



TotalEnergies Marketing France

Relais Le Bois des Chênes – NF078151
Aire de Vincey – N57 sens Epinal-Nancy
Vincey (88)

DIAGNOSTIC DE LA QUALITE DES SOLS, DES EAUX SOUTERRAINES ET DE
L'AIR AMBIANT DU 8 AU 11/07/2024
PRELEVEMENT DE L'EAU POTABLE DE LA BOUTIQUE LE 29/07/2024



RAPPORT SERPOL N°8710-3/VB OCTOBRE 2024

DÉPOLLUTION DES SOLS ET NAPPES PHRÉATIQUES / GESTION GLOBALE DES CENTRES D'ENFOUISSEMENT /
DÉCONTAMINATION ET DÉSAMIANTAGE / TRAITEMENT D'EFFLUENTS

Siège social
Parc d'Activités
2, chemin du Génie - CS80
69633 Vénissieux Cedex
04 78 89 01 86

Région Centre-Est
Green Campus Park
Bât 28, 33Av. du
Dr Georges Lévy,
69200 Vénissieux
04 78 70 33 55

Sites : Lyon - Dole

Région Ile-de-France/Ouest/Nord
ZA Courtaboeuf
7, avenue du Québec
91140 Villebon s/Yvette
01 69 59 13 00

Sites : Paris - Lille - Nantes

Région Sud-Est
Immeuble L'oiseau blanc
166, rue Charles Nungesser
CS 30012
34137 Mauguio Cedex
04 99 54 98 20

Région Est
5, rue de la Batterie
67118 Geispolsheim
03 88 47 45 79

Région Sud-Ouest
124, avenue de Magudas
Héliopolis - B2
33700 Mérignac
05 87 88 10 06



TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24


Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

CLIENT Adresse Interlocuteur	TotalEnergies Marketing France 562 Avenue du Parc de l'Île 92 029 NANTERRE Isabelle BAILLARD Tel : 06 72 39 97 72 isabelle.baillard@totalenergies.com
SITE / CHANTIER Adresse	Relais Le Bois des Chênes – NF078 151 Aire de Vincey – N57 Epinal-Nancy 88 450 VINCEY
SERPOL Adresse Chef de projet / interlocuteur Superviseur	Agence EST 5 rue de la Batterie 67 118 GEISPOLSHEIM Luc OPPERMAN Tel : 03 88 47 45 79 luc.oppermann@serpol.fr Thomas SPRENG
DOCUMENT Référence Codification selon norme NFX 31-620	Rapport de diagnostic du sous-sol 8710-3/VA A200, A210, A240, A250, A270, DIAG

REVISION DU DOCUMENT

Version	Date	Modifications / observations
A	09/2024	Version pour avis
B	10/2024	Version avec prise en compte des commentaires client

REDACTION / SUPERVISION

	Rédaction	Validation	Supervision
Nom	Luc OPPERMAN	Hakim SALHI	Thomas SPRENG
Signature			



Etablissements de Vénissieux (69)
et Villebon sur Yvette (91)



SOMMAIRE

1.	RESUME NON TECHNIQUE	6
2.	RESUME TECHNIQUE	8
3.	INTRODUCTION	10
3.1.	CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE	10
3.2.	METHODOLOGIE ET REFERENCES NORMATIVES	10
4.	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	12
5.	CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA STATION-SERVICE	13
5.1.	DESCRIPTIONS DES INSTALLATIONS ANCIENNES ET ACTUELLES – EVOLUTION AU COURS DU TEMPS	13
5.2.	POLLUTIONS ACCIDENTELLES ET CHRONIQUES CONNUES	15
5.3.	BILAN DES INTERVENTIONS ENVIRONNEMENTALES ANTERIEURES	15
6.	PREPARATION DU CHANTIER ET IMPLANTATION	17
6.1.	PREPARATION DU CHANTIER ET SECURISATION DES POINTS DE SONDAGES	17
6.2.	PROCEDURES DE SECURITE	17
6.3.	FORMATION ET PROTECTION DU PERSONNEL	18
7.	INVESTIGATIONS SUR LES SOLS	19
7.1.	DESCRIPTION DES INVESTIGATIONS SUR LES SOLS	19
7.2.	REALISATION DES SONDAGES ET DES PRELEVEMENTS	19
7.2.1.	<i>Sondages et prélèvements</i>	19
7.2.2.	<i>Mesures sur site et programme analytique en laboratoire</i>	20
7.3.	PRESENTATION DES RESULTATS	23
7.3.1.	<i>Nature des terrains rencontrés</i>	23
7.3.2.	<i>Singularités organoleptiques et mesures sur site</i>	23
7.3.3.	<i>Résultats des analyses en laboratoire dans les sols</i>	25
8.	INVESTIGATIONS SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET L'EAU POTABLE	31
8.1.	DESCRIPTION DES INVESTIGATIONS SUR LES EAUX SOUTERRAINES	31
8.2.	MISE EN PLACE DES PIEZOMETRES	31
8.3.	PIEZOMETRIE ET SENS D'ECOLEMENT	32
8.4.	PURGE DES OUVRAGES ET PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES	33
8.5.	PROGRAMME ANALYTIQUE EN LABORATOIRE	33
8.6.	RESULTATS DES ANALYSES EN LABORATOIRE DANS LES EAUX SOUTERRAINES	33
8.6.1.	<i>Méthodologie d'interprétation des résultats dans les eaux souterraines</i>	33
8.6.2.	<i>Analyses en laboratoire</i>	34
8.7.	RESULTATS DES ANALYSES EN LABORATOIRE DANS L'EAU POTABLE DE LA BOUTIQUE ET EN EXTERIEUR	36
9.	CAMPAGNE DE PRELEVEMENT DE L'AIR AMBIANT	37
9.1.	METHODOLOGIE DE PRELEVEMENT DE L'AIR AMBIANT	37
9.2.	PROGRAMME ANALYTIQUE ET METHODE D'INTERPRETATION DES RESULTATS	37
9.3.	RESULTATS DES ANALYSES DANS L'AIR AMBIANT EN LABORATOIRE	38
10.	SCHEMA CONCEPTUEL	39
11.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	43
11.1.	CONCLUSION	43
11.2.	RECOMMANDATIONS	44

NOMBRE DE PAGES : 44 (HORS ANNEXES)

LISTE DES FIGURES, TABLEAUX ET ANNEXES

Liste des figures :

Figure 1 : Plan du site et des infrastructures pétrolières

Figure 2 : Localisation des investigations réalisées

Figure 3 : Cartographie des résultats des analyses en laboratoire dans les sols

Figure 4 : Cartographie des résultats des analyses en laboratoire dans les eaux souterraines

Figure 5 : Schéma conceptuel – juillet 2024

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Synthèse du contexte environnemental du site

Tableau 2 : Infrastructures pétrolières de la station-service

Tableau 3 : Récapitulatif des incidents sur site

Tableau 4 : Précédentes études et travaux réalisés sur le site

Tableau 5 : Description des investigations réalisées sur les sols et programme analytique associé

Tableau 6 : Echantillonnage et mesures sur site dans les sols

Tableau 7 : Résultats des analyses en laboratoire dans les sols

Tableau 8 : Description du réseau de surveillance des eaux souterraines

Tableau 9 : Mesures piézométriques

Tableau 10 : Résultats des analyses en laboratoire pour les eaux souterraines

Tableau 11 : Résultats des analyses en laboratoire de l'eau potable

Tableau 12 : Résultats des analyses en laboratoire dans l'air ambiant

Tableau 13 : Tableau d'évaluation des risques

Liste des annexes :

Annexe 1 : Liste des normes techniques applicables aux prestations sites et sols pollués

Annexe 2 : Contexte environnemental

Annexe 3 : Bilan des précédentes interventions

Annexe 4 : Repérage des matériaux contenant de l'amiante avant travaux

Annexe 5 : Planches photographiques

Annexe 6 : Coupes géologiques des sondages

Annexe 7 : Bulletins d'analyses en laboratoire dans les sols, l'eau souterraine et l'air ambiant

Annexe 8 : Coupes géologiques et techniques des ouvrages

Annexe 9 : Fiches de prélèvement dans les eaux souterraines

Annexe 10 : Fiches de prélèvement de l'eau potable

Annexe 11 : Bulletins d'analyses en laboratoire dans l'eau potable

Annexe 12 : Fiches de prélèvement de l'air ambiant

Liste des organismes ou documents consultés :

www.dict.fr – Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) – listes des concessionnaires de réseau sur la commune.

LISTE DES ABREVIATIONS

AEP : Alimentation en eau potable
Ali : Aliphatique
ARIA : Analyse, Recherche et Information sur les Accidents
Aro : Aromatique
ATEX : Atmosphère explosive
BASOL : Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)
BSS : Banque de données du sous-sol
BTEX : Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes
CASIAS : Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
COHV : Composés organiques halogénés volatils
COV : Composés organiques volatils
DE : Double enveloppe
DICT : Déclaration d'intention de commencement de travaux
E10 : Sans plomb 95 avec 10% d'éthanol
FOD : Fioul domestique
GO : Gazole
GO+ : Gazole excellium
HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HC : Hydrocarbures
LQ : Limite de quantification
NGF : Nivellement général de la France
PID : Détecteur par photoionisation
PL : Poids lourd
SC : Super carburant
SE : Simple enveloppe
SP : Sans plomb
TPH : Total petroleum hydrocarbons
VL : Véhicule léger

1. RESUME NON TECHNIQUE

Dans le cadre du renouvellement de l'exploitation de la concession (hors autoroute) pour le relais Le Bois des Chênes à Vincey (88) situé sur l'aire de Vincey (N57 Sens Epinal-Nancy), TotalEnergies a mandaté SERPOL afin de réaliser un diagnostic de la qualité :des sols, des eaux souterraines avec la mise en place de 3 piézomètres au droit du site, de l'eau potable, de l'air ambiant de la boutique et des sédiments dans le fossé drainant en sortie de station.

Les investigations, menées par SERPOL du 8 au 11 juillet 2024, ont consisté en la réalisation de 13 sondages entre 3 et 6 m de profondeur, l'installation de 3 piézomètres (Pz1 à Pz3) avec prélèvement de l'eau souterraine et de l'air ambiant dans la boutique et en extérieur. Un prélèvement d'eau potable du robinet de la boutique et d'un robinet accessible sur la piste PL a été réalisé le 29 juillet 2024. Les sédiments n'ont pas pu être prélevés car le fossé n'est pas entretenu et est inaccessible pour réaliser le prélèvement.

Lors des investigations de terrain, sous les revêtements de surface, la lithologie suivante a été rencontrée :

- 0,1 - 1,5 m : Remblais sablo-graveleux légèrement argileux
- 1,5 - 2,5 m : Argiles sableuses compactes
- 2,5 - 5 m : Sables et graviers légèrement argileux avec présence d'eau
- 5 - 6 m : Argiles plastiques grises compactes et sèches (maximum investigué).

Au bilan, les analyses en laboratoire et les mesures sur site mettent en évidence :

- Dans les sols :

L'absence de singularités organoleptiques (odeurs, couleurs) sur l'ensemble des sondages.

L'absence d'anomalie en hydrocarbures, BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes), HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et Plomb sur tous les sondages investigués avec des teneurs inférieures aux valeurs de référence.

- Dans les eaux souterraines :

Des teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour les hydrocarbures et les BTEX sur les 3 piézomètres.

- Dans l'air ambiant :

Des teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour les hydrocarbures et les BTEX dans la boutique et à l'extérieur.

- Dans l'eau du robinet :

L'absence d'anomalie en hydrocarbures et BTEX dissous avec des teneurs inférieures aux limites de quantification.

