

FRICHE SAUCOURT-HARMEL A TROYES (10)

Diagnostic complémentaire de pollution des milieux
Mission DIAG selon la norme NF X31-620





Rapport d'EODD Ingénieurs Conseils référencé P10527.05_DIAG-V1 du 25/07/2025



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



FICHE DE SYNTHÈSE

MISSION DIAG selon NFX 31-620			
 Etablissement Public Foncier de Grand Est		Adresse : Rue Robert Blum B.P 245	Réf. Bon de commande : 009
		CP Ville : 54 700	Opération : AU10L026200
	PONT A MOUSSON CEDEX		Marché : 24-037-04 – AC SSP
Interlocuteur client : Mme. DAUL Clémence			
		06 03 00 75 59	
		clemence.daul@epfge.fr	

VOS CONTACTS EODD

Responsable de projet

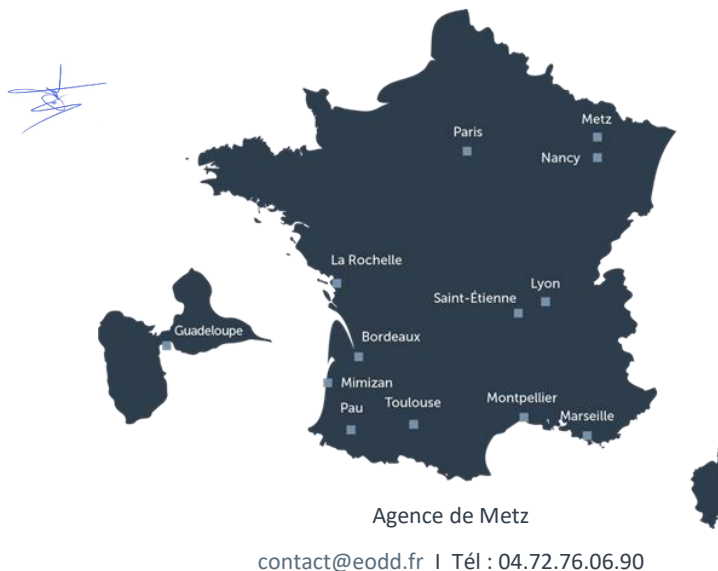
Arnaud GERON
a.geron@eodd.fr
 06.99.39.11.31

Supervision

Loïc TONNELIER
l.tonnellier@eodd.fr

Libération

Loïc TONNELIER
l.tonnellier@eodd.fr



RAPPORT EODD N° P10527.05_DIAG-V1 du 25/07/2025

Date de réalisation des prestations : Juillet 2025

Date d'édition	Indice	Modifications
25/07/2025	1	Rapport initial

Représentants légaux: Président – Laurent GALDEMAS et Directeur Général – Christophe LACOMBE
Adresse du siège social: Centre Léon Blum – 171/173 rue Léon Blum - 69100 Villeurbanne

SOMMAIRE

Glossaire.....	5
Cadre normatif selon NF X31-620	6
Résumé non technique	7
Résumé technique	8
1 Introduction.....	10
1.1 Contexte, objectif de l'étude et démarche mise en œuvre	10
1.2 Base documentaire et sources d'informations consultées	11
2 Présentation du site et du projet de reconversion	12
2.1 Situation	12
2.2 Description du site et de ses activités	15
2.3 Projet d'aménagement	18
3 Synthèse des études antérieures	20
3.1 Contexte environnemental	20
3.2 Synthèse de l'historique.....	21
3.3 État des milieux connu – période 2012-2023.....	22
4 Diagnostic complémentaire de la qualité des milieux	25
4.1 Programme prévisionnel d'investigations – objectif et stratégie (A130).....	25
4.2 Investigations sur les sols (A200) et les bétons.....	25
4.2.1 Description des investigations réalisées	25
4.2.2 Observations de terrain	29
4.2.3 Résultats analytiques	29
5 Synthèse de l'état des milieux	31
6 Mise à jour du schéma conceptuel – Etat futur	33
6.1 Hypothèses d'aménagement.....	33
6.2 Source de pollution.....	33
6.3 Voies de transfert, d'exposition et cibles retenues.....	33
6.4 Schéma conceptuel futur	35
7 Conclusion et recommandations	37
7.1 Conclusion.....	37
7.2 Recommandations.....	38

ANNEXES

ANNEXE 1 :	Plan cadastral du site	39
ANNEXE 2 :	Plan de localisation des investigations antérieures – période 2012-2023..	40
ANNEXE 3 :	Coupes techniques des sondages et piézairs – période 2012-2023	42
ANNEXE 4 :	Tableaux de résultats d’analyses sur les sols – période 2012-2023	43
ANNEXE 5 :	Fiches de prélèvements de gaz de sols – campagne EODD de novembre 2023	44
ANNEXE 6 :	Tableaux de résultats d’analyses sur les gaz de sols – campagne EODD de novembre 2023.....	45
ANNEXE 7 :	Tableaux de résultats d’analyses sur les eaux souterraines – campagnes EODD d’octobre 2022 et février 2023	46
ANNEXE 8 :	Plan de localisation des impacts sur les milieux relevés dans les études antérieures – période 2012-2023.....	47
ANNEXE 9 :	Cahier des charges Perl ENvironnement de mai 2025.....	49
ANNEXE 10 :	Stratégie prévisionnelle d’investigations sur les sols et les bétons	50
ANNEXE 11 :	Rapport d’intervention DETECT RESEAUX 54 – dossier TROYES.....	51
ANNEXE 12 :	Plan de localisation des investigations – campagne EODD de juillet 2025	52
ANNEXE 13 :	Coupes lithologiques des sondages de sols – campagne EODD de juillet 2025	54
ANNEXE 14 :	Fiches de prélèvements des bétons – campagne EODD de 2025.....	55
ANNEXE 15 :	Tableaux de synthèse des résultats d’analyses sur les sols et les bétons – campagne EODD de juillet 2025	56
ANNEXE 16 :	Bordereaux du laboratoire pour les analyses de sol – campagne EODD de juillet 2025	57
ANNEXE 17 :	Bordereaux du laboratoire pour les analyses de béton – campagne EODD de juillet 2025	58
ANNEXE 18 :	Plan de localisation des impacts sur les milieux – période 2012-2025 ...	59
ANNEXE 19 :	Limites de l’étude	61

TABLEAUX

TABLEAU 1 : DOCUMENTS CONSULTÉS POUR L’ÉTUDE	11
TABLEAU 2 : SYNTHÈSE DES INVESTIGATIONS RÉALISÉES SUR LA FRICHE SAUCOURT-HARMEI – PÉRIODE 2012-2023	22
TABLEAU 3 : DÉTAIL DES INVESTIGATIONS ET ANALYSES RÉALISÉES SUR LES SOLS ET LES BÉTONS – CAMPAGNE EODD DE JUILLET 2025	27
TABLEAU 4 : VOIES DE TRANSFERT, CIBLES ET VOIE D’EXPOSITION SUR SITE - USAGE FUTUR.....	34

ILLUSTRATIONS

<i>ILLUSTRATION 1 : LOCALISATION DU SITE SUR FOND TOPOGRAPHIQUE (SOURCE : GEOPORTAIL®)</i>	<i>12</i>
<i>ILLUSTRATION 2 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE DE LA ZONE D'ETUDE SUR FOND DE PLAN CADASTRAL (SOURCES : GEOPORTAIL®).....</i>	<i>13</i>
<i>ILLUSTRATION 3 : ALENTOURS DE LA ZONE D'ETUDE – ETAT EN JUILLET 2025 (SOURCE : GEOPORTAIL®).....</i>	<i>14</i>
<i>ILLUSTRATION 4 : PLAN D'OCCUPATION DU SITE SAUCOURT-HARMEL D'APRES LES VISITES DES 12/05/2022 ET 16/06/2025 (SOURCE FOND DE PLAN : CADASTRE.GOUV.FR).....</i>	<i>17</i>
<i>ILLUSTRATION 5 : SCHEMA D'AMENAGEMENT TRANSMIS PAR TROYES CHAMPAGNE METROPOLE (VERSION NOVEMBRE 2022), MODIFIE EODD.....</i>	<i>19</i>
<i>ILLUSTRATION 6 : LOCALISATION DES INVESTIGATIONS SUR LES MILIEUX SOLS, GAZ DE SOLS ET EAUX SOUTERRAINES ET DES IMPACTS OBSERVES SUR LA FRICHE SAUCOURT-HARMEL – PERIODE 2012-2023</i>	<i>24</i>
<i>ILLUSTRATION 7 : LOCALISATION DES INVESTIGATIONS REALISEES SUR LES SOLS ET LES BETONS AU DROIT DE LA FRICHE SAUCOURT-HARMEL – CAMPAGNE EODD DE JUILLET 2025</i>	<i>28</i>
<i>ILLUSTRATION 8 : LOCALISATION DES IMPACTS RELEVES DANS LES MILIEUX SUR LA FRICHE SAUCOURT-HARMEL – PERIODE 2012-2025</i>	<i>32</i>
<i>ILLUSTRATION 9 : SCHEMA CONCEPTUEL - USAGE FUTUR</i>	<i>36</i>

Glossaire

ORDRE ALPHABETIQUE	ACRONYME	SIGNIFICATION
A	AEA	Alimentation en Eau Agricole : eau utilisée pour l'irrigation des cultures
	AEI	Alimentation en Eau Industrielle : eau utilisée pour les processus industriels
	AEP	Alimentation en Eau Potable : eau utilisée pour la production d'eau potable
	ANDRA	Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs
	ARIA	Analyse, Recherche et Information sur les Accidents : base de données qui répertorie les incidents ou accidents qui ont, ou auraient, pu porter atteinte à la santé ou à la sécurité publiques ou à l'environnement
	ARR	Analyse des Risques Résiduels
	ARS	Agence Régionale de la Santé
B	BASIAS	Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement
	BASOL	Base de données recensant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif
	Biocentre	Installation classée pour la protection de l'environnement, prenant en charge les déchets en vue de leur traitement basé sur la biodégradation aérobie de polluants chimiques
	BTEX	Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène
	BSS	Banque de données du Sous-Sol (BRGM)
C	CASIAS	Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (intègre les sites répertoriés dans BASIAS)
	COHV	Composés Organo-Halogénés Volatils
D	DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
	DRIEE	Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie
E	EPFGE	Etablissement Public Foncier du Grand-Est
	EQRS	Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires
	ETM	Eléments traces métalliques
H	HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
	HCSP	Haut Conseil de la Santé Publique
	HCT	Hydrocarbures totaux (C10-C40)
I	ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
	IEM	Interprétation de l'Etat des Milieux
	ISDI	Installation de Stockage de Déchets Inertes
	ISDND	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
	ISDD	Installation de Stockage de Déchets Dangereux
P	PCB	Polychlorobiphényles
	PG	Plan de Gestion
S	SIS	Secteur d'Informations sur les Sols
V	VTR	Valeur Toxicologique de Référence

Cadre normatif selon NF X31-620

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
<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 ou 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 type="checkbox"/> A210	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines
<input 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

Résumé non technique

L'EPFGE accompagne Troyes Champagne Métropole (TCM) pour la requalification de la friche Saucourt-Harmel localisée sur le quartier Jules Guesde à Troyes (10).

Ainsi, le bureau d'études PERL ENVIRONNEMENT a été mandaté par l'EPFGE pour assurer la Maîtrise d'œuvre de travaux de désamiantage, déplombage, déconstruction, gestion éventuelle des sources concentrées de pollutions, pré-aménagement et de pré-paysagement de cette friche.

Dans ce contexte, l'EPFGE a mandaté EODD Ingénieurs Conseils en juin 2025 dans le cadre du marché n°24-037-04 (accord cadre SSP volet études), pour la réalisation d'un programme d'investigations (sur les sols et les bétons) établi par PERL ENVIRONNEMENT dans la notice de consultation N°R21-24214a-V1 en date du 14/05/2025.

Qualité environnementale des milieux

Les investigations dans les sols menées depuis 2012 sur l'emprise de la friche Saucourt-Harmel ont mis en évidence dans les remblais anthropiques (1 à 1,5 m d'épaisseur) la présence de teneurs ponctuelles faibles à modérées en composés de la famille des hydrocarbures (maximum de 220 mg/kg en HCT et 7 mg/kg HAP, fractions volatiles dont naphthalène non détectées), ainsi que des anomalies modérées et diffuses en métaux, et très ponctuellement fortes en cadmium, cuivre, plomb et zinc). Aucune source de pollution concentrée n'a été identifiée.

Ces investigations ont également permis de mettre en évidence un dégazage modéré des terrains en composés volatils de la famille des hydrocarbures, ainsi que des solvants chlorés.

Dans les dalles béton des anciens bâtiments, aucun impact notable n'a été identifié dans les échantillons analysés. Enfin, à l'échelle du quartier Jules Guesde, les eaux souterraines de la nappe alluviale de la Seine présentent une qualité dégradée par les solvants chlorés. L'origine de la pollution proviendrait d'un ancien site industriel localisé en amont hydraulique de la friche Saucourt-Harmel.

En considérant l'usage futur envisagé (logements avec jardins d'agrément et espaces verts), le schéma conceptuel met en évidence la présence de risques potentiels d'exposition des futurs usagers (adultes et enfants riverains et promeneurs) à l'inhalation de composés volatils (provenant du dégazage du sous-sol).

Recommandations

EODD Ingénieurs Conseils recommande les éléments suivants.

- **Dans le cadre des travaux de déconstruction des bâtiments à venir :**
 - Évacuer les dalles béton dans des filières adaptées.
 - Être attentif lors du retrait des 2 cuves aériennes de fioul de 5 000 l après leur dégazage et nettoyage. En cas de suspicion de présence de pollution sous les cuves, faire analyser la qualité des sols environnants. En cas d'impact avéré, une purge des terrains pollués sera à prévoir. Cette consigne est à appliquer pour toute autre cuve aérienne ou enterrée qui serait découverte en phase chantier.
- Dans le cadre du futur projet d'aménagement (recommandation à destination de l'aménageur et des futurs porteurs de projets) :
 - Vérifier la représentativité des concentrations relevées dans les gaz de sol par de nouvelles campagnes de prélèvements dans des ouvrages qui seront à implanter au droit des futurs bâtiments du projet d'aménagement. Ces campagnes seront à mener idéalement en période estivale, propice au dégazage, ainsi qu'en période hivernale (période de hautes-eaux).
 - Mettre à jour le schéma conceptuel en cas de modification des hypothèses prévues dans le projet d'aménagement et retenues dans la présente étude.
 - De réaliser une analyse des risques sanitaires permettant de vérifier la compatibilité sanitaire du projet d'aménagement avec la qualité des milieux du site.
- 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 de reconversion.

Résumé technique

Ancienne teinturerie Saucourt-Harmel à Troyes (10)	
Localisation	Friche Saucourt-Harmel, Allée Gaspard à TROYES (10 000)
Description du projet d'aménagement	Aucun projet d'aménagement ne nous a été communiqué dans le cadre de la mission. Le projet urbain porté par TCM au droit du site prévoit la construction de logements collectifs, de logements individuels avec jardins et l'aménagement d'espaces verts.
Contexte et objectif de l'étude	Les objectifs de la mission confiée par l'EPFGE à EODD Ingénieurs Conseils sont : <ul style="list-style-type: none"> • Compléter la caractérisation de la qualité des sols au droit, de zones à risque de pollution non investiguées dans les études précédentes en raison d'une inaccessibilité (accès condamnés), et des anciens ateliers en vue de densifier le maillage de sondages. • Caractériser la qualité environnementale des dalles bétons des anciens bâtiments.
Démarche mise en œuvre	Réalisation d'une campagne d'investigation sur les sols et les bétons (juillet 2025). Interprétation des résultats d'analyses et rédaction d'un rapport de diagnostic de pollution.
Données issues des études antérieures	
Historique du site	<p>Dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle, une usine de blanchiment est exploitée sur le site, sous la raison sociale GASPARD.</p> <p>En 1946, le site est acquis par la société Saucourt-Harmel Frères.</p> <p>Dans les années 1960, les bâtiments sont agrandis pour installer une usine de bonneterie. Durant cette période, l'atelier de confection et de fabrication est étendu vers le Sud du site. Un hangar métallique est construit en limite Sud du site.</p> <p>Durant les années 1970, le site est exploité par la société Saucotex.</p> <p>En 1979, le site est vendu à la Banque Populaire de Champagne en 1979, pour y effectuer du stockage d'archives.</p> <p>Depuis l'arrêt des activités de la BPC dans les années 1990, le site n'est plus occupé.</p> <p>Aucun accident de pollution n'est connu sur le site.</p>
Synthèse de la qualité des milieux	
Qualité des milieux (depuis 2022)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Sols :</u> <p>Les investigations menées depuis 2012 ont mis en évidence sous le revêtement de surface (dalle béton ou terre végétalisée) la présence de remblais anthropiques (1 à 1,5 m d'épaisseur) recouvrant le terrain naturel alluvionnaire.</p> <p>Dans les remblais, sont identifiées des teneurs ponctuelles faibles à modérées en hydrocarbures (maximum de 220 mg/kg en HCT et 7 mg/kg HAP, fractions volatiles dont naphthalène non détectées), ainsi que des anomalies modérées et diffuses en métaux, très ponctuellement fortes (max 16 mg/kg en cadmium, 750 mg/kg en cuivre, 943 mg/kg en plomb et 780 mg/kg en zinc).</p> <p>A noter l'absence de quantification analytique des HC C5-C10, BTEX/CAV, COHV, PCB, chlorobenzènes et phtalates.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Gaz de sols</u> (données EODD sur la campagne de novembre 2023) : <p>Un dégazage avéré des terrains, observé sur les ouvrages Pza13 et Pza14 avec des teneurs faibles à modérées en BTEX (maximum de 110 µg/m³ dont 2 µg/m³ en benzène), en hydrocarbures aromatiques de l'ordre de 110 et 130 µg/m³ et en COHV (maximum de 180 µg/m³ dont 154 µg/m³ en trichloroéthylène et 5 µg/m³ en tétrachloroéthylène).</p> <p>A noter l'absence de détection analytique du naphthalène.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans les dalles béton</u>, l'absence d'impact notable dans les échantillons analysés, et un caractère inerte des échantillons analysés au regard des seuils de l'arrêté ministériel du 12/12/2014. • <u>Dans les eaux souterraines</u> (données EODD sur les campagnes d'octobre 2022 et février 2023) : <p>Les résultats d'analyses des eaux souterraines mettent en évidence au droit du Pz4 implanté en bordure extérieure Nord-Ouest de la friche Saucourt des teneurs maximales de 40 µg/l en chlorure de vinyle, et 1 µg/l en tétrachloroéthylène. A l'échelle du quartier Jules Guesde, les eaux souterraines de la nappe alluviale de la Seine présentent une qualité dégradée par les solvants chlorés. L'origine de la pollution provient d'un ancien site industriel localisé en amont hydraulique de la friche Saucourt-Harmel.</p>
Schéma conceptuel futur	<p>En considérant l'usage futur envisagé (logements individuels avec jardins d'agrément, logement collectifs et espaces verts), le schéma conceptuel met en évidence la présence de risques potentiels d'exposition des futurs usagers (adultes et enfants riverains et promeneurs) à l'inhalation de composés volatils (provenant du dégazage du sous-sol).</p>
Recommandations	
<p>EODD Ingénieurs Conseils recommande les éléments suivants.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans le cadre des travaux de déconstruction des bâtiments à venir : <ul style="list-style-type: none"> ○ évacuer les dalles béton dans des filières adaptées ; ○ être attentif lors du retrait des 2 cuves aériennes de fioul de 5 000 l) après leur dégazage et nettoyage. En cas de suspicion de présence de pollution sous les cuves, faire analyser la qualité des sols environnant. En cas d'impact avéré, une purge des terrains pollués sera à prévoir. Cette consigne est à appliquer pour toute autre cuve aérienne ou enterrée qui serait découverte en phase chantier. • Dans le cadre du futur projet d'aménagement (recommandation à destination de l'aménageur et des futurs porteurs de projets) : <ul style="list-style-type: none"> ○ Vérifier la représentativité des concentrations relevées dans les gaz de sol par de nouvelles campagnes de prélèvements dans des ouvrages qui seront à implanter au droit des futurs bâtiments du projet d'aménagement. Ces campagnes seront à mener idéalement en période estivale, propice au dégazage, ainsi qu'en période hivernale (période de hautes-eaux). ○ Mettre à jour le schéma conceptuel en cas de modification des hypothèses prévues dans le projet d'aménagement et retenues dans la présente étude. ○ De réaliser une analyse des risques sanitaires permettant de vérifier la compatibilité sanitaire du projet d'aménagement avec la qualité des milieux du site. • 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 de reconversion. 	

1 Introduction

1.1 Contexte, objectif de l'étude et démarche mise en œuvre

Contexte de l'étude	<p>L'EPFGE accompagne Troyes Champagne Métropole (TCM) dans une mission de renouvellement urbain du quartier Jules Guesde à Troyes (signature d'une convention de projet en janvier 2022). Dans ce cadre, l'EPFGE a tout d'abord mené des études environnementales Sites et Sols Pollués à l'échelle du quartier pour le compte de TCM (études EODD de 2022 à 2023) et est désormais sollicité pour la requalification de la friche Saucourt-Harmel faisant partie du périmètre conventionnel.</p> <p>Afin d'assurer la reconversion de cette friche, l'EPFGE a mandaté le bureau d'études PERL ENVIRONNEMENT pour assurer la Maîtrise d'œuvre de travaux de désamiantage, déplombage, déconstruction, gestion éventuelle des sources concentrées de pollutions, pré-aménagement et de pré-paysagement.</p> <p>Dans le cadre de sa mission, PERL ENVIRONNEMENT a établi dans la NOTICE DE CONSULTATION N°R21-24214a-V1 en date du 14/05/2025 un programme d'investigations complémentaires à mener sur les sols et les dalles bétons, permettant de répondre aux enjeux.</p> <p>Sur la base de ces éléments, l'EPFGE a mandaté EODD dans le cadre du marché n°24-037-04 (accord cadre SSP volet études), pour la réalisation de ce programme d'investigations.</p>
Objectifs de la missions	<p>Compléter la caractérisation de la qualité des sols au droit :</p> <ul style="list-style-type: none"> de zones à risque de pollution non investiguées dans les études précédentes en raison de contraintes d'accès (cuve à fioul aérienne 5 m³ sur une terrasse surplombant le ruisseau la Nagère, transformateur électrique sous tension sur la parcelle cadastrale n°86 section CE et terrains de la parcelle n°85). Ces zones étaient inaccessibles en 2022 et 2023 (accès verrouillés par des portes condamnées). des anciens ateliers de production en vue de densifier le maillage de sondages initial. <p>Caractériser la qualité environnementale des dalles bétons des anciens bâtiments.</p>
Démarche et moyens mis en œuvre par EODD	<p>Mise en œuvre d'un diagnostic complémentaire sur les milieux (mission globale DIAG selon NFX-31.620) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Investigations sur les sols (A200) et les bétons Interprétation des résultats d'analyses (A270)
Cadre normatif et réglementaire	<p>La présente mission a été réalisée selon les référentiels suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> les outils méthodologiques de la circulaire du 8 février 2007 révisée en avril 2017 - relatifs à la politique nationale de gestion des sites et des sols pollués ; la norme NF X 31-620-2 - Qualité du sol « Prestations de services relatives aux sites et sols pollués (études, ingénierie, réhabilitation de sites pollués et travaux de dépollution) ». <p>La mission ainsi proposée s'inscrit dans le domaine de prestation A : Etudes / Assistance / Contrôle décrit au sein de la norme NF X 31-620-2.</p> <p>Les investigations réalisées sur les bétons n'entrent pas dans le champ d'application de la norme NF X 31-620.</p>

1.2 Base documentaire et sources d'informations consultées

La liste des études consultées dans le cadre du présent rapport est indiquée ci-après.

TITRE	EMPRISE	COMMANDITAIRE	DATE	ORGANISME EMETTEUR	REFERENCE
Diagnostic de pollution simplifié (A200)	Friche Saucourt-Harmel	Cabinet Immobilier Delsaux	05/09/2021	SOCOTEC	14730/12/3014-OT-OT
Etude historique et documentaire (A100 et A110)	Friche Saucourt-Harmel	Coralie COUSIN-WOLF	15/01/2013	SOCOTEC	14730/13/039-OD-OD
Etude historique, documentaire et de vulnérabilité des milieux - Phase INFOS selon NFX31-620 ¹	Quartier Jules Guesde	EPFGE	07/07/2022	EODD	P05441.13.01INFOS-v1
Diagnostic environnemental des milieux – Phase DIAG selon NFX31-620	Partie Sud du quartier Jules Guesde	EPFGE	18/10/2022	EODD	P05441.13.02DIAG-v2
Diagnostic environnemental complémentaire des milieux - Phase DIAG selon NFX31-620	Partie Sud du quartier Jules Guesde	EPFGE	13/03/2023	EODD	P05441.13.03DIAG-v0
Investigations complémentaires et Plan de Gestion global à l'échelle du projet d'aménagement (Phase DIAG et PG selon NFX31-620)	Quartier Jules Guesde	TCM	02/02/2024	EODD	P09141
NOTICE DE CONSULTATION – CCTP : investigations complémentaires pour la caractérisation des milieux	Friche Saucourt-Harmel	EPFGE	14/05/2025	PERL ENVIRONNEMENT	R21-24214a-V1

Tableau 1 : Documents consultés pour l'étude

¹ La synthèse des études SOCOTEC de 2012 se trouve dans le rapport EODD P05441.13.01INFOS-v1

2 Présentation du site et du projet de reconversion

2.1 Situation

Zone d'étude (illustration 1)	Friche Saucourt-Harmel
Adresse	Allée Gaspard à TROYES (10 000)
Coordonnées	X : 780 453 m
Centre du site Lambert 93	Y : 6 799 610 m
Altitude moyenne	107 m NGF
Références cadastrales (illustration 2)	Parcelles n°85, 86, 88 et 296 de la section cadastrale CE Un plan cadastral est indiqué en annexe 1.
Topographie	Globalement plane
Surface	Environ 5 700 m ²

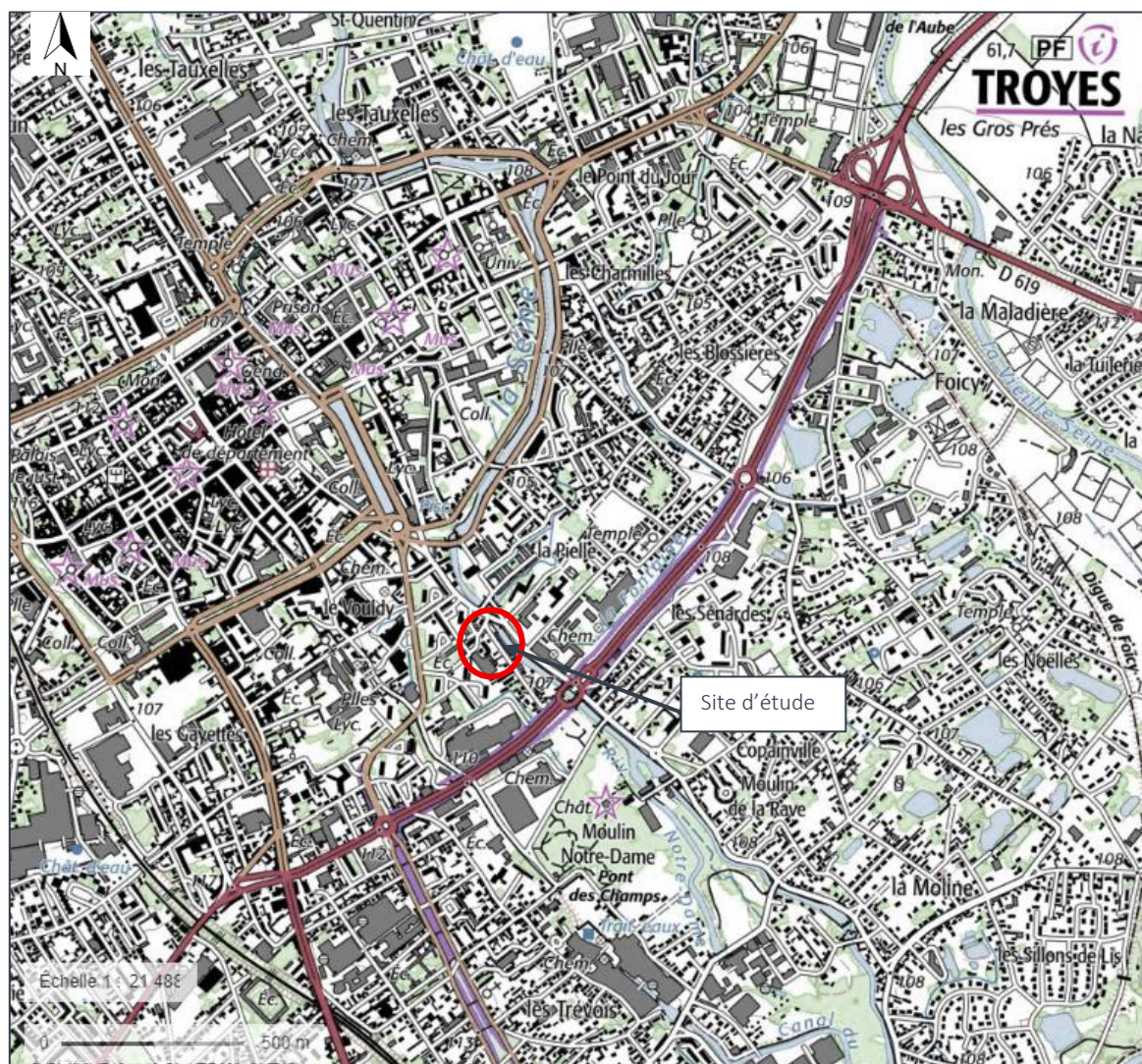


Illustration 1 : Localisation du site sur fond topographique (source : Géoportail®)

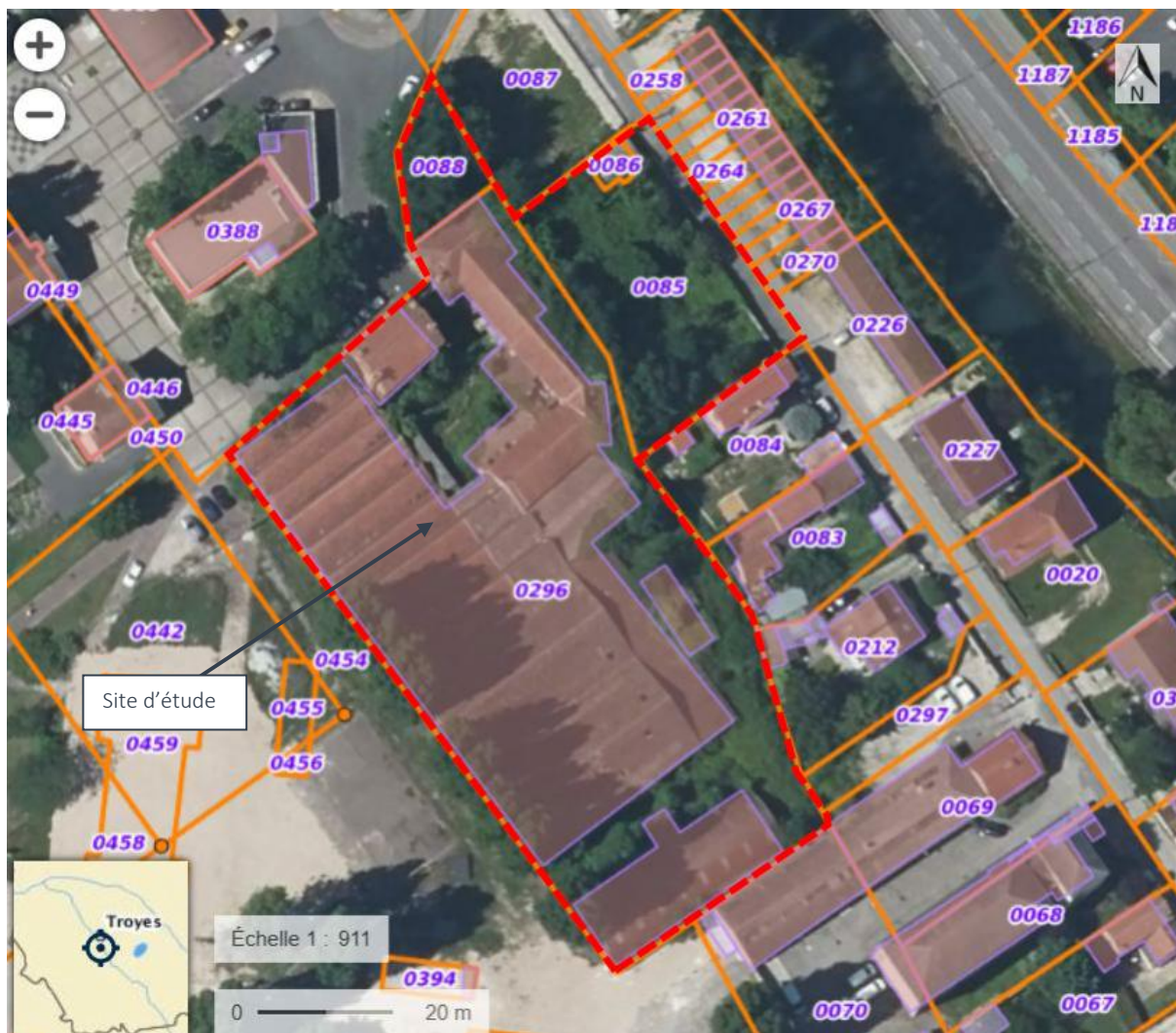


Illustration 2 : Photographie aérienne de la zone d'étude sur fond de plan cadastral (sources : Géoportail®)

Environnement

(Illustration 3)

La zone d'étude est délimitée par :

- Au Nord : les anciens locaux de la SAMSAH, un commerce de proximité, une résidence collective, et un parking provisoire récemment mis en place sur l'emprise d'anciens immeubles déconstruits ;
- A l'Ouest : une emprise en travaux (ancienne rue abbé de l'épée, et groupe scolaire international en cours de construction) ;
- Au Sud :
 - côté Ouest du ruisseau la Nagère, les anciens Services Techniques de Troyes Aube Habitat, une résidence collective puis des habitations individuelles avec jardins (rue de l'ancien stade) ;
 - côté Est de la Nagère, des habitations individuelles avec jardins (rue de l'ancien stade) ;
- A l'Est : la rue de l'ancien stade puis la Seine et la chaussée du Vouldy.



