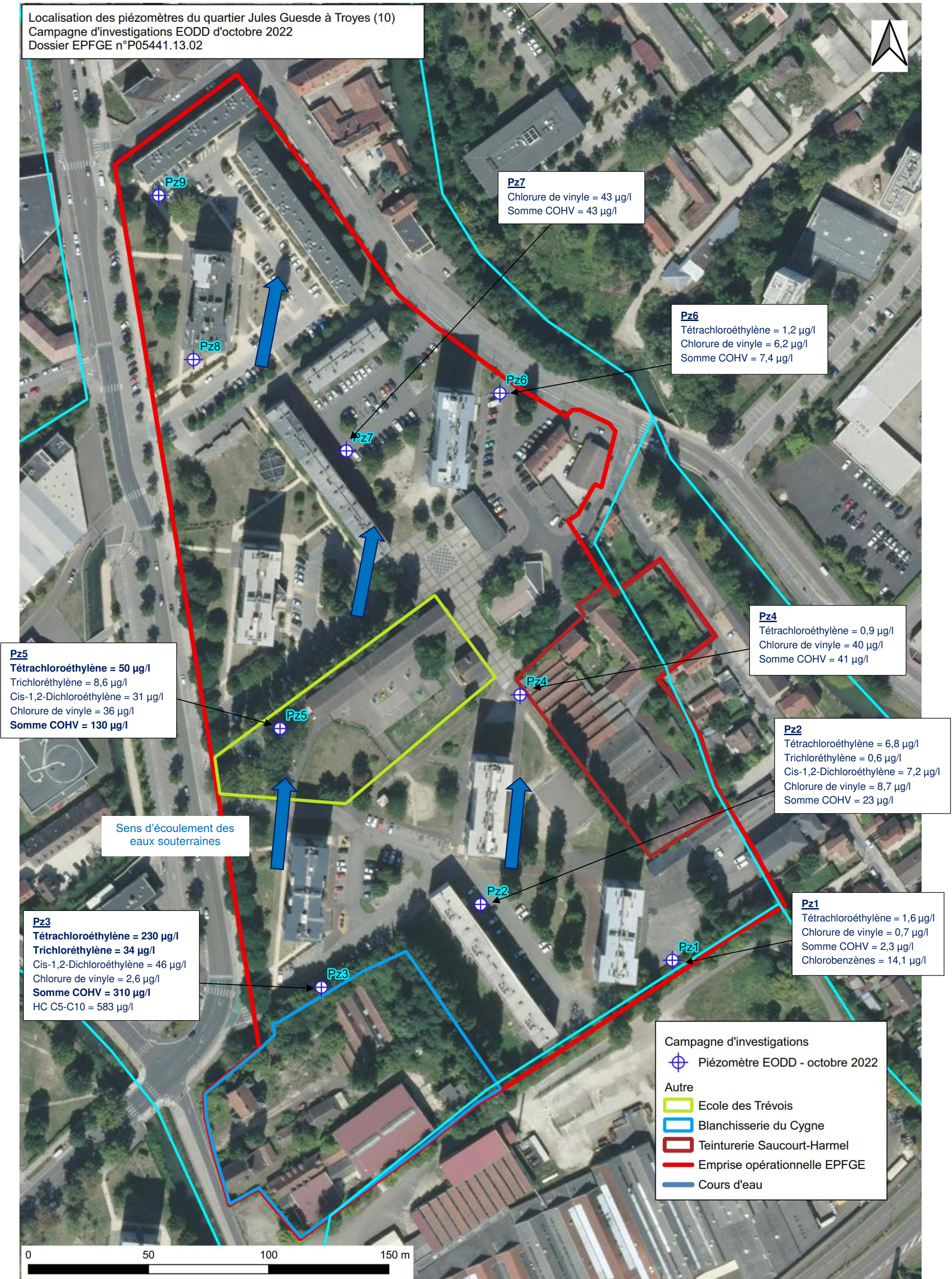
<p>ANNEXE 13 : CARTOGRAPHIE DES POLLUTIONS IDENTIFIEES</p>