L'identification des risques réalisée à partir des données documentaires récoltées et des données de terrain met en évidence :

- **la présence d'un risque faible hors site, de contact cutané/ingestion pour les potentiels usagers des eaux de surface. Le ruisseau de Vincey se situe en aval du fossé drainant**

de la station qui récupère les eaux de surface de la station après passage sur séparateur et/ou STEP. Les sédiments et l'eau du surface du fossé n'ont pas pu être prélevés car les abords ne sont pas entretenus ;

- **l'absence de risque sur site.**

Des terres impactées pouvant être rencontrées à proximité et sous des cuves, sous les revêtements des pistes de distribution et installations pétrolières (les zones sous dalle béton étanche n'ont pas été investiguées), SERPOL recommande d'assurer un suivi environnemental pendant la durée d'éventuels travaux sur la station-service et l'entretien du fossé drainant situé en sortie de station.

2. RESUME TECHNIQUE

IDENTIFICATION DU SITE

Nom :	Relais Le Bois des Chênes	Code Implant : NF078 151
Adresse :	N57, sens Epinal-Nancy – 88 450 VINCEY	Classement ICPE : 1435
Contexte de l'étude :	Renouvellement exploitation concession	
Date d'intervention :	8 au 11/07/24 et 29/07/24	

DESCRIPTION DU SITE

Etat d'activité : Station ouverte

Infrastructures en place :

- 1 cuve **C1** double enveloppe, enterrée, tri-compartmentée de 60 m³ (20 m³ de GO + 20 m³ de SP98 + 20 m³ de GO+),
- 1 cuve **C2** double enveloppe, enterrée, quadri-compartmentée de 60 m³ (15 m³ de GO + 15 m³ de E85 + 15 m³ de SP95 + 15 m³ de GO),
- 1 cuve **C3** double enveloppe, enterrée, de 30 m³ de GO,
- 1 cuve **C4** double enveloppe, enterrée, de 7,5 m³ de FOD,
- 1 cuve **C5** double enveloppe, enterrée, de 40 m³ d'AdBlue,
- 6 appareils distributeurs **V**,
- 1 dépotage de carburant **D1**,
- 1 dépotage de FOD **D2**,
- 1 dépotage d'AdBlue **D3**,
- 1 manifold carburants **M1**,
- 1 manifold AdBlue **M2**,
- 2 séparateurs hydrocarbures **S1 et S3**,
- 1 séparateur à graisse **S2**.

CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

Nature des terrains rencontrés :

- 0,1 - 1,5 m : Remblais sablo-graveleux légèrement argileux
- 1,5 - 2,5 m : Argiles sableuses compactes
- 2,5 - 5 m : Sables et graviers légèrement argileux avec présence d'eau
- 5 - 6 m : Argiles plastiques grises compactes et sèches (maximum investigué).

Présence d'une nappe : ☒ Oui ☐ Non

Profondeur : 2,5 m

Vulnérabilité : nappe vulnérable (présence de cuves jusqu'à environ 4 m de profondeur)

Sens d'écoulement : nord-ouest

Usage recensé dans la nappe vulnérable : potentiels puits privés pour jardins et piscines dans un rayon de 500 m

INVESTIGATIONS REALISEES

Nombre de sondages : 13

Analyses : HC C₅-C₁₀ et C₁₀-C₄₀ / BTEX / HAP / Pb

MILIEU	IMPACTS IDENTIFIES (localisation, profondeur, caractéristiques...)	RESULTATS DES MESURES ET ANALYSES
Sols	Pas d'impact identifié	Mesures PID = 0 sur l'ensemble des prélèvements. Teneurs en HC et HAP inférieures aux valeurs de référence (ISDI) Teneurs en BTEX et Pb inférieures aux LQ.

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

Eaux souterraines	Pas d'impact identifié	Teneurs en HC et BTEX inférieures aux LQ sur les 3 piézomètres
Eau potable	Pas d'impact identifié	Teneurs en HC et BTEX inférieures aux LQ dans l'eau de la boutique et dans l'eau disponible au niveau du robinet de la piste PL
Air ambiant	Pas d'impact identifié	Teneurs en HC et BTEX inférieures aux LQ à l'intérieur et à l'extérieur de la boutique

*LQ : limite de quantification

SCHEMA CONCEPTUEL

L'identification des risques réalisée à partir des données documentaires récoltées et des données de terrain met en évidence :

- la présence d'un risque faible hors site, de contact cutané/ingestion pour les potentiels usagers des eaux de surface. Le ruisseau de Vincey se situe en aval du fossé drainant de la station qui récupère les eaux de surface de la station après passage sur séparateur et/ou STEP ;
- l'absence de risque sur site.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les investigations, menées par SERPOL du 8 au 11 juillet 2024, ont consisté en la réalisation de 13 sondages entre 3 et 6 m de profondeur, l'installation de 3 piézomètres (Pz1 à Pz3) avec prélèvement de l'eau souterraine et de l'air ambiant dans la boutique et en extérieur. Un prélèvement d'eau potable du robinet de la boutique et d'un robinet accessible sur la piste PL a été réalisé le 29 juillet 2024. Les sédiments n'ont pas pu être prélevés car le fossé n'est pas entretenu et est inaccessible pour réaliser le prélèvement.

Au bilan, les analyses en laboratoire et les mesures sur site mettent en évidence :

- Dans les sols :

L'absence de singularités organoleptiques (odeurs, couleurs) sur l'ensemble des sondages.

L'absence d'anomalie en hydrocarbures, BTEX, HAP et Plomb sur tous les sondages investigués avec des teneurs inférieures aux valeurs de référence.

- Dans les eaux souterraines :

Des teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour les hydrocarbures et les BTEX sur les 3 piézomètres.

- Dans l'air ambiant :

Des teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour les hydrocarbures et les BTEX dans la boutique et à l'extérieur.

- Dans l'eau du robinet :

L'absence d'anomalie en hydrocarbures et BTEX dissous avec des teneurs inférieures aux limites de quantification.

SERPOL recommande :

- l'entretien du fossé drainant à la sortie de la station ainsi qu'un prélèvement de l'eau de surface et des sédiments du fossé ;
- en cas de travaux sur la station, le suivi environnemental des travaux par un personnel qualifié (entreprise spécialisée, surveillance de l'atmosphère de travail...) ;
- l'évacuation en centre de traitement autorisé des terres polluées extraites ;
- la vérification de la conformité des déblais vis-à-vis des filières d'élimination retenues.

3. INTRODUCTION

3.1. Contexte et objectifs de l'étude

Nom du relais	Relais Le Bois des Chênes
Code implant	NF078 151
Adresse	N57, Epinal-Nancy – 88 450 VINCEY
Etat de la station-service	Station-service en activité
Contexte de l'intervention	Renouvellement exploitation concession

L'objectif de cette étude est de caractériser l'état de la qualité des milieux (sols, eaux souterraines, eau potable, air ambiant) au droit ou à proximité des sources potentielles de pollution (activités historiques et/ou infrastructures en place), les vecteurs de transfert et les milieux d'exposition.

Le document suivant présente :

- une synthèse de l'étude historique, documentaire et de vulnérabilité du site. L'étude complète est disponible dans le rapport SERPOL n°8710-2 du 03/05/2024,
- les investigations des sols, des eaux souterraines, de l'eau potable et de l'air ambiant, les résultats des analyses et leur interprétation,
- les conclusions et recommandations éventuelles.

Une visite du site par un chef de chantier SERPOL a été effectuée du 12 au 14/06/2024 pour l'implantation des sondages avec reconnaissance des réseaux au géoradar.

Les investigations ont été réalisées du 8 au 11/07/2024 et le 29/07/2024 pour l'eau potable.

3.2. Méthodologie et références normatives

Annexe 1 : Liste des normes techniques applicables aux prestations sites et sols pollués

La prestation a été réalisée selon la méthodologie définie dans :

- **La note du 19 avril 2017** relative aux sites et sols pollués – Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007.
- **Les textes méthodologiques d'avril 2017 associés à la note** « Introduction à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués » et « Méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués ».
- **Les outils de gestion et les documents en appui aux démarches de gestion** des sites et sols pollués.
- **La norme NF X31-620** relatives aux prestations de services relatives aux sites et sols pollués (études, ingénierie, réhabilitation de sites pollués et travaux de dépollution).

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

La présente mission est référencée dans la partie 2 de la norme concernant les « Exigences dans le domaine des prestations d'études, d'assistance et de contrôle » et codifiée :

Codification NFX 31 620 – Désignation de la prestation
<i>Etudes, assistance et contrôle</i>
<i>DIAG</i>
<i>A200 - Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols</i>
<i>A210 - Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines</i>
<i>A240 - Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques</i>
<i>A250 - Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires</i>
<i>A270 - Interprétation des résultats des investigations</i>

L'ensemble des normes techniques applicables aux prestations sites et sols pollués est reportée en Annexe 1.

L'intervention est réalisée en liaison avec le département Environnement de TotalEnergies Marketing France et selon le cahier des charges du contrat cadre « Prestations de dépollution pour stations-services N° CTR058330 ».

4. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Annexe 2 : Contexte environnemental

Le tableau ci-dessous résume le contexte environnemental du site.

Tableau 1 : Synthèse du contexte environnemental du site

Contexte environnemental	Zone agricole et forestière Station en bordure de route N57
Accès au site	Station ouverte
Géologie	La station-service repose sur les alluvions anciennes de la vallée de la Moselle, composées de sables, graviers et galets siliceux. La lithologie au droit du site est la suivante : <ul style="list-style-type: none"> - 0,1 - 1,5 m : Remblais sablo-graveleux légèrement argileux ; - 1,5 - 2,5 m : Argiles sableuses compactes ; - 2,5 - 5 m : Sables et graviers légèrement argileux avec présence d'eau ; - 5 – 6 m : Argiles plastiques grises compactes et sèches (maximum investigué).
Hydrogéologie	Nappe vulnérable <ul style="list-style-type: none"> - Nappe des alluvions anciennes de la Moselle, mesurée à 2,5 m de profondeur avec un sens d'écoulement observé vers le nord-ouest en juillet 2024 avec un gradient hydraulique faible (0,4 %) : vulnérable (présence de cuve jusqu'à environ 4 m de profondeur).
Hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> - Le ruisseau de La Laumont (680 m à l'est du site), non vulnérable (amont/latéral) - Le ruisseau de Vincey (845 m à l'ouest du site), vulnérable (aval rejet fossé drainant) - La Moselle à 890 m au nord-est du site, vulnérable via le ruisseau de Vincey - On note également la présence du canal des Vosges qui longe la Moselle à environ 600 m au nord-est du site, non vulnérable (étanche).
Enjeux environnementaux	Eaux souterraines : <ul style="list-style-type: none"> - 2 captages AEP, à 1,5 et 1,9 km à l'est et au nord-ouest respectivement de la station-service et non vulnérables (d'après les données de l'ARS le site n'est pas compris dans les Périmètres de Protection Rapprochés et éloignés des captages AEP). - 1 captage industriel à 1 km au nord/nord-ouest, non sensible et non vulnérable (distance) - Absence de captages vulnérables connus, cependant la nappe des alluvions anciennes de la Moselle est exploitée pour les activités agricoles et potentiellement au niveau d'habitations avec jardin et piscine en aval. Eaux superficielles : Le ruisseau de Vincey (845 m à l'ouest du site), usage inconnu, vulnérable (aval rejet fossé drainant) La Moselle à 890 m au nord-est du site, usage halieutique, vulnérable via le ruisseau de Vincey Sites Classés ZNIEFF de type I et II à 600 m au nord-est du site, non vulnérables (rive opposée de la Moselle qui constitue une barrière hydraulique). Risques naturels Le site étudié est hors périmètre du PPRI (plan de prévention du risque d'inondation) de Vincey. Lieux sensibles Une école maternelle et école primaire à 900 au nord-ouest du site en aval hydraulique (non vulnérables : distance). Habitations avec jardin et piscine en aval potentiellement vulnérables (400-450 m).
Sources potentielles de pollution à proximité	Aucun site CASIAS et aucun site de la base de données « Information de l'administration concernant des pollutions suspectées ou avérées (ex-BASOL) n'est recensé dans un rayon de 500 m autour de la station.