- | | |
|---------------------------------|---|
| ① : Anciens locaux de la SAMSAH | ⑤ : Zone de travaux (groupe scolaire et voirie) |
| ② : Commerce de proximité | ⑥ : Résidence collective |
| ③ : Résidence collective | ⑦ : Habitations individuelles avec jardins |
| ④ : Parking provisoire | ⑧ : La Seine |

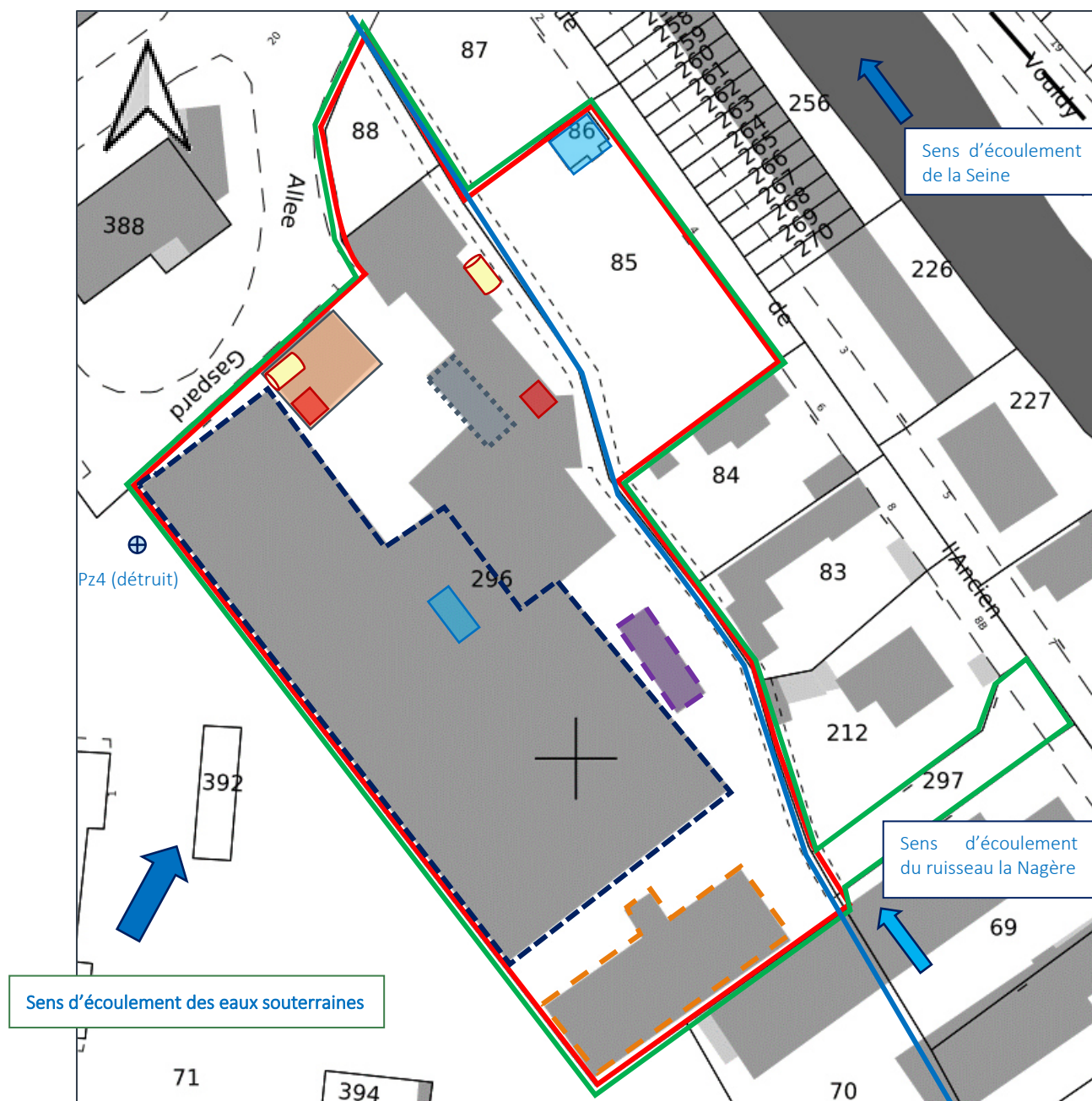
Illustration 3 : Alentours de la zone d'étude – état en juillet 2025 (source : Géoportail®)

2.2 Description du site et de ses activités

Le tableau suivant synthétise la description du site et de ses activités.

Thème	Description
Propriétaire du site	Troyes Aube Habitat
Activité actuelle	Site sans activité et à l'état de friche depuis plusieurs années.
Occupation actuelle – visites EODD du 12/05/2022, complétée le 16/06/2025 (Illustration 4)	<p>Le site d'une surface d'environ 5 700 m² se compose comme suit.</p> <p>En partie Ouest du ruisseau la Nagère – accessible depuis l'allée Gaspard via un portail sécurisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une ancienne habitation avec sous-sol dans lequel sont présentes 2 chaudières et une ancienne cuve à fioul domestique de 5 000 l (état de remplissage inconnu) ; • un ancien bâtiment administratif avec une chaudière. Une cuve à fioul domestique aérienne de 5 m³ se trouve dans une fosse bétonnée, sur une terrasse extérieure surplombant la Nagère, accessible depuis le bâtiment. Un garage attenant au bâtiment est également présent ; • des anciens ateliers de production (traitement textile) comprenant plusieurs halles et locaux techniques associés, ainsi qu'un ancien transformateur électrique non actif ; • en pointe sur de la parcelle cadastrale n°296 se trouve un hangar métallique vide de tout stockage. <p>D'une manière générale, les bâtiments (dalle béton, murs et plafonds) sont dans un état de délabrement avancé.</p> <p>En partie Ouest de la Nagère – accessibles depuis la rue de l'ancien stade :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un poste de transformation électrique Haute-Tension actif - géré par ENEDIS - sur la parcelle cadastrale n°86 ; • un terrain sur lequel se développe une végétation dense (ronces, hautes herbes et arbres) sur la parcelle cadastrale n°85, accessible depuis une porte sécurisée par un cadenas. <p>Le ruisseau la Nagère, qui s'écoule au droit du site du Sud vers le Nord, traverse la parcelle cadastrale n°85 sur sa bordure Ouest, en longeant les bâtiments sur leur bordure Est.</p> <p>A noter qu'en plusieurs endroits, un réseau enterré de câbles électriques (provenant vraisemblablement du poste de transformation électrique Haute-Tension actif de la parcelle cadastrale n°86) traverse en surplomb les berges et le ruisseau depuis la parcelle cadastrale n°85 pour rejoindre les bâtiments.</p> <p>Enfin, le piézomètre Pz4 implanté en octobre 2022 en bordure extérieure du site Saucourt-Harmel n'a pas été retrouvé en juin 2025. Cet ouvrage a vraisemblablement détruit lors des travaux réalisés sur la zone (construction du groupe scolaire et décroutage de la voirie de la rue Abbé de l'épée).</p>

		
Entrée principale du site depuis l'allée Gaspard	Habitation avec sous-sol	Cuve 5 000 l de fioul en sous-sol de l'habitation
		
Chaudière en sous-sol de l'habitation	Bâtiment administratif	Chaudière du bâtiment administratif
		
Cuve à fioul aérienne de 5m³ sur la terrasse extérieure du bâtiment administratif	Ancien garage attenant au bâtiment administratif	Anciens ateliers de production
		
Anciens ateliers de production	Poste de transformation électrique dans les anciens ateliers de production	Hangar de stockage au Sud du site
		
Poste de transformation électrique Haute-Tension actif sur la parcelle 86	Végétation dense sur la parcelle 85	Cables électriques traversant la Nagère en surplomb et reliant la parcelle 85 aux bâtiments



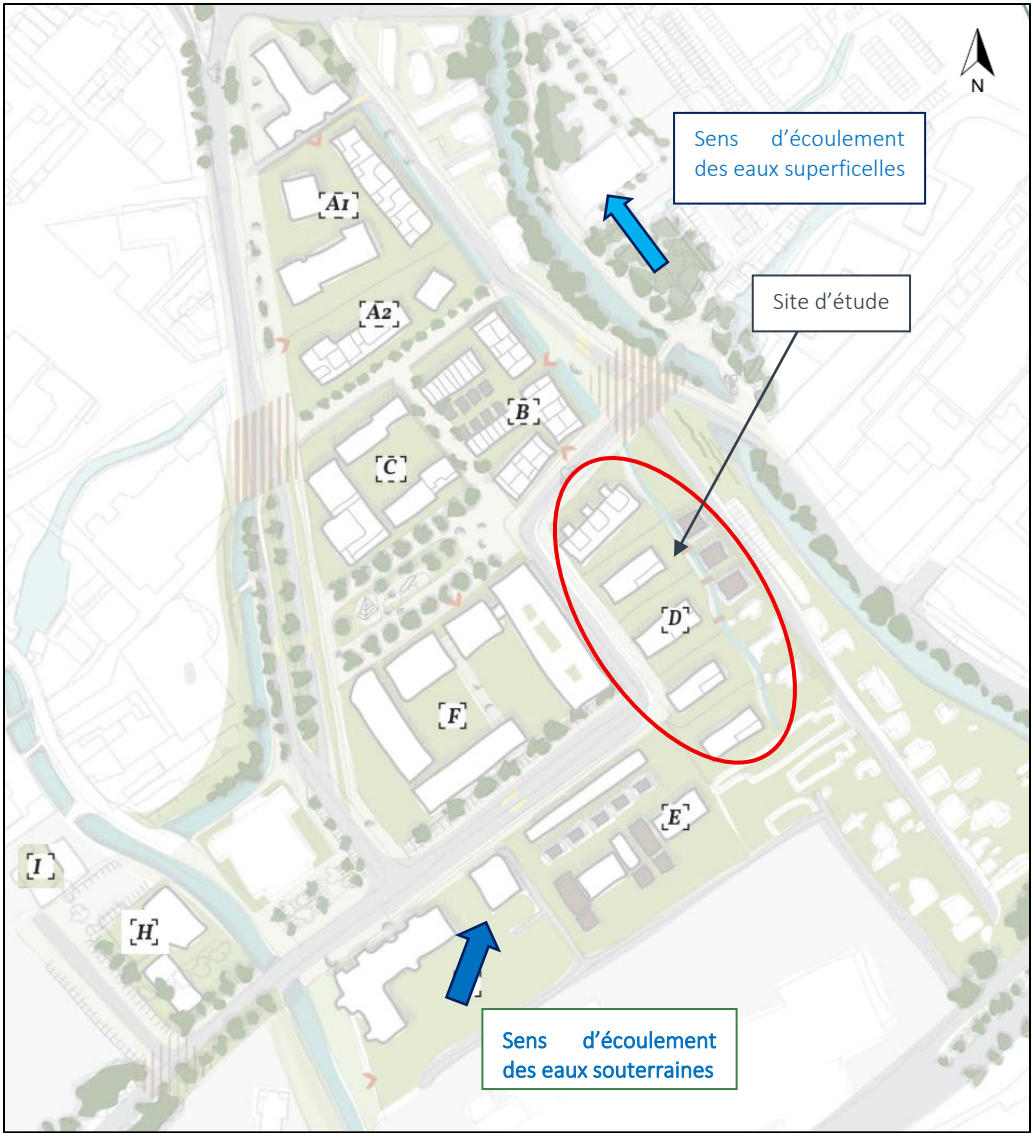
Légende :

- | | |
|--|---|
| Limite de site (périmètre opérationnel EPFGE) | Cuves à fioul aériennes (5 000 l) |
| Limite ICPE du site | Chaudières fioul |
| Habitation avec sous-sol | Transformateurs électriques |
| Ateliers de production | Ruisseau la Nagère |
| Garage | ⊕ Ancien piézomètre Pz4 (détruit) |
| Local non accessible | |
| Hangar | |

*Illustration 4 : Plan d'occupation du site Saucourt-Harmel d'après les visites des 12/05/2022 et 16/06/2025
(Source fond de plan : Cadastre.gouv.fr)*

2.3 Projet d'aménagement

Principe d'aménagement	<p>Aucun projet d'aménagement ne nous a été communiqué dans le cadre de la présente mission.</p> <p>La friche Saucourt s'inscrit toutefois dans le projet de requalification de l'ensemble du quartier Jules Guesde porté par Troyes Champagne Métropole (TCM) avec une reconfiguration urbaine, paysagère et environnementale.</p> <p>Dans le programme urbain (version actualisée à novembre 2022), le projet prévoit au droit du site Saucourt la construction de logements collectifs, de logements individuels avec jardins et l'aménagement d'espaces verts (illustration 5).</p>
-------------------------------	---



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'îlot	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'îlot
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	

Illustration 5 : Schéma d'aménagement transmis par Troyes Champagne Métropole (version novembre 2022), modifié EODD

3 Synthèse des études antérieures

Les données présentées dans ce chapitre sont issues des rapports cités en introduction.

3.1 Contexte environnemental

Contexte géologique local	<p>Les études antérieures ont mis en évidence au droit du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 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 (à l'échelle du quartier Jules Guesde)	<p>La première masse d'eau connue est la nappe des Alluvions de la Seine (référence FRHG007). Il s'agit d'une nappe libre contenue dans un milieu poreux, en relation avec le fleuve la Seine et les nombreux cours d'eau du secteur.</p> <p>A l'échelle du quartier Jules Guesde, les douze piézomètres implantés par EODD entre 2022 et 2023 indiquent que la nappe alluviale est orientée du Sud-Ouest vers le Nord-Est (vers la Seine).</p> <p>En bordure immédiate Nord-Ouest de la friche Saucourt, le piézomètre Pz4 indiquait en octobre 2022 et en février 2023 un niveau du toit de de la nappe vers -2,2 m de profondeur. Cet ouvrage non retrouvé en juin 2025 a vraisemblablement détruit lors des travaux réalisés sur la zone (construction du groupe scolaire et décroutage de la voirie de la rue Abbé de l'épée).</p> <p>A noter qu'un niveau d'eau plus faible (<1 m) a été observé en novembre 2023 lors de la pose de piézairs dans les anciens ateliers.</p> <p>La nappe des alluvions de la Seine est vulnérable du fait de sa faible profondeur et de l'absence de terrains imperméables sus-jacents</p>
Usage des eaux souterraines	<p>Présence d'habitations avec potentiels jardins potagers en latéral et 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>Le ruisseau la Nagère traverse la friche Saucourt du Sud vers le Nord, avant de rejoindre la Seine.</p> <p>Ces cours d'eaux sont considérés vulnérables à une éventuelle pollution issue du site d'étude.</p>

3.2 Synthèse de l'historique

Historique du site (données issues de l'EHD de SOCOTEC de 2013)	<p>Dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle, une usine de blanchiment est exploitée sur le site, sous la raison sociale GASPARD.</p> <p>En 1946, le site est acquis par la société Saucourt-Harmel Frères.</p> <p>Dans les années 1960, les bâtiments sont agrandis pour installer une usine de bonneterie. Durant cette période, l'atelier de confection et de fabrication est étendu vers le Sud du site. Un hangar métallique est construit en limite Sud du site.</p> <p>Durant les années 1970, le site est exploité par la société Saucotex.</p> <p>En 1979, le site est vendu à la Banque Populaire de Champagne en 1979, pour y effectuer du stockage d'archives.</p> <p>Depuis l'arrêt des activités de la BPC dans les années 1990, le site n'est plus occupé. Aucun accident de pollution n'est connu sur le site.</p>
Statut réglementaire	D'après les informations disponibles, le site n'est pas soumis à la réglementation ICPE.
Sources potentielles de pollution identifiées	<p>Les activités et installations industrielles historiques ayant pu générer des impacts sur les milieux suivants sont recensés sur la friche Saucourt-Harmel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • dans le sous-sol de l'habitation, deux chaudières et une cuve à fioul aérienne de 5000 l (état de remplissage inconnu) et du stockage de produits liquide en fûts sans rétention sur de la terre battue (absence de dalle béton) ; • dans les bureaux administratifs, une ancienne chaudière fioul, et une cuve à fioul aérienne de 5000 l en extérieur implantée dans une fosse bétonnée sur une terrasse surplombant la Nagère ; • des anciens ateliers de production/teinturerie avec locaux techniques, 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 poste de transformation électrique Haute-Tension actif (ayant par le passé pu contenir des huiles aux PCB ?) sur la parcelle cadastrale n°86. <p>Les installations sont représentées sur l'illustration 6.</p>

3.3 État des milieux connu – période 2012-2023

Les données présentées dans ce chapitre sont issues des études environnementales réalisées entre 2012 et 2023 qui sont listées au §1.2.

Les investigations environnementales réalisées sur la friche Saucourt et connues sont synthétisées dans le tableau 2.

Le plan de localisation des investigations antérieures réalisées sur les sols, les gaz de sols et les eaux soumettaient est indiqué en illustration suivante et en annexe 2.

Les coupes disponibles des sondages sont indiquées en annexe 3. Les tableaux de synthèse des résultats d'analyses des investigations sur les sols sont rassemblés en annexe 4.

Les coupes techniques des sondages équipés en piézairs sont indiquées en annexe 3.

Les fiches de prélèvements de gaz de sols sont en annexe 5, et les tableaux de synthèse des résultats d'analyses sur les gaz de sols sont rassemblés en annexe 6.

Les résultats d'analyses sur les eaux souterraines du piézomètre Pz4 (localisé en bordure extérieure Nord-Ouest de la friche Saucourt-Harmel) – ouvrage non existant en 2025 - sont indiqués en annexe 7.

Le plan des impacts relevés dans les milieux sur la période 2012-2023 est indiqué en annexe 8.

Bureau d'étude	Date d'intervention	Milieu investigué	Investigations réalisées	Objectifs	Analyses réalisées
SOCOTEC	Aout 2012	Sols	10 sondages à la tarière mécanique en diamètre 100 mm) jusqu'à 1 m de profondeur (S1 à S10)	Caractériser la qualité des sols	8 ETM, HCT C10-C40, HAP, BTEX et COHV
EODD Ingénieurs Conseils	Octobre 2022	Sols	9 sondages à la foreuse équipée d'un carottier battu et 8 au carottier portatif (Sc1 à Sc14, Sc14-1, Sc14-2 et Sc15) jusqu'à maximum 3 m de profondeur	Caractériser la qualité des sols	8 ETM, HCT C5-C40, HAP, BTEX, COHV, phénols, chlorobenzènes, phtalates, cyanures et PCB
EODD Ingénieurs Conseils	Novembre 2023	Sols et gaz de sol	2 prélèvements de sol lors de la foration des piézairs Pza13 et Pza14 Installation de 2 piézairs (Pza13 et Pza14) entre 0 et 1 m de profondeur et prélèvements de gaz de sols	Caractériser la qualité des sols au droit de futurs lots privés Evaluer le potentiel dégazage des sols	8 ETM, COHV et Pack ISDI pour les sols TPH, BTEX, naphtalène, COHV et mercure pour les gaz de sols

Tableau 2 : Synthèse des investigations réalisées sur la friche Saucourt-Harmel – période 2012-2023

Lithologie observée	Voir au chapitre 3.1.
Qualité environnementale des sols (période 2012-2023)	<p>Les investigations menées entre 2012 et 2023 ont mis en évidence les éléments suivants sur la friche Saucourt-Harmel.</p> <p><u>Dans les remblais :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> des anomalies géochimiques faibles à modérées en Eléments Traces Métalliques (ETM), et très ponctuellement fortes (maximum observé de 16 mg/kg en cadmium et 943 mg/kg en plomb sur S2 (0-1 m), 750 mg/kg en cuivre sur SPza13 (0,25-0,75 m) et 780 mg/kg en zinc sur Sc13 (0,4-1 m) ; des teneurs faibles en hydrocarbures avec des maximum sur Sc5 (0-0,5 m) de 6,6 mg/kg en HAP et 220 mg/kg en HCT C10-C40 (fractions volatiles non détectées). L'absence de détection des HC C5-C10 ; BTEX ; COHV ; PCB ; chlorobenzènes et phtalates. <p><u>Dans le terrain naturel sous-jacent,</u> l'absence d'impact ou de détection de ces composés.</p>
Qualité des gaz de sols (campagne EODD de novembre 2023)	<p>Les résultats d'analyses des gaz de sols sur les ouvrages Pza13 (implanté à 0,7 m de profondeur en raison de la présence d'eau à -0,75 m) et Pza14 (implanté à 0,75 m de profondeur en raison de la présence d'eau à -1 m) mettent en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> l'absence de détection de composés volatils au PID lors des opérations de purge des ouvrages avant prélèvements ; des teneurs faibles à modérées en BTEX (maximum de 110 µg/m³ dont 2 µg/m³ en benzène) ; des teneurs faibles en hydrocarbures aromatiques de l'ordre de 110 et 130 µg/m³ ; des teneurs modérées en COHV (maximum de 180 µg/m³ sur Pza13 dont 154 µg/m³ en trichloroéthylène et 5 µg/m³ en tétrachloroéthylène) ; l'absence de détection analytique du naphthalène.
Qualité des eaux souterraines (campagnes EODD d'octobre 2022 et février et 2023)	<p>Les résultats d'analyses des eaux souterraines mettent en évidence au droit du Pz4 implanté en bordure extérieure Nord-Ouest de la friche Saucourt des teneurs maximales de 40 µg/l en chlorure de vinyle, et 1 µg/l en tétrachloroéthylène. A l'échelle du quartier Jules Guesde, les eaux souterraines de la nappe alluviale de la Seine présentent une qualité dégradée par les solvants chlorés. L'origine de la pollution provient d'un ancien site industriel localisé en amont hydraulique de la friche Saucourt-Harmel.</p>

Le plan de synthèse localisant les investigations réalisées entre 2012 et 2023 est présenté ci-après.

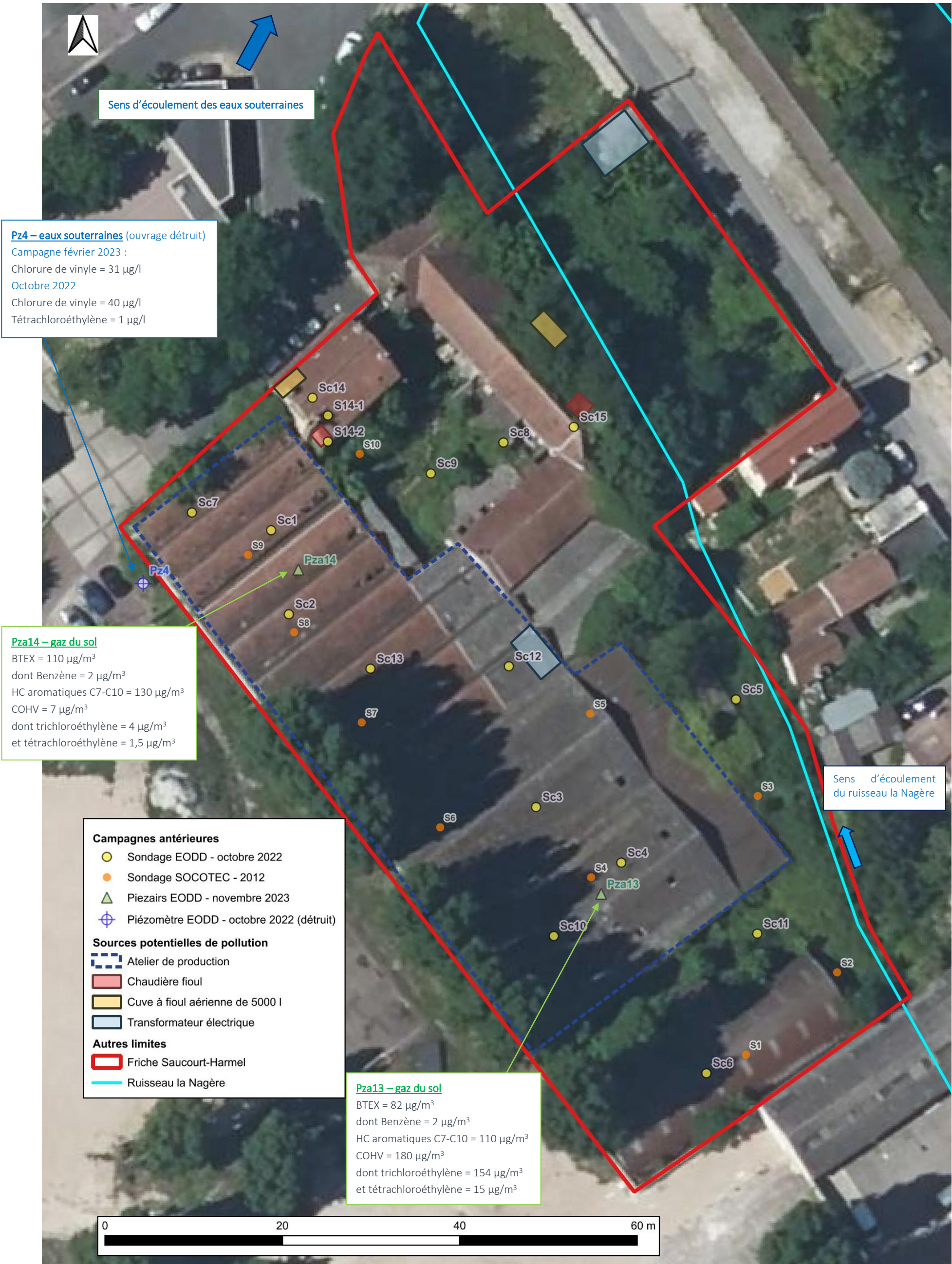


Illustration 6 : Localisation des investigations sur les milieux sols, gaz de sols et eaux souterraines et des impacts observés sur la friche Saucourt-Harmel – période 2012-2023

4 Diagnostic complémentaire de la qualité des milieux

4.1 Programme prévisionnel d'investigations – objectif et stratégie (A130)

Le programme d'investigation prévisionnel, élaboré par PERL ENVIRONNEMENT (annexe 9), doit permettre de compléter les connaissances sur la qualité environnementale milieux (sols et bétons) au droit de la friche Saucourt-Harmel afin d'en appréhender les modalités de gestion lors des opérations de déconstruction.

Le programme prévisionnel est le suivant :

- Sols :
 - Réalisation de 9 sondages entre -2 et -3 m de profondeur pour prélèvement d'échantillons de sols ;
 - La recherche analytique en laboratoire de tout ou partie des traceurs de pollution suivants : 8 métaux, hydrocarbures C10-C40, 16 HAP, BTEX/CAV, COHV et PCB.
- Béton :
 - Réalisation de 7 carottages de dalles béton pour prélèvement d'échantillons ;
 - La recherche analytique en laboratoire des paramètres suivants : pack ISDI complet et COHV.

Compte-tenu de la présence d'un réseau électrique souterrain vraisemblablement alimenté au droit de la parcelle cadastrale n°85 (en lien avec le poste de transformateur électrique Haute-Tension actif de la parcelle cadastrale n°86 et les câbles électriques observés sur plusieurs endroits en surplomb de la Nagère et qui semblent parcourir la parcelle cadastrale n°85), les investigations devront faire l'objet d'une sécurisation de réseaux par une société spécialisée.

Le détail du programme prévisionnel d'investigations est présenté en annexe 10. Ce programme est donné à titre indicatif, sous réserve des conditions d'accès et de la position des réseaux enterrés.

4.2 Investigations sur les sols (A200) et les bétons

4.2.1 Description des investigations réalisées

Les investigations sur les sols menées le 3 juillet 2025 ont consisté en la réalisation de **9 sondages** (nommés **Sc16 à Sc24**) à l'aide d'une foreuse équipée d'un carottier battu, par la société SSP FORAGES, sous la supervision d'Arnaud GERON, ingénieur spécialisé Sites et Sols Pollués d'EODD Ingénieurs Conseils.

Le marquage-piquetage des points sondages a été réalisé sur site par la société DETECT RESEAUX 54 (sécurisation vis-à-vis des réseaux enterrés par géodétection), sous la supervision d'EODD. Le rapport d'intervention de cette société est indiqué en annexe 11.

Le plan de localisation des investigations réalisées est présenté en illustration 7 et en annexe 12.

Les sondages ont été réalisés jusqu'à -2 m et -3 m de profondeur au maximum, profondeur adaptée aux sources potentielles de pollution à caractériser, ainsi que de manière à dimensionner les précédents impacts identifiés.

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

Les coupes lithologiques de la campagne de juillet 2025 présentées en annexe 13 constituent également les fiches de prélèvements des échantillons de sols.

Les coordonnées des points de sondage (référencement selon x, y) sont indiquées sur les fiches de prélèvements.

Les échantillons de sols ponctuels 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 par transporteur express.

Deux à trois échantillons de sols par sondage ont été soumis à analyse, tel que présenté dans le tableau suivant. A noter que 3 échantillons ont finalement été prélevés au droit du sondage Sc17 (au lieu de 2 prévus initialement) en raison d'une valeur observée lors de la mesure de gaz *in situ* à l'aide de la sonde portative PID.

Concernant les carottages de béton, 9 échantillons ont été confectionnés (3 dalles successives ont été observées sur le point B4). Les fiches de prélèvement sont disponibles en annexe 14.

Les analyses de sols et béton ont été sous-traitées au laboratoire WESSLING, accrédité COFRAC.

Le détail des investigations et du programme analytique est synthétisé dans le tableau ci-après.

La localisation des investigations réalisées est présentée sur l'illustration suivante.

À l'issue de la réalisation des sondages, ceux-ci ont été rebouchés avec les matériaux extraits, en respectant la lithologie d'origine, avant réfection du revêtement de surface le cas échéant.

Localisation des zones à risques/à investiguer	Objectifs	Milieu concerné	Investigations proposées	Technique /Outil	Nom de sondage	Nombre de sondage	Profondeur (m)	Stratégie de prélèvement/analyse	Nombre éch. Sols analysés par sondage	Analyses en laboratoire								
										ETM 8	HCT C10-C40	16 HAP	COHV	CAV (dont BTEX)	PCB	Pack ISDI complet		
Matrice sol																		
Ancienne cuve à fuel aérienne en extérieur associée à l'ancienne chaudière du bâtiment administratif	Caractériser la qualité des sols au droit des zones à risques	Sol	Sondages	Carottier battu (à gouge) portatif	Sc16	1	3	ou atteinte de la nappe	Echantillonnage et analyse par tranche de 1 m (ou changement lithologique)	3		3	3		3			
Transformateur (anciennement PCB ?) au droit de la parcelle 86				Foreuse mécanique / Carottier battu (à gouge)	Sc17	1	3	ou atteinte de la nappe	Echantillonnage par tranche de 1 m (ou changement lithologique) Analyse de 2 échantillons (conformément CCTP PERL ENVIRONNEMENT)	3		3				3		
Parcelle 85				Foreuse mécanique / Carottier battu (à gouge)	Sc18	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2			
Zones de bâtis non investiguées				Carottier battu (à gouge) portatif	Sc19	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2			
				Carottier battu (à gouge) portatif	Sc20	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2			
				Carottier battu (à gouge) portatif	Sc21	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2			
				Foreuse mécanique / Carottier battu (à gouge)	Sc22	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2			
					Sc23	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2			
					Sc24	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2			
					TOTAL				9	20	0	-	20	14	20	17	14	17
Matrice béton																		
Ancienne teinturerie	Vérifier la qualité chimique des bétons	Bétons	Carottage	Carotteuse diamantée sur support horizontal	B1	1	-	-	Echantillonnage et analyse sur toute l'épaisseur de la dalle béton	1	-	-	-	1	-	-	1	
					B2	1	-	-		1	-	-	-	1	-	-	1	
					B3	1	-	-		1	-	-	-	1	-	-	1	
					B4_a	1	-	-		1	-	-	-	1	-	-	1	
					B4_b	1	-	-		1	-	-	-	1	-	-	1	
					B4_c	1	-	-		1	-	-	-	1	-	-	1	
					B5	1	-	-		1	-	-	-	1	-	-	1	
					B6	1	-	-		1	-	-	-	1	-	-	1	
					B7	1	-	-		1	-	-	-	1	-	-	1	
TOTAL						18	20	0	0	9	0	0	0	9	0	0	9	

Tableau 3 : Détail des investigations et analyses réalisées sur les sols et les bétons – campagne EODD de juillet 2025

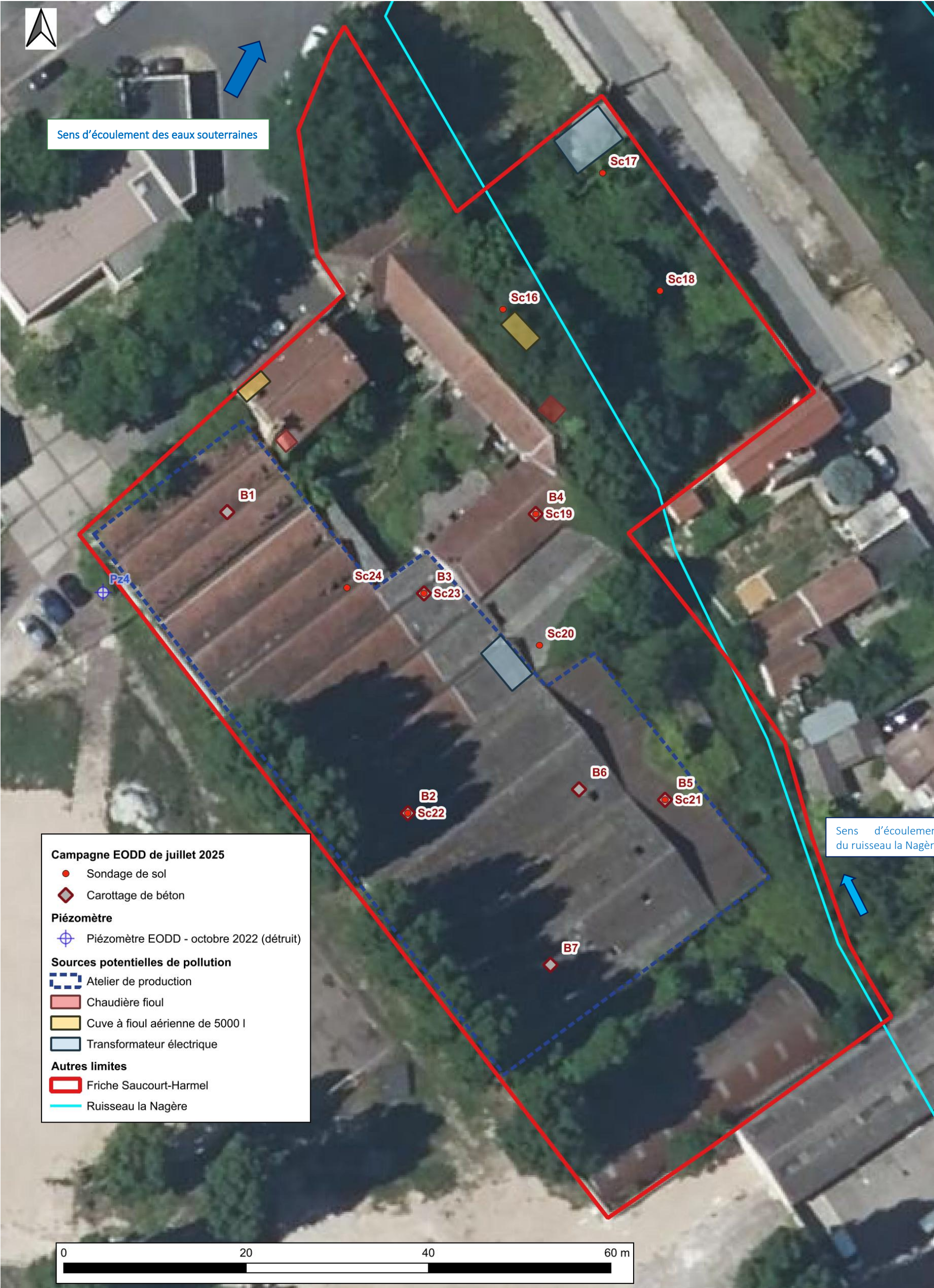


Illustration 7 : Localisation des investigations réalisées sur les sols et les bétons au droit de la friche Saucourt-Harmel – campagne EODD de juillet 2025

4.2.2 Observations de terrain

4.2.2.1 Lithologie

Les coupes de sondages de la campagne de juillet 2025 sont présentées en annexe 13.