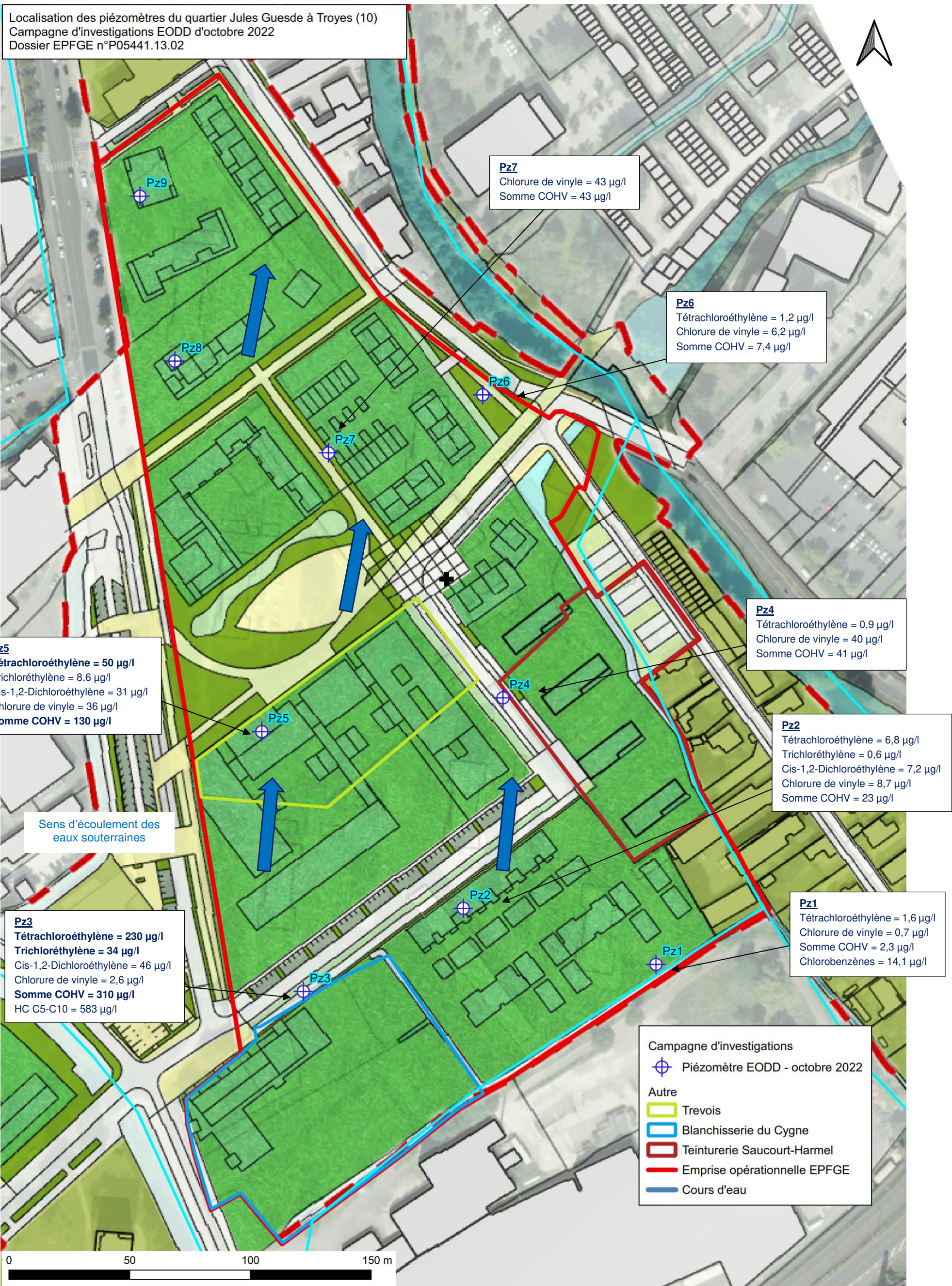
Localisation des principaux impacts en Elements Traces Métalliques identifiés dans les sols de la partie sud de la zone résidentielle et de la teinturerie Saucourt-Harmel