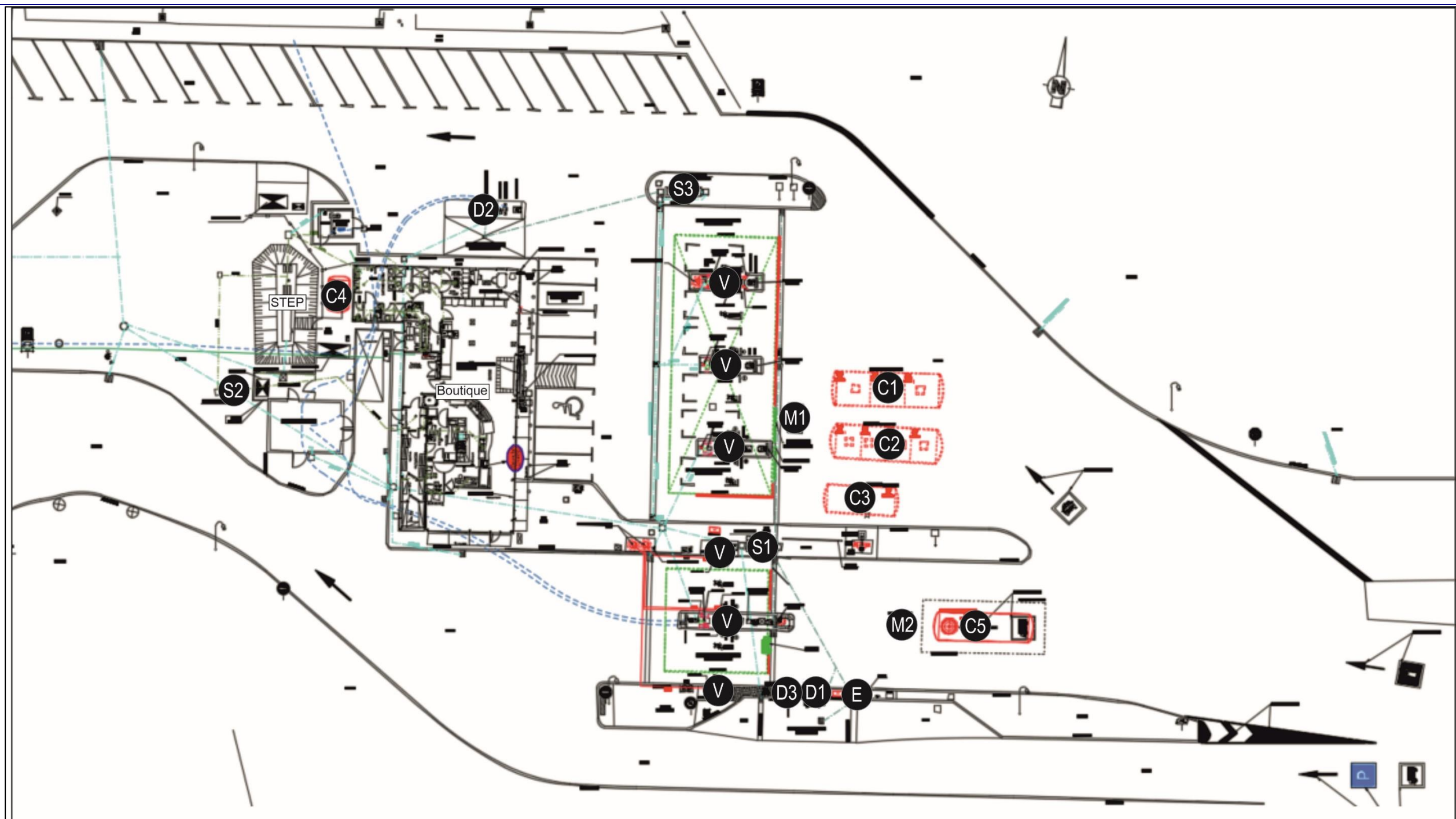
5. CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA STATION-SERVICE

5.1. Descriptions des installations anciennes et actuelles – évolution au cours du temps

D'après les plans fournis par TotalEnergies et les observations effectuées sur site lors des interventions, la station-service comporte ou a comporté les infrastructures répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : Infrastructures pétrolières de la station-service

N° des infrastructures	Infrastructures du site	Produit affecté au réservoir	Date de mise en place	Date d'extraction/neutralisation
C1	Cuve DE enterrée de 60 m ³	GO + SP98 + GO ⁺	1994	En exploitation
C2	Cuve DE enterrée de 60 m ³	GO + E85 + SP95 + GO		
C3	Cuve DE enterrée de 30 m ³	GO		
C4	Cuve DE enterrée de 7,5 m ³	FOD		
C5	Cuve DE enterrée de 40 m ³	AdBlue	2017	En exploitation
V	6 volucompteurs VL et PL		1994	En exploitation
M1	Manifold carburants		1994	En exploitation
M2	Manifold AdBlue		2017	En exploitation
D1	Dépotage carburant		1994	En exploitation
D2	Dépotage FOD		1994	En exploitation
D3	Dépotage AdBlue		2017	En exploitation
S1	Séparateur hydrocarbures		1994	En exploitation
S2	Séparateur à graisse		1994	En exploitation
S3	Séparateur hydrocarbures		2011-2012 ?	En exploitation



LEGENDE:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| S Anciennes infrastructures pétrolières | C : cuve/réservoir |
| | D : dépôtage |
| | M : Manifold |
| | S : séparateur |
| C1 Infrastructures pétrolières en place | V : Volucompteur |
| | A : Lavage/aire de lavage |
| | B : baie de graissage/d'entretien |

CLIENT : **TotalEnergies Marketing France**

SITE : **Relais Le Bois des Chênes NF078151 - VINCEY (88)**

N° ET TITRE **Figure 1 : Plan du site et des infrastructures pétrolières**
FIGURE :

Localisation schématique d'après plans TOTAL et photo aérienne. Echelle approximative

ECHELLE :

10 m

ORIENTATION :



Dossier : 8710-2

Date : 04/2023

Dessiné par : L. OPPERMAN



5.2. Pollutions accidentelles et chroniques connues

La station est référencée sur la base de données CASIAS (carte des anciens sites industriels et activités de service), au n°SSP3923453, comme desserte de carburant (station-service) depuis le 27/10/1994. Elle est également référencée dans la base de données « Information de l'administration concernant des pollutions suspectées ou avérées » (ex-BASOL) sous le n°SSP0010985 suite à l'observation d'hydrocarbures (irisations) dans la Moselle en 2009.

Aucun incident pouvant être rattaché à l'activité d'une station-service n'est mentionné dans ARIA sur la commune de Vincey (inventaire des incidents ou accidents qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement).

Les archives consultées dans les locaux de TotalEnergies mentionnent un incident, répertorié dans tableau ci-après.

Tableau 3 : Récapitulatif des incidents sur site

Date	Source de l'information	Incidents / accidents	Mesures Prises
2009	Fiche SSP0010985	Constat d'un impact en hydrocarbures dans les eaux de la Moselle	Rapport d'expertise SITA. Visite de l'inspection des installations classées. Curage du fossé de la station impacté en hydrocarbures, 28 tonnes de terres excavées et traitées.

5.3. Bilan des interventions environnementales antérieures

Annexe 3 : Bilan des précédentes interventions

Le détail des résultats des précédentes interventions est présenté en Annexe 3 et est synthétisé dans le tableau suivant.

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

Tableau 4 : Précédentes études et travaux réalisés sur le site

Intitulé des études/travaux	Référence du rapport	Date des investigations/travaux	Etudes et travaux réalisés	Résultats
Curage d'un fossé drainant	SITA S1.09.009.0/2	17/11/2009	Travaux de dépollution par excavation des terres impactées	Curage du fossé de la station impacté en hydrocarbures, 28 tonnes de terres excavées et traitées
Expertise suite à la présence d'irisations sur la Moselle	SITA S1.09.009.0	30/11/2009	Prélèvements et analyses d'eaux de rejet, de sédiments, et d'eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> - la présence d'hydrocarbures en sortie de décanteur S1 (HC C₅-C₄₀ : 980 µg/l) ; - la présence d'hydrocarbures dans les sédiments du fossé drainant (HC C₅-C₄₀ : 740 mg/kg) et l'absence de teneur en aval ; - la présence d'hydrocarbures dissous (HC C₁₀-C₄₀ : 24 800 µg/l) dans les eaux prélevées en aval des rejets des égouts de la zone pavillonnaire. A noter que la nature des hydrocarbures est attribuable à des huiles et semble différente de celle des produits de la station-service ; - l'absence d'hydrocarbures dissous dans la Moselle.
Suivi environnemental des travaux de modernisation (Installation cuve AdBlue)	SERPOL 8710-1	Du 21/11 au 05/12/2017	Prélèvements et tri des terres excavées	Aucune terre impactée n'a été gérée par SERPOL durant les travaux car aucune anomalie n'a été mise en évidence au droit des fouilles et des tranchées.
Etude historique	SERPOL 8710-2	Avril 2024	Etude historique, documentaire et de vulnérabilité	Contexte environnemental et conditions d'exploitation de la station-service. Anomalies résiduelles en 2009 : teneurs résiduelles mises en évidence dans les sédiments du fossé drainant (HC C ₅ -C ₄₀ : 740 mg/kg) et dans les eaux en sortie de séparateur S1 (HC C ₅ -C ₄₀ : 980 µg/l).

6. PREPARATION DU CHANTIER ET IMPLANTATION

6.1. Préparation du chantier et sécurisation des points de sondages

Annexe 4 : Repérage des matériaux contenant de l'amiante avant travaux

Une visite du site a été réalisée le 16 avril 2024. Elle a permis de prendre connaissance des contraintes spécifiques de la station-service et de mettre à jour le plan d'implantation prévisionnel.

Préalablement au début des travaux, des DICT (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux) ont été envoyées à tous les exploitants de réseaux enterrés. Toutes les réponses à ces DICT, ainsi que les plans du site ont été étudiés avant la disposition des points de sondage.

En amont de l'intervention, un repérage des matériaux pouvant contenir de l'amiante (enrobé) a également été réalisé par l'entreprise AC Environnement, au droit des zones devant faire l'objet d'investigations. Il n'a pas été repéré de matériaux contenant de l'amiante et des HAP.

L'implantation des sondages et investigations sur site a été réalisée du 12 au 14/06/2024 selon la méthodologie suivante :

- étude des plans anciens et actuels fournis par TotalEnergies et plans des concessionnaires de réseaux contactés lors de la réalisation des DICT et repérage et marquage sur site des sources potentielles de pollution et des réseaux enterrés ;
- ouverture de tous les regards présents sur site, repérage des modifications des surfaces étanches (raccords d'enrobé) ;
- détection des réseaux enterrés et marquage au sol par une entreprise spécialisée au moyen d'un géoradar et d'un radio détecteur électromagnétique ;
- marquage au sol des points de sondage.

Aucun sondage n'est implanté à moins d'1 m d'un réseau préalablement identifié.

Des précautions spécifiques sont prises lors du forage du 1^{er} mètre : une sécurisation supplémentaire a été apportée pour chaque sondage, avec le recours à des avant-trous au moyen d'une aspiratrice-excavatrice.

6.2. Procédures de sécurité

Des procédures de sécurité ont été mises en place en collaboration avec l'ensemble des intervenants sur site :

- une sensibilisation du personnel travaillant sur le site a été réalisée sur les produits en présence, le zonage ATEX, les règles de sécurité à appliquer au quotidien ainsi qu'en cas d'urgence et le dispositif de sécurité mis en place. Ces informations ont été explicitées sur le site avant le début des travaux ;
- un plan de prévention journalier mentionnant les travaux à réaliser, l'identification des risques liés et les mesures préventives mises en œuvre a également été établi entre SERPOL et les différents sous-traitants.

Les consignes de sécurité ont été communiquées à tous les intervenants SERPOL par le moyen des Analyses des Risques par Tâche (ART).