Les sondages réalisés en juillet 2025 ont globalement mis en évidence la lithologie suivante :

- une dalle béton de 10 cm d'épaisseur environ, parfois 30 cm en Sc19 (3 dalles successives sur ce point) ;
- du concassé calcaire sur 10 à 30 cm d'épaisseur sous les dalles en béton, et jusqu'à 50 cm au droit du sondage Sc23 ;
- des remblais limono-sableux bruns avec graviers/galets millimétriques et déblais anthropiques (morceaux de briques et débris calcaires) jusqu'à -1 m de profondeur ;
- surplombant des limons gris avec des traces d'oxydation voir des graviers alluvionnaires (terrain naturel ?) jusqu'à la fin des sondages (-2 ou -3 m).

Des traces d'humidité ont souvent été relevées en profondeur, mais sans atteinte de la nappe.

4.2.2.2 Indices organoleptiques et visuels – mesures *in situ*

Une légère odeur d'hydrocarbures a été relevé au droit du sondage Sc16 aux alentours de -2 m et une odeur de vase a été relevée en profondeur en Sc17.

4.2.3 Résultats analytiques

4.2.3.1 Valeurs de référence

Les concentrations mesurées dans les sols ont été comparées :

- pour les Éléments Traces Métalliques : aux gammes de valeurs ordinaires indiquées dans le rapport BRGM « base de données relative à la qualité des sols - l'INRA² ». 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 tableaux de synthèse des résultats d'analyses sur les sols et les bétons sont présentés en annexe 15.

Les bordereaux des résultats d'analyses sur les sols sont rassemblés en annexe 16 et sur les bétons en annexe 17.

² Institut National de Recherche Agronomique

4.2.3.3 Interprétation des résultats sur les sols

Les résultats d'analyses des investigations de la campagne de juillet 2025 mettent en évidence les éléments suivants dans les sols :

- des anomalies géochimiques modérées diffuses en Eléments Traces Métalliques, et ponctuellement fortes au droit du sondage Sc22 (cuivre, plomb et zinc³) dans les remblais anthropiques ;
- des teneurs ponctuelles et faibles en HAP (<3 mg/kg) sur les sondages Sc22 et Sc24 (dans les remblais et le terrain naturel). Le naphtalène n'est quant à lui pas détecté analytiquement ;
- l'absence de quantification analytique des hydrocarbures C10-C40, BTEX/CAV et COHV dans l'ensemble des sondages ainsi que l'absence de quantification des PCB au droit du sondage Sc17.

Sur la base de ces résultats, aucun impact dans les sols n'a été observé lors de cette campagne.

4.2.3.4 Interprétation des résultats sur les bétons

Les résultats d'analyses des investigations de la campagne de juillet 2025 au droit de la friche Saucourt-Harmel mettent en évidence dans les échantillons de béton analysés :

- des teneurs faibles en HCT fractions lourdes (C21-C35) sur les échantillons B4_b et B5 (respectivement 44 et 150 mg/kg), inférieures au seuil de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 ;
- des traces de BTEX sur brut (<1 mg/kg) pour les échantillons B1 et B7, et de chrome et baryum sur éluat pour la quasi-totalité des échantillons. Les teneurs restent toutefois inférieures aux seuils de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 ;
- des dépassements des critères ISDI pour :
 - la fraction soluble pour les échantillons B1, B5, B6 et B7. Toutefois, les teneurs associées aux chlorures et sulfates restent inférieures aux seuils de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 ;
 - le carbone organique total (COT) au niveau des échantillons B3 ; B5 à B7. Toutefois, les teneurs en COT sur éluat restent inférieures au seuil de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 ;
- l'absence de quantification analytique ou en traces des HAP, COHV, PCB et métaux sur éluât.

Sur la base de ces résultats, les échantillons de béton prélevés en juillet 2025 peuvent être considérés inertes au sens de l'arrêté du 12/12/2014.

³ Les maximums relevés dans les remblais atteignent 180 mg/kg en cuivre, 360 mg/kg en plomb et 500 mg/kg en zinc.

5 Synthèse de l'état des milieux

Au regard des investigations réalisées depuis 2012, l'état environnemental de la friche Saucourt-Harmel est synthétisé comme suit.

❖ Dans les sols :

- des anomalies géochimiques modérées et diffuses en Eléments Traces Métalliques, et ponctuellement fortes (en cadmium, cuivre, plomb et zinc⁴) dans les remblais anthropiques ;
- l'absence d'impact notable en hydrocarbures (max 6,6 mg/kg en HAP et 220 mg/kg en HCT C10-C40, fractions volatiles dont naphthalène non détectées) ;

A noter l'absence de quantification analytique des HC C5-C10, BTEX/CAV, COHV, PCB, chlorobenzènes et phthalates.

❖ Dans les gaz de sols (données EODD sur la campagne de novembre 2023) :

Un dégazage avéré des terrains, observé sur les ouvrages Pza13 et Pza14 avec :

- des teneurs faibles à modérées en BTEX (maximum de 110 µg/m³ dont 2 µg/m³ en benzène) ;
- des teneurs faibles en hydrocarbures aromatiques de l'ordre de 110 et 130 µg/m³ ;
- des teneurs modérées en COHV (maximum de 180 µg/m³ sur Pza13 dont 154 µg/m³ en trichloroéthylène et 5 µg/m³ en tétrachloroéthylène).

A noter l'absence de détection analytique du naphthalène.

❖ Dans les eaux souterraines (données EODD sur les campagnes d'octobre 2022 et février 2023) :

Les résultats d'analyses des eaux souterraines mettent en évidence au droit du Pz4 implanté en bordure extérieure Nord-Ouest de la friche Saucourt des teneurs maximales de 40 µg/l en chlorure de vinyle, et 1 µg/l en tétrachloroéthylène. A l'échelle du quartier Jules Guesde, les eaux souterraines de la nappe alluviale de la Seine présentent une qualité dégradée par les solvants chlorés. L'origine de la pollution provient d'un ancien site industriel localisé en amont hydraulique de la friche Saucourt-Harmel.

❖ Dalles béton :

- l'absence d'impact notable dans les échantillons analysés ;
- un caractère inerte des échantillons analysés au regard des seuils de l'arrêté ministériel du 12/12/2014.

Le plan de synthèse des impacts relevés dans les milieux depuis 2012 est présenté en illustration 8 et en annexe 18.

⁴ Les maximums relevés sur le site atteignent 16 mg/kg en cadmium et 943 mg/kg en plomb sur S2 (0-1 m), 750 mg/kg en cuivre sur SPza13 (0,25-0,75 m), et 780 mg/kg en zinc sur Sc13 (0,4-1 m)

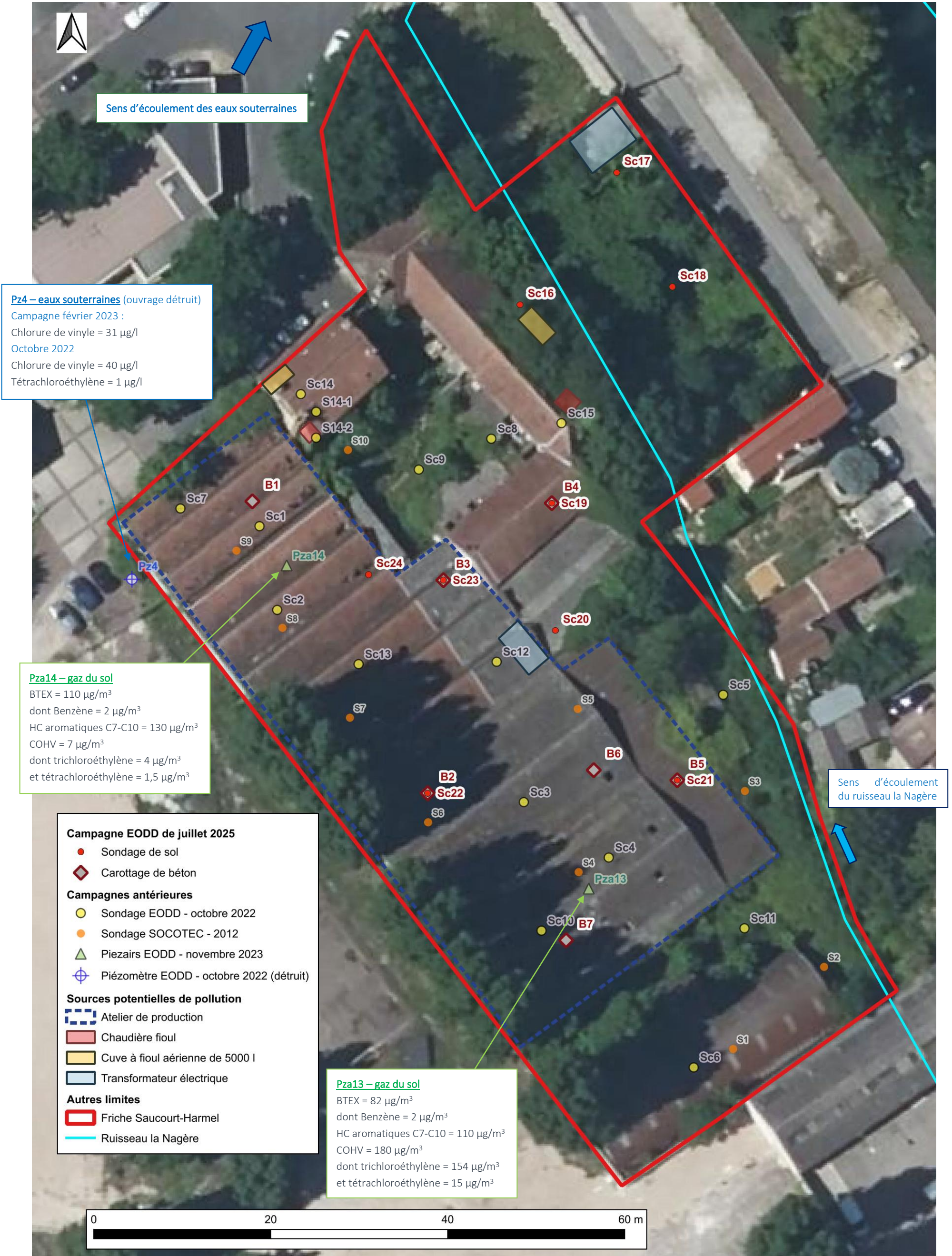


Illustration 8 : Localisation des impacts relevés dans les milieux sur la friche Saucourt-Harmel – période 2012-2025

6 Mise à jour du schéma conceptuel – Etat futur

L'objet du schéma conceptuel est de représenter de façon synthétique tous les scénarios d'exposition directe ou indirecte pour les futurs usagers de la zone. Il identifie les enjeux sanitaires et environnementaux à considérer dans la gestion du site et traduit le concept « source-vecteur-cible ».

6.1 Hypothèses d'aménagement

Au regard des informations disponibles à ce jour quant à l'aménagement projeté (requalification du site pour un usage de logement collectif, et individuel avec jardin d'agrément), il est retenu :

- le recouvrement systématique des sols en place (dalle béton, enrobé ou apport de terre saine sur une épaisseur de 30 cm compactée couplée à un grillage avertisseur) ;
- l'absence d'usage sensible des eaux souterraines (arrosage, etc.) ;
- l'absence de niveau de sous-sol sous l'ensemble des futurs bâtiments ;
- l'absence de jardin potager et d'arbres fruitiers/à baie en pleine terre sans étude préalable ou aménagement dans des fosses aménagées avec de la terre saine d'apport et un géotextile en fond ;
- la mise en place de canalisations pour l'amenée d'eau potable en matériaux non perméables et non poreux (type tuyauterie multicouche) dans des remblais sains, conformément aux règles de l'Art.

6.2 Source de pollution

La source désigne le milieu ou l'activité à partir duquel les substances non désirables s'accumulent ou initient le transfert vers les autres milieux.

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

- Les sols : anomalies diffuses en ETM et teneurs faibles à modérées diffuses en hydrocarbures dans les remblais ;
- Les gaz de sols (données EODD de novembre 2023) : dégazage avéré des terrains en hydrocarbures volatils (BTEX et HC aromatiques C7-C10), et en COHV (essentiellement trichloroéthylène).
- Les eaux souterraines : teneurs faibles en COHV (essentiellement chlorure de vinyle). L'origine de la pollution provient de l'amont hydraulique de la friche Saucourt-Harmel.

6.3 Voies de transfert, d'exposition et cibles retenues

A ce stade de l'étude et en l'absence d'information précise sur l'aménagement futur et au regard de la nature des polluants potentiellement présents, les scénarios d'exposition au sein de la zone d'étude sont décrits dans le tableau suivant :

	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>Les sols et gaz de sols</u> <u>Les eaux souterraines</u> (origine de l'impact en amont hydraulique de la friche Saucourt Harmel)	<i>Envol, contact direct avec le sol</i>	<i>Sols et envols de poussières extérieur et intérieur</i>	<i>Futurs usagers du site (résidents et promeneurs adultes et enfants)</i>	<i>Ingestion accidentelles et inhalation de particules de sols</i>	Non retenue : Recouvrement des sols en place (enrobé, dalle béton, terre saine d'apport)
		Dégazage	Air ambiant	Futurs usagers du site (résidents et promeneurs adultes et enfants)	Inhalation de composés volatils	Oui : présence de polluants volatils dans les gaz de sol (BTEX, hydrocarbures volatils et COHV)
		Bioaccumulation dans les végétaux	Produits comestibles issus de plantations	Futurs usagers du site (résidents et promeneurs adultes et enfants)	Ingestion de végétaux impactés	Non retenue : Absence de plantations/jardins potagers prévu dans le projet d'aménagement
		Perméation	Eau de distribution	Futurs usagers du site (résidents et promeneurs adultes et enfants)	Ingestion d'eau	Non retenue : canalisations changées dans le cadre du réaménagement du site et mise en œuvre avec des matériaux non poreux et dans des remblais sains
		Eaux souterraines	Eaux souterraines	Futurs usagers du site (résidents adultes et enfants)	Ingestion d'eau, de légumes arrosés...	Non retenue : Absence de puits et d'utilisation des eaux souterraines pour des besoins domestiques prévu dans le projet d'aménagement
Hors site	Eaux souterraines	Eaux souterraines	Eaux souterraines hors site	Usagers de puits : AEP et puits privés suspectés (adultes et enfants) Usagers en aval hors site (habitations et écoles notamment)	Ingestion d'eau et de légumes arrosés par l'eau potentiellement contaminée	Non retenu car étudié à l'échelle du quartier (origine de la pollution en amont hydraulique du site Saucourt-Harmel)
		Dégazage	Air ambiant	Usagers du cours d'eau (population en général, pêcheurs...)	Inhalation de composés volatils	Non considéré à ce stade de l'étude
		Migration	Eau superficielle à usage récréatif (baignade, pêche)		Ingestion d'eau, de poisson...	Non considéré à ce stade de l'étude

Tableau 4 : Voies de transfert, cibles et voie d'exposition sur site - usage futur

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

6.3.1.1 Schéma conceptuel de l'état actuel

Le schéma conceptuel est illustré ci-après.

6.4 Schéma conceptuel futur

Le schéma conceptuel est présenté sur l'illustration 9 ci-après.

Au regard de celui-ci, les risques d'exposition sont liés :

- Sur site : à l'inhalation de substances volatiles à la suite du dégazage des substances volatiles présentes dans les sols et les gaz de sols.
- Hors-site : aucune voie d'exposition retenue en l'état actuel des connaissances et en lien avec l'état des milieux du site Saucourt-Harmel.

Au regard des éléments précités, il apparaît qu'aucune voie d'exposition sur site n'est retenue.

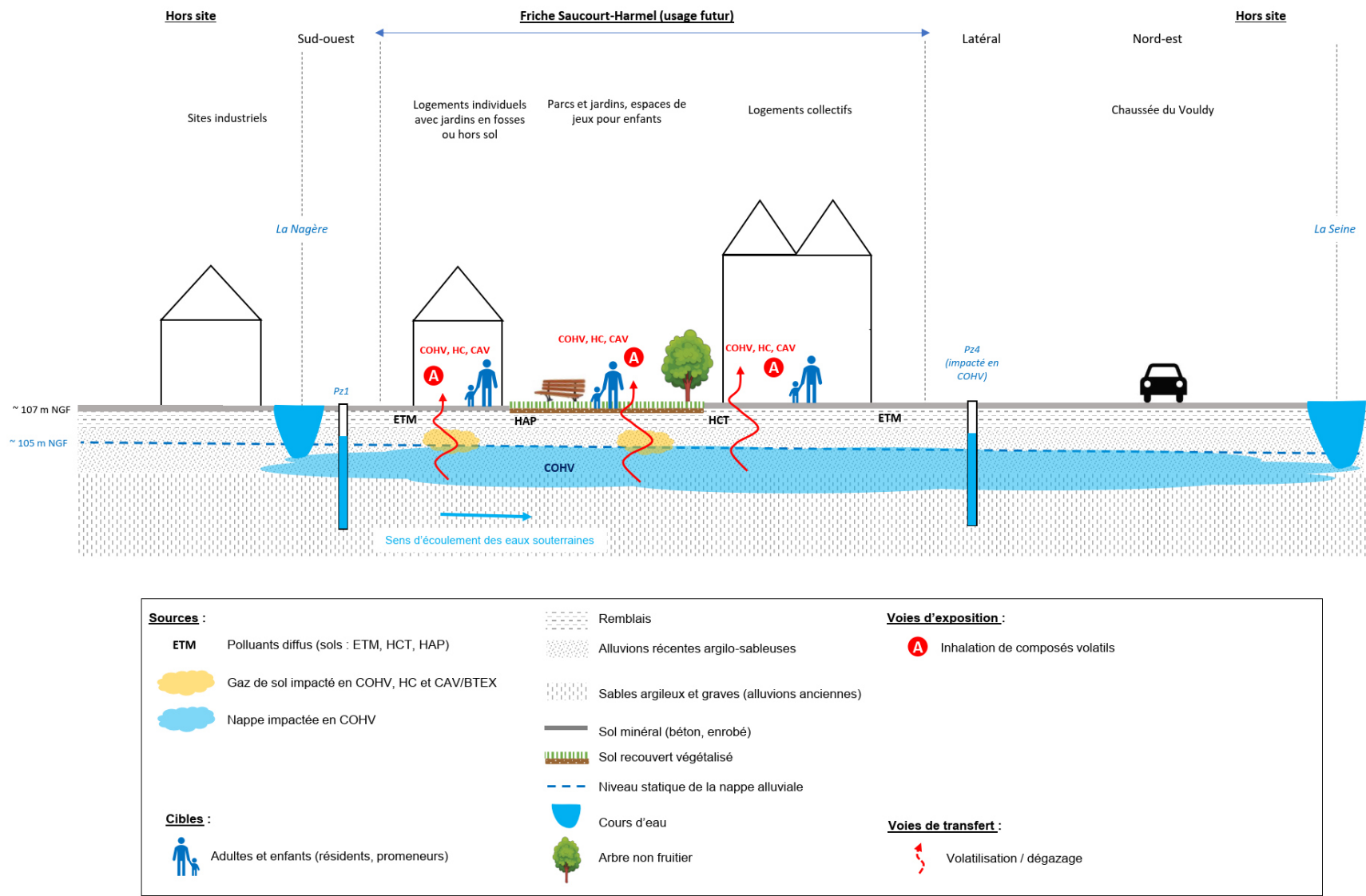


Illustration 9 : Schéma conceptuel - usage futur

7 Conclusion et recommandations

7.1 Conclusion

La présente étude a été menée conformément aux attentes de la norme NF X 31-620.

Les investigations environnementales réalisées par EODD en juillet 2025 (prélèvements de sols au sein de sondages réalisés au niveau de zones à risques de pollution et prélèvements de carottes de béton au niveau des dalles du bâtiment) selon le programme établi par le MOE PERL ENVIRONNEMENT permettent de répondre aux objectifs initiaux à savoir :

- Compléter la caractérisation de la qualité des sols au droit :
 - de zones à risque de pollution non investiguées dans les études précédentes en raison de contraintes d'accès (portes condamnées) ;
 - des anciens ateliers de production en vue de densifier le maillage de sondages.
- Caractériser la qualité des dalles bétons des anciens bâtiments en vue de leur gestion.

❖ Dans les sols de la friche Saucourt-Harmel :

Les investigations menées depuis 2012 ont mis en évidence sous le revêtement de surface (dalle béton ou terre végétalisée) la présence de remblais anthropiques (1 à 1,5 m d'épaisseur) recouvrant le terrain naturel alluvionnaire.

Dans les remblais, sont identifiées des teneurs ponctuelles faibles à modérées en hydrocarbures (maximum de 220 mg/kg en HCT et 7 mg/kg HAP, fractions volatiles dont naphthalène non détectées), ainsi que des anomalies modérées et diffuses en métaux, très ponctuellement fortes (cadmium, cuivre, plomb et zinc).

A noter l'absence de quantification analytique des HC C5-C10, BTEX/CAV, COHV, PCB, chlorobenzènes et phtalates.

❖ Dans les gaz de sols (données EODD sur la campagne de novembre 2023) :

Un dégazage avéré des terrains, observé sur les ouvrages Pza13 et Pza14 avec des teneurs faibles à modérées en BTEX (maximum de 110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dont 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en benzène), en hydrocarbures aromatiques de l'ordre de 110 et 130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et en COHV (maximum de 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur Pza13 dont 154 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en trichloroéthylène et 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en tétrachloroéthylène).

A noter l'absence de détection analytique du naphthalène.

❖ Dans les dalles béton, l'absence d'impact notable dans les échantillons analysés, et un caractère inerte des échantillons analysés au regard des seuils de l'arrêté ministériel du 12/12/2014.

❖ Dans les eaux souterraines (données EODD sur les campagnes d'octobre 2022 et février 2023) :

Les résultats d'analyses des eaux souterraines mettent en évidence au droit du Pz4 implanté en bordure extérieure Nord-Ouest de la friche Saucourt des teneurs maximales de 40 $\mu\text{g}/\text{l}$ en chlorure de vinyle, et 1 $\mu\text{g}/\text{l}$ en tétrachloroéthylène. A l'échelle du quartier Jules Guesde, les eaux souterraines de la nappe alluviale de la Seine présentent une qualité dégradée par les solvants chlorés. L'origine de la pollution provient d'un ancien site industriel localisé en amont hydraulique de la friche Saucourt-Harmel.

En considérant l'usage futur envisagé (logements individuels avec jardins d'agrément, logement collectifs et espaces verts), le schéma conceptuel met en évidence la présence de risques potentiels d'exposition des futurs usagers (adultes et enfants riverains et promeneurs) à l'inhalation de composés volatils (provenant du dégazage du sous-sol).

7.2 Recommandations

Au regard des éléments exposés ci-dessus, EODD Ingénieurs Conseils recommande les éléments suivants.

- **Dans le cadre des travaux de déconstruction des bâtiments à venir :**
 - Évacuer les dalles béton dans des filières adaptées.
 - Être attentif lors du retrait des 2 cuves aériennes de fioul de 5 000 l) après leur dégazage et nettoyage. En cas de suspicion de présence de pollution sous les cuves, faire analyser la qualité des sols environnants. En cas d'impact avéré, une purge des terrains pollués sera à prévoir. Cette consigne est à appliquer pour toute autre cuve aérienne ou enterrée qui serait découverte en phase chantier.
- Dans le cadre du futur projet d'aménagement (recommandation à destination de l'aménageur et des futurs porteurs de projets) :
 - Vérifier la représentativité des concentrations relevées dans les gaz de sol par de nouvelles campagnes de prélèvements dans des ouvrages qui seront à implanter au droit des futurs bâtiments du projet d'aménagement. Ces campagnes seront à mener idéalement en période estivale, propice au dégazage, ainsi qu'en période hivernale (période de hautes-eaux).
 - Mettre à jour le schéma conceptuel en cas de modification des hypothèses prévues dans le projet d'aménagement et retenues dans la présente étude.
 - De réaliser une analyse des risques sanitaires permettant de vérifier la compatibilité sanitaire du projet d'aménagement avec la qualité des milieux du site.
- Conserver la mémoire de la qualité environnementale du sous-sol du site et transmettre la présente étude aux entreprises / BET qui seront en charge de la conception et de la réalisation du projet de reconversion.

ANNEXE 1 : PLAN CADASTRAL DU SITE

Département :
AUBE

Commune :
TROYES

Section : CE
Feuille : 000 CE 01

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/650

Date d'édition : 21/07/2025
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC48
©2022 Direction Générale des Finances
Publiques

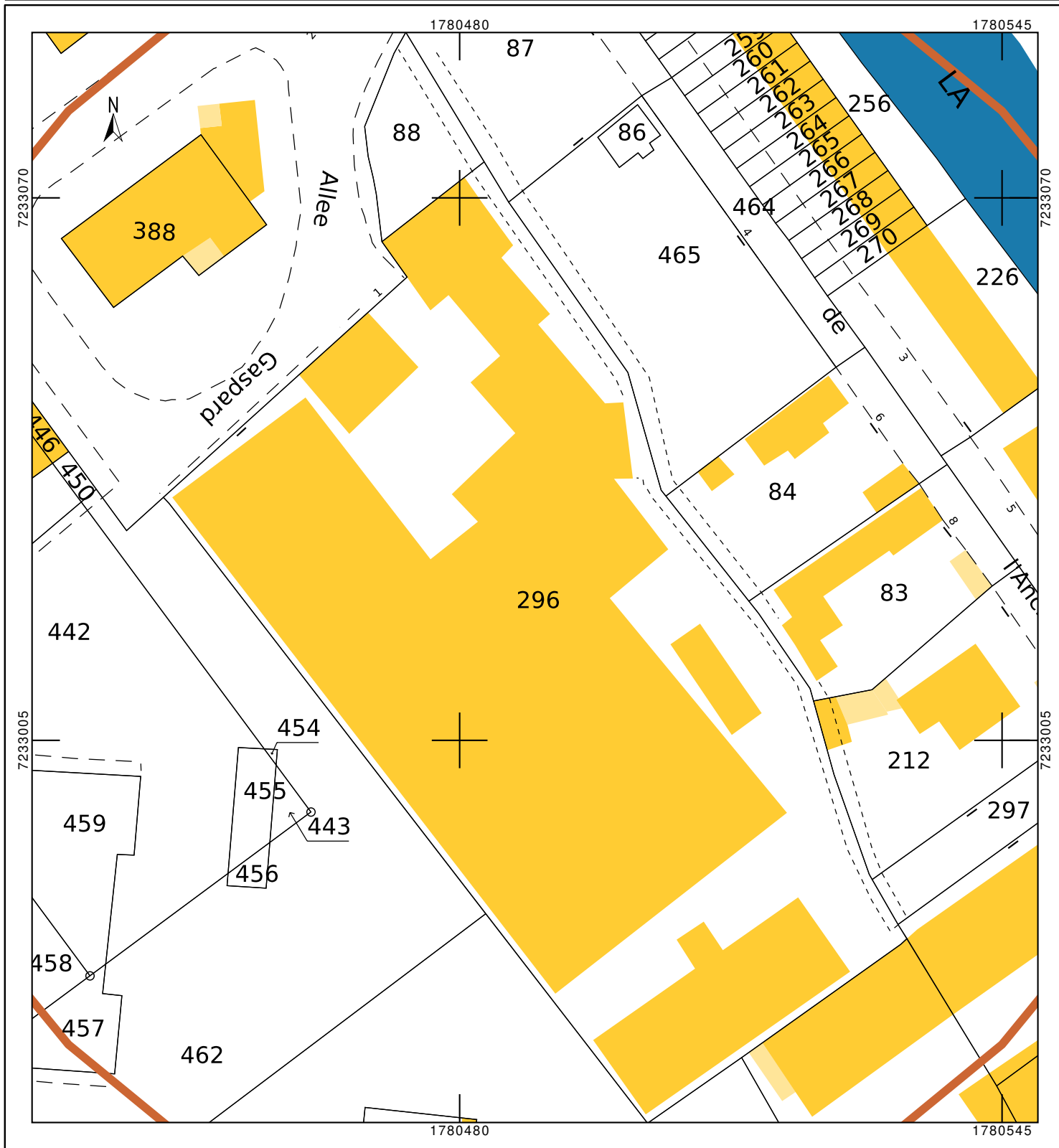
DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

PLAN DE SITUATION

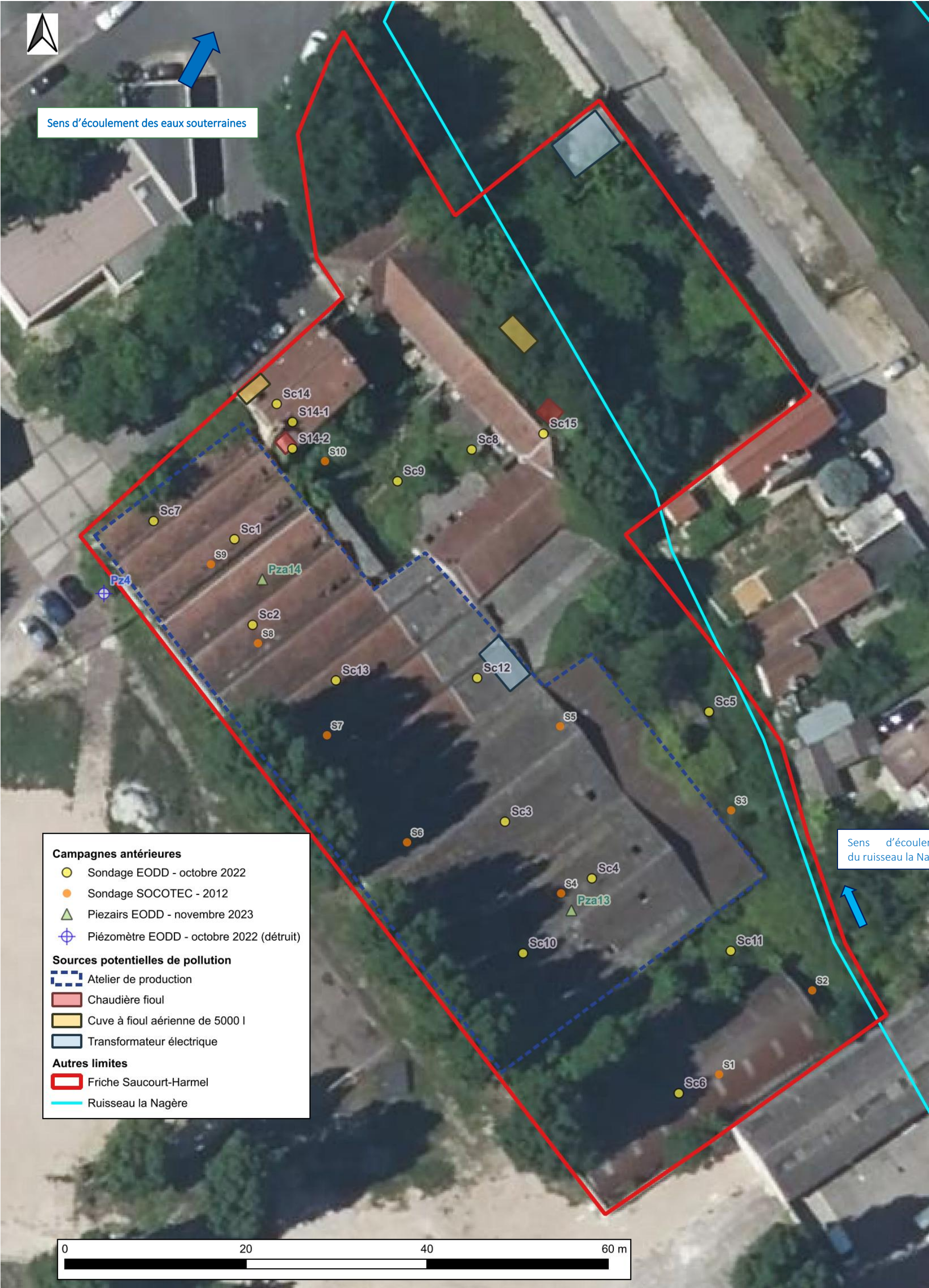
Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
Pôle de Topographie et de Gestion
Cadastrale de l'Aube (PTGC)
SDIF de l'Aube 10026
10026 TROYES Cedex
tél. 03.25.41.69.89 -fax
ptgc.aube@dgif.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



ANNEXE 2 : PLAN DE LOCALISATION DES INVESTIGATIONS ANTERIEURES – PERIODE 2012-2023



Plan de localisation des investigations antérieures sur la friche Saucourt-Harmel - période 2012-2023

ANNEXE 3 : COUPES TECHNIQUES DES SONDAGES ET PIEZAIRS – PERIODE 2012-2023

4.2 Mesures et prélèvements

4.2.1 PRINCIPE DES FORAGES

10 sondages ont été réalisés le 27 août 2012, par la société Forage et Pompage de Champagne basée à Pars-les-Romilly (10), à l'aide d'une tarière mécanique de 100 mm de diamètre.

La tarière utilisée a permis de faire des prélèvements jusqu'à une profondeur maximale d'**1 m**.