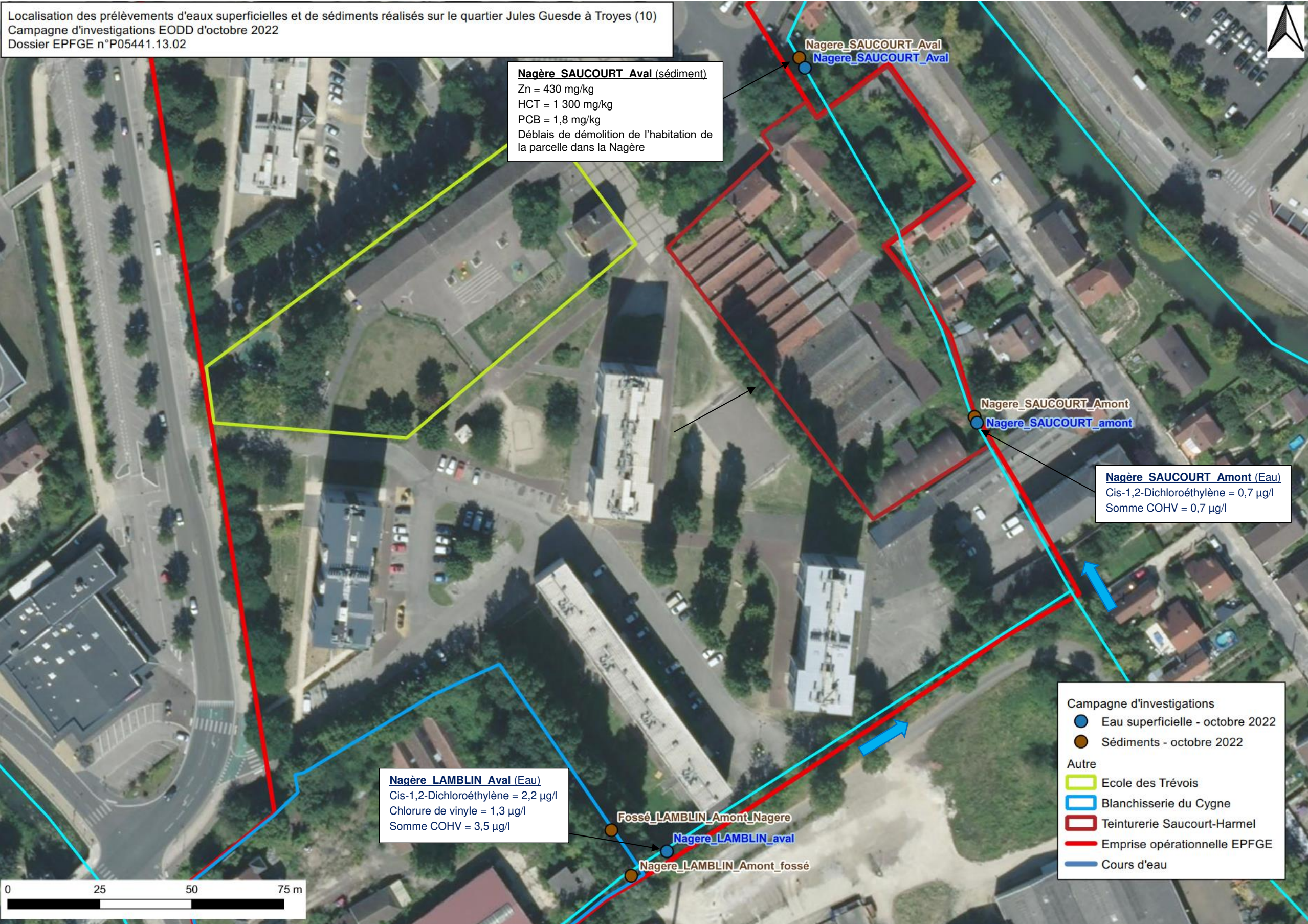
Localisation des principaux impacts en HCT C10-C40 et HAP identifiés dans les sols de la partie sud de la zone résidentielle et de la teinturerie Saucourt-Harmel



Localisation des principaux impacts en COHV, HC volatils et Chlorobenzènes identifiés dans les eaux souterraines de la zone résidentielle à l'échelle du quartier Jules Guesde