Les interventions réalisées respectent les règles de sécurité du manuel « Sécurité Travaux Réseau » édité par TotalEnergies Marketing France.

Conformément aux exigences de TotalEnergies MF, tous les intervenants, y compris les sous-traitants, ont à disposition leur TOTAL SAFETY PASS.

SERPOL est certifié :

- MASE, depuis janvier 2007 pour son siège de Vénissieux et sa direction régionale Ile de France et depuis 2010 pour sa direction régionale Sud,
- ISO 9001,
- LNE Service Sites et Sols Pollués pour le domaine B « ingénierie des travaux de réhabilitation » et le domaine C « exécution des travaux de réhabilitation » depuis novembre 2012. Cette certification atteste de la conformité des services et prestations avec les exigences du référentiel LNE et de la norme NFX 31-620 parties 1, 3 et 4.

6.3. Formation et protection du personnel

Le personnel SERPOL possède une formation à la Sécurité des Personnels des Entreprises Extérieures de niveau 2 (ex risque chimique N2), une formation AIPR (Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux) ainsi qu'une formation de Sauveteur Secouriste du Travail (SST).

Le personnel SERPOL est également équipé d'une tenue de protection minimum composée de :

- des vêtements de travail,
- 1 casque avec jugulaire,
- 1 paire de bottes ou de chaussures de sécurité,
- des gants de manutention et des gants de protection chimiques adaptés aux produits susceptibles d'être retrouvés (en particulier gants nitrile),
- 1 gilet fluorescent ou vêtements de signalisation haute visibilité.

Le technicien SERPOL porte en permanence sur lui un détecteur 4 gaz (LIE, CO, H₂S, O₂).

Une balise explosimétrique, une trousse de secours et un extincteur sont placés dans la zone de travail pendant toute la durée du chantier.

7. INVESTIGATIONS SUR LES SOLS

7.1. Description des investigations sur les sols

Les investigations et prélèvements de sols ont été réalisées du 10 au 11 juillet 2024.

Théoriquement, la profondeur des sondages est définie selon la profondeur de la source de pollution potentielle investiguée, soit :

- 2 m à 3 m de profondeur à proximité des postes de distribution,
- 3 m de profondeur à proximité des dépotages,
- 6 m de profondeur à proximité des stockages enterrés.

Ainsi, afin de caractériser les sols au droit du site, 13 sondages ont été réalisés entre 3 et 6 m de profondeur (notés S1 à S13).

Aucun sondage n'a été prolongé en deçà de 6 m (présence d'argiles compactes). La nappe a été rencontrée entre 2,5 et 5 m de profondeur, entre deux épaisseurs d'argile, dans des terrains humides sablo-graveleux légèrement argileux.

S3 a été arrêté à 3,7 m de profondeur (au lieu de 6 m théorique) en raison de refus sur des blocs bétons.

7.2. Réalisation des sondages et des prélèvements

[Annexe 4 :](#)

[Annexe 6 : Coupes géologiques des sondages](#)

7.2.1. **Sondages et prélèvements**

Les sondages ont été réalisés sans fluide de forage par une foreuse montée sur chenille équipée d'une tarière hydraulique de diamètre 100 mm.

Pour chaque sondage, un relevé stratigraphique précis des sols rencontrés a été réalisé afin de connaître la nature géologique des terrains traversés et dans le but de relever d'éventuelles singularités organoleptiques (odeur, couleur, texture suspecte...).

Des échantillons de sols ont été prélevés en fonction des différents horizons reconnus et des singularités organoleptiques observées. Les horizons de sol 0-1 m ont été prélevés sur les bords des avant-trous réalisés à l'aspiratrice. Les prélèvements ont été conditionnés dans des flacons adaptés au programme analytique. Les échantillons ont ensuite été stockés en glacière réfrigérée (5°C +/- 3°C), à l'abri de la lumière puis expédiés au laboratoire.

Les échantillons non analysés sont conservés pendant 30 jours, au frais, afin de pouvoir réaliser éventuellement des analyses complémentaires.

Les sondages ont été ensuite rebouchés avec les matériaux issus du forage, en respectant au plus proche les horizons lithologiques. Ils ont été ensuite étanchéifiés avec de l'enrobé à froid.

7.2.2. Mesures sur site et programme analytique en laboratoire

Plusieurs méthodes complémentaires ont été mises en œuvre afin de mettre en évidence une éventuelle pollution des sols au cours de la réalisation des forages.

7.2.2.1. Mesures sur site

Des mesures semi-quantitatives ont été menées à l'aide d'un photoioniseur (PID), afin de déterminer la présence de composés volatils dans l'air interstitiel des sols. L'appareil est étalonné avec un gaz étalon (100 ppm d'isobutylène). Les analyses ont été effectuées sur chaque échantillon.

7.2.2.2. Programme analytique en laboratoire

Compte tenu de l'activité sur site et conformément au cahier des charges du contrat cadre « Prestations de dépollution pour stations-services N° CTR058330 », les analyses suivantes ont été réalisées par le laboratoire Eurofins (Saverne - 67) :

- les hydrocarbures C₅-C₁₀ sur tous les échantillons, selon la norme NF EN ISO 16558-1,
- les hydrocarbures C₁₀-C₄₀ sur tous les échantillons, selon la norme NF EN 16703,
- les BTEX sur tous les échantillons selon la norme NF ISO 22155,
- les HAP pour les sondages situés à proximité des cuves FOD et séparateurs selon la norme NF EN ISO 22155 (Naphtalène) et une méthode interne,
- Le plomb pour les sondages situés à proximité des séparateurs selon la norme NF EN ISO 11885.

Le choix des échantillons analysés a été guidé par plusieurs paramètres :

- la profondeur : en l'absence d'indices de pollution, les échantillons situés sous le niveau bas de la source de pollution potentielle ont été analysés,
- les indices organoleptiques et les mesures sur site : les échantillons présentant des odeurs ou des valeurs significatives de composés volatils ont été analysés en priorité,
- la recherche des extensions.

La **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et le Tableau 5 ci-après reprennent la localisation des investigations effectivement réalisées ainsi que le programme analytique associé.

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

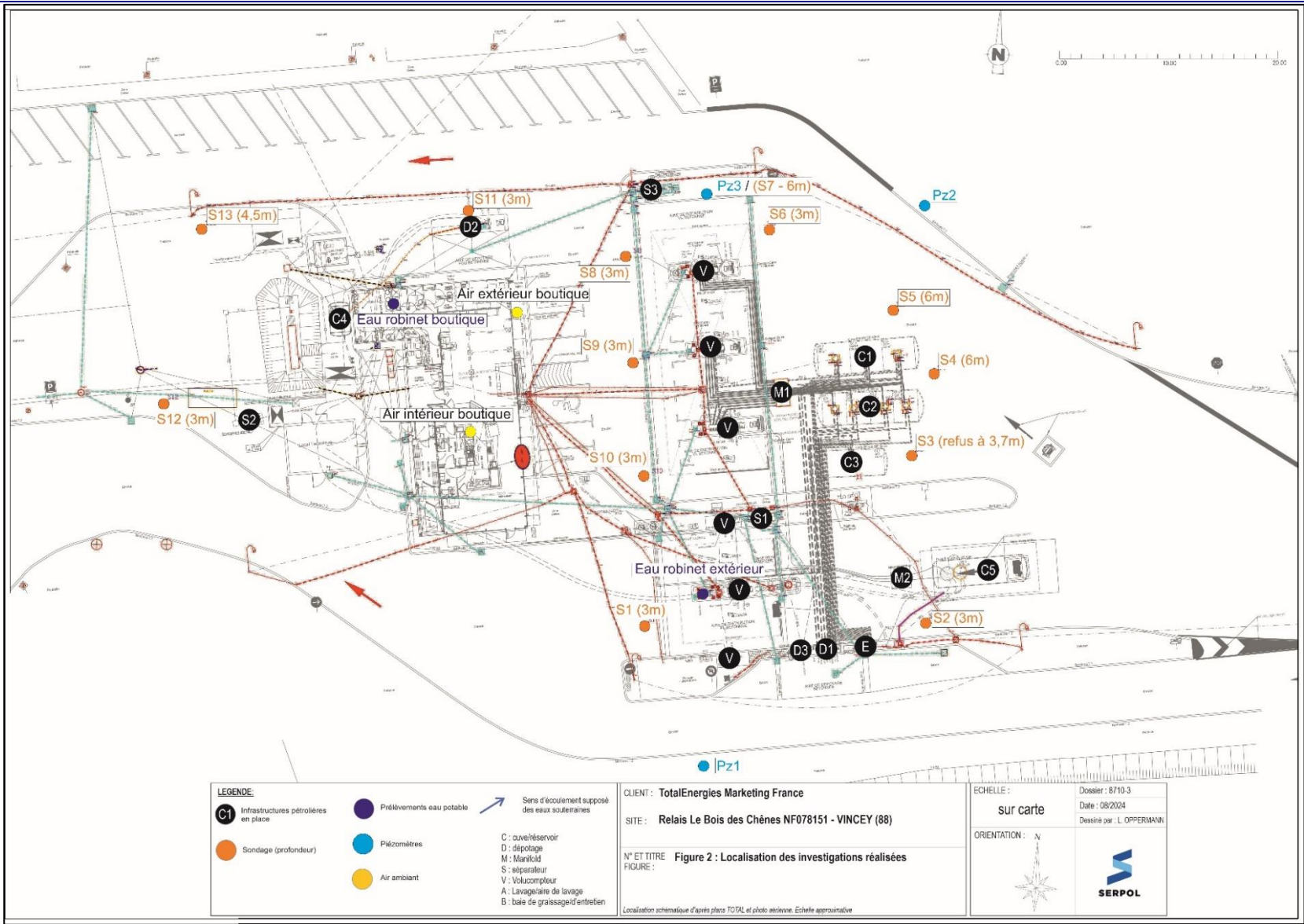
Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

Tableau 5 : Description des investigations réalisées sur les sols et programme analytique associé

Sondage	Source de pollution potentielle	Profondeur d'investigation	Echantillon de sol analysé	Analyses réalisées dans les sols
S1	Piste PL	3 m	0-1 m 1-3 m	HC C ₅ -C ₁₀ + HC C ₁₀ -C ₄₀ + BTEX
S2	Piste PL et dépotage D1	3 m	0-1 m 1,5-3 m	
S3	Cuve C3	3,7 m	0-1,5 m 1,5-3 m	
S4	Cuves C1 et C2	6 m	0-1,5 m 3-4,5 m 4,5-6 m	
S5		6 m	0-1,5 m 3-4,5 m 4,5-6 m	
S6	Piste VL	3 m	0-1,5 m 1,5-3 m	
S7	Séparateur S3	3 m	1,5-3 m 3-5 m 5-6 m	HC C ₅ -C ₁₀ + HC C ₁₀ -C ₄₀ + BTEX + HAP + Pb
S8	Piste VL	3 m	0-1,5 m 1,5-3 m	HC C ₅ -C ₁₀ + HC C ₁₀ -C ₄₀ + BTEX
S9		3 m	0-0,8 m 1,5-3 m	
S10		3 m	0-0,8 m 1,5-3 m	
S11	Dépotage D2	3 m	0-1,5 m 1,5-3 m	HC C ₅ -C ₁₀ + HC C ₁₀ -C ₄₀ + BTEX + HAP + Pb
S12	Séparateur S2	3 m	0-1,5 m 1,5-3 m	
S13	Cuve FOD	4,5 m	0-1,5 m 3-4,5 m	

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151
Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24
Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24



7.3. Présentation des résultats

7.3.1. *Nature des terrains rencontrés*

Les conditions météorologiques lors de l'interventions étaient ensoleillées et des températures comprises entre 20°C et 26°C.