4.2.2 COUPES DES TERRAINS RENCONTRÉS

Lors de la réalisation des sondages, différentes couches et structures géologiques ont pu être rencontrées. La succession des terrains observée en allant vers la profondeur de chaque sondage est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Coupes des terrains rencontrés

Sondages	Localisation	Profondeurs	Description lithologique
S1	Hangar métallique	0 - 1 m	Dalle béton (0 - 0,15 m) Argiles limoneuses grises (0,15 - 1 m)
S2	Cour extérieure	0 - 1 m	Terre végétale (0 - 0,5 m) Argiles limoneuses grises (0,5 - 1 m)
S3	Cour extérieure	0 - 1 m	Terre végétale (0 - 0,5 m) Argiles limoneuses grises (0,5 - 1 m)
S4	Ateliers	0 - 1 m	Dalle béton (0 - 0,15 m) Argiles limoneuses grises (0,15 - 1 m)
S5	Ateliers	0 - 1 m	Dalle béton (0 - 0,15 m) Argiles limoneuses grises (0,15 - 1 m)
S6	Ateliers	0 - 1 m	Dalle béton (0 - 0,15 m) Argiles limoneuses marrons (0,15 - 1 m)
S7	Ateliers	0 - 1 m	Dalle béton (0 - 0,15 m) Argiles limoneuses marrons avec cailloutis (0,15 - 1 m)
S8	Ateliers	0 - 1 m	Dalle béton (0 - 0,15 m) Argiles limoneuses grises avec cailloutis (0,15 - 1 m)
S9	Ateliers	0 - 1 m	Dalle béton (0 - 0,15 m) Argiles limoneuses noires (0,15 - 1 m)
S10	Cour extérieure Proximité maison individuelle	0 - 1 m	Terre végétale (0 - 0,5 m) Argiles limoneuses grises (0,5 - 1 m)

Généralités															
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - SAUCOURT		Client :		EPFGE					
Opérateur		MGA		Date :		06/10/2022		Heure :		08h25					
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		L93		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° Sc1					
Système de coordonnées :				Coordonnées :				x :		780 430 y : 6 799 629					
Cote sol z :		m		mesuré		<input type="checkbox"/>		estimé		<input type="checkbox"/>					
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:composé				
0											Echantillon prélevé				
		Dalle béton + couche de forme sablo-graveleuse									C				
		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															

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 : L93		Relevé GPS interne téléphone													
Système de coordonnées :				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			
1				Daile béton + couche de forme sablo-graveleuse													
2				Argile légèrement sableuse gris-bruns				RAS		0						Sc2 (0,2-1 m)	
3				Argile grisâtre légèrement graveleuse				RAS		0						Sc2 (1-2 m)	
4				Argile brune légèrement graveleuse				RAS		0						Sc2 (2-3 m)	
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 : 11h45		SONDAGE N° Sc3	
Météo : Soleil		Localisation à partir : L93		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 :									
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
Remblais argileux bruns avec quelques déblais de démolition (dalle béton et briques)				RAS	0				Sc3 (0,2-1 m)
1									
Argile brune à grise légèrement graveleuse				RAS	0				Sc3 (1-2 m)
2									
Argile brune à grise légèrement graveleuse et humide				RAS	0				Sc3 (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									

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 :	L93	Relève GPS interne téléphone	▼		
Système de coordonnées :		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)	
2	Argile brune légèrement graveleuse	RAS	0			Sc4 (1-2 m)	
3	Argile grise graveleuse et humide	RAS	0			Sc4 (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		GBR		Date :		13/10/2022		Heure :		8h30			
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° Sc5					
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 :										Echantillonnage			
										P:ponctuel / C:composite			
Cote		Description et interprétation				Indice organoleptique :		Equipement		Echantillon			
						PID Type : GAMIC				prélevé			
						5				C			
0		Terre végétale								0			
		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 :						Equipement PEHD / PVC / Inox Ø..... ;							
<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai					 m de tube plein et m crépiné ; Ouvertures crépine :							
<input type="checkbox"/> stockés sur site					 mm ; Foration Ø.....							
<input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée													
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													

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 :										Echantillonnage					
										P:ponctuel / C:composite					
Cote		Description et interprétation				Indice organoleptique :		Eau		Equipement		Echantillon prélevé		C	
0						PID Type : GAMIC						Echantillon analysé		0	
		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)		1	
		Fin de sondage sur nappe													
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															

Généralités																					
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - SAUCOURT		Client :		EPFGE											
Opérateur		MGA		Date :		06/10/2022		Heure :		12h30											
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° Sc7													
Système de coordonnées :				L93		Coordonnées :		x :		780 421 y : 6 799 631											
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			
Cote										RAS		0		Sc7 (0,2-1 m)		0					
Dalle béton										RAS		0									
Remblais sablo-graveleux gris-beiges avec quelques déblais de démolition (dalle béton et briques)										RAS		0									
Argile brune légèrement graveleuse										RAS		0				Sc7 (1-2 m)					
Argile brune à grise légèrement graveleuse et humide										RAS		0				Sc7 (2-3 m)					
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"/>			
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											

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		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 :										Echantillonnage					
										P:ponctuel / C:composite					
Cote		Description et interprétation				Indice organoleptique :		Eau		Equipement		Echantillon prélevé		C	
0						PID Type : GAMIC 5						Echantillon analysé		0	
		Dalle béton													
		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 <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															

Généralités											
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - SAUCOURT		Client :		EPFGE	
Opérateur		MGA		Date :		06/10/2022		Heure :		09h00	
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		L93		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° Sc9	
Système de coordonnées :				Coordonnées :				x :		780 448 y : 6 799 635	
Cote sol z :		m		mesuré		<input type="checkbox"/>		estimé		<input type="checkbox"/>	
Cote repère :		NGF		Nature repère :				Machine / méthode :		Carottier Battu	
Observations de terrain :				Indice organoleptique :		PID Type : Mini RAE 3000 Lite		Eau		Equipement	
Description et interprétation										Echantillonnage P:ponctuel / C:composé	
0										Echantillon prélevé	
Dalle béton + couche de forme sablo-graveleuse										C	
Remblais argileux bruns légèrement graveleux				RAS		0				Echantillon analysé	
1											
Argile brune légèrement graveleuse et humide				RAS		0				Sc9 (0,2-1 m)	
2											
Argile grise légèrement graveleuse et très humide				RAS		0				Sc9 (1-2 m)	
3											
										Sc9 (2-3 m)	
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											

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 : L93		Relève GPS interne téléphone							
Système de coordonnées :				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	
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											

Généralités													
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - SAUCOURT		Client :		EPFGE			
Opérateur		GBR		Date :		13/10/2022		Heure :		9h02			
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° Sc11					
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 :										Echantillonnage			
Cote		Description et interprétation				Indice organoleptique :		Eau		P:ponctuel / C:composite			
0						PID Type : GAMIC				Echantillon prélevé			
		Dalle béton				RAS				C			
		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"/>		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													

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 :	L93	Relève GPS interne téléphone	▼		
Système de coordonnées :		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	Dalle béton					Echantillon prélevé	C
						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"/>		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	
0											
		Dalle béton + couche de forme sablo-graveleuse									
		Remblais sablo-graveleux bruns légèrement argileux				RAS		0		Sc13 (0,4-1 m)	
1											
		Argile brune légèrement graveleuse				RAS		0		Sc13 (1-2 m)	
2											
		Argile brune humide				RAS		0		Sc13 (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											

Généralités													
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - SAUCOURT		Client :		EPFGE			
Opérateur		GBR		Date :		13/10/2022		Heure :		11h00			
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° Sc14					
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 :										Echantillonnage			
Cote		Description et interprétation						Index organoleptique :		Eau		P:ponctuel / C:composite	
0		Remblais argilo-sableux avec morceaux de brique Très humide vers - 0,5 m						RAS		0		Sc14	
1													
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													

Généralités													
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - SAUCOURT		Client :		EPFGE			
Opérateur		GBR		Date :		13/10/2022		Heure :		11h05			
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° Sc14-1					
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 :										Echantillonnage			
										P:ponctuel / C:composite			
Cote		Description et interprétation						Indice organoleptique :		Eau			
								PID Type : GAMIC					
0		Remblais argilo-sableux avec morceaux de brique Très humide vers - 0,5 m						RAS		0			
1													
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													

Généralités													
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - SAUCOURT		Client :		EPFGE			
Opérateur		GBR		Date :		13/10/2022		Heure :		11h10			
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° Sc14-2					
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 :										Echantillonnage			
Cote		Description et interprétation						Index organoleptique :		Eau		P:ponctuel / C:composite	
0		Remblais argilo-sableux avec morceaux de brique Très humide vers - 0,5 m						RAS		0		Sc14-2	
1													
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													

Généralités													
Affaire: N°		P05441.13.02		Nom :		Quartier Jules Guesde - SAUCOURT		Client :		EPFGE			
Opérateur		GBR		Date :		13/10/2022		Heure :		10h55			
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Relevé GPS interne téléphone		SONDAGE N° Sc15					
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 :										Echantillonnage			
										P:ponctuel / C:composite			
Cote		Description et interprétation						Index organoleptique :		Eau			
0								PID Type : GAMIC		5			
								RAS		0			
1		Fin de sondage (impossible de passer le carottier)											
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°		P09141		Nom :		Troyes Champagne Métropole		Client :		Troyes Champagne Métropole																			
Opérateur		ABK		Date :		21/11/2023		Heure :		10h55																			
Météo :		Temps couvert		Localisation à partir :		Relevé GPS interne centimétrique		SONDAGE N° Pza13																					
Système de coordonnées :		L93		Coordonnées :		x :		780 467		y :		6 799 588																	
Cote sol z :		m		mesuré <input checked="" type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant :				SSP FORAGES																	
Cote repère :		NGF		Nature repère :				Machine / méthode :		Carottier Battu																			
Observations de terrain : Site Saucourt-Harmel										Echantillonnage																			
										P:ponctuel / C:composite																			
Cote		Description et interprétation						Indice organoleptique :		PID Type : RAE Metz		Eau		Equipement		Echantillon prélevé		C											
0														Bouche à clé ras de sol		Echantillon analysé		0											
0,15		Dalle béton												Tubage plein 25/32mm		Ciment													
0,25		Graviers												Tubage crépine 25/32mm		Argile													
		Remblais limono-argileux noirs (tourbeux) avec graviers. Morceaux de briques						RAS		0						Gravier		Pza13 (0,25-0,75 m)											
0,75																													
1		Arrêt forage 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 Ø25/32 mm ; 0,3 m de tube plein et 0,4 m crépiné ; Ouvertures crépine : 1 mm ; Foration Ø90 mm															
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 type="checkbox"/>						Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>						24/11/2023												00:00:00			
Analyses prévues :																													
Pack ISDI, COHV, 8 ETM																													

Généralités																					
Affaire: N°		P09141		Nom :		Troyes Champagne Métropole		Client :		Troyes Champagne Métropole											
Opérateur		ABK		Date :		21/11/2023		Heure :		9h45											
Météo :		Temps couvert		Localisation à partir :		Relevé GPS interne centimétrique		SONDAGE N° Pza14													
Système de coordonnées :				L93		Coordonnées :		x :		780 433 y : 6 799 624											
Cote sol z :		m		mesuré <input checked="" type="checkbox"/>		estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : SSP FORAGES													
Cote repère :		NGF		Nature repère :				Machine / méthode : Carottier Battu													
Observations de terrain : Site Saucourt-Harmel										Echantillonnage											
										P.ponctuel / C.composite											
										Echantillon prélevé		C									
Cote										Description et interprétation		Index organoleptique :		PID Type : RAE Metz		Eau		Equipement		Echantillon analysé	
0																Bouche à clé ras de sol					
0,15										Dalle béton						Tubage plein 25/32mm		Ciment			
0,75										Remblais argilo-limoneux avec grabiers et morceaux de briques		RAS		0		Tubage crépine 25/32mm		Gravier		Pza14 (0,5-1,15 m)	
1																					
1,15										Arret forage sur nappe											
2																					
3																					
4																					
5																					
Cuttings :										<input checked="" type="checkbox"/> utilisés en remblai				Equipement PEHD Ø25/32 mm ;							
										<input type="checkbox"/> stockés sur site				0,3 m de tube plein et 0,5 m crépiné ; Ouvertures crépine :							
										<input type="checkbox"/> éliminés vers filière adaptée				1		mm ; Foration Ø90 mm					
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 type="checkbox"/>		Laboratoire		<input checked="" type="checkbox"/>		24/11/2023		00:00:00	
Analyses prévues :										Pack ISDI, COHV, 8 ETM											

ANNEXE 4 : TABLEAUX DE RESULTATS D'ANALYSES SUR LES SOLS – PERIODE 2012-2023

Tableau 3 : Résultats d'analyses de sol (1/2)

Paramètres	Fonds géochimiques SOL (mg/Kg - MS)				Prélèvements									
	Gamme de valeur couramment observées ⁽¹⁾	AUTRE REFERENTIEL ⁽²⁾	INERIS Sols urbains ⁽³⁾	Limites de détection	S1 0 m-1m	S2 0 m-1m	S3 0 m-1m	S4 0 m-1m	S5 0 m-1m	S6 0 m-1m	S7 0 m-1m	S8 0 m-1m	S9 0 m-1m	S10 0 m-1m
COHV	Dichlorométhane	/	/	0,05	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Trichlorométhane	/	/	0,1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Tétrachlorométhane	/	/	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	Trichloroéthylène	/	/	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	Tétrachloroéthylène	/	/	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	1,1-dichloroéthane	/	/	0,1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,2-dichloroéthane	/	/	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	1,1,1-trichloroéthane	/	/	0,1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	1,1,2-trichloroéthane	/	/	0,2	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Cis-1,2-dichloroéthylène	/	/	0,1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Trans-1,2-dichloroéthylène	/	/	0,1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Chlorure de vinyle	/	/	0,02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	1,1-dichloroéthylène	/	/	0,1	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	Bromochlorométhane	/	/	0,2	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Dibromométhane	/	/	0,2	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Bromodichlorométhane	/	/	0,2	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Dibromochlorométhane	/	/	0,2	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	1,2-dibromoéthane	/	/	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
BTEX	Tribromométhane	/	/	0,2	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Benzène	/	/	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	Toluène	/	/	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	Ethylbenzène	/	/	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	o-Xylène	/	/	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
	m,p-Xylène	/	/	0,05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

Tableau 4 : Résultats d'analyses de sol (2/2)

Paramètres		Fonds géochimiques SOL (mg/Kg - MS)				Prélèvements									
		Gamme de valeur couramment observées ⁽¹⁾	AUTRE REFERENTIEL ⁽²⁾	INERIS Sols urbains ⁽³⁾	Limites de détection	S1 0 m-1m	S2 0 m-1m	S3 0 m-1m	S4 0 m-1m	S5 0 m-1m	S6 0 m-1m	S7 0 m-1m	S8 0 m-1m	S9 0 m-1m	S10 0 m-1m
HCT	C10-C40	/	190	50	15	27,9	33,1	29	17,2	24	<15,0	37,6	28,2	17,9	58,2
	Fraction C10-C16	/	/	/	4	2,65	1,69	4,44	1,66	2,18	<4	2,44	1,94	1,91	2,22
	Fraction C16-C22	/	/	/	2	2,92	2,53	2,9	1,52	3,15	<4	4,92	5,17	2,02	4,23
	Fraction C22-C30	/	/	/	2	8,86	12,9	9,27	5,2	10,6	<4	16,1	13,3	6,4	27,7
	Fraction C30-C40	/	/	/	2	13,5	16	12,3	8,8	8,04	<4	14,1	7,81	7,56	24,1
Métaux lourds	Arsenic	1-25	/	/	1	19	7,82	9,79	5,46	7,03	8,66	5,22	14,7	11	10,3
	Cadmium	0,05-0,45	/	/	0,40	<0,41	16	<0,42	<0,41	0,95	<0,40	<0,40	<0,41	<0,41	0,53
	Chrome	10-90	/	/	5	19,8	26,7	38,2	19,4	20,4	22,7	9,79	23	12,6	15,4
	Cuivre	2-20	/	/	5	75,5	78,1	87,7	43,7	90,4	23,3	60,8	372	84,3	63,2
	Nickel	2-60	/	/	1	14,1	13,4	13	10,4	12,3	11	7,92	13,3	11,9	11,1
	Plomb	9-50	/	/	5	47,8	94,3	78,4	38,8	121	24,1	145	249	48,8	163
	Zinc	10-100	/	/	5	108	251	159	99,1	230	61,9	99,1	312	164	242
	Mercurure	0,02-0,1	/	/	0,1	0,17	0,22	0,57	0,2	0,13	0,23	0,27	0,49	0,49	0,29
HAP	Naphtalène	/	0,18	/	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Acénaphthylène	/	0,054	/	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Acénaphthène	/	/	/	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Fluorène	/	/	/	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Phénanthrène	/	0,216	/	0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	0,07	<0,05	<0,05
	Anthracène	/	0,0265	/	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Fluoranthène	/	0,51	/	0,05	0,12	0,09	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	0,22	0,05	<0,05
	Pyrène	/	0,334	/	0,05	0,1	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,35	0,16	<0,05	<0,05
	Benzo(a)anthracène	/	0,217	/	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,28	0,19	<0,05	<0,05
	Chrysène	/	0,343	/	0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,26	0,11	<0,05	<0,05
	Benzo(b)fluoranthène	/	0,464	/	0,05	0,1	0,07	<0,05	<0,05	0,06	<0,05	0,43	0,24	0,06	<0,05
	Benzo(k)fluoranthène	/		/	0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,16	0,08	<0,05	<0,05
	Benzo(a)pyrène	/	0,284	0,2	0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,27	0,14	<0,05	<0,05
	Dibenz(a,h)anthracène	/	/	/	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,08	<0,05	<0,05
	Benzo(g,h,i)peryène	/	0,351	/	0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	0,1	<0,05	<0,05
	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	/	0,223	/	0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,22	0,22	<0,05	<0,05
	HAP 16 EPA	/	3,3	1-3	/	0,71<x<1,06	0,23<x<0,88	<0,80	<0,80	0,12<x<0,82	<0,80	2,78<x<3,03	1,61<x<1,86	0,11<x<0,81	<0,80

Zones		ELEMENTS TRACES METALLIQUES			ISDI			
Sondage		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	SPza13	SPza14	
Profondeur de prélèvement (m)						(0,25-0,75 m)	(0,15-1,15m)	
Lithologie						Remblais	Remblais	
						Limons argileux noirs (tourbeux)	Argile limoneuse	
						/	/	
Indice organoleptique						0	0	
Mesure PID						EODD	EODD	
Date de prélèvement		nov. 2023	nov. 2023					
Matière sèche		% mass MB				74,9	72,9	
Sur brut	Carbone organique total (COT) **	mg/kg MS			30 000	74 000	42 000	
	METAUX							
	Antimoine (Sb)	mg/kg MS				<1	<1	
	Arsenic (As)	mg/kg MS	1 à 25	30 à 60	60 à 284	9	12	
	Baryum (Ba)	mg/kg MS				180	140	
	Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0.05 à 0.45	0.7 à 2	2 à 46.3	0,4	<0,4	
	Chrome (Cr)	mg/kg MS	10 à 90	90 à 150	150 à 3180	28	20	
	Cuivre (Cu)	mg/kg MS	2 à 20	20 à 62	65 à 160	750	77	
	Mercure (Hg)	mg/kg MS	0.02 à 0.1	0.15 à 2.3	-	0,3	0,6	
	Molybdène (Mo)	mg/kg MS				<1	<1	
	Nickel (Ni)	mg/kg MS	2 à 60	60 à 130	130 à 2076	16	14	
	Plomb (Pb)	mg/kg MS	9 à 50	60 à 90	100 à 10180	61	89	
	Sélénium (Se)	mg/kg MS	0,1 à 0,7	0,8 à 2	2 à 4,5	<1	1	
	Zinc (Zn)	mg/kg MS	10 à 100	100 à 250	250 à 11426	370	130	
	HCT (C10-C40)							
	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	
	Indice Hydrocarbures C10-C40	mg/kg MS				500	<20	<20
	HAP							
	Naphtalène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Acénaphthylène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Acénaphène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Fluorène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Phénanthrène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Anthracène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Fluoranthène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Pyrène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Benzo(a)anthracène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Chrysène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Benzo(a)pyrène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS				<0,05	<0,05	
	Somme des HAP	mg/kg MS				50	-/-	-/-
	BTEX							
	Benzène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	Toluène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	Ethylbenzène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	m+p-Xylène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	o-Xylène	mg/kg MS				-/-	-/-	
	Xylènes	mg/kg MS				-/-	-/-	
	Somme des BTEX	mg/kg MS				6	-/-	-/-
	Cumène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	Mesitylène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	o-Ethyltoluène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	Pseudocumène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	Somme des CAV	mg/kg MS				-/-	-/-	
	COHV							
	1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	Dichlorométhane	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	Tétrachloroéthylène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	Tétrachlorométhane	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	Trichlorométhane	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	Trichloroéthylène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	Chlorure de vinyle	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS				<0,1	<0,1	
	Somme des COHV	mg/kg MS				-/-	-/-	
	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	-/-	-/-
Sur éluat	Métaux sur éluat							
	Mercure (Hg)	mg/kg MS			0,01	<0,001	<0,001	
	Chrome (Cr)	mg/kg MS			0,5	<0,05	<0,05	
	Nickel (Ni)	mg/kg MS			0,4	<0,1	<0,1	
	Cuivre (Cu)	mg/kg MS			2	0,21	0,13	
	Zinc (Zn)	mg/kg MS			4	<0,5	<0,5	
	Arsenic (As)	mg/kg MS			0,5	0,07	0,09	
	Sélénium (Se)	mg/kg MS			0,1	<0,1	<0,1	
	Cadmium (Cd)	mg/kg MS			0,04	<0,015	<0,015	
	Baryum (Ba)	mg/kg MS			20	0,24	0,08	
	Plomb (Pb)	mg/kg MS			0,5	<0,1	<0,1	
	Molybdène (Mo)	mg/kg MS			0,5	<0,1	<0,1	
	Antimoine (Sb)	mg/kg MS			0,06	0,06	<0,05	
	Autres paramètres							
	Fraction soluble ***	mg/kg MS			4 000	2 600	1 300	
	Carbone organique total (COT)	mg/kg MS			500	110	<77	
	Indice phénols	mg/kg MS			1	<0,1	<0,1	
Sulfates (SO4)	mg/kg MS			1 000	230	320		
Fluorures (F)	mg/kg MS			10	<1	<1		
Chlorures (Cl)	mg/kg MS			800	<100	<100		
pH								
Acceptabilité en ISDI (O/N)								

Légende :
< : inférieur à la LQ - : non analysé
en gras : concentrations > aux LQ du laboratoire

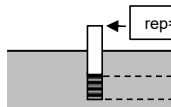
Pour les métaux :
Concentration supérieure aux valeurs d'entrée de gamme des anomalies modérées
Concentration supérieure aux valeurs d'entrée de gamme des anomalies fortes
Concentration supérieure aux valeurs hautes de la gamme des anomalies fortes

Acceptabilité en ISDI :
** COT : Si le déchet ne respecte pas la valeur limite pour le cabone organique total sur éluat. il peut faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7.5-8.0.
*** Fraction soluble. chlorures et sulfates : Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs de seuils. il peut être jugé conforme s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et sulfate. soit celle associée à la fraction soluble.

ANNEXE 5 : FICHES DE PRELEVEMENTS DE GAZ DE SOLS – CAMPAGNE EODD DE NOVEMBRE 2023

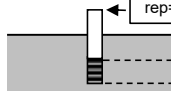
PRELEVEMENT DE GAZ DU SOL

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P09141	Client :	TCM		Pza1
Opérateur :	AGR	Site :	Quartier Jules Guesde		
Date :	21/11/23				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Temps couvert ▼	Météo 3 derniers jours :	Pluie fine ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie ▼
T° extérieure :	12,8 °C	Humidité :	80 %	Pression :	1004,0 hPa
Mesure de fond :	extérieur site :		sur site :		Appareil utilisé : ▼
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : X :780 479 Y : 6 799 515			Altitude (+ précision) :		
Type d'ouvrage ou point de mesure :		Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diam., position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau crépine, prof. totale (PT))	
Piézair <input checked="" type="checkbox"/> Sondage équipé <input type="checkbox"/> Canne fichée <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Préciser :				 rep= 0 m/sol Haut crépine = m/rep PT=	
Coupe lithologique des terrains traversés : Remblais argilo-sableux					
Point particulier : Ouvrage inondé, non prélevé					
Purge préalable :					
Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Capacité de l'ouvrage :		0 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 0 litres	
Mode de purge :		Pompage		Matériel utilisé pour la purge : ▼	
Durée :		minutes		Débit : l/min	
Heure de début de purge :		Heure de fin de purge :		Volume extrait : 0 litres	
Mesures in-situ et observations					
Mesure PID dans le tube :		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Valeur mesurée : ppm	
Présence de liquide :		Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Nature du liquide : Niveau : m/rep	
Repère utilisé pour la mesure : m/sol					
Type de prélèvement de gaz					
Prélèvement actif <input type="checkbox"/>		Prélèvement passif <input type="checkbox"/>			
Prélèvement actif					Heure de début
Support / contenant :	Réf pompe	Type	Nombre		Heure de fin
Tube de charbon actif <input type="checkbox"/>	N°	CA grand modèle			
Hopkalite <input type="checkbox"/>					
Gel de silice <input type="checkbox"/>					
Autre <input type="checkbox"/> Préciser :					
Type de pompe : manuelle : <input type="checkbox"/> électrique : <input type="checkbox"/> sur réseau : <input type="checkbox"/>					
Marque : Gilian		Type : GilAir	Nombre de pompe :		
Temps de pompage : min		Débit individuel : l/min		Volume pompé : 0 litres	
min		Débit individuel : l/min		Volume pompé : 0 litres	
Pompe étalonnée avec le montage : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Montage / support : Série <input type="checkbox"/> Parrallèle <input type="checkbox"/>					
Référence du support :		Intitulé support 1 :		Intitulé support 2 :	
		Intitulé support 1 :		Intitulé support 2 :	
Caractéristique de la ligne de prélèvement : Nature du tuyau : ▼ Diamètre : ▼ mm					
Profondeur du tuyau d'aspiration : m/sol Longueur du tuyau aspiration > support : m					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des supports :		glacières réfrigérées : <input type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>	
Transport assuré par EODD : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Transport par navette : <input type="checkbox"/>			
Laboratoire d'analyses : ▼		Transporteur express : <input type="checkbox"/> ▼			
Date et heure de livraison :		<input type="checkbox"/> Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire		23/11/2023 00:00	
Analyses prévues / support :					

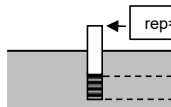
PRELEVEMENT DE GAZ DU SOL

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P09141	Client :	TCM		Pza2
Opérateur :	AGR	Site :	Quartier Jules Guesde		
Date :	21/11/23				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Temps couvert ▼	Météo 3 derniers jours :	Pluie fine ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie ▼
T° extérieure :	12,8 °C	Humidité :	80 %	Pression :	1004,0 hPa
Mesure de fond :	extérieur site :		sur site :	Appareil utilisé :	▼
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : X : 780 400 Y : 6 799 533			Altitude (+ précision) :		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diam., position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau crépine, prof. totale (PT))		
Piézaire <input checked="" type="checkbox"/>					
Sondage équipé <input type="checkbox"/>			Haut crépine = 0,5 m/rep		
Canne fichée <input type="checkbox"/>			PT = 1		
Autre <input type="checkbox"/>	Préciser :				
Coupe lithologique des terrains traversés : Remblais argilo-sableux					
Point particulier :					
Purge préalable :					
Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Capacité de l'ouvrage :		0,314 litres	Volume minimum à renouveler (norme) :		1,57 litres
Mode de purge :		Pompage	Matériel utilisé pour la purge :		▼
Durée :		4 minutes	Débit :	0,5 l/min	Volume extrait : 2 litres
Heure de début de purge :		10h30	Heure de fin de purge :		10h34
Mesures in-situ et observations					
Mesure PID dans le tube :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Valeur mesurée : 0 ppm		
Présence de liquide :		Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>	Nature du liquide :		Niveau : m/rep
			Repère utilisé pour la mesure :		m/sol
Type de prélèvement de gaz					
Prélèvement actif <input type="checkbox"/>		Prélèvement passif <input type="checkbox"/>			
Prélèvement actif					Heure de début 10h35
Support / contenant :	Réf pompe	Type	Nombre		
Tube de charbon actif <input checked="" type="checkbox"/>	N° 76	CA grand modèle	2		
Hopkalite <input type="checkbox"/>					
Gel de silice <input type="checkbox"/>					
Autre <input type="checkbox"/>	Préciser :				Heure de fin 14h35
Type de pompe :		manuelle : <input type="checkbox"/> électrique : <input checked="" type="checkbox"/> sur réseau : <input type="checkbox"/>			
Marque : Gilian	Type : GilAir	Nombre de pompe : 1			
Temps de pompage :		240 min	Débit individuel : 0,5 l/min	Volume pompé : 120 litres	
		min	Débit individuel : l/min	Volume pompé : 0 litres	
Pompe étalonnée avec le montage :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Montage / support :		Série <input checked="" type="checkbox"/> Parrallèle <input type="checkbox"/>			
Référence du support :		Intitulé support 1 : 0186803495	Intitulé support 2 : 0186803499		
		Intitulé support 1 :	Intitulé support 2 :		
Caractéristique de la ligne de prélèvement :		Nature du tuyau : PE	Diamètre : 2 mm		
Profondeur du tuyau d'aspiration :		0,5 m/sol	Longueur du tuyau aspiration > support :		0,5 m
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des supports :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input checked="" 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 :		<input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire	23/11/2023		00:00
Analyses prévues / support : TPH, COHV, BTEXn					

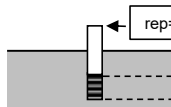
PRELEVEMENT DE GAZ DU SOL

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P09141	Client :	TCM		Pza6
Opérateur :	AGR	Site :	Quartier Jules Guesde		
Date :	21/11/23				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Temps couvert ▼	Météo 3 derniers jours :	Pluie fine ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie ▼
T° extérieure :	12,8 °C	Humidité :	80 %	Pression :	1004,0 hPa
Mesure de fond :		extérieur site :		sur site :	Appareil utilisé : ▼
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : X : 780 402 Y : 6 799 752			Altitude (+ précision) :		
Type d'ouvrage ou point de mesure :		Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diam., position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau crépine, prof. totale (PT))	
Piézair <input checked="" type="checkbox"/> Sondage équipé <input type="checkbox"/> Canne fichée <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Préciser :				 rep= 0 m/sol Haut crépine = 0,5 m/rep PT= 1	
Coupe lithologique des terrains traversés : Remblais argilo-sableux					
Point particulier :					
Purge préalable :					
Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Capacité de l'ouvrage :		0,314 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 1,57 litres	
Mode de purge :		Pompage		Matériel utilisé pour la purge : ▼	
Durée :		4 minutes		Débit : 0,5 l/min Volume extrait : 2 litres	
Heure de début de purge :		10h50		Heure de fin de purge : 10h54	
Mesures in-situ et observations					
Mesure PID dans le tube :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Valeur mesurée : 0 ppm	
Présence de liquide :		Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Nature du liquide : Niveau : m/rep	
Repère utilisé pour la mesure : m/sol					
Type de prélèvement de gaz					
Prélèvement actif <input type="checkbox"/>			Prélèvement passif <input type="checkbox"/>		
Prélèvement actif					Heure de début 10h55
Support / contenant :	Réf pompe	Type	Nombre		
Tube de charbon actif <input checked="" type="checkbox"/>	N° 218	CA grand modèle	2		Heure de fin 14h55
Hopkalite <input type="checkbox"/>					
Gel de silice <input type="checkbox"/>					
Autre <input type="checkbox"/> Préciser :					
Type de pompe : manuelle : <input type="checkbox"/> électrique : <input checked="" type="checkbox"/> sur réseau : <input type="checkbox"/>					
Marque : Gilian	Type : GilAir	Nombre de pompe : 1			
Temps de pompage : 240 min		Débit individuel : 0,5 l/min		Volume pompé : 120 litres	
		Débit individuel : l/min		Volume pompé : 0 litres	
Pompe étalonnée avec le montage : Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Montage / support : Série <input checked="" type="checkbox"/> Parrallèle <input type="checkbox"/>					
Référence du support :		Intitulé support 1 : 0186803500		Intitulé support 2 : 0186803492	
		Intitulé support 1 :		Intitulé support 2 :	
Caractéristique de la ligne de prélèvement : Nature du tuyau : PE Diamètre : 2 mm					
Profondeur du tuyau d'aspiration :		0,5 m/sol		Longueur du tuyau aspiration > support : 0,5 m	
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des supports : glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>			Blanc de transport : <input checked="" 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 :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		23/11/2023 00:00	
Analyses prévues / support : TPH, COHV, BTEXn					

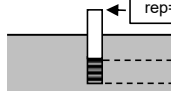
PRELEVEMENT DE GAZ DU SOL

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P09141	Client :	TCM		Pza6
Opérateur :	AGR	Site :	Quartier Jules Guesde		
Date :	21/11/23				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Temps couvert ▼	Météo 3 derniers jours :	Pluie fine ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie ▼
T° extérieure :	12,8 °C	Humidité :	80 %	Pression :	1004,0 hPa
Mesure de fond :	extérieur site :		sur site :		Appareil utilisé : ▼
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : X : 780 348 Y : 6 799 720			Altitude (+ précision) :		
Type d'ouvrage ou point de mesure :		Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diam., position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau crépine, prof. totale (PT))	
Piézair <input checked="" type="checkbox"/> Sondage équipé <input type="checkbox"/> Canne fichée <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Préciser :				 rep= 0 m/sol Haut crépine = 0,5 m/rep PT= 1	
Coupe lithologique des terrains traversés : Remblais argilo-sableux					
Point particulier :					
Purge préalable :					
Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Capacité de l'ouvrage :		0,314 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 1,57 litres	
Mode de purge :		Pompage		Matériel utilisé pour la purge : ▼	
Durée :		4 minutes		Débit : 0,5 l/min Volume extrait : 2 litres	
Heure de début de purge :		11H10		Heure de fin de purge : 11H14	
Mesures in-situ et observations					
Mesure PID dans le tube :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Valeur mesurée : 0 ppm	
Présence de liquide :		Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Nature du liquide : Niveau : m/rep	
Repère utilisé pour la mesure : m/sol					
Type de prélèvement de gaz					
Prélèvement actif <input type="checkbox"/> Prélèvement passif <input type="checkbox"/>					
Prélèvement actif					Heure de début 11h15
Support / contenant :	Réf pompe	Type	Nombre		
Tube de charbon actif <input checked="" type="checkbox"/>	N° 219	CA grand modèle	2		Heure de fin 15h15
Hopkalite <input type="checkbox"/>					
Gel de silice <input type="checkbox"/>					
Autre <input type="checkbox"/> Préciser :					
Type de pompe : manuelle <input type="checkbox"/> électrique <input checked="" type="checkbox"/> sur réseau <input type="checkbox"/>					
Marque : Gilian	Type : GilAir	Nombre de pompe : 1			
Temps de pompage : 240 min		Débit individuel : 0,5 l/min		Volume pompé : 120 litres	
		Débit individuel : l/min		Volume pompé : 0 litres	
Pompe étalonnée avec le montage : Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Montage / support : Série <input checked="" type="checkbox"/> Parrallèle <input type="checkbox"/>					
Référence du support :		Intitulé support 1 : 0186803494		Intitulé support 2 : 0186803497	
		Intitulé support 1 :		Intitulé support 2 :	
Caractéristique de la ligne de prélèvement : Nature du tuyau : PE Diamètre : 2 mm					
Profondeur du tuyau d'aspiration : 0,5 m/sol Longueur du tuyau aspiration > support : 0,5 m					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des supports : glacières réfrigérées <input checked="" type="checkbox"/> autre <input type="checkbox"/>				Blanc de transport : <input checked="" 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 <input type="checkbox"/>	
Date et heure de livraison :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>		23/11/2023 00:00	
Analyses prévues / support : TPH, COHV, BTEXn					

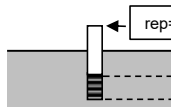
PRELEVEMENT DE GAZ DU SOL

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P09141	Client :	TCM		Pza13
Opérateur :	AGR	Site :	Quartier Jules Guesde		
Date :	22/11/23				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Temps couvert ▼	Météo 3 derniers jours :	Pluie fine ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie ▼
T° extérieure :	12,1 °C	Humidité :	65 %	Pression :	1009,0 hPa
Mesure de fond :	extérieur site :		sur site :		Appareil utilisé : ▼
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : X : 780 467 Y : 6 799 588			Altitude (+ précision) :		
Type d'ouvrage ou point de mesure :		Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diam., position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau crépine, prof. totale (PT))	
Piézair <input checked="" type="checkbox"/> Sondage équipé <input type="checkbox"/> Canne fichée <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Préciser :				 rep= 0 m/sol Haut crépine = 0,3 m/rep PT= 0,7	
Coupe lithologique des terrains traversés : Remblais limono-argileux					
Point particulier :					
Purge préalable :					
Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Capacité de l'ouvrage :		0,2198 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 1,099 litres	
Mode de purge :		Pompage		Matériel utilisé pour la purge : ▼	
Durée :		3 minutes		Débit : 0,5 l/min	
Heure de début de purge :		08h40		Heure de fin de purge : 08h43	
				Volume extrait : 1,5 litres	
Mesures in-situ et observations					
Mesure PID dans le tube :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Valeur mesurée : 0 ppm	
Présence de liquide :		Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Nature du liquide : Niveau : m/rep	
				Repère utilisé pour la mesure : m/sol	
Type de prélèvement de gaz					
Prélèvement actif <input type="checkbox"/>				Prélèvement passif <input type="checkbox"/>	
Prélèvement actif					Heure de début 8h45
Support / contenant :	Réf pompe	Type	Nombre		
Tube de charbon actif <input checked="" type="checkbox"/>	N° 142	CA grand modèle	2		Heure de fin 14h09
Hopkalite <input checked="" type="checkbox"/>	N° 314	Hopkalite	2		
Gel de silice <input type="checkbox"/>					14h45
Autre <input type="checkbox"/> Préciser :					
Type de pompe :		manuelle : <input type="checkbox"/> électrique : <input checked="" type="checkbox"/> sur réseau : <input type="checkbox"/>			
Marque :	Gilian	Type :	GilAir	Nombre de pompe :	1
Temps de pompage :	324 min	Débit individuel :	0,5 l/min	Volume pompé :	162 litres
	360 min	Débit individuel :	0,25 l/min	Volume pompé :	90 litres
Pompe étalonnée avec le montage :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Montage / support :		Série <input checked="" type="checkbox"/> Parrallèle <input type="checkbox"/>			
Référence du support :		Intitulé support 1 : 0186803501		Intitulé support 2 : 0186803493	
		Intitulé support 1 : 0316902074		Intitulé support 2 : 0316902080	
Caractéristique de la ligne de prélèvement :		Nature du tuyau : PE		Diamètre : 2 mm	
Profondeur du tuyau d'aspiration :		0,5 m/sol		Longueur du tuyau aspiration > support : 0,5 m	
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des supports :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input checked="" 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 :		<input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		23/11/2023 00:00	
Analyses prévues / support : TPH, COHV, BTEXn, mercure					