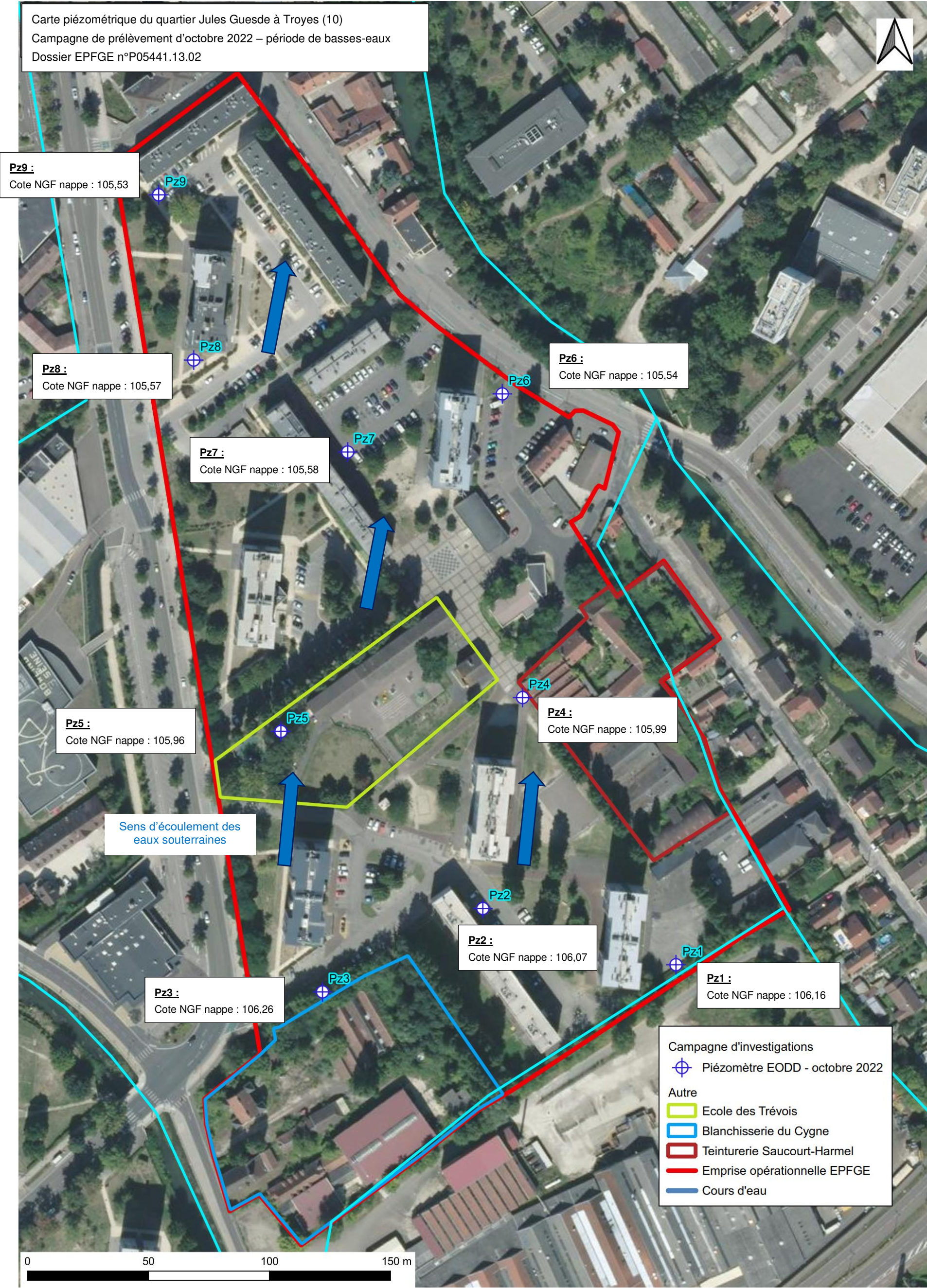


Localisation des principaux impacts en COHV, HC volatils et Chlorobenzènes identifiés dans les eaux souterraines de la zone résidentielle à l'échelle du quartier Jules Guesde sur fond de plan projet



Localisation des principaux impacts identifiés dans les eaux superficielles et les sédiments de la Nagère

<p>ANNEXE 14 : CARTE PIEZOMETRIQUE DU SITE – CAMPAGNE EODD D'OCTOBRE 2022</p>
--



ANNEXE 15 : LIMITES DE L'ETUDE

Les conclusions relatives à cette étude sont limitées à l'emprise du site telle que décrite dans le présent document. Elles ne préjugent pas du niveau de pollution qui pourrait exister alentour.

Les conclusions de cette étude sont basées sur les informations recueillies auprès des différentes sources qu'elles soient internes ou externes à l'entreprise. Ces informations ont fait l'objet, autant que faire se peut, de vérifications de la part du chargé d'étude mais restent dépendantes des éventuelles erreurs, omissions ou fausses informations.

Les contraintes et difficultés d'accès à certaines zones peuvent également induire des lacunes dans le diagnostic, non imputables à notre société.

Les moyens proposés pour cette étude et notamment les éventuelles reconnaissances de terrain sont calées en fonction de la problématique, du niveau d'étude prescrite et du budget disponible.

On ne peut prétendre à un niveau d'information plus important que les moyens mis en œuvre ne le permettent. La représentativité des mesures notamment est fonction du nombre de ces dernières même si les points de mesures ont été implantés de façon à optimiser la représentativité. De plus, les investigations de terrain étant la plupart du temps ponctuelles dans l'espace, les résultats obtenus sont donnés sous réserve d'une variabilité ou hétérogénéité qui peut, comme souvent dans le milieu souterrain, être relativement importante.

Des modifications de la méthodologie ou des connaissances scientifiques, une évolution du contexte environnemental ou industriel peut apparaître à l'issue de l'étude et rendre en partie caduques les interprétations et recommandations du document.

Ces dernières ne sont valables qu'au moment de la réalisation des rapports et peuvent être révisées en cas de modification des conditions initiales.

Ce rapport, et notamment les figures, tableaux, annexes, conclusions ou recommandations qui en font partie, forment un tout indivisible. A cet effet, la responsabilité de l'auteur ne pourra être engagée dans le cas d'une interprétation erronée de toute partie extraite des rapports de diagnostic approfondi, d'évaluation détaillée des risques.