Lors des investigations sur site, sous les revêtements de surface hors emprise travaux (enrobé environ 5 à 10 cm d'épaisseur), on retrouve les terrains suivants :

- 0,1 - 1,5 m : Remblais sablo-graveleux légèrement argileux
- 1,5 - 2,5 m : Argiles sableuses compactes
- 2,5 - 5 m : Sables et graviers légèrement argileux avec présence d'eau
- 5 - 6 m : Argiles plastiques grises compactes et sèches (maximum investigué).

Ces terrains correspondent à des remblais pour la première couche jusqu'à 1,5 m de profondeur qui reposent sur les alluvions anciennes de la vallée de la Moselle et une couche d'argile dont la base n'a pas été recoupée jusqu'à 6 m de profondeur (maximum atteint).

Les terrains sont mouillés à partir de 2,5 m. le niveau de la nappe a été mesuré vers 2,5 m de profondeur sur les piézomètres mis en place.

Les coupes géologiques des sondages sont présentées en Annexe 6Annexe 5.

7.3.2. *Singularités organoleptiques et mesures sur site*

Aucune odeur d'hydrocarbure n'a été décelée sur les sondages réalisés.

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

Tableau 6 : Echantillonnage et mesures sur site dans les sols

Nom	Profondeur de prélèvement (en m)	Singularités organoleptiques	Mesure PID (en ppmV)
S1	0-1	RAS	0
	1-3	RAS	0
S2	0-1	RAS	0
	1,5-3	RAS	0
S3	0-1,5	RAS	0
	1,5-3	RAS	0
	3-3,7	RAS	0
S4	0-1,5	RAS	0
	1,5-3	RAS	0
	3-4,5	RAS	0
	4,5-6	RAS	0
S5	0-1,5	RAS	0
	1,5-3	RAS	0
	3-4,5	RAS	0
	4,5-6	RAS	0
S6	0-1,5	RAS	0
	1,5-3	RAS	0
S7	0-1,5	RAS	0
	1,5-3	RAS	0
	3-5	RAS	0
	5-6	RAS	0
S8	0-1,5	RAS	0
	1,5-3	RAS	0
S9	0-0,8	RAS	0
	0,8-1,5	RAS	0
	1,5-3	RAS	0
S10	0-0,8	RAS	0
	0,8-1,5	RAS	0
	1,5-3	RAS	0
S11	0-1,5	RAS	0
	1,5-3	RAS	0
S12	0-1,5	RAS	0
	1,5-3	RAS	0
S13	0-1,5	RAS	0
	1,5-3	RAS	0
	3-4,5	RAS	0

X : valeur indiquant une anomalie significative

Les mesures des composés organiques volatils au PID sur site réalisées sur l'ensemble des échantillons mettent en évidence des valeurs nulles sur l'ensemble des prélèvements.

7.3.3. Résultats des analyses en laboratoire dans les sols

Annexe 7 : Bulletins d'analyse en laboratoire dans les sols, l'eau souterraine et l'air ambiant

7.3.3.1. Méthodologie d'interprétation des résultats dans les sols

La méthodologie de gestion des sites et sols pollués, décrite dans la note ministérielle du 19 avril 2017 invite à utiliser les valeurs de gestion réglementaire et les objectifs de qualité des milieux.

Pour notre site, en l'absence de données sur l'état initial les teneurs seront comparées entre elles et celles présentant une anomalie seront identifiées. Les teneurs seront également comparées, à titre indicatif, aux valeurs réglementaires de l'arrêté du 12/12/2014 qui fixe les critères à respecter pour l'acceptation de déchets non dangereux inertes dans les ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes), permettant de gérer les terres en cas de terrassement futur sur site.

7.3.3.2. Analyses en laboratoire

Les tableaux suivants présentent les résultats des analyses en laboratoire dans les sols.

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151
Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24
Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

Tableau 7 : Résultats des analyses en laboratoire dans les sols

Echantillons	S1	S1	S2	S2	S3	S3	S4	S4	S4	S5	S5	S5	Seuils ISDI 12/12/14 à titre indicatif
Profondeur (m)	0-1	1-3	0-1	1,5-3	0-1,5	1,5-3	0-1,5	3-4,5	4,5-6	0-1,5	3-4,5	4,5-6	
Hydrocarbures (mg/kg)	Fractions C ₅ -C ₈	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	1,2	<1,00	<1,00	<1,00
	Fractions C ₈ -C ₁₀	<1,00	1,1	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
	TOTAL HC C ₅ -C ₁₀	<1,00	1,1	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	1,2	<1,00	<1,00	<1,00
	Fractions C ₁₀ -C ₁₆	9,7	3	10	4,6	7	<4,00	10	3	9	6	6	<4,00
	Fractions C ₁₆ -C ₂₂	34	5	34	5	8	<4,00	12	1	13	10	5	<4,00
	Fractions C ₂₂ -C ₃₀	127	12	77	11	23	<4,00	30	3	5	28	3	<4,00
	Fractions C ₃₀ -C ₄₀	282	27	199	24	178	<4,00	126	10	9	90	18	<4,00
	TOTAL HC C ₁₀ -C ₄₀	453	47	319	44	215	<15,0	178	17	36	133	32	<15,0
BTEX (mg/kg)	Benzène	<0,05	<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	<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	<0,05
	O-xylène	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<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	<0,05
	Somme BTEX	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,05	<0,05
													500
													-
													6

X : teneur indiquant une anomalie significative

X : teneur inférieure au seuil de quantification du laboratoire

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

Tableau 7 : Résultats des analyses en laboratoire dans les sols

	Echantillons	S6	S6	S8	S8	S9	S9	S10	S10	Valeurs de référence (Seuils ISDI 12/12/14)
	Profondeur (m)	0-1,5	1,5-3	0-1,5	1,5-3	0-0,8	1,5-3	0-0,8	1,5-3	
Hydrocarbures (mg/kg)	Fractions C ₅ -C ₈	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	1,7	<1,00	
	Fractions C ₈ -C ₁₀	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	
	TOTAL HC C ₅ -C ₁₀	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	1,7	<1,00	
	Fractions C ₁₀ -C ₁₆	4	4	4	6	5	4	3	3	
	Fractions C ₁₆ -C ₂₂	4	3	5	10	12	4	8	2	
	Fractions C ₂₂ -C ₃₀	20	3	14	10	23	7	37	3	
	Fractions C ₃₀ -C ₄₀	67	8	59	21	56	20	172	11	
	TOTAL HC C ₁₀ -C ₄₀	95	18	82	47	97	35	220	20	500
BTEX (mg/kg)	Benzène	<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	
	Ethylbenzène	<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	<0,05	<0,05	<0,05	
	M, p-xylène	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
	Somme BTEX	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,0500	<0,0500	6

X : teneur indiquant une anomalie significative

X : teneur inférieure au seuil de quantification du laboratoire

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

Tableau 7 : Résultats des analyses en laboratoire dans les sols

	Echantillons	S7	S7	S7	S11	S11	S12	S12	S13	S13	Valeurs de référence (Seuils ISDI 12/12/14)
	Profondeur (m)	1,5-3	3-5	5-6	0-1,5	1,5-3	0-1,5	1,5-3	0-1,5	3-4,5	
Hydrocarbures (mg/kg)	Fractions C ₅ -C ₈	2	1,7	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	-
	Fractions C ₈ -C ₁₀	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	
	TOTAL HC C ₅ -C ₁₀	2	1,7	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	
	Fractions C ₁₀ -C ₁₆	3	3	9	2	2	4	<4,00	2	<4,00	-
	Fractions C ₁₆ -C ₂₂	9	14	7	5	6	9	<4,00	1	<4,00	
	Fractions C ₂₂ -C ₃₀	5	49	3	21	8	23	<4,00	9	<4,00	
	Fractions C ₃₀ -C ₄₀	4	101	4	140	33	32	<4,00	23	<4,00	
	TOTAL HC C ₁₀ -C ₄₀	22	168	23	168	48	68	<15,0	35	<15,0	500
BTEX (mg/kg)	Benzène	<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	
	Ethylbenzène	<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	<0,05	<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	
	Somme BTEX	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	<0,0500	6
HAP (16) mg/kg	Naphtalène	<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	
	Phénanthrène	<0,05	0,14	0,088	0,052	<0,05	0,11	<0,05	0,054	0,053	
	Pyrène	<0,05	0,42	<0,05	0,1	<0,05	0,53	<0,05	0,12	0,07	
	Benzo(a)-anthracène	<0,05	0,26	<0,05	0,057	<0,05	0,52	<0,05	0,077	0,056	
	Chrysène	<0,05	0,24	<0,05	0,058	<0,05	0,41	<0,05	0,084	0,074	
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	<0,05	0,45	<0,05	0,056	<0,05	0,3	<0,05	<0,05	0,056	
	Dibenzo(a,h)anthracène	<0,05	0,091	<0,05	<0,05	<0,05	0,063	<0,05	<0,05	<0,05	
	Acénaphthylène	<0,05	0,075	<0,05	<0,05	<0,05	0,22	<0,05	<0,05	<0,05	
	Acénaphène	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
	Anthracène	<0,05	0,063	<0,05	<0,05	<0,05	0,24	<0,05	<0,05	<0,05	
	Fluoranthène	<0,05	0,44	<0,05	0,11	<0,05	0,61	<0,05	0,13	0,087	
	Benzo(b)fluoranthène	<0,05	0,53	<0,05	0,099	<0,05	0,52	<0,05	0,088	0,085	
	Benzo(k)fluoranthène	<0,05	0,22	<0,05	<0,05	<0,05	0,25	<0,05	<0,05	<0,05	
	Benzo(a)pyrène	<0,05	0,44	<0,05	0,076	<0,05	0,38	<0,05	0,067	0,06	
	Benzo(ghi)Pérylène	<0,05	0,36	<0,05	<0,05	<0,05	0,26	<0,05	<0,05	<0,05	
	Somme des 16 HAP (min)	<0,05	3,7	0,088	0,61	<0,05	4,4	<0,05	0,62	0,54	50
Métaux (mg/kg)	Pb	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5

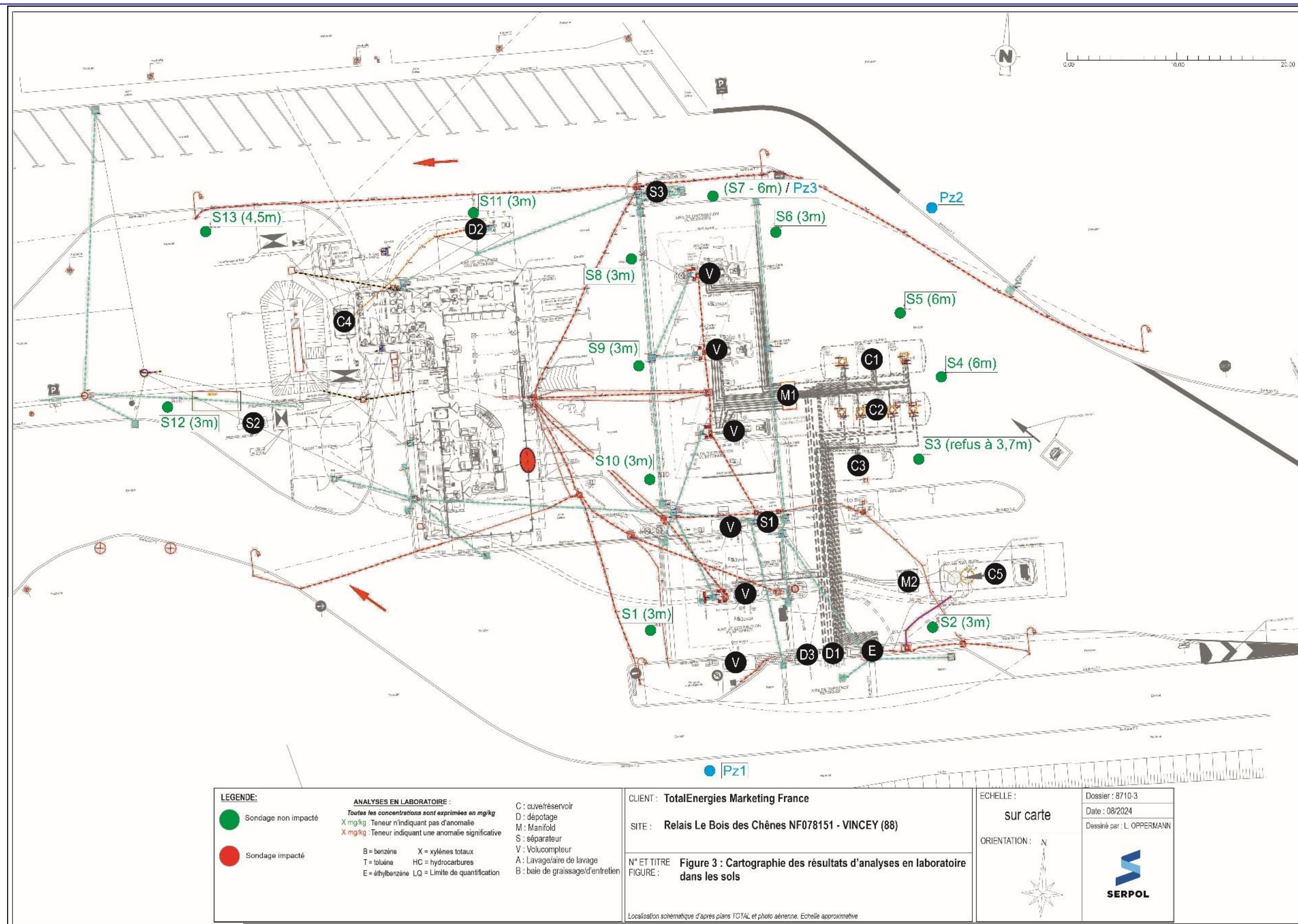
X : teneur indiquant une anomalie significative