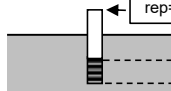
PRELEVEMENT DE GAZ DU SOL

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P09141	Client :	TCM		Pza14
Opérateur :	AGR	Site :	Quartier Jules Guesde		
Date :	22/11/23				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Temps couvert ▼	Météo 3 derniers jours :	Pluie fine ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie ▼
T° extérieure :	12,1 °C	Humidité :	65 %	Pression :	1009,0 hPa
Mesure de fond :	extérieur site :		sur site :		Appareil utilisé : ▼
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : X : 780 433 Y : 6 799 624			Altitude (+ précision) :		
Type d'ouvrage ou point de mesure :		Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diam., position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau crépine, prof. totale (PT))	
Piézair <input checked="" type="checkbox"/> Sondage équipé <input type="checkbox"/> Canne fichée <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Préciser :				 rep= 0 m/sol Haut crépine = 0,3 m/rep PT= 0,8	
Coupe lithologique des terrains traversés : Remblais argilo-limoneux					
Point particulier :					
Purge préalable :					
Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Capacité de l'ouvrage :		0,2512 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 1,256 litres	
Mode de purge :		Pompage		Matériel utilisé pour la purge : ▼	
Durée :		3 minutes		Débit : 0,5 l/min	
Heure de début de purge :		08h15		Heure de fin de purge : 08h18	
				Volume extrait : 1,5 litres	
Mesures in-situ et observations					
Mesure PID dans le tube :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Valeur mesurée : 0 ppm	
Présence de liquide :		Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Nature du liquide : Niveau : m/rep	
				Repère utilisé pour la mesure : m/sol	
Type de prélèvement de gaz					
Prélèvement actif <input type="checkbox"/>		Prélèvement passif <input type="checkbox"/>			
Prélèvement actif					Heure de début 8h20
Support / contenant :		Réf pompe	Type	Nombre	
Tube de charbon actif <input checked="" type="checkbox"/>		N° 103	CA grand modèle	2	Heure de fin 14h00
Hopkalite <input type="checkbox"/>		N°			
Gel de silice <input type="checkbox"/>					
Autre <input type="checkbox"/> Préciser :					
Type de pompe :		manuelle : <input type="checkbox"/> électrique : <input checked="" type="checkbox"/> sur réseau : <input type="checkbox"/>			
Marque : Gilian		Type : GilAir	Nombre de pompe : 1		
Temps de pompage :		340 min		Débit individuel : 0,5 l/min	
		min		Débit individuel : l/min	
Pompe étalonnée avec le montage :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Volume pompé : 170 litres	
Montage / support :		Série <input checked="" type="checkbox"/> Parrallèle <input type="checkbox"/>		Volume pompé : 0 litres	
Référence du support :		Intitulé support 1 : 0186803496		Intitulé support 2 : 0186803498	
		Intitulé support 1 :		Intitulé support 2 :	
Caractéristique de la ligne de prélèvement :		Nature du tuyau : PE		Diamètre : 2 mm	
Profondeur du tuyau d'aspiration :		0,5 m/sol		Longueur du tuyau aspiration > support : 0,5 m	
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des supports :		glacières réfrigérées : <input type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input checked="" 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 :		<input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		23/11/2023 00:00	
Analyses prévues / support : TPH, COHV, BTEXn					

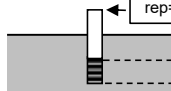
PRELEVEMENT DE GAZ DU SOL

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P09141	Client :	TCM		Pza15
Opérateur :	AGR	Site :	Quartier Jules Guesde		
Date :	22/11/23				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Temps couvert ▼	Météo 3 derniers jours :	Pluie fine ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie ▼
T° extérieure :	12,1 °C	Humidité :	65 %	Pression :	1009,0 hPa
Mesure de fond :	extérieur site :		sur site :		Appareil utilisé : ▼
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : X : 780 316 Y : 6 799 701			Altitude (+ précision) :		
Type d'ouvrage ou point de mesure :	Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diam., position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau crépine, prof. totale (PT))		
Piézaïr <input checked="" type="checkbox"/>					
Sondage équipé <input type="checkbox"/>			Haut crépine = 0,5 m/rep		
Canne fichée <input type="checkbox"/>			PT = 1		
Autre <input type="checkbox"/>	Préciser :				
Coupe lithologique des terrains traversés : Remblais sablo-greveux à argileux					
Point particulier :					
Purge préalable :					
Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Capacité de l'ouvrage :		0,314 litres	Volume minimum à renouveler (norme) :		1,57 litres
Mode de purge :		Pompage	Matériel utilisé pour la purge :		▼
Durée :		4 minutes	Débit :	0,5 l/min	Volume extrait : 2 litres
Heure de début de purge :		09h20	Heure de fin de purge :		09h24
Mesures in-situ et observations					
Mesure PID dans le tube :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Valeur mesurée : 0 ppm		
Présence de liquide :		Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>	Nature du liquide :		Niveau : m/rep
			Repère utilisé pour la mesure :		m/sol
Type de prélèvement de gaz					
Prélèvement actif <input type="checkbox"/>		Prélèvement passif <input type="checkbox"/>			
Prélèvement actif					Heure de début 9h26 Heure de fin 14h50 15h26
Support / contenant :	Réf pompe	Type	Nombre		
Tube de charbon actif <input checked="" type="checkbox"/>	N° 142	CA grand modèle	2		
Hopkalite <input checked="" type="checkbox"/>	N° 314	Hopkalite	2		
Gel de silice <input type="checkbox"/>					
Autre <input type="checkbox"/> Préciser :					
Type de pompe :		manuelle : <input type="checkbox"/> électrique : <input checked="" type="checkbox"/> sur réseau : <input type="checkbox"/>			
Marque :	Gilian	Type :	GilAir	Nombre de pompe :	1
Temps de pompage :	324 min	Débit individuel :	0,5 l/min	Volume pompé :	162 litres
	360 min	Débit individuel :	0,25 l/min	Volume pompé :	90 litres
Pompe étalonnée avec le montage :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Montage / support :		Série <input checked="" type="checkbox"/> Parrallèle <input type="checkbox"/>			
Référence du support :		Intitulé support 1 :		Intitulé support 2 :	
		0186805462		0186805467	
		Intitulé support 1 :		Intitulé support 2 :	
		0316902077		0316902079	
Caractéristique de la ligne de prélèvement :		Nature du tuyau :	PE	Diamètre :	2 mm
Profondeur du tuyau d'aspiration :		0,5 m/sol		Longueur du tuyau aspiration > support :	0,5 m
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des supports :		glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input checked="" 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 :	UPS
Date et heure de livraison :		<input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		23/11/2023 00:00	
Analyses prévues / support : TPH, COHV, BTEXn, mercure					

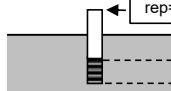
PRELEVEMENT DE GAZ DU SOL

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P09141	Client :	TCM		Pza16
Opérateur :	AGR	Site :	Quartier Jules Guesde		
Date :	22/11/23				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Temps couvert ▼	Météo 3 derniers jours :	Pluie fine ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie ▼
T° extérieure :	12,1 °C	Humidité :	65 %	Pression :	1009,0 hPa
Mesure de fond :	extérieur site :		sur site :	Appareil utilisé :	▼
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : X : 780 281 Y : 6 799 826			Altitude (+ précision) :		
Type d'ouvrage ou point de mesure :		Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diam., position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau crépine, prof. totale (PT))	
Piézair <input checked="" type="checkbox"/> Sondage équipé <input type="checkbox"/> Canne fichée <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Préciser :				 rep= 0 m/sol Haut crépine = 0,5 m/rep PT= 0,95	
Coupe lithologique des terrains traversés : Remblais sablo-graveleux					
Point particulier :					
Purge préalable :					
Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Capacité de l'ouvrage :		0,2983 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 1,4915 litres	
Mode de purge :		Pompage		Matériel utilisé pour la purge : ▼	
Durée :		4 minutes		Débit : 0,5 l/min Volume extrait : 2 litres	
Heure de début de purge :		09h42		Heure de fin de purge : 09h46	
Mesures in-situ et observations					
Mesure PID dans le tube :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Valeur mesurée : 0 ppm	
Présence de liquide :		Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Nature du liquide : Niveau : m/rep	
Repère utilisé pour la mesure : m/sol					
Type de prélèvement de gaz					
Prélèvement actif <input type="checkbox"/> Prélèvement passif <input type="checkbox"/>					
Prélèvement actif					Heure de début 9h47
Support / contenant :		Réf pompe	Type	Nombre	
Tube de charbon actif <input checked="" type="checkbox"/>		N° 219	CA grand modèle	2	Heure de fin 14h47
Hopkalite <input type="checkbox"/>		N°			
Gel de silice <input type="checkbox"/>					
Autre <input type="checkbox"/> Préciser :					
Type de pompe : manuelle : <input type="checkbox"/> électrique : <input checked="" type="checkbox"/> sur réseau : <input type="checkbox"/>					
Marque : Gilian		Type : GilAir	Nombre de pompe : 1		
Temps de pompage : 300 min		Débit individuel : 0,5 l/min		Volume pompé : 150 litres	
		Débit individuel : l/min		Volume pompé : 0 litres	
Pompe étalonnée avec le montage : Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Montage / support : Série <input checked="" type="checkbox"/> Parrallèle <input type="checkbox"/>					
Référence du support :		Intitulé support 1 : 0186805468		Intitulé support 2 : 0186805459	
		Intitulé support 1 :		Intitulé support 2 :	
Caractéristique de la ligne de prélèvement : Nature du tuyau : PE Diamètre : 2 mm					
Profondeur du tuyau d'aspiration : 0,5 m/sol Longueur du tuyau aspiration > support : 0,5 m					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des supports : glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>				Blanc de transport : <input checked="" 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 :		Transporteur <input checked="" type="checkbox"/> Laboratoire		23/11/2023 00:00	
Analyses prévues / support : TPH, COHV, BTEXn					

PRELEVEMENT DE GAZ DU SOL

Feuille de terrain et rendu

Généralités				ECHANTILLON	
Affaire :	P09141	Client :	TCM		Pza17
Opérateur :	AGR	Site :	Quartier Jules Guesde		
Date :	22/11/23				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Temps couvert ▼	Météo 3 derniers jours :	Pluie fine ▼	Météo 20 derniers jours :	Pluie ▼
T° extérieure :	12,1 °C	Humidité :	65 %	Pression :	1009,0 hPa
Mesure de fond :	extérieur site :		sur site :	Appareil utilisé :	▼
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Système de coordonnées : L93		
Coordonnées GPS (+ précision) : X : 780 333 Y : 6 799 664			Altitude (+ précision) :		
Type d'ouvrage ou point de mesure :		Caractéristiques de l'ouvrage (nature de l'équipement, diam., position de la crépine)		Relevés (repère utilisé pour les mesures (rep), niveau crépine, prof. totale (PT))	
Piézair <input checked="" type="checkbox"/> Sondage équipé <input type="checkbox"/> Canne fichée <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Préciser :				 rep= 0 m/sol Haut crépine = 0,4 m/rep PT= 0,8	
Coupe lithologique des terrains traversés : Remblais sablo-graveleux					
Point particulier :					
Purge préalable :					
Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Capacité de l'ouvrage :		0,2512 litres		Volume minimum à renouveler (norme) : 1,256 litres	
Mode de purge :		Pompage		Matériel utilisé pour la purge : ▼	
Durée :		4 minutes		Débit : 0,5 l/min Volume extrait : 2 litres	
Heure de début de purge :		09h10		Heure de fin de purge : 09h14	
Mesures in-situ et observations					
Mesure PID dans le tube :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Valeur mesurée : 0 ppm	
Présence de liquide :		Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Nature du liquide : Niveau : m/rep	
Repère utilisé pour la mesure : m/sol					
Type de prélèvement de gaz					
Prélèvement actif <input type="checkbox"/> Prélèvement passif <input type="checkbox"/>					
Prélèvement actif					Heure de début 9h15
Support / contenant :	Réf pompe	Type	Nombre		
Tube de charbon actif <input checked="" type="checkbox"/>	N° 76	CA grand modèle	2		Heure de fin 15h27
Hopkalite <input type="checkbox"/>	N°				
Gel de silice <input type="checkbox"/>					
Autre <input type="checkbox"/> Préciser :					
Type de pompe : manuelle : <input type="checkbox"/> électrique : <input checked="" type="checkbox"/> sur réseau : <input type="checkbox"/>					
Marque : Gilian	Type : GilAir	Nombre de pompe : 1			
Temps de pompage : 377 min		Débit individuel : 0,5 l/min		Volume pompé : 188,5 litres	
		Débit individuel : l/min		Volume pompé : 0 litres	
Pompe étalonnée avec le montage : Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>					
Montage / support : Série <input checked="" type="checkbox"/> Parrallèle <input type="checkbox"/>					
Référence du support :		Intitulé support 1 : 0186805461		Intitulé support 2 : 0186805465	
		Intitulé support 1 :		Intitulé support 2 :	
Caractéristique de la ligne de prélèvement : Nature du tuyau : PE Diamètre : 2 mm					
Profondeur du tuyau d'aspiration : 0,5 m/sol Longueur du tuyau aspiration > support : 0,5 m					
Transport et livraison au laboratoire					
Conditionnement des supports : glacières réfrigérées : <input checked="" type="checkbox"/> autre : <input type="checkbox"/>				Blanc de transport : <input checked="" 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 : <input type="checkbox"/> Transporteur <input checked="" type="checkbox"/>		Laboratoire		23/11/2023 00:00	
Analyses prévues / support : TPH, COHV, BTEXn					

ANNEXE 6 : TABLEAUX DE RESULTATS D'ANALYSES SUR LES GAZ DE SOLS – CAMPAGNE EODD DE NOVEMBRE 2023

Ouvrage prélevé	R1	OQAI Air intérieur (P90)	R2	R3	Pza13		Pza14		Blc_Terrain		Blc_Transport	
Localisation projet d'aménagement					Emprise futurs logements		Emprise futurs logements		-		-	
Nature de l'ouvrage					Piézair		Piézair		-		-	
Zone analysée					Couche de mesure		Couche de mesure		Couche de mesure	Couche de contrôle	Couche de mesure	Couche de contrôle
Date de prélèvement					22/11/223		22/11/223		22/11/223		22/11/223	
Unité	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/tube	µg/m3	µg/tube	µg/m3	µg/tube	µg/tube	µg/tube	µg/tube
CAV -BTEX												
benzène	2	5,7	10	30	0,32	1,98	0,31	1,82	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
toluène	20000	46,9	21000	21000	5,4	33,33	6,7	39,41	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
éthylbenzène	1500	7,5	15000	22000	1,1	6,79	1,9	11,18	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
para- et méta-xylène	-	22	-	-	5	30,86	7,6	44,71	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
orthoxyène	-	8,1	-	-	1,4	8,64	1,7	10,00	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Cumène	-	-	-	-	< 0,2	< 1,23	< 0,2	< 1,18	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
m- p-Ethyltoluène	-	-	-	-	1,6	9,88	1,5	8,82	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,3,5-Triméthylbenzène (Mésitylène)	-	-	-	-	0,52	3,21	0,52	3,06	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
o-Ethyltoluène	-	-	-	-	0,34	2,10	0,33	1,94	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
12,4-Triméthylbenzène (Pseudocumène)	-	-	-	-	2	12,35	1,7	10,00	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Naphtalène					< 0,2	< 1,23	< 0,2	< 1,18	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
somme des CAV	-	-	-	-	17,72	109,38	22,26	130,94	-/-	-/-	-/-	-/-
TPH												
fraction aromat, >C6-C7	-	-	-	-	< 1,0	< 6,17	< 1,0	< 5,88	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
fraction aromat, >C7-C8	-	-	-	-	5,4	33,33	6,7	39,41	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
fraction aromat, >C8-C9	200	-	2000		7,6	46,91	11	64,71	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
fraction aromat, >C9-C10		-			4,8	29,63	4,3	25,29	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
fraction aromat, >C10-C11	200	-	2000		< 1,0	< 6,17	< 1,0	< 5,88	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
fraction aromat, >C11-C12	200	-			< 1,0	< 6,17	< 1,0	< 5,88	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
fraction aromat, >C12-C13		-			< 1,0	< 6,17	< 1,0	< 5,88	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
fraction aromat, >C13-C14		-	2000		< 1,0	< 6,17	< 1,0	< 5,88	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
fraction aromat, >C14-C15		-			< 1,0	< 6,17	< 1,0	< 5,88	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
fraction aromat, >C15-C16		-			< 1,0	< 6,17	< 1,0	< 5,88	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Indice hydrocarbure aromatique C6-C16	-	-	-	-	18,0	111,11	22,0	129,41	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Hydrocarbures aliphat, C5-C6	18400	-	184000		< 5,0	< 30,86	< 5,0	< 29,41	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Hydrocarbures aliphat, C6-C7	18400	-	184000		< 5,0	< 30,86	< 5,0	< 29,41	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Hydrocarbures aliphat, C7-C8	1000	-			< 5,0	< 30,86	< 5,0	< 29,41	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Hydrocarbures aliphat, C8-C9		-	10000		< 5,0	< 30,86	< 5,0	< 29,41	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Hydrocarbures aliphat, C9-C10	1000	-		-	< 5,0	< 30,86	< 5,0	< 29,41	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Hydrocarbures aliphat, C10-C11		-	10000	-	< 5,0	< 30,86	< 5,0	< 29,41	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Hydrocarbures aliphat, C11-C12		-		-	< 5,0	< 30,86	< 5,0	< 29,41	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Hydrocarbures aliphat, C12-C13		-		-	< 5,0	< 30,86	< 5,0	< 29,41	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Hydrocarbures aliphat, C13-C14		-	10000	-	< 5,0	< 30,86	< 5,0	< 29,41	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Hydrocarbures aliphat, C14-C15	1000	-		-	< 5,0	< 30,86	< 5,0	< 29,41	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Hydrocarbures aliphat, C15-C16		-		-	< 5,0	< 30,86	< 5,0	< 29,41	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Indice Hydrocarbures Aliphat, C5-C16	-	-	-	-	< 25,0	< 154,32	< 25,0	< 147,06	< 25,0	< 25,0	< 25,0	< 25,0
Hydrocarbures Halogénés Volatils (COHV)												
Chlorure de vinyle	2,6	-	26	1300	< 0,2	< 1,23	< 0,2	< 1,18	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1-Dichloroéthylène	-	-	-	-	< 0,2	< 1,23	< 0,2	< 1,18	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Dichlorométhane	10	-	100	2100	< 0,2	< 1,23	< 0,2	< 1,18	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
trans-1,2-Dichloroéthylène	60	-	600	-	< 0,2	< 1,23	< 0,2	< 1,18	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1 dichloroethane	-	-	-	-	< 0,2	< 1,23	< 0,2	< 1,18	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
cis-1,2-Dichloroéthylène	60	-	600	-	< 0,2	< 1,23	< 0,2	< 1,18	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Trichlorométhane	63	-	150	150	2,00	12,35	0,20	1,18	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Tétrachlorométhane	110	-	190	190	< 0,2	< 1,23	< 0,2	< 1,18	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
1,1,1-Trichloroéthane	1000	-	5000	5000	1,00	6,17	< 0,2	< 1,18	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Trichloroéthylène	10	3,3	50	3200	25,00	154,32	0,68	4,00	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Tétrachloroéthylène	250	5,2	1250	1380	0,79	4,88	0,25	1,47	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
somme des COHV	-	-	-	-	29,00	179,01	1,10	6,47	-/-	-/-	-/-	-/-
Mercure												
Mercure	-	-	-	-	< 0,005	< 0,06			< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005

Légende:

< : LQ (limite de quantification du laboratoire)

na: Non analysé

en gras : concentration supérieure à la LQ

XX

Concentrations supérieures aux bornes R1

Concentrations supérieures aux bornes R2

Concentrations supérieures aux bornes R3

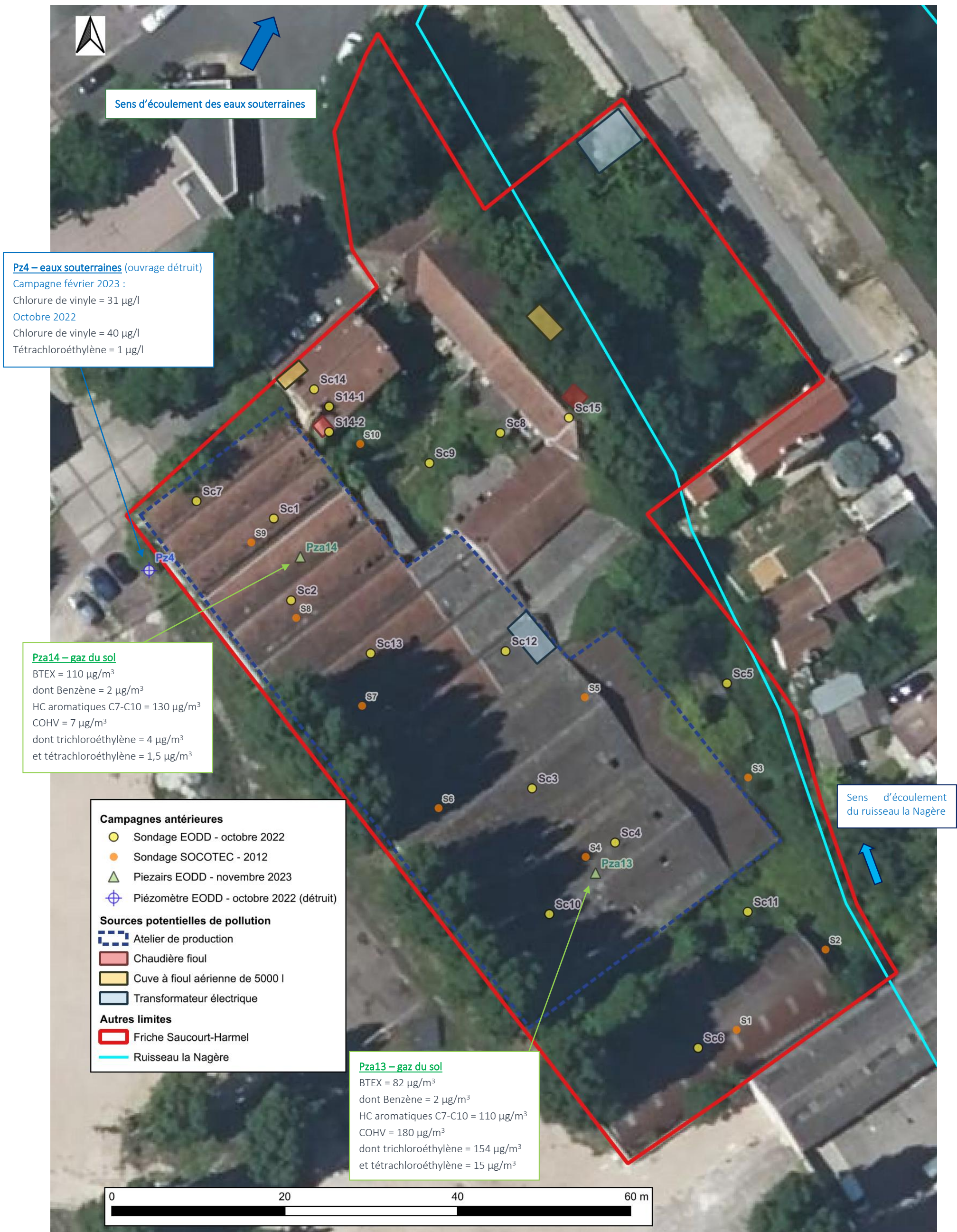
Concentrations supérieures aux données issues de référentiels de qualité de l'OQAI air intérieur (percentile 90 P90)

ANNEXE 7 : TABLEAUX DE RESULTATS D'ANALYSES SUR LES EAUX SOUTERRAINES – CAMPAGNES EODD D'OCTOBRE 2022 ET FEVRIER 2023

Echantillons	Unité	Arrêté du 11/01/2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine (modifié par l'arrêté du 30 décembre 2022)	Arrêté du 11/01/2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine (modifié par l'arrêté du 30 décembre 2022)	Valeurs guides de l'OMS (c) Eaux de boisson	Arrêté du 17/12/2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des ESOUT (modifié par l'arrêté du 9 octobre 2023)	Pz4	
Date de prélèvement		Annexe II - eaux brutes	Annexe I - eaux potables		Annexe 2 : Valeurs seuils pour les ESOUT	19/10/2022	14/02/2023
Bureau d'étude						EODD	
Position hydraulique						Centre	
Hydrocarbures Totaux - HCT							
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/l	1	-	-	1	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C10-C12	mg/l	-	-	-	-	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C12-C16	mg/l	-	-	-	-	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C16-C21	mg/l	-	-	-	-	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C21-C35	mg/l	-	-	-	-	<0,05	<0,05
Hydrocarbures > C35-C40	mg/l	-	-	-	-	<0,05	<0,05
Indice hydrocarbure (C5-C10)	µg/l	-	-	-	-	<50,0	<50,0
Somme des C5	µg/l	-	-	-	-	<8,0	<8,0
Somme des C6	µg/l	-	-	-	-	<8,0	<8,0
Somme des C7	µg/l	-	-	-	-	<8,0	<8,0
Somme des C8	µg/l	-	-	-	-	<8,0	<8,0
Somme des C9	µg/l	-	-	-	-	<8,0	<8,0
Somme des C10	µg/l	-	-	-	-	<8,0	<8,0
Cations, anions et éléments non métalliques							
Cyanures totaux (CN)	µg/l	-	-	-	50	<0,05	<0,05
Cyanures libres (CN)	µg/l	50	50	-	50	<0,05	<0,05
Elements traces métalliques							
Chrome	µg/l	50	25	50	50	<5,0	<5,0
Nickel	µg/l	20	20	70	20	<10	<10
Cuivre	µg/l	-	1000	2000	2000	<5,0	<5,0
Zinc	µg/l	-	-	-	5000	<50	<50
Arsenic	µg/l	100	10	10	10	13	7
Cadmium	µg/l	5	5	3	5	<1,5	<1,5
Plomb	µg/l	50	5	10	10	<10	<10
Mercure	µg/l	1	1	6	1	<0,5	<0,1
COHV							
Chlorure de vinyle	µg/l	-	0,5	0,3	0,3	40	31
Dichlorométhane	µg/l	-	-	20	-	<0,5	<0,5
cis-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
Trichlorométhane	µg/l	-	100	300	2,5	<0,5	<0,5
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
Tétrachlorométhane	µg/l	-	-	4	4	<0,5	<0,5
Trichloroéthylène	µg/l	-	-	20	10	<0,5	<0,5
Tétrachloroéthylène	µg/l	-	-	40	10	0,9	<0,5
1,1-Dichloroéthane	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
Somme des COHV	µg/l	-	-	-	-	41	31
Composes Aromatiques Volatils - CAV							
Benzène	µg/l	-	1	10	10	<0,5	<0,5
Toluène	µg/l	-	-	700	700	<0,5	<0,5
Éthylbenzène	µg/l	-	-	300	300	<0,5	<0,5
o-Xylène	µg/l	-	-	500	500	<0,5	<0,5
m-, p-Xylène	µg/l	-	-			<0,5	<0,5
Cumène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
Mésitylène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
o-Ethyltoluène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
m-, p-Ethyltoluène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
Pseudocumène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
Somme des CAV	µg/l	-	-	-	-	-/-	-/-
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques - HAP							
Naphtalène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,02
Acénaphthylène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Acénaphène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Fluorène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Phénanthrène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Anthracène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Fluoranthène*	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Pyrène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Benzo(A)Anthracène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Chrysène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Benzo(B)Fluoranthène**	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Benzo(K)Fluoranthène**	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Benzo(A)Pyrène*	µg/l	-	0,01	0,7	0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(Ah)Anthracène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Indéno(1,2,3-Cd)Pyrène**	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Benzo(Ghi)Pérylène**	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Somme Des Hap (4) **	µg/l	-	0,1	-	0,01	-/-	-/-
Somme Des Hap (6) *	µg/l	1	-	-	1	-/-	-/-
Somme Des HAP	µg/l	-	-	-	-	-/-	-/-
Phénols							
Indice phénol	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Polychlorobiphényles (PCB)							
PCB n° 28	µg/l	-	-	-	-	<0,003	<0,003
PCB n° 52	µg/l	-	-	-	-	<0,003	<0,003
PCB n° 101	µg/l	-	-	-	-	<0,003	<0,003
PCB n° 118	µg/l	-	-	-	-	<0,003	<0,003
PCB n° 138	µg/l	-	-	-	-	<0,003	<0,003
PCB n° 153	µg/l	-	-	-	-	<0,003	<0,003
PCB n° 180	µg/l	-	-	-	-	<0,003	<0,003
Somme des 7 PCB	µg/l	-	-	-	-	-/-	-/-
Chlorobenzènes légers							
Chlorobenzène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
1,3-Dichlorobenzène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
1,4-Dichlorobenzène	µg/l	-	-	300	300	<0,5	<0,5
1,2-Dichlorobenzène	µg/l	-	-	1 000	1 000	<0,5	<0,5
1,3,5-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
1,2,4-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
1,2,3-Trichlorobenzène	µg/l	-	-	-	-	<0,5	<0,5
Somme des chlorobenzènes	µg/l	-	-	-	-	-/-	-/-
Chlorobenzènes lourds							
Hexachlorobenzène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
Pentachlorobenzène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
1,2,3,4-Tetrachlorobenzène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
1,2,4,5-Tetrachlorobenzène	µg/l	-	-	-	-	<0,01	<0,01
1,2,3,5-Tetrachlorobenzène	µg/l	-	-	-	0,1	<0,01	<0,01
Somme des chlorobenzènes lourds	µg/l	-	-	-	-	-/-	-/-
Phtalates							
Phtalate de diméthyle (DMP)	µg/l	-	-	-	-	<2,0	<2
Phtalate de diéthyle (DEP)	µg/l	-	-	-	-	<2,0	<2
Phtalate de dibutyle (DBP)	µg/l	-	-	-	-	<2,0	<2
Phtalate de benzyle et de butyle (BBP)	µg/l	-	-	-	-	<2,0	<2
Phtalate de bis(2-éthylhexyle) (DEHP)	µg/l	-	-	8	-	<2,0	<2
Di-n-octylphtalate (DNOP)	µg/l	-	-	-	-	<2,0	<2
Dicyclohexylphtalate (DCHP)	µg/l	-	-	-	-	<2,00	<2

Légende :
n.a. : non analysé
n.d. : non détecté
> LQ

ANNEXE 8 : PLAN DE LOCALISATION DES IMPACTS SUR LES MILIEUX RELEVÉS DANS LES ÉTUDES ANTÉRIEURES – PÉRIODE 2012-2023



Plan de localisation des investigations sur les milieux sols, gaz de sols et eaux souterraines et des impacts observés sur la friche Saucourt-Harmel – période 2012-2023

ANNEXE 9 : CAHIER DES CHARGES PERL ENVIRONNEMENT DE MAI 2025



epfge

Etablissement Public Foncier
de Grand Est

Source : 4 vents

Maître d'ouvrage : **Etablissement Public Foncier de Grand Est**

Site : **Friche Saucourt-Harmel à TROYES (10)**

Mission : **Marché d'études environnementales : investigations complémentaires pour la caractérisation des milieux**

NOTICE DE CONSULTATION – CCTP N° R21-24214a-V1 du 14/05/2025

Contact : **Pascal LE GUILLOU** ∞ 07 77 99 06 97 ∞ p.leguillou@perlenvironnement.com

Représentant légal : **PEREIRA Michaël** ∞ 06 45 11 49 07 ∞ m.pereira@perlenvironnement.com



PERL Environnement • S.A.S. au capital de 41 000 € • contact@perlenvironnement.com
Siège social Bourgogne FC : 11 rue Louis Lumière - 21160 Marsannay-la-Côte • 03 80 27 42 84
RCS Dijon • Siret 830 230 322 00034 • Code APE 7112B • TVA Intracommunautaire FR 56 830 230 322
Agence Grand Est : 7b rue de Montgolfier – 68127 Sainte-Croix-en-Plaine • 03 89 78 51 96
site internet : www.perlenvironnement.com



FICHE DESCRIPTIVE PROJET

Donneur d'ordre

Maître d'ouvrage : **Etablissement Public Foncier Grand Est (EPFGE)**
 Adresse : Rue Robert BLUM – BP 245 – 54701 PONT-A-MOUSSON Cedex
 Interlocuteur administratif : Monsieur Alain TOUBOL
 Tel / Port : 03 83 80 40 20
 Courriel : contact@epfge.fr

Site

Nom du site d'étude : **Friche Saucourt-Harmel**
 Adresse : 1 Allée Gaspard, TROYES (10)
 Interlocuteur technique : Mme Clémence DAUL
 Tel / Port : 06 03 00 75 59
 Courriel : clemence.daul@epfge.fr

Maitrise d'œuvre

Société : PERL Environnement
 Adresse : 11 rue Louis Lumière 21 160 MARSANNAY LA COTE
 Interlocuteurs : Grégory JUPILLE / Jérôme SANCHEZ
 Tel / Port : 07 72 01 28 39 / 06 43 03 12 50
 Courriel : g.jupille@perlenvironnement.com / j.sanchez@perlenvironnement.com

Rapport

Version	Date	Modification
V1	14/05/2025	Document initial

Signataires



	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédigé par	Jérôme SANCHEZ (06 43 03 12 50)	Chef de projet Agence BFC	14/05/2025	
Vérifié et approuvé par	Grégory JUPILLE (07 72 01 28 39)	Superviseur Responsable Région BFC	14/05/2025	

TABLE DES MATIERES

1	Contexte.....	4
1.1	Objet du marché.....	4
1.2	Visite du site	4
1.3	Description du périmètre d'intervention.....	5
2	Synthèse des études environnementales existantes	7
2.1	Liste des études environnementales déjà menées sur site	7
2.2	Recensement des zones à risques potentiels de pollution sur le site.....	7
2.2.1	Synthèse des investigations sur les sols déjà menées sur site.....	9
3	Programme des investigations complémentaires	13
3.1	Démarches préalables de sécurité.....	13
3.2	Programme d'investigations complémentaires sur site	13
3.2.1	Investigations sur les sols et des dalles (A200).....	13
3.2.2	Programme détaillé d'investigations et analyses par milieux.....	14
4	Livrables	16

Figure 1 : Plan de situation (Source : géoportail)	5
Figure 2 : Plan de situation (Source : cadastre.gouv, Programme)	6
Figure 3 : Plan de localisation des zones à risques recensées sur la friche Saucourt-Harmel (Source : Rapport n° P05441.13.01-v0 rédigé par EODD en date du 07/07/2022)	8
Figure 4 : Principaux impacts identifiés dans les sols en 2012 (Source : rapport SOCOTEC n°14730/12/3014-OT-OT du 05/09/2012, modifié EODD)	9
Figure 5 : Principaux impacts identifiés dans les sols par EODD (Extrait de plan issu du rapport n°P05441.13.02-v2 du 18/11/2022).....	12
Figure 6 : Plan de localisation des sondages complémentaires préconisés sur site.....	15

Tableau 1 : Détail des investigations réalisées sur l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel – campagne EODD d'octobre 2022	11
Tableau 2 : Programme analytique prévisionnel sur les sols prélevés	14
Tableau 3 : Programme analytique prévisionnel sur les bétons.....	14

1 CONTEXTE

1.1 OBJET DU MARCHÉ

Troyes Champagne Métropole (TCM) a sollicité l'EPFGE pour l'accompagner dans sa mission de renouvellement urbain du quartier Jules Guesde à Troyes (signature d'une convention de projet en janvier 2022). L'EPFGE a tout d'abord mené des investigations Sites et Sols Pollués à l'échelle du quartier pour le compte de TCM et est désormais sollicité pour la requalification de la friche Saucourt-Harmel faisant partie du périmètre conventionnel.