X : teneur inférieure au seuil de quantification du laboratoire

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24



Les analyses en laboratoire mettent en évidence :

- Des traces en HC C₁₀-C₄₀ avec des teneurs faibles inférieures au seuil ISDI sur 25 des 29 échantillons analysés (4 échantillons avec des teneurs inférieures aux limites de quantification). Les concentrations mesurées sont comprises entre 17 mg/kg sur S7 (3-4,5 m de profondeur) et 453 mg/kg sur S1 (0-1m de profondeur). Les teneurs les plus importantes, à des teneurs inférieures au seuil ISDI, sont localisées en surface (0-1,5 m) au niveau des pistes PL (S1 et S2), des cuves (S3 et S4) et en sortie de piste VL (S10). Les fractions lourdes C₂₂-C₃₀ et C₃₀-C₄₀ sont majoritaires.
- Des teneurs en BTEX et en Pb inférieures aux limites de quantification du laboratoire.
- Des teneurs en HAP, quantifiées sur 6 des 9 échantillons analysées, comprises entre 0,09 mg/kg sur S7 (5-6 m de profondeur) et 4,4 mg/kg sur S12 (0-1,5 m de profondeur). Ces teneurs sont au moins 10 fois inférieures à la valeur seuil ISDI.

Aucun impact significatif n'est identifié dans les sols au droit des sondages réalisés.

8. INVESTIGATIONS SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET L'EAU POTABLE

8.1. Description des investigations sur les eaux souterraines

Les investigations et prélèvements d'eaux souterraines ont été réalisées le 11 juillet 2024.

Lors des investigations, des arrivées d'eau ont été constatées entre 2,5 et 5 m de profondeur sur les sondages, entre deux couches d'argiles. Trois piézomètres nommés Pz1 à Pz3 ont donc été mis en place à 6 m de profondeur (7 m pour Pz1).

8.2. Mise en place des piézomètres

Annexe 8 : Coupes géologiques et techniques des ouvrages

Les forages sur Pz1 et Pz2 ont été réalisés le 09/07/2024 à l'ODEX 140 mm. Pz3 a été foré le 08/07/2024 à la tarière mécanique 115 mm lors de la réalisation du sondage S7. Ils ont ensuite été équipés de tubage PVC en diamètre 64/75 mm et crépinés depuis le fond du trou de sondage sur 4,5 m (5 m sur Pz1) de hauteur, de façon à avoir 1 m de crépine au-dessus des arrivées d'eau. L'espace annulaire a été gravillonné jusqu'à 50 cm au-dessus de la zone crépinée et complété par un bouchon d'argile au-dessus. Un bouchon a été installé en fond d'ouvrage. Des capots hors sols verrouillables ont été installés sur Pz1 et Pz2 et une bouche à clef ras du sol a été installée sur Pz3, afin de protéger les ouvrages des infiltrations depuis la surface.

Un développement par pompage a été réalisé. Les eaux de purge ont été dirigées vers le réseau hydrocarbures de la station-service. Les coupes géologiques et techniques des piézomètres sont présentées en Annexe 8.

Les terres excavées saines ont été évacuées en filière agréée hors site.

Le Tableau 8 suivant reprend les données du réseau de surveillance ainsi constitué. La localisation des ouvrages est reportée en Figure 2 et la planche photographique en Annexe 5.

Tableau 8 : Description du réseau de surveillance des eaux souterraines

Ouvrages	Pz1	Pz2	Pz3
Caractéristiques			
Date de réalisation	Juillet 2024		
Localisation	Proximité dépotage et piste PL	Espace vert à proximité pistes VL	Séparateur S3
Aquifère capté	Nappe des alluvions anciennes de la Moselle		
Profondeur initiale	7,74 m	6,67 m	5,83 m
Equipement PVC	64/75 mm		
Hauteur de la zone crépinée	5 m	4,5 m	4,5 m
Cote de l'ouvrage (mNGF)	300,57 m	300,16 m	299,76 m
Repère	Haut tube PVC		

8.3. Piézométrie et sens d'écoulement

L'ensemble des ouvrages a fait l'objet d'un nivellement NGF par le technicien SERPOL. Le repère utilisé (haut du tube PVC) est matérialisé sur les ouvrages. L'association des mesures (hauteur d'eau et nivellement) permet de déterminer le sens d'écoulement de la nappe présente au droit du site.

Les hauteurs d'eau ont été mesurées à l'aide d'une sonde à interface permettant de détecter la présence éventuelle d'hydrocarbures en phase libre sur les eaux (phase supérieure à 2 mm). Aucune phase flottante n'a été détectée sur les piézomètres.

Le Tableau 9 suivant reprend les résultats des mesures sur site dans les eaux souterraines.

Tableau 9 : Mesures piézométriques

	Pz1	Pz2	Pz3
Cote de l'ouvrage (mNGF)	300,57	300,16	299,76
Niveau d'eau mesuré par rapport au repère (m)	3,395	3,02	2,69
Cote de la nappe (mNGF)	297,175	297,14	297,07
Sens d'écoulement	Nord-Ouest		
Positionnement hydrogéologique	Amont hydraulique	Aval/latéral hydraulique	Aval hydraulique
Gradient hydraulique	0,40 %		

Le sens d'écoulement mesuré en juillet 2024 entre Pz2 et Pz3 est orienté vers le nord-ouest, avec un faible gradient hydraulique de 0,4 %.

L'esquisse piézométrique est reportée en Figure 4.

8.4. Purge des ouvrages et prélèvement des eaux souterraines

Annexe 9 : Fiches de prélèvement dans les eaux souterraines

Le prélèvement des échantillons a été réalisé en respectant la norme NF X31-615.

L'ordre des prélèvements a été établi sur la base du positionnement hydraulique des ouvrages (de l'amont vers l'aval) soit : Pz1, Pz2 puis Pz3.

Les piézomètres ont été purgés au moyen d'une pompe immergée 12 V. Les eaux de purge issues des ouvrages sur site ont été traitées sur filtre à charbon actif portatif avant rejet au sol.

Les prélèvements ont été réalisés en sortie de pompe à débit réduit puis ont été conditionnés dans des flacons adaptés au programme analytique. Les échantillons ont ensuite été stockés en glacière réfrigérée (5°C +/- 3°C), à l'abri de la lumière puis expédiés au laboratoire.

Les paramètres physico-chimiques (température, pH, conductivité et potentiel rédox) ainsi que les singularités organoleptiques ont été relevés avant, pendant et après la purge sur les trois ouvrages. Les paramètres physico-chimiques sont globalement homogènes entre les ouvrages. Aucune odeur en hydrocarbures n'a été relevée.

La sonde est nettoyée entre chaque ouvrage à l'aide d'une solution savonneuse diluée suivi d'un rinçage à l'eau. Un nettoyage du matériel de purge et de prélèvement (pompe) est également réalisé au démarrage et à l'issue de chaque campagne (savon + eau + papier) et le tuyau est changé entre chaque site investigué.

8.5. Programme analytique en laboratoire

Le programme d'analyses sur les eaux souterraines (Laboratoire Eurofins, Saverne - 67) comprend, conformément au cahier des charges du contrat cadre « Prestations de dépollution pour stations-services N° CTR058330 », la recherche :

- des hydrocarbures C₅-C₁₀ selon une méthode interne,
- des hydrocarbures C₁₀-C₄₀ selon la norme NF EN ISO 9377-2,
- des BTEX selon la norme NF ISO 11423-1.

Les échantillons ont été envoyés le 12 juillet 2024 au laboratoire.

8.6. Résultats des analyses en laboratoire dans les eaux souterraines

8.6.1. Méthodologie d'interprétation des résultats dans les eaux souterraines

La méthodologie de gestion des sites et sols pollués, décrite dans la note ministérielle du 19 avril 2017, invite à utiliser les valeurs de gestion réglementaire et les objectifs de qualité des milieux.

D'après l'étude de vulnérabilité (cf. SERPOL 8710-2), les eaux souterraines recoupées au droit du site sont potentiellement exploitées par des puits privés en aval hydraulique du site. Dans ce cadre, les valeurs réglementaires indiquées dans le guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines établi en juillet 2019 par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire seront utilisées (correspondant aux valeurs pour l'eau potable et l'eau destinée à la production d'eau potable (annexe I et II de l'arrêté du 11 janvier 2007 mis à jour le 30 décembre 2022) et les valeurs guides pour l'eau potable de l'OMS.

Une comparaison des teneurs en relatif (interprétation de la différence amont/aval) sera également réalisée afin d'apprécier l'apport du site sur les teneurs relevées.

8.6.2. Analyses en laboratoire

Les résultats de la présente campagne sont présentés sur la Figure 4 suivante et dans le Tableau 10 ci-après. Les bulletins d'analyses de l'ensemble des paramètres recherchés sont joints en Annexe 7.

Tableau 10 : Résultats des analyses en laboratoire pour les eaux souterraines

		Campagne du 11 juillet 2024			Valeurs de référence (µg/l)
		Pz1	Pz2	Pz3	
Positionnement hydrogéologique		Amont	Aval	Aval	
Hydrocarbures (µg/l)	HC C ₅ -C ₁₀	<30	<30	<30	-
	HC C ₁₀ -C ₁₆	<8	<8	<8	-
	HC C ₁₆ -C ₂₂	<8	<8	<8	
	HC C ₂₂ -C ₃₀	<8	<8	<8	
	HC C ₃₀ -C ₄₀	<8	<8	<8	
	HC C ₁₀ -C ₄₀	<30	<30	<30	1000 (2)(4)
BTEX (µg/l)	Benzène	<0,5	<0,5	<0,5	1 (1)(4)
	Toluène	<1	<1	<1	700 (3)(4)
	Ethylbenzène	<1	<1	<1	300 (3)(4)
	o-xylène	<1	<1	<1	500 (3)(4)
	m, p-xylènes	<1	<1	<1	

X : Valeur supérieure à la valeur de référence ou présentant une anomalie

X : Valeur inférieure à la limite de quantification du laboratoire

(1) Annexe I de l'arrêté du 11/01/2007 modifié le 30/12/2022

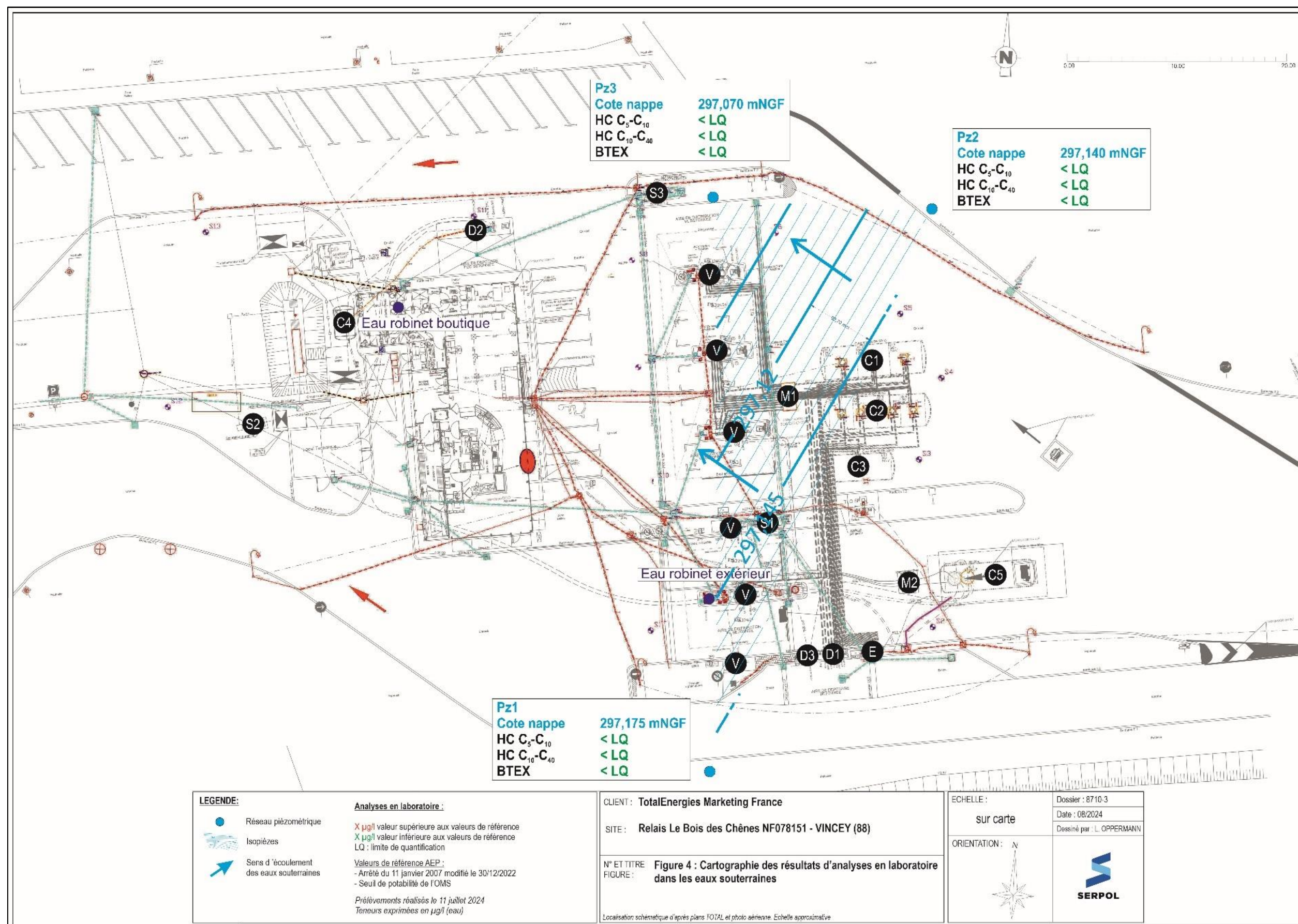
(2) Annexe II de l'arrêté du 11/01/2007 modifié le 30/12/2022

(3) Valeurs guides de l'OMS sur l'eau potable

(4) Guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines de juillet 2019 (Ministère de la Transition Ecologiques et Solidaire)

Les résultats de la campagne de juillet 2024 indiquent des teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire au droit des 3 piézomètres.

Aucun impact n'est mesuré dans les eaux souterraines au droit des 3 ouvrages.



8.7. Résultats des analyses en laboratoire dans l'eau potable de la boutique et en extérieur

[Annexe 10 : Fiches de prélèvement de l'eau potable](#)

[Annexe 11 : Bulletins d'analyses en laboratoire dans l'eau potable](#)

Un prélèvement de l'eau potable dans la boutique et de l'eau potable disponible au niveau des pistes PL a été réalisé le 29 juillet 2024.

Les fiches de prélèvement sont disponibles en Annexe 10. Les échantillons ont été envoyés le 30 juillet 2024 au laboratoire.

Le programme d'analyses comprend la recherche :

- des hydrocarbures C₅-C₁₀ selon une méthode interne,
- des hydrocarbures C₁₀-C₄₀ selon la norme NF EN ISO 9377-2,
- des BTEX selon la norme NF ISO 11423-1.

Les valeurs réglementaires indiquées dans le guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines établi en juillet 2019 par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire seront utilisées (correspondant aux valeurs pour l'eau potable et l'eau destinée à la production d'eau potable (annexe I et II de l'arrêté du 11 janvier 2007 mis à jour le 30 décembre 2022) et les valeurs guides pour l'eau potable de l'OMS.

Le tableau ci-après présente les résultats d'analyses. Le bulletin d'analyse de l'ensemble des paramètres recherchés dans l'eau potable est joint en Annexe 11.

Tableau 11 : Résultats des analyses en laboratoire de l'eau potable

		Eau potable 29/07/2024		Valeurs de référence (µg/l)
		Boutique	Extérieur	
Hydrocarbures (µg/l)	HC C ₅ -C ₁₀	<30	<30	-
	HC C ₁₀ -C ₁₆	<8	<8	-
	HC C ₁₆ -C ₂₂	<8	<8	
	HC C ₂₂ -C ₃₀	<8	<8	
	HC C ₃₀ -C ₄₀	<8	<8	
	HC C ₁₀ -C ₄₀	<30	<30	1000 (2)(4)
BTEX (µg/l)	Benzène	<0,5	<0,5	1 (1)(4)
	Toluène	<1	<1	700 (3)(4)
	Ethylbenzène	<1	<1	300 (3)(4)
	o-xylène	<1	<1	500 (3)(4)
	m, p-xylènes	<1	<1	

X : Valeur supérieure à la valeur de référence ou présentant une anomalie

X : Valeur inférieure à la limite de quantification du laboratoire

(1) Annexe I de l'arrêté du 11/01/2007 modifié le 30/12/2022

(2) Annexe II de l'arrêté du 11/01/2007 modifié le 30/12/2022

(3) Valeurs guides de l'OMS sur l'eau potable

(4) Guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines de juillet 2019 (Ministère de la Transition Ecologiques et Solidaire)

Les résultats indiquent des teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour l'eau potable de la boutique et l'eau potable disponible en extérieur au niveau de la piste PL.

Aucun impact n'est mesuré dans l'eau potable de la station-service.

9. CAMPAGNE DE PRELEVEMENT DE L'AIR AMBIANT

9.1. Méthodologie de prélèvement de l'air ambiant

Annexe 12 : Fiches de prélèvement de l'air ambiant

Pour la caractérisation de l'air ambiant, le type d'échantillonnage mis en œuvre est un échantillonnage actif sur tube à adsorption avec pompage.

L'air ambiant a été prélevé le 11 juillet 2024 à l'aide d'une pompe GILAIR calibrée préalablement à 0,5 l/min et placée à 1,2 m du sol au niveau du comptoir de la boutique. Le temps de pompage et de passage sur les tubes de prélèvements a été de 8 heures. Un prélèvement de l'air extérieur devant la boutique a également été réalisé.

Les échantillons ont ensuite été stockés à l'abri de la lumière.

Les conditions de prélèvement (ensoleillé et humidité inférieure à 80%) ont été favorables pour une bonne adsorption des composés à rechercher sur le support de prélèvement.

9.2. Programme analytique et méthode d'interprétation des résultats

Compte tenu des activités de la station-service et conformément au cahier des charges du contrat cadre « Prestations de dépollution pour stations-services N° CTR058330 », les analyses suivantes ont été réalisées par le laboratoire Eurofins (Saverne - 67) :

- les hydrocarbures C₅-C₁₆ selon une méthode interne,
- les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes) selon une méthode interne,
- le MTBE selon une méthode interne.

Un blanc de transport a été réalisé afin d'évaluer d'éventuelles interférences lors du transport des échantillons.

Dans le cadre des expositions professionnelles, les VLEP (Valeurs limites d'exposition professionnelle) servent de référence dans l'évaluation de l'exposition des travailleurs aux polluants présents dans l'atmosphère.

La VLEP correspond au niveau de concentration en polluants dans l'atmosphère des lieux de travail à ne pas dépasser sur une période de référence déterminée et en deçà de laquelle le risque d'altération de la santé est négligeable.

Au niveau réglementaire, à ce jour, la période de référence est soit de 8 heures (VLEP 8 heures), soit de 15 minutes (VLEP court terme).

Compte tenu de la durée du prélèvement réalisé, les teneurs seront comparées à titre indicatif à la VLEP 8 heures.

9.3. Résultats des analyses dans l'air ambiant en laboratoire

Les résultats analytiques fournis par le laboratoire sont présentés en µg/cartouche. Le tableau suivant indique donc les teneurs converties en mg/m³ d'air ambiant.

Les analyses réalisées sur la couche de contrôle indiquent l'absence de saturation dans la couche de mesure.

Tableau 12 : Résultats des analyses en laboratoire dans l'air ambiant

Date de prélèvement		Air Boutique	Air Extérieur	VLEP 8h (mg/m ³) ⁽¹⁾	VLEP CT (mg/m ³) ⁽¹⁾
11-juil-24					
Paramètres de prélèvement	Durée de prélèvement (min)	505	505		
	Débit de pompage (l/min)	0,5	0,5		
	Volume de prélèvement (l)	249,195	249,098		
Etat de la couche de contrôle		ok	ok		
Hydrocarbures aliphatiques C5-C16 en mg/m ³	HC C ₅ -C ₆	<0,040	<0,040	1 000 ⁽²⁾	1 500 ⁽²⁾
	HC C ₆ -C ₈	<0,040	<0,040		
	HC C ₈ -C ₁₀	<0,040	<0,040		
	HC C ₁₀ -C ₁₂	<0,040	<0,040		
	HC C ₁₂ -C ₁₆	<0,040	<0,040		
	Total aliphatiques	<0,040	<0,040		
Hydrocarbures aromatiques C6-C16 en mg/m ³	HC C ₆ -C ₇ (benzène)	<0,001	<0,001	1 000 ⁽²⁾	1 500 ⁽²⁾
	HC C ₇ -C ₈ (toluène)	<0,003	<0,003		
	HC C ₈ -C ₁₀	<0,040	<0,040		
	HC C ₁₀ -C ₁₂	<0,040	<0,040		
	HC C ₁₂ -C ₁₆	<0,040	<0,040		
	Total aromatiques	<0,040	<0,040		
BTEX en mg/m ³	Benzène	<0,001	<0,001	1,65	
	Toluène	<0,003	<0,003	76,8	384
	Ethylbenzène	<0,002	<0,002	88,4	442
	M,p-xylène	<0,002	<0,002	221	442
	O-xylène	<0,001	<0,001		
MTBE en mg/m ³		<0,040	<0,040	183,5	367

X : Valeur supérieure à la valeur de référence ou présentant une anomalie

X : Valeur inférieure à la limite de quantification du laboratoire

(1) : VLEP françaises (source INRS)

(2) : valeurs pour les fractions C₆-C₁₂

Les analyses en laboratoire de l'air ambiant de la boutique et en extérieur du bâtiment mettent en évidence des teneurs inférieures aux limites de quantification pour l'ensemble des composés.