Dans le cadre de la reconversion de cette friche, l'EPFGE a mandaté le bureau d'études PERL ENVIRONNEMENT pour assurer la Maîtrise d'œuvre de travaux de désamiantage, déplombage, déconstruction, gestion éventuelle des sources concentrées de pollutions, pré-aménagement et de pré-paysagement.

Dans le cadre de ce marché de Maîtrise d'œuvre, PERL Environnement (expert dans le domaine des Sites et Sols pollués) a effectué une analyse des études environnementales antérieures, et établi un programme d'investigations complémentaires à mener sur les sols et les dalles bétons pour répondre aux enjeux : c'est l'objet du présent cahier des charges.

1.2 VISITE DU SITE

Une visite du site sera organisée pour permettre au bureau d'étude de prendre connaissance des conditions d'accès et contraintes d'intervention qu'ils devront obligatoirement prendre en compte dans leur chiffrage sans pouvoir prétendre à des prestations complémentaires d'ajustement en cours de mission.

1.3 DESCRIPTION DU PERIMETRE D'INTERVENTION

Le présent marché concerne la requalification de la friche Saucourt-Harmel localisée au cœur du quartier Jules Guesde à TROYES (10).

Le site Saucourt-Harmel a été libéré de toute activité depuis plusieurs années, après avoir accueilli successivement une usine de blanchiment (Gaspard) à partir de la seconde moitié du XIXe siècle, une usine de bonneterie dans les années 1960, un entrepôt commercial dans les années 1970, un site de stockage d'archives pour la Banque Populaire de Champagne dans les années 1980 et enfin un atelier de confection et fabrication (avec teinturerie) dans les années 2010.

La friche SAUCOURT-HARMEL est associée aux parcelles cadastrales 296, 88, 85 et 86. La parcelle 86 est associée à un transformateur dont le fonctionnement reste à déterminer.

Figure 1 : Plan de situation (Source : géoportail)

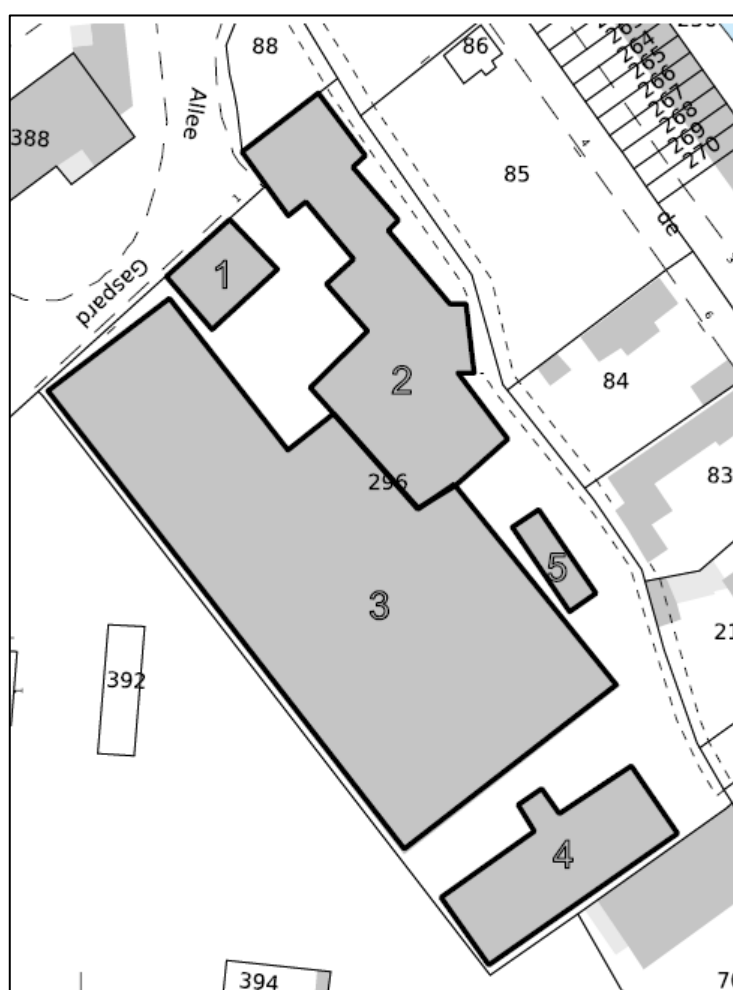


La friche est composée de 5 principaux ensembles :

- Une maison d'habitation avec sous-sol (bâtiment 1),
- Un bâtiment administratif et un garage (bâtiment 2),
- Un ancien atelier de traitement du textile comprenant plusieurs halles (bâtiment 3),
- Un hangar métallique (bâtiment 4),
- Un local (bâtiment 5).
- + un local transformateur sur la parcelle 86.

De manière générale, les bâtiments sont dans un état de délabrement avancé.

Figure 2 : Plan de situation (Source : cadastre.gouv, Programme)



2 SYNTHÈSE DES ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES EXISTANTES

2.1 LISTE DES ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES DÉJÀ MENÉES SUR SITE

La friche SAUCOURT-HARMEL a déjà fait l'objet d'études environnementales en 2012/2013 par SOCOTEC puis plus récemment par EODD mandaté par l'EPFGE pour le compte de TCM.

Les études menées sont reprises dans les rapports réalisés par SOCOTEC et EODD suivants :

- Diagnostic de pollution simplifié (A200) de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel, rapport SOCOTEC n°14730/12/3014-OT-OT du 05/09/2012 avec annexes – Non fourni dans le cadre de la mission,
- Etude historique et documentaire (A100 et A110) de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel, rapport SOCOTEC n°14730/13/039-OD-OD du 15/01/2013 – Non fourni dans le cadre de la mission,
- Rapport d'étude historique documentaire et de vulnérabilité des milieux (Phase INFOS selon NFX31-620) - Rapport n° P05441.13.01-v0 rédigé par EODD en date du 07/07/2022,
- Rapport de diagnostic environnemental des milieux (phase DIAG selon NFX31-620) - Investigations zone Sud - Rapport n° P05441.13.02-v2 rédigé par EODD en date du 18/11/2022,
- Rapport de diagnostic environnemental complémentaire des milieux (phase DIAG selon NFX31-620) - Investigations complémentaires zone Sud - Rapport n° P05441.13.03-v0 rédigé par EODD en date du 13/03/2023,
- Rapport d'investigations complémentaires et Plan de Gestion global à l'échelle du projet d'aménagement (Missions DIAG et PG selon la norme NF X31-620) - Rapport n° P09141 rédigé par EODD en date du 02/02/2024.

2.2 RECENSEMENT DES ZONES A RISQUES POTENTIELS DE POLLUTION SUR LE SITE

L'étude historique et documentaire réalisée par EODD a permis de recenser en amont des investigations les zones à risques potentiels de pollution en lien avec les activités historiques du site.

L'étude historique a permis de recenser de manière satisfaisante les zones à risque de pollution en lien avec les activités historiques du site qu'il conviendra de prendre en compte en amont de la déconstruction, telles :

- une maison avec sous-sol dans lequel sont présentes deux chaudières, une cuve à fuel de 5000 l (état de remplissage inconnu) sans rétention et quelques fûts en partie remplis de produits (nature du produit inconnue) sans rétention ;
- un bâtiment administratif avec une ancienne chaudière.
La visite de site dans le cadre de notre diagnostic PEMD en date du 06/05/2025 a permis de repérer sur site l'ancienne cuve aérienne à fuel associée non recensée par EODD ;
- un ancien garage ;
- un ancien atelier de traitement du textile comprenant plusieurs halles, ainsi qu'un ancien transformateur (PCB ?),
- un ancien hangar métallique de stockage.

L'ensemble de ces zones à risques est repris sur la figure en page suivante.

Figure 3 : Plan de localisation des zones à risques recensées sur la friche Saucourt-Harmel (Source : Rapport n° P05441.13.01-v0 rédigé par EODD en date du 07/07/2022)



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 | | |

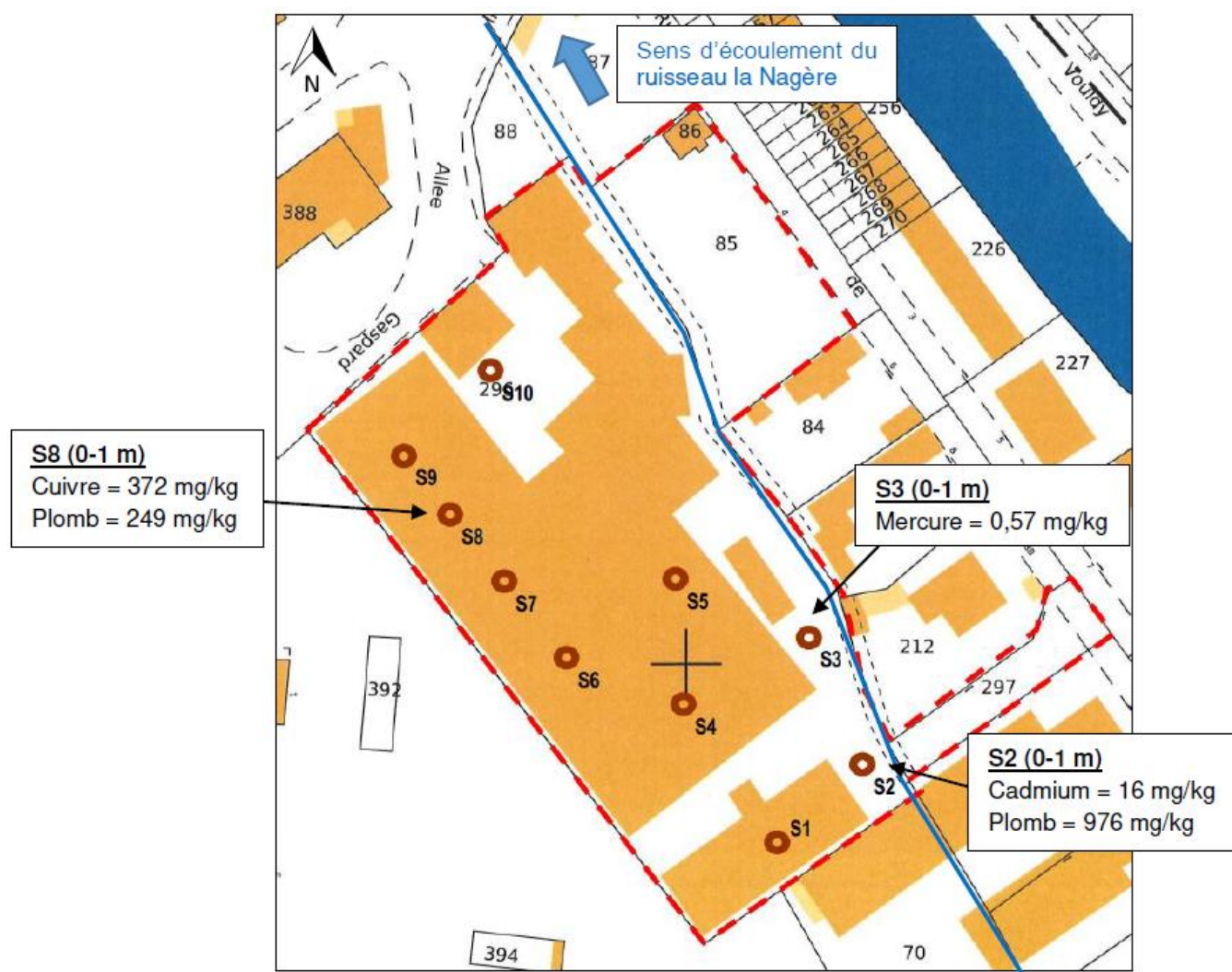
2.2.1 Synthèse des investigations sur les sols déjà menées sur site

2.2.1.1 Investigations sur le milieu sol réalisées par SOCOTEC en 2012

Le site Saucourt-Harmel a été caractérisé en septembre 2012 par SOCOTEC à partir de 10 sondages à la tarière de 100 mm à 1 mètre de profondeur. Les données ci-dessous sont issues du rapport de diagnostic d'EODD. Les sondages ont alors permis de mettre en avant :

- 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, et 372 mg/kg en cuivre sur S8 implanté dans l'atelier de production) ;
- dans l'atelier de production, des traces en COHV et BTEX (0,7 à 0,9 mg/kg) sur S5 et S7.

Figure 4 : Principaux impacts identifiés dans les sols en 2012 (Source : rapport SOCOTEC n°14730/12/3014-OT-OT du 05/09/2012, modifié EODD)



2.2.1.2 Investigations sur le milieu sol réalisées par EODD en octobre 2022

17 sondages complémentaires jusqu'à -3 m de profondeur maximum ont été réalisés par EODD en octobre 2022 à la foreuse équipée d'un carottier battu sous gaine et/ou au carottier battu portatif.

La zone enherbée à l'est de la Nagère associée à la parcelle 85 était non accessible lors des sondages et n'a donc pas été investiguée par EODD. Les sondages prévus ont été reportés dans les ateliers de production.

Par ailleurs, 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.

D'un point de vue lithologique, les sondages réalisés ont globalement mis en évidence la présence des éléments suivants.

- 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),
- 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,
- Un terrain naturel (argile brune à grise plus ou moins graveleuse) jusqu'à la fin des sondages (-3 m),
- Des arrivées d'eaux observées à proximité du ruisseau la Nagère vers -1,5 m de profondeur.

D'un point de vue analytique, les investigations ont alors permis de mettre en avant :

- des anomalies géochimiques modérées à fortes et diffuses en Eléments Traces Métalliques (cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc) 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 volatils ;
- 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.

Le programme d'investigations mené sur l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel est présenté dans le tableau en page suivante et les principales anomalies sont reprises sur la figure en page suivante.

Tableau 1 : 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	Phthalates	Cyanures	PCB		
Sols	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	
							Sc2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
							Sc3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
							Sc4	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
							Sc7	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
							Sc10	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
							Sc13	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Atelier de production - transformateur électrique	Huiles au pyralène			Sc12	1	3	3	2		2											2	
		Cour intérieure - stockages ?	Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates			Sc9	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		Bâtiment usage inconnu	Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates			Sc5	1	1,5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		Hangar de stockage	Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates			Sc6	1	1,5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		Garage/stockages	Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates			Sc8	1	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		Aires extérieures - entre anciens ateliers et hangar de stockage	Huiles, métaux et métalloïdes, hydrocarbures, solvants/dégraissants, vernis, agents de teinture, phénols, phtalates			Sc11	1	1,5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		Sous-sol habitation - Cuves à fioul aérienne et chaudière	Fioul, huiles			Sc14	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
						Sc14-1	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
						Sc14-2	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Bâtiment administratif - chaudière	Fioul, huiles			Sc15	1	0,8	1	1		1												
TOTAL SOLS								17	35	42	30	27	30	27	27	27	27	27	27	27	27	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.

Figure 5 : Principaux impacts identifiés dans les sols par EODD (Extrait de plan issu du rapport n°P05441.13.02-v2 du 18/11/2022)



3 PROGRAMME DES INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES

3.1 DEMARCHES PREALABLES DE SECURITE

En application de la réglementation Anti Endommagement (Arrêté du 15/02/2012 portant application du Décret n°2011-1241 du 5 octobre 2011) relative à l'exécution de travaux à proximité de certains réseaux de transport ou de distribution, le prestataire réalisera, avant toute opération intrusive sur site, les Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT), sur la base des Déclarations de Travaux (DT) réglementaires transmises par le Maître d'ouvrage, ainsi que le marquage des réseaux.

Le prestataire rédigera un plan de prévention, avec une analyse des risques qui sera communiqué au MOE pour avis, précisant les mesures de prévention et de protection prévues pour une intervention en sécurité.

3.2 PROGRAMME D'INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES SUR SITE

Les prestations demandées au prestataire devront être réalisées conformément aux prestations élémentaires suivantes référencées dans la norme NF X31-620-2 de décembre 2021 en vigueur :

Code	Descriptif mission
A200	Prélèvements, mesures et observations et/ou analyses sur les sols
A270	Interprétation des résultats sur les milieux

3.2.1 Investigations sur les sols et les dalles bétons (A200)

Pour permettre de présenter à TCM un état des lieux exhaustif de la qualité des sols sur l'emprise de la friche Saucourt-Harmel, l'EPFGE prévoit la réalisation d'investigations complémentaires sur les sols et des dalles bétons.

Le prestataire réalisera ces sondages complémentaires à l'aide d'une foreuse mécanique équipée d'un carottier ou carottier portatif en fonction des conditions d'accès qu'il aura relevé lors de la visite de site et permettant l'échantillonnage des sols jusqu'à la profondeur souhaitée au droit de chaque zone ciblée. Le passage des revêtements est inclus et les sondages devront être soigneusement rebouchés avec réfection des dalles passées.

Les sondages sont prévus entre 2 et 3 m de profondeur. Ils pourront être prolongés plus en profondeur en cas d'anomalies observées. De même, des sondages complémentaires pourront être demandés en cours d'investigations en cas d'anomalies observées afin de délimiter ladite pollution.

Pour cela, la maîtrise d'ouvrage et le maître d'œuvre devront être informés de l'avancée des sondages et des indices organoleptiques potentiellement observés.

La stratégie d'échantillonnage consistera en un prélèvement par mètre de sondage au minimum, par couche lithologique homogène et/ou suivant les observations visuelles et olfactives de terrain ainsi que des mesures semi-quantitatives de composés organiques volatils effectuées au détecteur à photoionisation (PID). La dénomination des échantillons fait référence au nom de l'ouvrage dans lequel l'échantillon a été prélevé, suivi de la profondeur d'échantillonnage.

3.2.2 Programme détaillé d'investigations et analyses par milieux

Le tableau suivant présente le programme détaillé des investigations et des analyses sur les milieux.

Tableau 2 : Programme analytique prévisionnel sur les sols prélevés

Zones à caractériser	Nombre de sondages	Programme analytique prévisionnel					
		HCT 1040	PCB	HAP	BTEX	COHV	8 métaux
Zones à risques potentiels de pollution n’ayant pas été caractérisées							
Ancienne cuve à fuel aérienne en extérieur associée à l’ancienne chaudière du bâtiment administratif	1 sondage à 3 m – Sc16	3		3	3		
Transformateur (anciennement PCB ?) au droit de la parcelle 86	1 sondage à 3 m – Sc17	2	2				
Zones non investiguées							
Parcelle 85	1 sondage à 2 m – Sc18	1		1	1	1	1
Zones de bâtis non investiguées	6 sondages à 2 m – SC19 à SC24	12		12	12	12	6
SOUS-TOTAL	9 sondages pour 20 ml	18	2	16	16	13	7

Hydrocarbures totaux (HCT) - fractions C₁₀-C₄₀ Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) Hydrocarbures aromatiques (BTEX)
Organohalogénés volatils (OHV) Polychlorobiphényles (PCB) 8 métaux (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb et Zn)

Tableau 3 : Programme analytique prévisionnel sur les bétons

Zones à caractériser	Nombre de sondages	Programme analytique prévisionnel	
		ISDI	COHV
Ancienne teinturerie			
Ancienne teinturerie	7 carottages de dalle – B1 à B7	7	7

Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) Organohalogénés volatils (OHV)

A noter que les quantitatifs sont à ce stade indicatifs et que le Maître d'ouvrage se réserve la possibilité d'ajuster les quantités après notification du marché, sur la base des prix du BPU, sans que le prestataire ne puisse renégocier les tarifs contractuels.

La localisation des sondages et carottages préconisés est reprise sur la figure en page suivante.

L'implantation définitive des sondages sera confirmée au prestataire retenu par la Maitrise d'œuvre lors de la visite préalable.

A noter qu'un relevé des coordonnées X, Y, Z des points de sondages devra être réalisé pour permettre un positionnement précis en vue de l'exploitation éventuelle des données en termes de surfaces et de volumes.

Figure 6 : Plan de localisation des sondages complémentaires préconisés sur site



4 LIVRABLES

Le prestataire devra rédiger un rapport d'investigations complémentaires. Le rapport sera établi conformément au contenu attendu pour les différentes prestations de la norme NF X 31-620-2 (A200, A270) en vigueur faisant l'objet du présent cahier des charges, avec tableaux de synthèse des résultats par milieux et interprétés, fiches de prélèvements en annexes en couleur, plans d'implantations et plan de synthèse en couleur et à l'échelle, schéma conceptuel. Tous les résultats seront également fournis en fichier Excel.

Le prestataire transmettra ses rapports en format PDF à la Maîtrise d'Ouvrage et à la Maîtrise d'œuvre, dans les délais prévus au marché.

ANNEXE 10 : STRATEGIE PREVISIONNELLE D'INVESTIGATIONS SUR LES SOLS ET LES BETONS

Localisation des zones à risques/à investiguer	Objectifs	Milieu concerné	Investigations proposées	Technique /Outil	Nom de sondage	Nombre de sondage	Profondeur (m)		Stratégie de prélèvement/analyse	Nombre éch. Sols analysés par sondage	Analyses (codes du BPU)						
											Sols						
											ETM 8	HCT C10-C40	16 HAP	COHV	CAV (dont BTEX)	PCB	Pack ISDI complet
											4.2.1	4.2.6	4.2.7	4.2.10	4.2.12	4.2.14	4.2.22
Ancienne cuve à fuel aérienne en extérieur associée à l'ancienne chaudière du bâtiment administratif	Caractériser la qualité des sols au droit des zones à risques	Sol	Sondages	Foreuse mécanique / Carottier battu (à gouge)	Sc16	1	3	ou atteinte de la nappe	Echantillonnage et analyse par tranche de 1 m (ou changement lithologique)	3		3	3		3		
Transformateur (anciennement PCB ?) au droit de la parcelle 86	Caractériser la qualité des sols au droit des zones à risques	Sol	Sondages	Foreuse mécanique / Carottier battu (à gouge)	Sc17	1	3	ou atteinte de la nappe	Echantillonnage par tranche de 1 m (ou changement lithologique) Analyse de 2 échantillons (conformément CCTP Perl)	2		2				2	
Parcelle 85	Caractériser la qualité des sols au droit des zones à risques	Sol	Sondages	Foreuse mécanique / Carottier battu (à gouge)	Sc18	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2		
Zones de bâtis non investiguées	Caractériser la qualité des sols au droit des zones à risques	Sol	Sondages	Foreuse mécanique / Carottier battu (à gouge)	Sc19	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2		
					Sc20	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2		
					Sc21	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2		
					Sc22	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2		
					Sc23	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2		
					Sc24	1	2	ou atteinte de la nappe		2	2	2	2	2	2		
Ancienne teinturerie	Vérifier la qualité chimique des bétons	Bétons	Carottage	Carotteuse diamantée sur supprt horizontal	B1	1	-	-	-	1				1			1
					B2	1	-	-	-	1				1			1
					B3	1	-	-	-	1				1			1
					B4	1	-	-	-	1				1			1
					B5	1	-	-	-	1				1			1
					B6	1	-	-	-	1				1			1
					B7	1	-	-	-	1				1			1
TOTAL						16	20	0	0	26	14	19	17	21	17	2	7

ANNEXE 11 : RAPPORT D’INTERVENTION DETECT RESEAUX 54 – DOSSIER TROYES

RAPPORT D'INTERVENTION



Detect Réseaux

Detect Réseaux,
acteur national,
identifie et localise les réseaux
enterrés de toutes natures.



**EODD INGENIEURS
CONSEILS**

Detect Réseaux Lorraine – SARL NTHD INGENIERIE
136 Boulevard de Finlande
54340 POMPEY

AIPR

(Autorisation
d'intervention à
Proximité des Réseaux)



ÉLECTRIQUE
(H2V/B2V, BC/BR,
B2T, HE mesure)



GAZ
(GRDF Z724, N1/N2,
Passeport SHELL, ATEX)

ENEDIS

(ADNT 3001/3002,
PGOC)

DETAILS INTERVENTION

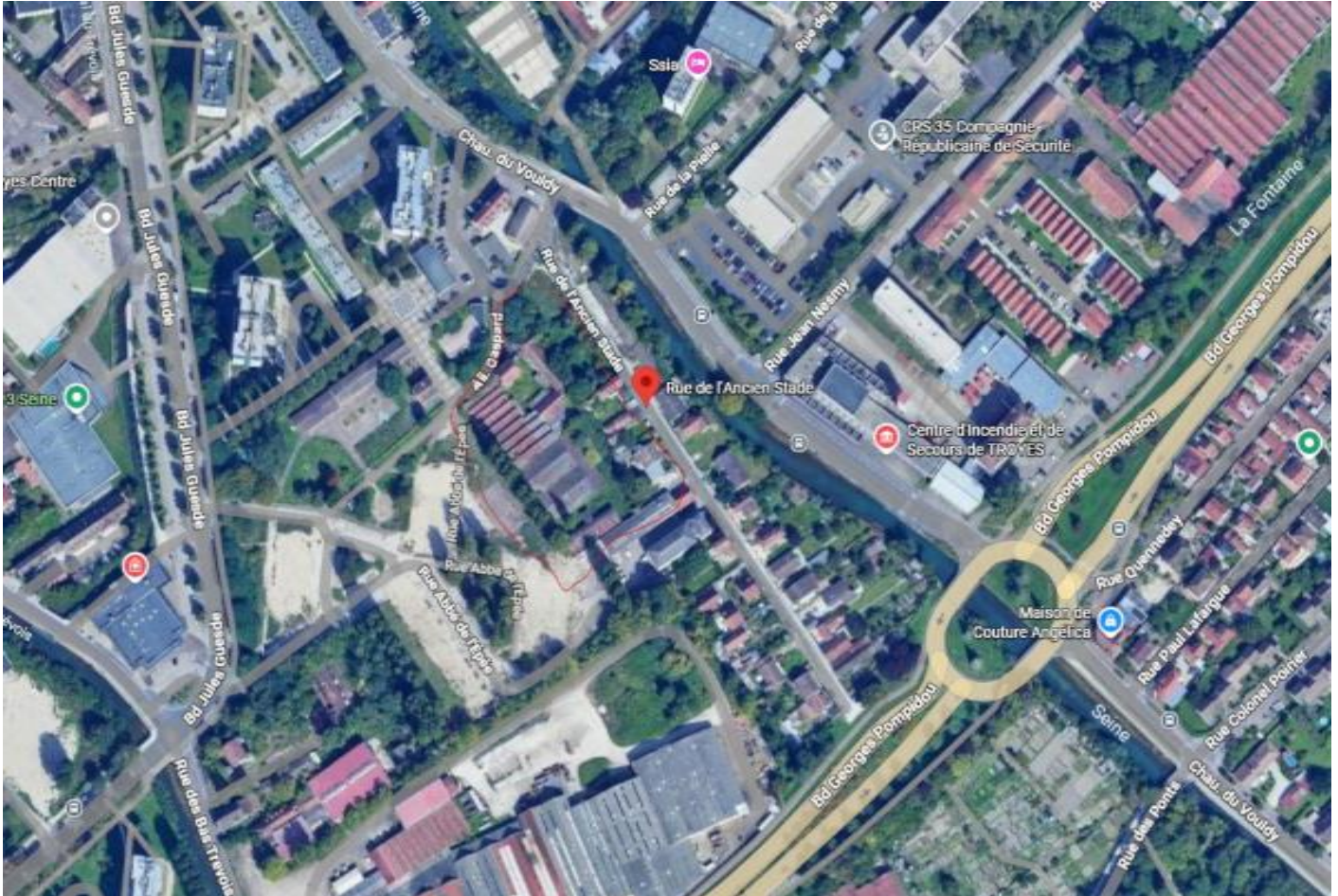
Prestation	Sécurisation sondages
Affaire	Sécurisation sondages - TROYES
Client et contact	EODD INGENIEURS CONSEILS - GERON Arnaud
Adresse chantier	Rue de l'Ancien Stade 10000 TROYES
Numéro de DT	DT Client = 2025041402138D40
Numéro de DICT	
Dates d'intervention	Du 03/07/2025 au 03/07/2025
Techniciens intervenants	Clément C
Rédacteur	Clément C
Approbateur	Nicolas THOUVENOT
Livrables	Marquage au sol, Rapport de détection

MATÉRIEL ET NUMÉRO DE SÉRIE

Marque et modèle	Numéro de série et code interne
Détecteur électromagnétique VIVAX VLOC3 PRO	21901183831
GPS [E SURVEY]	Néant
GEORADAR [GSSI Utility Scan DF]	577843-085841-434670
Station totale robotisée [SPECTRA]	Néant

ZONE D'INVESTIGATIONS ET CONTEXTE

Dans le cadre d'études de sol la société EODD INGENIEURS CONSEILS souhaite sécuriser ses 2 points de forage au niveau de la rue de l'ancien stade à TROYES.



RESULTATS

Ce présent rapport a pour but de présenter les différentes caractéristiques de l'opération ainsi que dresser un état des lieux des réseaux détectés, il permet de mettre en évidence les points particuliers que nous avons rencontrés lors de notre intervention (blocage, problèmes de précisions...)

Les classes de précision sont également indiquées sur le plan géoréférencé.

IL EST POSSIBLE D'AGRANDIR LES PHOTOS EN CLIQUANT SUR CELLES-CI

Detect Réseaux : 136, Boulevard de Finlande 54340 POMPEY
Tél. : 06 31 09 26 96 - nthouvenot@detect-reseaux.fr - www.detect-reseaux.com

EURL NTHD INGENIERIE – RCS Nancy 898 269 022 – Siret 898 269 022 00015
Code APE 7112 B - N° TVA intracommunautaire FR26898269022
EURL AU CAPITAL DE 10 000 EUROS

Réseau détecté	Classe	N° point	Commentaires
Néant	A	SC18	Aucun réseau détecté dans la zone d'emprise.
			
	A	SC17	Mise en évidence d'un réseau inconnu proche du point de sondage. Ce point a donc été éloigné par mesure de sécurité.
			



CONCLUSIONS

Les 2 points de sondage ont été sécurisés.

Le point SC17 a été décalé par mesure de sécurité en raison de la proximité d'un réseau existant.

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

ANNEXE 1 : PRESENTATION DU MATERIEL

➤ Radar GSSI avec antennes 300/800 MHz :

Cet appareil est un géo radar qui permet de radiographier le sous-sol, il envoie des ondes qui réfléchissent et permettent d'identifier la nature du sol mais également de détecter tout type d'irrégularités (réseaux, cuves...) Lorsque l'opérateur se déplace en quadrillant le terrain, il peut visualiser en direct le sous-sol (x, y, z) à l'aide d'un écran installé sur le radar, ce qui lui permet de tracer au sol les réseaux présents et de marquer la profondeur correspondante.



❖ Les limites du géoradar :

- La méthode radar ne permet pas à elle seule d'identifier, ni la nature des réseaux, ni leur diamètre. L'identification des réseaux et leurs diamètres peuvent être donnés dans la mesure où les accès physiques au réseau (ex : tampons, bouche à clé, chambre, etc.) permettent visuellement d'obtenir ces renseignements.
- La présence de sols de type argileux ou d'éléments de dallages ferraillés limite, voire occulte, la détection des réseaux sous-jacents. Il en est de même pour un sol saturé en eau.
- Les secteurs soumis à la mission de détection et localisation doivent être dégagés de tout obstacle. La détection des réseaux est également limitée à proximité des structures de bâtiments (murs, piliers). Une distance minimum estimée à 40 cm est nécessaire pour visualiser un réseau parallèle à cette structure.
- La profondeur de 2m est le maximum. Suivant la nature du sol, cette profondeur n'est pas sondable.

➤ Détecteur électromagnétique VIVAX VLOC PRO 3 / RD8000 :

Il existe deux méthodes d'utilisation avec ce type de matériel, soit la localisation passive qui permet de détecter des réseaux directement sous tension grâce aux signaux électromagnétiques à l'aide d'un récepteur ; ou soit la localisation active qui nécessite l'utilisation d'un émetteur afin d'appliquer une fréquence très précise à un tuyau ou un câble, suivie de l'utilisation d'un récepteur réglé de manière à trouver le signal émis par cette fréquence.

















Ces profondeurs obtenues par ces 2 méthodes ont une tolérance de précision qui est

d'environ $\pm 10\text{cm}$ en planimétrie et 10 % en altimétrie



❖ Les limites de la détection électromagnétique

- Certaines natures de conduites ne permettent pas l'injection et la bonne propagation des ondes électromagnétique (exemple : conduite fonte ductile)
- La présence d'un réseau conducteur à proximité d'une clôture métallique, d'une voiture ou tout autres masses métallique est difficile à localiser du fait de la distorsion du signal.

UTILISATION DU MATÉRIEL DE DÉTECTION EN FONCTION DU TYPE DE RÉSEAU									
Electricité		Gaz		Télécom	Fibre optique	Adduction d'Eau Potable			Assainissement
Basse Tension	Haute tension	Acier	Polyéthylène			Acier	Fonte	PE	
									
+		OU				+		OU	
									
									OU
									

➤ Géoréférencement :

En fonction de l'environnement, le géomètre adapte sa méthodologie et choisi la technique la plus pertinente possible, ce dernier dispose de deux solutions :

- Le levé au GPS en RTK



- Le levé avec station totale (et/ou levé combiné)



- Le levé au GPS en temps réel nous permet d'effectuer des relevés centimétriques. L'incertitude maximale de la mesure est de 10cm en planimétrie et de 11cm en altimétrie.

En recourant à la méthode RTK (Real Time Kinematic, ou Cinématique Temps Réel), les coordonnées sont déterminées dans les trois dimensions. L'objectif étant de positionner le levé dans l'espace en arrêtant les coordonnées lors des calculs du cheminement polygonal.

Le levé à la station totale est privilégié dans le cas où l'environnement ne permettra pas la réception GPS (présence d'arbres, bâtiments, mauvaise configuration des satellites...).

Cet appareil permet un stockage important de données sur des contrôleurs de terrain ou carnets électroniques. Celui-ci peut être combiné avec le GPS afin de garder la meilleure précision tout en faisant le relevé géoréférencé.

ANNEXE 2 : RAPPELS DE LA REGLEMENTATION

INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES (IC) :

Les investigations complémentaires sont obligatoires lorsque des travaux sont envisagés à proximité de réseaux dits « sensibles ». Cela concerne les réseaux d'électricité, de gaz, d'éclairage public, signalisations routières et de chauffage urbain. Si ces derniers ne répondent pas aux critères de la classe A, la réglementation impose des investigations complémentaires.

OPÉRATIONS DE LOCALISATION (OL) :

Les opérations de localisation reprennent le principe des investigations complémentaires mais il s'agit là d'une détection de l'ensemble des réseaux qu'ils soient sensibles ou non sensibles.

GÉO-RÉFÉRENCEMENT DES RÉSEAUX :

Le géoréférencement des réseaux enterrés consiste à effectuer le relevé des réseaux détectés lors des IC et/ou des OL dans le but de mettre à jour les plans de réseaux.

QUANTITÉ DE MESURES :

Les prestations de détection et de géolocalisation sont conformes à la norme AFNOR NF PR S70-003. En particulier :

- Dans le cas d'un ouvrage rectiligne, la distance entre 2 points de mesures sera au maximum recommandé à 10ml.
- Cette distance pourra être diminuée en cas de courbes et selon la technique employée de sorte à garantir la localisation du tronçon concerné dans la classe de prévision A
- Tous les points singuliers de type branchements, coudes et autres changements de direction ou de dénivelé devront être relevés.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE :

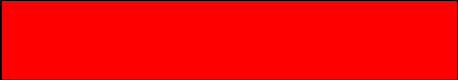




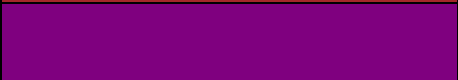


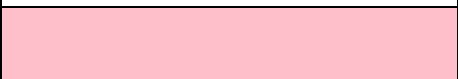
La société DETECT RÉSEAUX intègre dans sa méthodologie de travail le contenu des documents suivant afin de répondre conformément à la législation en vigueur (règles de l'art, sécurité des personnes et des biens...) :

- Code de l'Environnement
- Décret 2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution et ces mises à jour éventuelles
- Arrêté du 15 février 2012 modifié par les arrêtés du :
 - 19 février 2013, modifié encadrant la certification des prestataires en géoréférencement et en détection des réseaux, et mettant à jour des fonctionnalités du téléservice « réseaux-et-canalizations.gouv.fr »
 - 19 juin 2014, pris en application du IV de l'article 3 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.
- 22 décembre 2015, relatif au contrôle des compétences des personnes intervenant dans les travaux à proximité des réseaux et modifiant divers arrêtés relatifs à l'exécution de travaux à proximité des réseaux.
- 26 octobre 2018 portant modification de plusieurs arrêtés relatifs à l'exécution de travaux à proximité des réseaux et approbation d'une version modifiée des prescriptions techniques prévues à l'article R. 554-29 du code de l'environnement.
- Arrêté du 27 décembre 2016 portant approbation des prescriptions techniques prévues à l'article R. 554-29 du code de l'environnement et modification de plusieurs arrêtés relatifs à l'exécution de travaux à proximité des réseaux

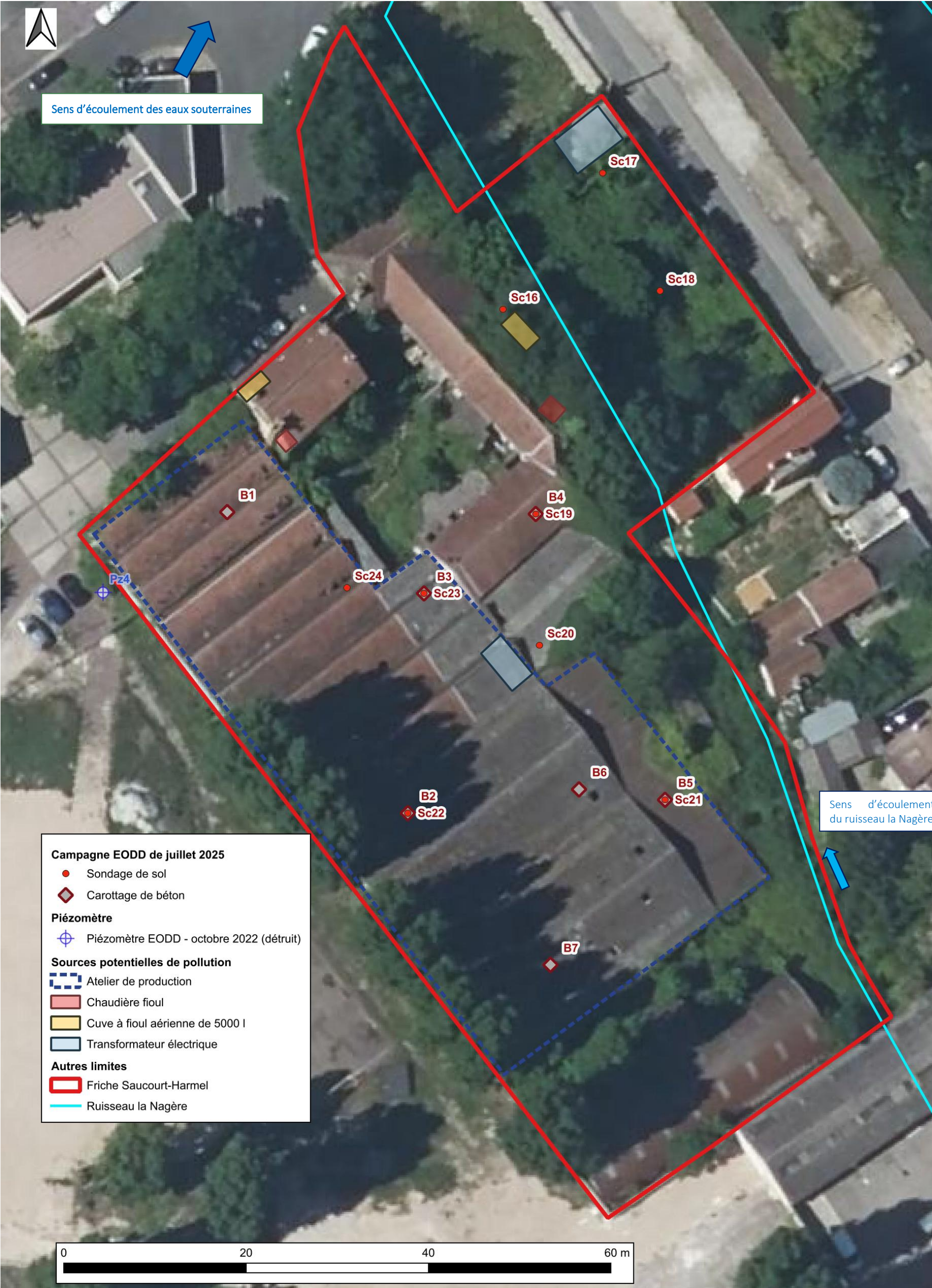
- Décision du 2 décembre 2019 relative à l'approbation des mises à jour du fascicule 1 « dispositions générales » et du fascicule 3 « formulaires et autres documents pratiques » du guide d'application de la réglementation anti- endommagement
 - Le guide d'application de la réglementation dans sa dernière version composée de 3 fascicules (annexe 1) Fascicule 1 dans sa version 2 : dispositions générales
 - Fascicule 2 dans sa version 3 : guide technique des travaux
 - Fascicule 3 dans sa version 2 : formulaires et autres documents pratiques
- Norme NF S 70-003-1 « Travaux à proximité de réseaux – Partie 1 : Prévention des dommages et de leurs conséquences »
- Norme NF S 70-003-2 « Travaux à proximité de réseaux – Partie 2 : Techniques de détection sans fouille »
- Norme NF S 70-003-3 « Travaux à proximité de réseaux – Partie 3 : Géoréférencement des ouvrages »

CODES COULEURS ET CLASSES DE PRECISION :

Le marquage-piquetage doit être réalisé conformément au code couleur établi dans la norme NF S 70-003. Si la zone d'emprise comprend plusieurs ouvrages très rapprochés les uns des autres, elle doit être matérialisée par un marquage de couleur rose :

Nature des réseaux	Couleur du marquage	
Électricité BT, HTA / HTB, éclairage, feux tricolores et signalisation routière		Rouge
Gaz combustible (transport ou distribution), hydrocarbures		Jaune
Télécom, fibre optique, feux tricolores et signalisation routière		Vert
Adduction en eau potable		Bleu
Assainissement et pluvial		Marron
Réseaux de chaleur et climatisation		Violet
Produits chimiques		Orange
Réseaux inconnus ou zone de travaux		Blanc
Zone d'emprise multi-réseaux		Rose
Classe	Précision	
A	0,40 cm (ouvrage rigide) 0,50 cm (ouvrage flexible)	
B	Supérieur à classe A et inférieur ou égale à 1,50 m ou 1 m pour les branchements d'ouvrages souterrains sensibles pour la sécurité	
C	Supérieur à 1,50 m	

ANNEXE 12 : PLAN DE LOCALISATION DES INVESTIGATIONS – CAMPAGNE EODD DE JUILLET 2025



Plan de localisation des investigations sur la friche Saucourt-Harmel – campagne EODD de juillet 2025

ANNEXE 13 : COUPES LITHOLOGIQUES DES SONDAGES DE SOLS – CAMPAGNE EODD DE JUILLET 2025

Généralités													
Affaire: N°		10527.05		Nom :		Ancienne teinturerie Saucourt à Troyes (10)		Client :		EPFGE			
Opérateur		AGR		Date :		03/07/2025		Heure :		15h30			
Météo :		Soleil		Localisation à partir :		Triangulation avec repère		SONDAGE N° SC16					
Système de coordonnées :				L93		Coordonnées :		x :		780 460 y : 6 799 649			
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	
Sondage en aval hydraulique immédiat de la cuve à fioul extérieure du bâtiment administratif										P:ponctuel / C:composite			
Cote		Description et interprétation				Indice organoleptique :		PID Type : RAE		Eau			
0													
1		Remblais limono-graveleux bruns à beiges				RAS		0					
2		Limons gris avec traces d'oxydation de couleur rouilles à noires Très humide à la base				Odeur HCT légère vers -2 m		0					
3		Arrêt forage											
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 type="checkbox"/>		Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>						00:00:00			
Analyses prévues :													
HCT C10-C40, HAP, BTEX													

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N°	10527.05	Nom :	Ancienne teinturerie Saucourt à Troyes (10)			Client :	EPFGE		
Opérateur	AGR	Date :	03/07/2025	Heure :	10h00	SONDAGE N° SC17			
Météo :	Soleil	Localisation à partir :	Triangulation avec repère						
Système de coordonnées :	L93	Coordonnées :	x :	780 470	y :	6 799 668			
Cote sol z :	m	mesuré <input type="checkbox"/>	estimé <input type="checkbox"/>	Nom sous-traitant :		SSP FORAGES			
Cote repère :	NGF	Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu			
Observations de terrain : Proximité poste transformateur - parcelles 85/86									
Cote	Description et interprétation		Indice organoleptique :	PID Type : RAE Metz	Eau	Equipement	Echantillonnage P: ponctuel / C: composite		
							Echantillon prélevé	C	
							Echantillon analysé		
0									0
0,2	Terre végétale		RAS	0					
0,8	Remblais sablonneux gris beige avec petits graviers et débris calcaires milli à centimétriques + débris de briques		RAS	0			SC17 (0,2-0,8 m)		
1	Limons gris avec traces d'oxydation vertes à rouilles		RAS	0			SC17 (1-2 m)		1
2	Limons noirâtres Humide à la base		Odeur de vase	0			SC17 (2-3 m)		2
3	Arrêt forage			55					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 type="checkbox"/>	Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>					00:00:00	
Analyses prévues : HCT C10-C40, PCB									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N°	10527.05	Nom :	Ancienne teinturerie Saucourt à Troyes (10)			Client :	EPFGE		
Opérateur	AGR	Date :	03/07/2025	Heure :	09h40	SONDAGE N° SC18			
Météo :	Soleil	Localisation à partir :	Triangulation avec repère						
Système de coordonnées :	L93	Coordonnées :	x :	780 478	y :	6 799 656			
Cote sol z :	m	mesuré <input type="checkbox"/>	estimé <input type="checkbox"/>	Nom sous-traitant :	SSP FORAGES				
Cote repère :	NGF	Nature repère :		Machine / méthode :	Carottier Battu				
Observations de terrain :		Indice organoleptique :	PID Type : RAE Metz	Eau	Equipement	Echantillonnage			
Milieu parcelle 85						P:ponctuel / C:composite			
Cote	Description et interprétation					Echantillon prélevé	C		
0						Echantillon analysé		0	
0,2	Terre végétale	RAS	0						
	Remblais sablonneux gris beige avec petits graviers et débris calcaires milli à centimétriques	RAS	0			SC18 (0,2-1 m)			
1									
	Limons gris avec traces d'oxydation vertes à rouilles	RAS	0			SC18 (1-2 m)			
2			2						
	Arrêt forage								
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 :		UPS			
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>						00:00:00	
Analyses prévues : HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV, 8 ETM									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N° 10527.05		Nom : Ancienne teinturerie Saucourt à Troyes (10)			Client : EPFGE				
Opérateur AGR		Date : 03/07/2025		Heure : 14h50		SONDAGE N° SC19			
Météo : Soleil ▼		Localisation à partir : Triangulation avec repère ▼							
Système de coordonnées : L93		Coordonnées : x : 780 461 y : 6 799 629							
Cote sol z : m		mesuré <input type="checkbox"/> estimé <input type="checkbox"/>		Nom sous-traitant : SSP FORAGES					
Cote repère : NGF		Nature repère : ▼		Machine / méthode : Carottier Battu ▼					
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : RAE Metz	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0								Echantillon prélevé	C
0,3	Dalle béton (3 successives)			RAS	0			Echantillon analysé	0
0,4	Concassé calcaire			RAS	0				
1	Limons bruns à gris Très humides à la base			RAS	0			SC19 (0,4-1 m)	1
2	Arrêt forage							SC19 (1-2 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 : 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 type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>						00:00:00	
Analyses prévues : HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV, 8 ETM									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N°	10527.05	Nom :	Ancienne teinturerie Saucourt à Troyes (10)			Client :	EPFGE		
Opérateur	AGR	Date :	03/07/2025	Heure :	14h20	SONDAGE N° SC20			
Météo :	Soleil	Localisation à partir :	Triangulation avec repère						
Système de coordonnées :	L93	Coordonnées :	x :	780 462	y :	6 799 619			
Cote sol z :	m	mesuré <input type="checkbox"/>	estimé <input type="checkbox"/>	Nom sous-traitant :		SSP FORAGES			
Cote repère :	NGF	Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : RAE Metz	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0								Echantillon prélevé	C
0,1	Dalle béton			RAS	0			Echantillon analysé	0
0,2	Concassé calcaire			RAS	0				
1	Remblais limoneux brun-gris à noirâtres avec morceaux de brique grossiers et petits galets milli à centimétriques			RAS	0			SC20 (0,2-1 m)	
2	Limon gris noirs avec matière organique (fibres végétales) Très humide à la base			RAS	0			SC20 (1-2 m)	
3	Arrêt forage								
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 <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		Transport par navette :		<input type="checkbox"/>		Blanc de transport : <input type="checkbox"/>	
Laboratoire d'analyses :		Wessling		Transporteur express :		<input checked="" type="checkbox"/>		UPS	
Date et heure de livraison au :		Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>						00:00:00	
Analyses prévues :									
HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV, 8 ETM									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N°	10527.05	Nom :	Ancienne teinturerie Saucourt à Troyes (10)			Client :	EPFGE		
Opérateur	AGR	Date :	03/07/2025	Heure :	15h10	SONDAGE N° SC21			
Météo :	Soleil	Localisation à partir :	Triangulation avec repère						
Système de coordonnées :	L93	Coordonnées :	x :	780 475	y :	6 799 602			
Cote sol z :	m	mesuré <input type="checkbox"/>	estimé <input type="checkbox"/>	Nom sous-traitant :		SSP FORAGES			
Cote repère :	NGF	Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation		Indice organoleptique :	PID Type : RAE Metz	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite		
0							Echantillon prélevé	C	
0,1	Dalle béton		RAS	0			Echantillon analysé		0
0,2	Concassé calcaire		RAS	0					
0,8	Remblais limono-graveleux bruns à noirs avec morceaux de brique grossiers		RAS	0			SC21 (0,2-0,8 m)		
1	Limons gris noirs Très humide à partir de -1,3 m		RAS	0			SC21 (1-2 m)		1
2	Arrêt forage								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 type="checkbox"/>		Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>				00:00:00	
Analyses prévues : HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV, 8 ETM									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N°	10527.05	Nom :	Ancienne teinturerie Saucourt à Troyes (10)			Client :	EPFGE		
Opérateur	AGR	Date :	03/07/2025	Heure :	14h00	SONDAGE N° SC22			
Météo :	Soleil	Localisation à partir :	Triangulation avec repère						
Système de coordonnées :	L93	Coordonnées :	x :	780 445	y :	6 799 602			
Cote sol z :	m	mesuré <input type="checkbox"/>	estimé <input type="checkbox"/>	Nom sous-traitant : SSP FORAGES					
Cote repère :	NGF	Nature repère :		Machine / méthode : Carottier Battu					
Observations de terrain :		Indice organoleptique :	PID Type : RAE Metz	Eau	Equipement		Echantillonnage P:ponctuel / C:composite		
Cote	Description et interprétation						Echantillon prélevé	C	
0							Echantillon analysé		0
0,1	Dalle béton	RAS	0						
0,4	Concassé calcaire	RAS	0						
1	Remblais limoneux bruns à noirs avec quelques morceaux de brique grossiers	RAS	0				SC22 (0,4-1 m)		1
1,6	Limons bruns à gris (terrain naturel ?)	RAS	0				SC22 (1-1,6 m)		
2	Gravier alluvionnaire (pas de matrice)	RAS	0						2
	Arrêt forage								
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 type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>				00:00:00			
Analyses prévues : HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV, 8 ETM									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N°	10527.05	Nom :	Ancienne teinturerie Saucourt à Troyes (10)			Client :	EPFGE		
Opérateur	AGR	Date :	03/07/2025	Heure :	11H00	SONDAGE N° SC23			
Météo :	Soleil	Localisation à partir :	Triangulation avec repère						
Système de coordonnées :	L93	Coordonnées :	x :	780 450	y :	6 799 620			
Cote sol z :	m	mesuré <input type="checkbox"/>	estimé <input type="checkbox"/>	Nom sous-traitant :		SSP FORAGES			
Cote repère :	NGF	Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation		Indice organoleptique :	PID Type : RAE Metz	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite		
							Echantillon prélevé	C	
0							Echantillon analysé		0
0,1	Dalle béton		RAS	0					
	Concassé calcaire		RAS	0					
0,6	Remblais limoneux bruns à gris avec quelques morceaux de brique grossiers		RAS	0			SC23 (0,6-1 m)		
1	Limons bruns à gris (terrain naturel ?)		RAS	0			SC23 (1-2 m)		
2	Arrêt forage								
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 type="checkbox"/>	Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>					00:00:00	
Analyses prévues :									
HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV, 8 ETM									

COUPE DE SONDAGE

Feuille de terrain et rendu

Généralités									
Affaire: N°	10527.05	Nom :	Ancienne teinturerie Saucourt à Troyes (10)			Client :	EPFGE		
Opérateur	AGR	Date :	03/07/2025	Heure :	11h20	SONDAGE N° SC24			
Météo :	Soleil	Localisation à partir :	Triangulation avec repère						
Système de coordonnées :	L93	Coordonnées :	x :	780 441	y :	6 799 621			
Cote sol z :	m	mesuré <input type="checkbox"/>	estimé <input type="checkbox"/>	Nom sous-traitant :		SSP FORAGES			
Cote repère :	NGF	Nature repère :		Machine / méthode :		Carottier Battu			
Observations de terrain :									
Cote	Description et interprétation			Indice organoleptique :	PID Type : RAE Metz	Eau	Equipement	Echantillonnage P:ponctuel / C:composite	
0								Echantillon prélevé	C
0,1	Dalle béton			RAS	0			Echantillon analysé	0
0,4	Concassé calcaire			RAS	0				
1	Remblais limoneux bruns avec quelques morceaux de brique grossiers			RAS	0			SC24 (0,4-1 m)	
2	Limon bruns à gris (terrain naturel ?)			RAS	0			SC24 (1-2 m)	
3	Arrêt forage								
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 :		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non		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 type="checkbox"/> Laboratoire <input checked="" type="checkbox"/>				00:00:00			
Analyses prévues :									
HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV, 8 ETM									

ANNEXE 14 : FICHES DE PRELEVEMENTS DES BETONS – CAMPAGNE EODD DE 2025

Généralités				PRELEVEMENT	
Affaire :	P10527.05	Client :	EPFGE		B1
Opérateur :	AGR	Site :	Ancienne teinturerie Saucourt - Troyes (10)		
Date :	03/07/25				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil	Météo 3 derniers jours :	Soleil	Météo 20 derniers jours :	Soleil
T° extérieure :	27	°C	Humidité :	62	%
		Pression :	1 016 hPa		
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Halle nord-ouest atelier de traitement		
Coordonnées GPS (+ précision) :			x = 780 427 y = 6 799 630		
			Altitude (+ précision) :		
Description du prélèvement (prof, diam, repère, cote/sol)					
Observation des matériaux échantillonnés (couleur, indice organoleptique) :					
Echantillons					
Prélèvement par carottage, diamètre : 67 mm					
0 ppm					
PID :					
Point particulier :					
Mesures in-situ et observations					
Détection PID :	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Valeur mesurée :	cf. tableau	Odeur : /
Autre(s) mesure(s) ou observation(s) : /					
Prélèvement					
Heure : 16h00					
Type de prélèvement : Ponctuel : <input type="checkbox"/> Composite : <input checked="" type="checkbox"/>					
Méthode d'échantillonnage : Par quartage : <input checked="" type="checkbox"/> Autre : <input type="checkbox"/> Préciser : Broyage à la masse et quartage					
Type de préleveur : Manuel : <input type="checkbox"/> Electroportatif : <input checked="" type="checkbox"/>					
Epaisseur totale dalle : 10 cm					
Type de flacons / qté : Sachet (1 par échantillon)					
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 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 checked="" type="checkbox"/> Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire					
Analyses prévues : ISDI + COHV					

Généralités				PRELEVEMENT	
Affaire :	P10527.05	Client :	EPFGE		B2
Opérateur :	AGR	Site :	Ancienne teinturerie Saucourt - Troyes (10)		
Date :	03/07/25				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil	Météo 3 derniers jours :	Soleil	Météo 20 derniers jours :	Soleil
T° extérieure :	27	°C	Humidité :	62	%
		Pression :	1 016 hPa		
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Halle centrale-ouest atelier de traitement		
Coordonnées GPS (+ précision) :			x = 780 445 y = 6 799 602		
			Altitude (+ précision) :		
Description du prélèvement (prof, diam, repère, cote/sol)					
Observation des matériaux échantillonnés (couleur, indice organoleptique) :					
Echantillons					
Prélèvement par carottage, diamètre : 67 mm					
0 ppm					
PID :					
Point particulier :					
Mesures in-situ et observations					
Détection PID :	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Valeur mesurée :	cf. tableau	Odeur : /
Autre(s) mesure(s) ou observation(s) : /					
Prélèvement					
Heure : 16h10					
Type de prélèvement : Ponctuel : <input type="checkbox"/> Composite : <input checked="" type="checkbox"/>					
Méthode d'échantillonnage : Par quartage : <input checked="" type="checkbox"/> Autre : <input type="checkbox"/> Préciser : Broyage à la masse et quartage					
Type de préleveur : Manuel : <input type="checkbox"/> Electroportatif : <input checked="" type="checkbox"/>					
Epaisseur totale dalle : 10 cm					
Type de flacons / qté : Sachet (1 par échantillon)					
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 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 checked="" type="checkbox"/> Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire					
Analyses prévues : ISDI + COHV					

Généralités				PRELEVEMENT	
Affaire :	P10527.05	Client :	EPFGE		B3
Opérateur :	AGR	Site :	Ancienne teinturerie Saucourt - Troyes (10)		
Date :	03/07/25				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil	Météo 3 derniers jours :	Soleil	Météo 20 derniers jours :	Soleil
T° extérieure :	27	°C	Humidité :	62	%
		Pression :	1 016 hPa		
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Halle centrale-est atelier de traitement		
Coordonnées GPS (+ précision) :			x = 780 450 y = 6 799 620		
			Altitude (+ précision) :		
Description du prélèvement (prof, diam, repère, cote/sol)					
Observation des matériaux échantillonnés (couleur, indice organoleptique) :					
Echantillons					
Prélèvement par carottage, diamètre : 67 mm					
0 ppm					
PID :					
Point particulier :					
Mesures in-situ et observations					
Détection PID :	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Valeur mesurée :	cf. tableau	Odeur : /
Autre(s) mesure(s) ou observation(s) : /					
Prélèvement					
Heure : 16h20					
Type de prélèvement : Ponctuel : <input type="checkbox"/> Composite : <input checked="" type="checkbox"/>					
Méthode d'échantillonnage : Par quartage : <input checked="" type="checkbox"/> Autre : <input type="checkbox"/> Préciser : Broyage à la masse et quartage					
Type de préleveur : Manuel : <input type="checkbox"/> Electroportatif : <input checked="" type="checkbox"/>					
Epaisseur totale dalle : 10 cm					
Type de flacons / qté : Sachet (1 par échantillon)					
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 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 checked="" type="checkbox"/> Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire					
Analyses prévues : ISDI + COHV					

Généralités				PRELEVEMENT	
Affaire :	P10527.05	Client :	EPFGE		B4_a B4_b B4_c
Opérateur :	AGR	Site :	Ancienne teinturerie Saucourt - Troyes		
Date :	03/07/25				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil	Météo 3 derniers jours :	Soleil	Météo 20 derniers jours :	Soleil
T° extérieure :	27	°C	Humidité :	62	%
		Pression :	1 016 hPa		
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Pièce bâtiment administratif		
Coordonnées GPS (+ précision) :			x = 780 461 y = 6 799 629		
			Altitude (+ précision) :		
Description du prélèvement (prof, diam, repère, cote/sol)					
Observation des matériaux échantillonnés (couleur, indice organoleptique) :					
		Echantillons		Echantillons	
		Echantillons		Echantillons	
Prélèvement par carottage, diamètre :		67 mm			
		0 ppm		0 ppm	
		0 ppm		0 ppm	
PID :					
Point particulier : 3 dalles successives					
Mesures in-situ et observations					
Détection PID :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>		Valeur mesurée : cf. tableau	
Autre(s) mesure(s) ou observation(s) :		/			
Prélèvement					
Heure : 16h30					
Type de prélèvement :		Ponctuel : <input type="checkbox"/> Composite : <input checked="" type="checkbox"/>			
Méthode d'échantillonnage :		Par quartage : <input checked="" type="checkbox"/> Autre : <input type="checkbox"/> Préciser : Broyage à la masse et quartage			
Type de préleveur :		Manuel : <input type="checkbox"/> Électroportatif : <input checked="" type="checkbox"/>			
Epaisseur totale dalle : Dalle 1 : 13 cm / Dalle 2 : 5 cm / Dalle 3 (en brique) : 10 cm					
Type de flacons / qté : Sachet (1 par échantillon)					
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 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 checked="" type="checkbox"/> Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire					
Analyses prévues : ISDI + COHV					

Généralités				PRELEVEMENT	
Affaire :	P10527.05	Client :	EPFGE		
Opérateur :	AGR	Site :	Ancienne teinturerie Saucourt - Troyes (10)		
Date :	03/07/25				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil	Météo 3 derniers jours :	Soleil	Météo 20 derniers jours :	Soleil
T° extérieure :	27	°C	Humidité :	62	%
			Pression :	1 016	hPa
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Pièce est atelier de traitement - bordure Nagère		
			Système de coordonnées :		
			Lambert 93		
Coordonnées GPS (+ précision) :			Altitude (+ précision) :		
x = 780 475 y = 6 799 602					
Description du prélèvement (prof, diam, repère, cote/sol)					
Observation des matériaux échantillonnés (couleur, indice organoleptique) :					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Echantillons</div>					
Prélèvement par carottage, diamètre : 67 mm					
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 0 ppm </div>					
PID :					
Point particulier :					
Mesures in-situ et observations					
Détection PID :	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Valeur mesurée :	cf. tableau	Odeur :
Autre(s) mesure(s) ou observation(s) :			/		
Prélèvement					
Heure : 16h45					
Type de prélèvement :		Ponctuel : <input type="checkbox"/>	Composite : <input checked="" type="checkbox"/>		
Méthode d'échantillonnage :		Par quartage : <input checked="" type="checkbox"/>	Autre : <input type="checkbox"/> Préciser : Broyage à la masse et quartage		
Type de préleveur :		Manuel : <input type="checkbox"/>	Électroportatif : <input checked="" type="checkbox"/>		
Epaisseur totale dalle : 10 cm					
Type de flacons / qté :		Sachet (1 par échantillon)			
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 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 checked="" type="checkbox"/> Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire					
Analyses prévues :					
ISDI + COHV					

Généralités				PRELEVEMENT	
Affaire :	P10527.05	Client :	EPFGE		B6
Opérateur :	AGR	Site :	Ancienne teinturerie Saucourt - Troyes (10)		
Date :	03/07/25				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil	Météo 3 derniers jours :	Soleil	Météo 20 derniers jours :	Soleil
T° extérieure :	27	°C	Humidité :	62	%
		Pression :	1 016 hPa		
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Halle principale sud atelier de traitement		
Coordonnées GPS (+ précision) :			x = 780 464 y = 6 799 600		
			Altitude (+ précision) :		
Description du prélèvement (prof, diam, repère, cote/sol)					
Observation des matériaux échantillonnés (couleur, indice organoleptique) :					
Echantillons					
Prélèvement par carottage, diamètre : 67 mm					
0 ppm					
PID :					
Point particulier :					
Mesures in-situ et observations					
Détection PID :		Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Valeur mesurée : cf. tableau		Odeur : /
Autre(s) mesure(s) ou observation(s) : /					
Prélèvement					
Heure : 16h55					
Type de prélèvement :		Ponctuel : <input type="checkbox"/>	Composite : <input checked="" type="checkbox"/>		
Méthode d'échantillonnage :		Par quartage : <input checked="" type="checkbox"/>	Autre : <input type="checkbox"/> Préciser : Broyage à la masse et quartage		
Type de préleveur :		Manuel : <input type="checkbox"/>	Électroportatif : <input checked="" type="checkbox"/>		
Epaisseur totale dalle : 13 cm					
Type de flacons / qté :		Sachet (1 par échantillon)			
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 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 checked="" type="checkbox"/> Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire					
Analyses prévues : ISDI + COHV					

Généralités				PRELEVEMENT	
Affaire :	P10527.05	Client :	EPFGE		B7
Opérateur :	AGR	Site :	Ancienne teinturerie Saucourt - Troyes (10)		
Date :	03/07/25				
Conditions de prélèvement					
Météo du jour :	Soleil	Météo 3 derniers jours :	Soleil	Météo 20 derniers jours :	Soleil
T° extérieure :	27	°C	Humidité :	62	%
		Pression :	1 016 hPa		
Description point de mesure					
Localisation du point de mesure :			Halle principale sud atelier de traitement		
Coordonnées GPS (+ précision) :			x = 780 461 y = 6 799 579		
			Altitude (+ précision) :		
Description du prélèvement (prof, diam, repère, cote/sol)					
Observation des matériaux échantillonnés (couleur, indice organoleptique) :					
Echantillons					
Prélèvement par carottage, diamètre : 67 mm					
0 ppm					
PID :					
Point particulier :					
Mesures in-situ et observations					
Détection PID :	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>	Valeur mesurée :	cf. tableau	Odeur : /
Autre(s) mesure(s) ou observation(s) : /					
Prélèvement					
Heure : 17h05					
Type de prélèvement : Ponctuel : <input type="checkbox"/> Composite : <input checked="" type="checkbox"/>					
Méthode d'échantillonnage : Par quartage : <input checked="" type="checkbox"/> Autre : <input type="checkbox"/> Préciser : Broyage à la masse et quartage					
Type de préleveur : Manuel : <input type="checkbox"/> Electroportatif : <input checked="" type="checkbox"/>					
Epaisseur totale dalle : 13 cm					
Type de flacons / qté : Sachet (1 par échantillon)					
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 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 checked="" type="checkbox"/> Transporteur <input type="checkbox"/> Laboratoire					
Analyses prévues : ISDI + COHV					

ANNEXE 15 : TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES RESULTATS D'ANALYSES SUR LES SOLS ET LES BETONS – CAMPAGNE EODD DE JUILLET 2025

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

Activité historique connue			ISDI	Ancienne teinturerie Saucourt-Harmel								
Sondage			AM du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations	B1	B2	B3	B4_a	B4_b	B4_c	B5	B6	B7
Epaisseur de prélèvement (cm)		10		10	10	13	5	10	10	13	13	
Béton		Béton gris		Béton gris	Béton gris	Béton gris	Béton gris	Brique rouge	Béton gris	Béton gris	Béton gris	
Indice organoleptique		/		/	/	/	/	/	/	/	/	
Mesure PID		0		0	0	0	0	0	0	0	0	
Bureau d'étude			EODD	EODD	EODD	EODD	EODD	EODD	EODD	EODD	EODD	
Date de prélèvement			03/07/2025	03/07/2025	03/07/2025	03/07/2025	03/07/2025	03/07/2025	03/07/2025	03/07/2025	03/07/2025	
Matière sèche		% mass MB	97	96,9	97,3	96,8	96,7	92,5	95,7	97,1	96,9	
Sur brut	Carbone organique total (COT) **	mg/kg MS	30 000	28 900	29 900	32 900	29 000	20 000		36 500	31 200	33 500
	HCT (C10-C40)											
	HCT (nC10 - nC12)	mg/kg MS		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	HCT (nC12 - nC16)	mg/kg MS		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	HCT (>nC16 - nC21)	mg/kg MS		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	HCT (>nC21 - nC35)	mg/kg MS		<20	<20	<20	<20	44	<20	150	<20	<20
	HCT (>nC35 - nC40)	mg/kg MS		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	Indice Hydrocarbures C10-C40	mg/kg MS	500	<20	<20	<20	<20	68	<20	170	<20	<20
	HAP											
	Naphtalène	mg/kg MS		<0,05	<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	<0,05
	Acénaphtène	mg/kg MS		<0,05	<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	<0,05
	Phénanthrène	mg/kg MS		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Anthracène	mg/kg MS		<0,05	<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	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Pyrène	mg/kg MS		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Benzo-(a)-anthracène	mg/kg MS		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Chrysène	mg/kg MS		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Benzo(a)pyrène	mg/kg MS		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<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	<0,05
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg MS		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg MS		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Somme des HAP	mg/kg MS	50	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
	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	0,21
	m-, p-Xylène	mg/kg MS		0,52	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	0,62
	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 BTEX	mg/kg MS	6	0,72	-/-	-/-	-/-	-/-	-	-/-	-/-	0,83
	COHV											
	1,1-Dichloroéthane	mg/kg MS		<0,1	<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	<0,1
	Dichlorométhane	mg/kg MS		<0,1	<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	<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	<0,1
	Tétrachlorométhane	mg/kg MS		<0,1	<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	<0,1	
Trichloroéthylène	mg/kg MS		<0,1	<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	<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	<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	<0,1	
Somme des COHV	mg/kg MS		-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
PCB												
PCB n° 28	mg/kg MS		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB n° 52	mg/kg MS		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB n° 101	mg/kg MS		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB n° 118	mg/kg MS		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB n° 138	mg/kg MS		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB n° 153	mg/kg MS		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	
PCB n° 180	mg/kg MS		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	1	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-	-/-	-/-	-/-	
Sur éluat	Métaux sur éluat											
	Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	Chrome (Cr)	mg/kg MS	0,5	0,11	0,08	<0,05	0,15	<0,05	-	<0,05	0,07	0,06
	Nickel (Ni)	mg/kg MS	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
	Cuivre (Cu)	mg/kg MS	2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05
	Zinc (Zn)	mg/kg MS	4	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	-	<0,5	<0,5	<0,5
	Arsenic (As)	mg/kg MS	0,5	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	-	<0,03	<0,03	<0,03
	Sélénium (Se)	mg/kg MS	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
	Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,04	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	-	<0,015	<0,015	<0,015
	Baryum (Ba)	mg/kg MS	20	0,64	0,27	0,13	<0,15	0,08	-	1,2	0,56	0,38
	Plomb (Pb)	mg/kg MS	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
	Molybdène (Mo)	mg/kg MS	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
	Antimoine (Sb)	mg/kg MS	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05
	Autres paramètres											
	Fraction soluble ***	mg/kg MS	4 000	14 000	3 500	3 000	3 900	2 600	-	15 000	4 300	4 000
	Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	500	120	22	11	120	18	-	41	15	13
	Indice phénols	mg/kg MS	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	<0,1	<0,1	<0,1
	Sulfates (SO4)	mg/kg MS	1 000	<100	160	270	370	230	-	<100	160	200
	Fluorures (F)	mg/kg MS	10	<5,0	3	4	3	3	-	2	3	3
	Chlorures (Cl)	mg/kg MS	800	<100	<100	<100	<100	<100	-	<100	<100	<100
pH			12	11,8	11,6	11,7	11,5	-	12,2	11,9	11,8	
Acceptabilité en ISDI (O/N)			O	O	O	O	O	-	O	O	O	

Légende :
< : inférieur à la LQ - : non analysé
en gras : concentrations > aux LQ du laboratoire

Acceptabilité en ISDI :

** COT : Si le déchet ne respecte pas la valeur limite pour le cabone organique total sur éluat. il peut faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7.5-8.0.

*** Fraction soluble. chlorures et sulfates : Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs de seuils. il peut être jugé conforme s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et sulfate. soit celle associée à la fraction soluble.

ANNEXE 16 : BORDEREAUX DU LABORATOIRE POUR LES ANALYSES DE SOL – CAMPAGNE EODD DE JUILLET 2025

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	ULY25-023526-1
N° commande	ULY-24891-25
Interlocuteur (interne)	J. Moncorgé
Téléphone	+33 474 999 620
Courrier électronique	Jonathan.Moncorgé@wessling.fr
Date	16.07.2025

Rapport d'essai

P10527.05 - TROYES - SOLS - CF08427



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus (dans le cas où le laboratoire n'a pas prélevé les échantillons).

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'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 16.07.2025

N° d'échantillon		25-091931-01	25-091931-02	25-091931-03	25-091931-04
Désignation d'échantillon	Unité	SC16 (0-1 m)	SC16 (1-2 m)	SC16 (2-3 m)	SC17 (0,2-0,8 m)

Analyse physique

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

Matière sèche	% masse MB	89,1 (A)	74,2 (A)	71,1 (A)	88,3 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

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

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 CAV-BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	

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)	<0,05 (A)	
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (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)	<0,05 (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)peryène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	
Somme des HAP	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	

Le 16.07.2025

N° d'échantillon		25-091931-01	25-091931-02	25-091931-03	25-091931-04
Désignation d'échantillon	Unité	SC16 (0-1 m)	SC16 (1-2 m)	SC16 (2-3 m)	SC17 (0,2-0,8 m)

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				-/-

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification

Informations sur les échantillons

Date de réception :	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	16,7	16,7	16,7	16,7
Début des analyses :	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025
Fin des analyses :	16.07.2025	16.07.2025	16.07.2025	16.07.2025
Préleveur :	AGR	AGR	AGR	AGR

Le 16.07.2025

N° d'échantillon		25-091931-05	25-091931-06	25-091931-07	25-091931-08
Désignation d'échantillon	Unité	SC17 (1-2 m)	SC17 (2-3 m)	SC18 (0,2-1 m)	SC18 (1-2 m)

Analyse physique

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

Matière sèche	% masse MB	80,2 (A)	52,6 (A)	91,1 (A)	77,4 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

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		09/07/2025 (A)	
-------------------------------	----	--	----------------	--

Métaux lourds

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

Chrome (Cr)	mg/kg MS			8,0 (A)	
Nickel (Ni)	mg/kg MS			7,0 (A)	
Cuivre (Cu)	mg/kg MS			20 (A)	
Zinc (Zn)	mg/kg MS			19 (A)	
Arsenic (As)	mg/kg MS			3,0 (A)	
Cadmium (Cd)	mg/kg MS			<0,4 (A)	
Mercure (Hg)	mg/kg MS			0,1 (A)	
Plomb (Pb)	mg/kg MS			28 (A)	

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			-/-	-/-

Le 16.07.2025

N° d'échantillon		25-091931-05	25-091931-06	25-091931-07	25-091931-08
Désignation d'échantillon	Unité	SC17 (1-2 m)	SC17 (2-3 m)	SC18 (0,2-1 m)	SC18 (1-2 m)

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 CAV-BTEX	mg/kg MS			-/-	-/-
Somme des BTEX	mg/kg MS			-/-	-/-

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	-/-	-/-		

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification

Le 16.07.2025

N° d'échantillon		25-091931-05	25-091931-06	25-091931-07	25-091931-08
Désignation d'échantillon	Unité	SC17 (1-2 m)	SC17 (2-3 m)	SC18 (0,2-1 m)	SC18 (1-2 m)

Informations sur les échantillons

Date de réception :	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	16,7	16,7	16,7	16,7
Début des analyses :	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025
Fin des analyses :	16.07.2025	16.07.2025	16.07.2025	16.07.2025
Préleveur :	AGR	AGR	AGR	AGR

Le 16.07.2025

N° d'échantillon		25-091931-09	25-091931-10	25-091931-11	25-091931-12
Désignation d'échantillon	Unité	SC19 (0,4-1 m)	SC19 (1-2 m)	SC20 (0,2-1 m)	SC20 (1-2 m)

Analyse physique

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

Matière sèche	% masse MB	72,8 (A)	76,9 (A)	79,8 (A)	14,1 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

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	09/07/2025 (A)		09/07/2025 (A)	
-------------------------------	----	----------------	--	----------------	--

Métaux lourds

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

Chrome (Cr)	mg/kg MS	22 (A)		28 (A)	
Nickel (Ni)	mg/kg MS	16 (A)		17 (A)	
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	25 (A)		23 (A)	
Zinc (Zn)	mg/kg MS	79 (A)		63 (A)	
Arsenic (As)	mg/kg MS	13 (A)		8,0 (A)	
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)		<0,4 (A)	
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,1 (A)		0,1 (A)	
Plomb (Pb)	mg/kg MS	22 (A)		27 (A)	

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	-/-	-/-	-/-	-/-

Le 16.07.2025

N° d'échantillon		25-091931-09	25-091931-10	25-091931-11	25-091931-12
Désignation d'échantillon	Unité	SC19 (0,4-1 m)	SC19 (1-2 m)	SC20 (0,2-1 m)	SC20 (1-2 m)

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 CAV-BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

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)
Acénaphtylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphtène	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	-/-	-/-	-/-	-/-

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification

Informations sur les échantillons

Date de réception :	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	16,7	16,7	16,7	16,7
Début des analyses :	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025
Fin des analyses :	16.07.2025	16.07.2025	16.07.2025	16.07.2025
Préleveur :	AGR	AGR	AGR	AGR

Le 16.07.2025

N° d'échantillon		25-091931-13	25-091931-14	25-091931-15	25-091931-16
Désignation d'échantillon	Unité	SC21 (0,2-0,8 m)	SC21 (1-2 m)	SC22 (0,4-1 m)	SC22 (1-1,6 m)

Analyse physique

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

Matière sèche	% masse MB	67,1 (A)	65,2 (A)	77,1 (A)	80,4 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

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	09/07/2025 (A)		09/07/2025 (A)	
-------------------------------	----	----------------	--	----------------	--

Métaux lourds

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

Chrome (Cr)	mg/kg MS	12 (A)		27 (A)	
Nickel (Ni)	mg/kg MS	13 (A)		15 (A)	
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	40 (A)		180 (A)	
Zinc (Zn)	mg/kg MS	140 (A)		500 (A)	
Arsenic (As)	mg/kg MS	4,0 (A)		12 (A)	
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)		1,3 (A)	
Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,1 (A)		0,8 (A)	
Plomb (Pb)	mg/kg MS	17 (A)		360 (A)	

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	-/-	-/-	-/-	-/-

Le 16.07.2025

N° d'échantillon		25-091931-13	25-091931-14	25-091931-15	25-091931-16
Désignation d'échantillon	Unité	SC21 (0,2-0,8 m)	SC21 (1-2 m)	SC22 (0,4-1 m)	SC22 (1-1,6 m)

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 CAV-BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

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)
Acénaphtylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,05 (A)
Acénaphtène	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)	0,23 (A)	0,11 (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)	0,54 (A)	0,27 (A)
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,40 (A)	0,21 (A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,29 (A)	0,15 (A)
Chrysène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,26 (A)	0,14 (A)
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,43 (A)	0,24 (A)
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,16 (A)	0,07 (A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,27 (A)	0,15 (A)
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	<0,07 (A)	<0,05 (A)
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,19 (A)	0,10 (A)
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,19 (A)	0,10 (A)
Somme des HAP	mg/kg MS	-/-	-/-	3,0	1,5

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification

Informations sur les échantillons

Date de réception :	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	16,7	16,7	16,7	16,7
Début des analyses :	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025
Fin des analyses :	16.07.2025	16.07.2025	16.07.2025	16.07.2025
Préleveur :	AGR	AGR	AGR	AGR

Le 16.07.2025

N° d'échantillon		25-091931-17	25-091931-18	25-091931-19	25-091931-20
Désignation d'échantillon	Unité	SC23 (0,6-1 m)	SC23 (1-2 m)	SC24 (0,4-1 m)	SC24 (1-2 m)

Analyse physique

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

Matière sèche	% masse MB	74,4 (A)	73,6 (A)	78,9 (A)	73,0 (A)
---------------	------------	----------	----------	----------	----------

Paramètres globaux / Indices

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	09/07/2025 (A)		09/07/2025 (A)	
-------------------------------	----	----------------	--	----------------	--

Métaux lourds

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

Chrome (Cr)	mg/kg MS	19 (A)		21 (A)	
Nickel (Ni)	mg/kg MS	13 (A)		15 (A)	
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	14 (A)		46 (A)	
Zinc (Zn)	mg/kg MS	48 (A)		120 (A)	
Arsenic (As)	mg/kg MS	7,0 (A)		11 (A)	
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,4 (A)		<0,4 (A)	
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,1 (A)		0,4 (A)	
Plomb (Pb)	mg/kg MS	24 (A)		65 (A)	

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	-/-	-/-	-/-	-/-

Le 16.07.2025

N° d'échantillon		25-091931-17	25-091931-18	25-091931-19	25-091931-20
Désignation d'échantillon	Unité	SC23 (0,6-1 m)	SC23 (1-2 m)	SC24 (0,4-1 m)	SC24 (1-2 m)

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 CAV-BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-
Somme des BTEX	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

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)
Acénaphtène	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)	0,08 (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)	0,10 (A)	<0,05 (A)
Pyrène	mg/kg MS	<0,05 (A)	<0,05 (A)	0,08 (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	-/-	-/-	0,25	-/-

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

< : résultat inférieur à la limite de quantification

Informations sur les échantillons

Date de réception :	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Température à réception (C°) :	16,7	16,7	16,7	16,7
Début des analyses :	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025
Fin des analyses :	16.07.2025	16.07.2025	16.07.2025	16.07.2025
Préleveur :	AGR	AGR	AGR	AGR

Le 16.07.2025

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.

Seuls les résultats quantifiés (résultats égaux ou supérieurs à la LQ) sont pris en compte dans le calcul des sommes. Dans le cas contraire la somme est rendue "-/-".

Approuvé par :
Sébastien CHANLON
Coordinateur

ANNEXE 17 : BORDEREAUX DU LABORATOIRE POUR LES ANALYSES DE BETON – CAMPAGNE EODD DE JUILLET 2025

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	ULY25-023617-1
N° commande	ULY-24892-25
Interlocuteur (interne)	J. Moncorgé
Téléphone	+33 474 999 620
Courrier électronique	Jonathan.Moncorgé@wessling.fr
Date	17.07.2025

Rapport d'essai

P10527.05 - TROYES - BETONS - CF08428



Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai et tels qu'ils ont été reçus (dans le cas où le laboratoire n'a pas prélevé les échantillons).

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.

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



Le 17.07.2025

N° d'échantillon		25-092028-01	25-092028-02	25-092028-03	25-092028-04
Désignation d'échantillon	Unité	B1	B2	B3	B4_a

Analyse physique

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

Matière sèche	% masse MB	97,0	96,9	97,3	96,8
---------------	------------	------	------	------	------

Paramètres globaux / Indices

COT (Carbone Organique Total) calculé d'après matière organique - Méthode interne : COT calc. - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

COT calculé d'ap. matière organique	mg/kg MS	28900	29900	32900	29000
-------------------------------------	----------	-------	-------	-------	-------

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	<20	<20	<20
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

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	0,10	<0,1	<0,1	<0,1
m-, p-Xylène	mg/kg MS	0,52	<0,1	<0,1	<0,1
o-Xylène	mg/kg MS	0,10	<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-BTEX	mg/kg MS	0,72	-/-	-/-	-/-
Somme des BTEX	mg/kg MS	0,72	-/-	-/-	-/-

Le 17.07.2025

N° d'échantillon		25-092028-01	25-092028-02	25-092028-03	25-092028-04
Désignation d'échantillon	Unité	B1	B2	B3	B4_a

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
Acénaphène	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	<0,05	<0,05
Anthracène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Pyrène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Chrysène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<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
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
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	<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
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-	-/-	-/-	-/-

Lixiviation

Lixiviation - Méthode interne : LIXIVIATION 1X24H - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Masse totale de l'échantillon	g	110	110	140	98
Masse de la prise d'essai	g	21	20	20	21
Refus >4mm	g	110	110	140	97

pH / conductivité - NF T 90-008 / NF EN 27888 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

pH		12,0	11,8	11,6	11,7
Température de mesure du pH	°C	21,2	21,2	21,5	21,4
Conductivité [25°C]	µS/cm	2050	1200	863	1110

Le 17.07.2025

N° d'échantillon		25-092028-01	25-092028-02	25-092028-03	25-092028-04
Désignation d'échantillon	Unité	B1	B2	B3	B4_a

Sur lixiviat filtré

Résidu sec après filtration à 105+/-5°C - NF T90-029 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Résidu sec après filtration	mg/l E/L	1400	350	300	390
-----------------------------	----------	------	-----	-----	-----

Anions dissous (filtration à 0,2 µm) - Méthode interne : ANIONS - IC - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorures (Cl)	mg/l E/L	<10	<10	<10	<10
Sulfates (SO4)	mg/l E/L	<10	16	27	37
Fluorures (F)	mg/l E/L	<0,5	0,3	0,4	0,3

Phénol total (indice) après distillation - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	µg/l E/L	<10	<10	<10	<10
-----------------	----------	-----	-----	-----	-----

Carbone organique total (COT) - NF EN 1484 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Carbone organique total (COT)	mg/L E/L	12	2,2	1,1	12
-------------------------------	----------	----	-----	-----	----

Métaux dissous (ICP/MS) - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	11	8,0	<5,0	15
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10	<10	<10	<10
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50	<50	<50	<50
Arsenic (As)	µg/l E/L	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Sélénium (Se)	µg/l E/L	<10	<10	<10	<10
Molybdène (Mo)	µg/l E/L	<10	<10	<10	<10
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Antimoine (Sb)	µg/l E/L	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l E/L	64	27	13	<15
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10	<10	<10	<10

Le 17.07.2025

N° d'échantillon		25-092028-01	25-092028-02	25-092028-03	25-092028-04
Désignation d'échantillon	Unité	B1	B2	B3	B4_a

Fraction solubilisée

Mercure - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
--------------	----------	--------	--------	--------	--------

Carbone organique total (COT) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	120	22,0	11,0	120
-------------------------------	----------	-----	------	------	-----

Sulfates (SO4) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Sulfates (SO4)	mg/kg MS	<100	160	270	370
----------------	----------	------	-----	-----	-----

Indice Phénol total - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
-----------------	----------	------	------	------	------

Fraction soluble - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Fraction soluble	mg/kg MS	14000	3500	3000	3900
------------------	----------	-------	------	------	------

Anions dissous - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Fluorures (F)	mg/kg MS	<5,0	3,0	4,0	3,0
Chlorures (Cl)	mg/kg MS	<100	<100	<100	<100

Métaux sur lixiviat - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	0,11	0,08	<0,05	0,15
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Arsenic (As)	mg/kg MS	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Sélénium (Se)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015
Baryum (Ba)	mg/kg MS	0,64	0,27	0,13	<0,15
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

E/L : Eau/lixiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification

Informations sur les échantillons

Date de réception :	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025
Type d'échantillon :	Béton	Béton	Béton	Béton
Date de prélèvement :	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	Sachet	Sachet	Sachet	Sachet
Température à réception (C°) :	16.7	16.7	16.7	16.7
Début des analyses :	08.07.2025	08.07.2025	08.07.2025	08.07.2025
Fin des analyses :	17.07.2025	17.07.2025	17.07.2025	17.07.2025
Préleveur :	AGR	AGR	AGR	AGR

Le 17.07.2025

N° d'échantillon		25-092028-05	25-092028-06	25-092028-07	25-092028-08
Désignation d'échantillon	Unité	B4_b	B4_c	B5	B6

Analyse physique

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

Matière sèche	% masse MB	96,7	92,5	95,7	97,1
---------------	------------	------	------	------	------

Paramètres globaux / Indices

COT (Carbone Organique Total) calculé d'après matière organique - Méthode interne : COT calc. - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

COT calculé d'ap. matière organique	mg/kg MS	20000		36500	31200
-------------------------------------	----------	-------	--	-------	-------

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	68	<20	170	<20
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	44	<20	150	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

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

Le 17.07.2025

N° d'échantillon		25-092028-05	25-092028-06	25-092028-07	25-092028-08
Désignation d'échantillon	Unité	B4_b	B4_c	B5	B6

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	<0,05	<0,05
Anthracène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Pyrène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Chrysène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<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
Benzo(g,h,i)peryène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
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		<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	-/-		-/-	-/-

Lixiviation

Lixiviation - Méthode interne : LIXIVIATION 1X24H - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Masse totale de l'échantillon	g	110		110	150
Masse de la prise d'essai	g	20		21	21
Refus >4mm	g	110		110	150

pH / conductivité - NF T 90-008 / NF EN 27888 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

pH		11,5		12,2	11,9
Température de mesure du pH	°C	21,6		21,5	21,4
Conductivité [25°C]	µS/cm	711		2810	1480

Le 17.07.2025

N° d'échantillon		25-092028-05	25-092028-06	25-092028-07	25-092028-08
Désignation d'échantillon	Unité	B4_b	B4_c	B5	B6

Sur lixiviat filtré

Résidu sec après filtration à 105+/-5°C - NF T90-029 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Résidu sec après filtration	mg/l E/L	260		1500	430
-----------------------------	----------	-----	--	------	-----

Anions dissous (filtration à 0,2 µm) - Méthode interne : ANIONS - IC - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorures (Cl)	mg/l E/L	<10		<10	<10
Sulfates (SO4)	mg/l E/L	23		<10	16
Fluorures (F)	mg/l E/L	0,3		0,2	0,3

Phénol total (indice) après distillation - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	µg/l E/L	<10		<10	<10
-----------------	----------	-----	--	-----	-----

Carbone organique total (COT) - NF EN 1484 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Carbone organique total (COT)	mg/L E/L	1,8		4,1	1,5
-------------------------------	----------	-----	--	-----	-----

Métaux dissous (ICP/MS) - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	<5,0		<5,0	7,0
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10		<10	<10
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	<5,0		<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50		<50	<50
Arsenic (As)	µg/l E/L	<3,0		<3,0	<3,0
Sélénium (Se)	µg/l E/L	<10		<10	<10
Molybdène (Mo)	µg/l E/L	<10		<10	<10
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5		<1,5	<1,5
Antimoine (Sb)	µg/l E/L	<5,0		<5,0	<5,0
Baryum (Ba)	µg/l E/L	8,0		120	56
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,1		<0,1	<0,1
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10		<10	<10

Le 17.07.2025

N° d'échantillon		25-092028-05	25-092028-06	25-092028-07	25-092028-08
Désignation d'échantillon	Unité	B4_b	B4_c	B5	B6

Fraction solubilisée

Mercuré - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Mercuré (Hg)	mg/kg MS	<0,001		<0,001	<0,001
--------------	----------	--------	--	--------	--------

Carbone organique total (COT) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	18,0		41,0	15,0
-------------------------------	----------	------	--	------	------

Sulfates (SO4) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Sulfates (SO4)	mg/kg MS	230		<100	160
----------------	----------	-----	--	------	-----

Indice Phénol total - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,1		<0,1	<0,1
-----------------	----------	------	--	------	------

Fraction soluble - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Fraction soluble	mg/kg MS	2600		15000	4300
------------------	----------	------	--	-------	------

Anions dissous - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Fluorures (F)	mg/kg MS	3,0		2,0	3,0
Chlorures (Cl)	mg/kg MS	<100		<100	<100

Métaux sur lixiviat - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	<0,05		<0,05	0,07
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<0,1		<0,1	<0,1
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<0,05		<0,05	<0,05
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<0,5		<0,5	<0,5
Arsenic (As)	mg/kg MS	<0,03		<0,03	<0,03
Sélénium (Se)	mg/kg MS	<0,1		<0,1	<0,1
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,015		<0,015	<0,015
Baryum (Ba)	mg/kg MS	0,08		1,2	0,56
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<0,1		<0,1	<0,1
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	<0,1		<0,1	<0,1
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	<0,05		<0,05	<0,05

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

E/L : Eau/lixiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification

Informations sur les échantillons

Date de réception :	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025	04.07.2025
Type d'échantillon :	Béton	Béton	Béton	Béton
Date de prélèvement :	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025	03.07.2025
Heure de prélèvement :	00:00	00:00	00:00	00:00
Récipient :	Sachet	2*Sachet	Sachet	Sachet
Température à réception (C°) :	16.7	16.7	16.7	16.7
Début des analyses :	08.07.2025	08.07.2025	08.07.2025	08.07.2025
Fin des analyses :	17.07.2025	17.07.2025	17.07.2025	17.07.2025
Préleveur :	AGR	AGR	AGR	AGR

Le 17.07.2025

N° d'échantillon 25-092028-09
 Désignation d'échantillon Unité B7

Analyse physique

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

Matière sèche	% masse MB	96,9			
---------------	------------	------	--	--	--

Paramètres globaux / Indices

COT (Carbone Organique Total) calculé d'après matière organique - Méthode interne : COT calc. - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

COT calculé d'ap. matière organique	mg/kg MS	33500			
-------------------------------------	----------	-------	--	--	--

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			
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20			
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20			
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20			
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20			
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20			

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			
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1			
Dichlorométhane	mg/kg MS	<0,1			
Tétrachloroéthylène	mg/kg MS	<0,1			
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg MS	<0,1			
Tétrachlorométhane	mg/kg MS	<0,1			
Trichlorométhane	mg/kg MS	<0,1			
Trichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1			
Chlorure de vinyle	mg/kg MS	<0,1			
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<0,1			
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg MS	<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			
Toluène	mg/kg MS	<0,1			
Ethylbenzène	mg/kg MS	0,21			
m-, p-Xylène	mg/kg MS	0,62			
o-Xylène	mg/kg MS	<0,1			
Cumène	mg/kg MS	<0,1			
m-, p-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1			
Mésitylène	mg/kg MS	<0,1			
o-Ethyltoluène	mg/kg MS	<0,1			
Pseudocumène	mg/kg MS	<0,1			
Somme des CAV-BTEX	mg/kg MS	0,83			
Somme des BTEX	mg/kg MS	0,83			

Le 17.07.2025

N° d'échantillon 25-092028-09
 Désignation d'échantillon Unité B7

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

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

Naphtalène	mg/kg MS	<0,05			
Acénaphthylène	mg/kg MS	<0,05			
Acénaphthène	mg/kg MS	<0,05			
Fluorène	mg/kg MS	<0,05			
Phénanthrène	mg/kg MS	<0,05			
Anthracène	mg/kg MS	<0,05			
Fluoranthène	mg/kg MS	<0,05			
Pyrène	mg/kg MS	<0,05			
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,05			
Chrysène	mg/kg MS	<0,05			
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05			
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,05			
Benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,05			
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg MS	<0,05			
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène	mg/kg MS	<0,05			
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg MS	<0,05			
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			
PCB n° 52	mg/kg MS	<0,01			
PCB n° 101	mg/kg MS	<0,01			
PCB n° 118	mg/kg MS	<0,01			
PCB n° 138	mg/kg MS	<0,01			
PCB n° 153	mg/kg MS	<0,01			
PCB n° 180	mg/kg MS	<0,01			
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	-/-			

Lixiviation

Lixiviation - Méthode interne : LIXIVIATION 1X24H - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Masse totale de l'échantillon	g	100			
Masse de la prise d'essai	g	21			
Refus >4mm	g	89			

pH / conductivité - NF T 90-008 / NF EN 27888 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

pH		11,8			
Température de mesure du pH	°C	21,3			
Conductivité [25°C]	µS/cm	1330			



Le 17.07.2025

N° d'échantillon

25-092028-09

Désignation d'échantillon

Unité

B7

Sur lixiviat filtré

Résidu sec après filtration à 105+/-5°C - NF T90-029 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Résidu sec après filtration	mg/l E/L	400			
-----------------------------	----------	-----	--	--	--

Anions dissous (filtration à 0,2 µm) - Méthode interne : ANIONS - IC - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chlorures (Cl)	mg/l E/L	<10			
Sulfates (SO4)	mg/l E/L	20			
Fluorures (F)	mg/l E/L	0,3			

Phénol total (indice) après distillation - NF EN ISO 14402 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	µg/l E/L	<10			
-----------------	----------	-----	--	--	--

Carbone organique total (COT) - NF EN 1484 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Carbone organique total (COT)	mg/L E/L	1,3			
-------------------------------	----------	-----	--	--	--

Métaux dissous (ICP/MS) - NF EN ISO 17294-2 - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	µg/l E/L	6,0			
Nickel (Ni)	µg/l E/L	<10			
Cuivre (Cu)	µg/l E/L	<5,0			
Zinc (Zn)	µg/l E/L	<50			
Arsenic (As)	µg/l E/L	<3,0			
Sélénium (Se)	µg/l E/L	<10			
Molybdène (Mo)	µg/l E/L	<10			
Cadmium (Cd)	µg/l E/L	<1,5			
Antimoine (Sb)	µg/l E/L	<5,0			
Baryum (Ba)	µg/l E/L	38			
Mercure (Hg)	µg/l E/L	<0,1			
Plomb (Pb)	µg/l E/L	<10			

Le 17.07.2025

N° d'échantillon 25-092028-09
 Désignation d'échantillon Unité B7

Fraction solubilisée

Mercure - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Mercure (Hg)	mg/kg MS	<0,001			
--------------	----------	--------	--	--	--

Carbone organique total (COT) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Carbone organique total (COT)	mg/kg MS	13,0			
-------------------------------	----------	------	--	--	--

Sulfates (SO4) - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Sulfates (SO4)	mg/kg MS	200			
----------------	----------	-----	--	--	--

Indice Phénol total - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Phénol (indice)	mg/kg MS	<0,1			
-----------------	----------	------	--	--	--

Fraction soluble - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Fraction soluble	mg/kg MS	4000			
------------------	----------	------	--	--	--

Anions dissous - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Fluorures (F)	mg/kg MS	3,0			
Chlorures (Cl)	mg/kg MS	<100			

Métaux sur lixiviat - (calculé d'éluat à solide (1:10)) - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Chrome (Cr)	mg/kg MS	0,06			
Nickel (Ni)	mg/kg MS	<0,1			
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	<0,05			
Zinc (Zn)	mg/kg MS	<0,5			
Arsenic (As)	mg/kg MS	<0,03			
Sélénium (Se)	mg/kg MS	<0,1			
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	<0,015			
Baryum (Ba)	mg/kg MS	0,38			
Plomb (Pb)	mg/kg MS	<0,1			
Molybdène (Mo)	mg/kg MS	<0,1			
Antimoine (Sb)	mg/kg MS	<0,05			

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

E/L : Eau/lixiviat

< : résultat inférieur à la limite de quantification

Informations sur les échantillons

Date de réception :	04.07.2025			
Type d'échantillon :	Béton			
Date de prélèvement :	03.07.2025			
Heure de prélèvement :	00:00			
Récipient :	Sachet			
Température à réception (C°) :	16,7			
Début des analyses :	08.07.2025			
Fin des analyses :	17.07.2025			
Préleveur :	AGR			



Le 17.07.2025

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.

Seuls les résultats quantifiés (résultats égaux ou supérieurs à la LQ) sont pris en compte dans le calcul des sommes. Dans le cas contraire la somme est rendue "-/-".

Flaconnage non-conforme pouvant potentiellement impacter l'incertitude liée au résultat :

-Indice Hydrocarbures (C10-C40) (Agitation mécanique, purification au Florisil), Indice hydrocarbure C10-C40 : Valable pour tous les échantillons.
-Composés organohalogénés volatils, Tétrachloroéthylène, Chlorure de vinyle, 1,1-Dichloroéthane, cis-1,2-Dichloroéthylène, 1,1-Dichloroéthylène, Dichlorométhane, trans-1,2-Dichloroéthylène, Trichlorométhane, 1,1,1-Trichloroéthane, Tétrachlorométhane, Trichloroéthylène : Valable pour tous les échantillons.

-Benzène et aromatiques, m-, p-Xylène, o-Xylène, Ethylbenzène, Cumène (isopropylbenzène), Toluène, Mésitylène, Pseudocumène, m-, p-Ethyltoluène, o-Ethyltoluène, Benzène : Valable pour les échantillons 25-092028-01, -02, -03, -04, -05, -07, -08, -09

pH hors méthode car supérieur à 10 :

-pH / conductivité, pH : Valable pour les échantillons 25-092028-01, -02, -03, -04, -05, -07, -08, -09

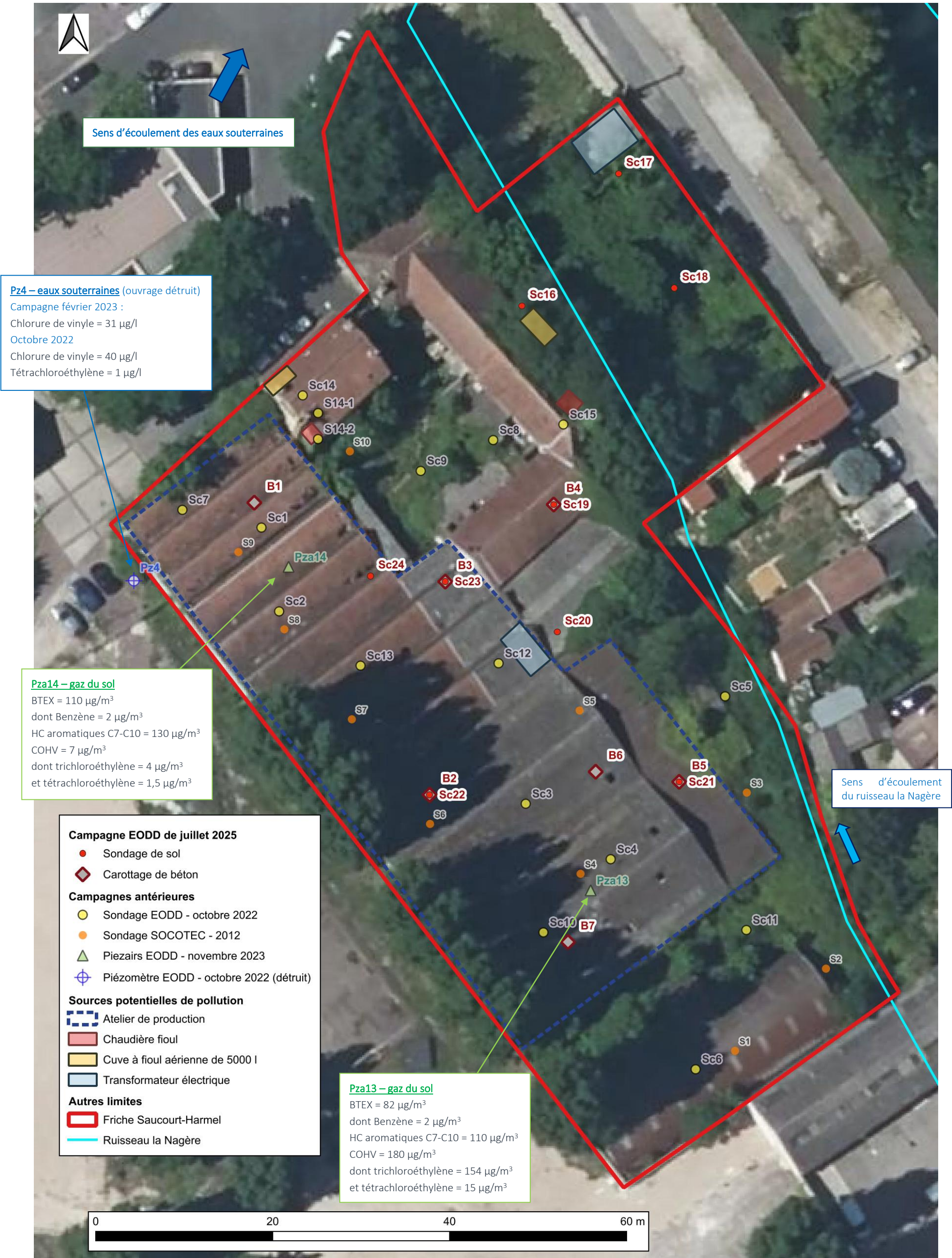
Lixiviation : La prise d'essai effectuée sur l'échantillon brut en vue de la lixiviation est réalisée au carottier sans quartage préalable. La quantité de prise d'essai effectuée sur l'échantillon est de 20 g après homogénéisation, séchage et broyage en respectant le ratio 1/10.

Approuvé par :

Robin T'JAMPENS

Responsable Pôle Déchet / Directeur de site
adjoint

ANNEXE 18 : PLAN DE LOCALISATION DES IMPACTS SUR LES MILIEUX – PERIODE 2012-2025



Plan de localisation des impacts relevés dans les milieux sur la friche Saucourt-Harmel – période 2012-2025

ANNEXE 19 : 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, des connaissances scientifiques, ou une évolution du contexte environnemental ou industriel peuvent 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 illustrations, 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.