Aucun impact n'est mesuré dans l'air ambiant du site.

10. SCHEMA CONCEPTUEL

Le schéma conceptuel représente l'état des lieux du milieu ou du site considéré. La Figure 5 et le Tableau 7 permettent de préciser les relations entre :

- les sources de danger,
- les différents milieux de transfert et leurs caractéristiques,
- et les enjeux à protéger : populations riveraines, usages des milieux et de l'environnement, milieux d'exposition et ressources naturelles à protéger.

Ce schéma conceptuel a été établi sur la base d'un usage station-service (usage actuel).

L'identification des risques réalisée à partir des données documentaires récoltées et des données de terrain met en évidence :

- **la présence d'un risque faible hors site, de contact cutané/ingestion pour les potentiels usagers des eaux de surface. Le ruisseau de Vincey se situe en aval du fossé drainant de la station qui récupère les eaux de surface de la station après passage sur séparateur et/ou STEP ;**
- **l'absence de risque sur site.**

Les sédiments du fossé drainant n'ont pas pu être prélevés car le fossé n'est pas entretenu et non accessible pour effectuer un prélèvement.

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

Tableau 13 : Tableau d'évaluation des risques

Milieu impacté et substance identifiée	Voie de transfert	Milieu d'exposition	Voie d'exposition	Enjeux à protéger	Identification du risque
<p>Dans les sols (07/24) : Absence d'impact significatif dans les sols</p> <p>Dans les eaux souterraines (07/24) : Teneurs en HC et BTEX inférieures aux limites de quantification du laboratoire</p> <p>Dans l'eau potable (07/24) : Teneurs en HC et BTEX inférieures aux limites de quantification du laboratoire</p> <p>Dans l'air ambiant (07/24) : Teneurs en hydrocarbures, BTEX et MTBE inférieures aux limites de quantification du laboratoire</p>		Sol	Ingestion/contact cutané	Enfants sur site	Risque absent Présence de dalles béton/enrobé en état correct au droit des infrastructures pétrolières. Absence d'enjeu au droit des espaces verts. Pas d'impact
	Migration verticale/latérale	Nappe souterraine	Ingestion/contact cutané/inhalation	Usagers de la nappe au droit du site	Risque absent Aucun usage de la nappe recensé au droit du site Absence d'impact dans les eaux souterraines
				Usagers de la nappe en dehors du site	Risque absent Absence d'impact dans les eaux souterraines
	Dégazage	Eaux de surface	Ingestion/contact cutané	Usagers des eaux de surface	Risque faible Ruisseau de Vincey en aval du fossé drainant récupérant les eaux de surface après passage séparateur et/ou STEP
		Air extérieur	Inhalation	Usagers et employés du site	Risque absent Effet de dilution dans l'air extérieur Absence d'impact dans l'air ambiant extérieur
				Personnes présentes à l'extérieur hors site	Risque absent Effet de dilution dans l'air extérieur Absence d'impact dans l'air ambiant extérieur
		Air intérieur	Inhalation	Usagers et employés du site	Risque absent Teneurs en hydrocarbures et BTEX inférieures aux limites de quantification du laboratoire lors des prélèvements en air ambiant dans la boutique
				Usagers de bâtiments adjacents/en aval du site	Risque absent Absence d'impact dans les sondages et dans les eaux souterraines sur site -> pas de migration latérale A noter l'absence de dégazage dans la boutique
	Envol de poussières	Air (poussières)	Inhalation/ingestion	Usagers et employés du site	Risque absent Présence de dalles béton/enrobé en état correct au droit des infrastructures pétrolières

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

	Perméation (canalisation AEP)	Eau potable	Ingestion/contact cutané/inhalation	Consommateurs eau potable sur site	Risque absent Absence de teneurs dans l'eau potable de la station-service
--	----------------------------------	-------------	--	---------------------------------------	---

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

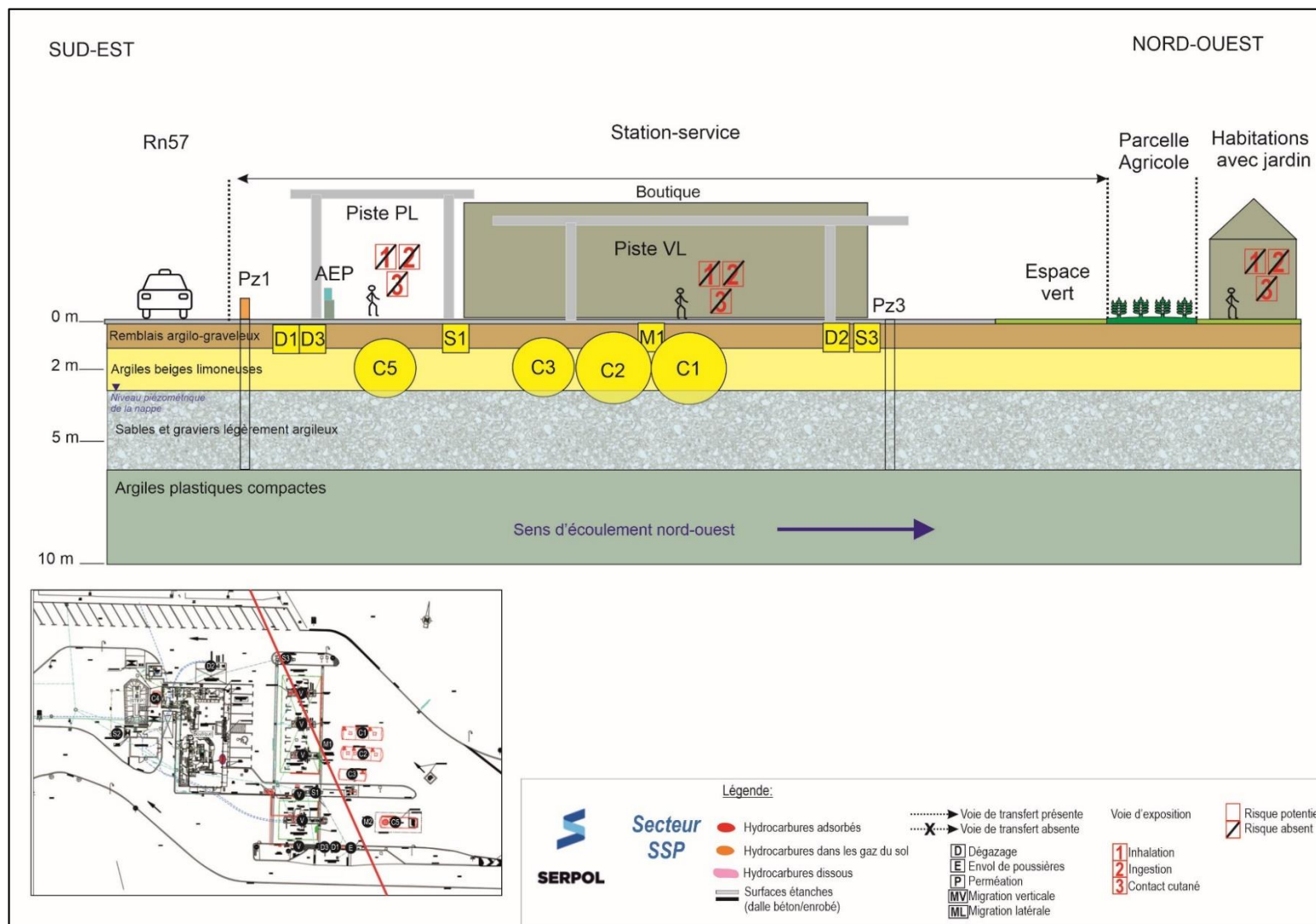


Figure 5 : Schéma conceptuel – juillet 2024

11. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Nom du relais	Relais Le Bois des Chênes
Code implant	NF078 151
Adresse	Aire de Vincey, N57, sens Epinal-Nancy – 88 VINCEY
Etat de la station-service	Station-service en activité
Contexte de l'intervention	Renouvellement exploitation concession

11.1. Conclusion

Les investigations, menées par SERPOL du 8 au 11 juillet 2024, ont consisté en la réalisation de 13 sondages entre 3 et 6 m de profondeur, l'installation de 3 piézomètres (Pz1 à Pz3) avec prélèvement de l'eau souterraine et de l'air ambiant dans la boutique et en extérieur. Un prélèvement d'eau potable du robinet de la boutique et d'un robinet accessible sur la piste PL a été réalisé le 29 juillet 2024. Les sédiments n'ont pas pu être prélevés car le fossé n'est pas entretenu et est inaccessible pour réaliser le prélèvement.

Lors des investigations de terrain, sous les revêtements de surface, la lithologie suivante a été rencontrée :

- 0,1 - 1,5 m : Remblais sablo-graveleux légèrement argileux
- 1,5 - 2,5 m : Argiles sableuses compactes
- 2,5 - 5 m : Sables et graviers légèrement argileux avec présence d'eau
- 5 - 6 m : Argiles plastiques grises compactes et sèches (maximum investigué).

Au bilan, les analyses en laboratoire et les mesures sur site mettent en évidence :

- Dans les sols :

L'absence de singularités organoleptiques (odeurs, couleurs) sur l'ensemble des sondages.

L'absence d'anomalie avec des teneurs non significatives en hydrocarbures (entre 17 et 453 mg/kg), des traces de HAP et des teneurs en BTEX et Pb inférieures aux limites de quantification.

- Dans les eaux souterraines :

Des teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour les hydrocarbures et les BTEX sur les 3 piézomètres.

- Dans l'air ambiant :

Des teneurs inférieures aux limites de quantification du laboratoire pour les hydrocarbures et les BTEX dans la boutique et à l'extérieur.

- Dans l'eau du robinet :

L'absence d'anomalie en hydrocarbures et BTEX dissous avec des teneurs inférieures aux limites de quantification.

L'identification des risques réalisée à partir des données documentaires récoltées et des données de terrain met en évidence :

- **la présence d'un risque faible hors site, de contact cutané/ingestion pour les potentiels usagers des eaux de surface. Le ruisseau de Vincey se situe en aval du fossé drainant de la station qui récupère les eaux de surface de la station après passage sur séparateur et/ou STEP. Les sédiments et l'eau du surface du fossé n'ont pas pu être prélevés car les abords ne sont pas entretenus ;**
- **l'absence de risque sur site.**

11.2. Recommandations

SERPOL recommande :

- l'entretien du fossé drainant à la sortie de la station, afin de permettre la réalisation d'un prélèvement de l'eau de surface et des sédiments du fossé ;
- en cas de travaux sur la station, le suivi environnemental des travaux par un personnel qualifié (entreprise spécialisée, surveillance de l'atmosphère de travail...) ;
- l'évacuation en centre de traitement autorisé des terres polluées extraites ;
- la vérification de la conformité des déblais vis-à-vis des filières d'élimination retenues.

o§o

Conditions de validité des rapports

Le présent rapport :

- est réalisé pour le compte du donneur d'ordre ;
- est la propriété exclusive du donneur d'ordre ;
- est basé sur les informations transmises à SERPOL à la date de sa rédaction ;
- est basé sur les connaissances techniques, réglementaires et normatives disponibles et applicables à la date de sa rédaction ;
- est limité à une zone d'étude prédéfinie par le donneur d'ordre.

Le présent rapport constitue un ensemble indissociable (tableaux, figures et annexes). Toute utilisation partielle, modification ou interprétation erronée qui pourrait en être faite ne peut engager la responsabilité de SERPOL.

De plus, les résultats contenus dans ce rapport sont issus d'un échantillonnage sélectif et ponctuel caractérisant l'état d'un milieu à un instant donné, qui ne permet pas de lever totalement les incertitudes liées à l'hétérogénéité du milieu.

**ANNEXE 1 : LISTE DES NORMES TECHNIQUES
APPLICABLES AUX PRESTATIONS SITES ET SOLS
POLLUES**

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

Référence norme	Titre de la norme
Caractérisation des sols	
NF ISO 18400-101 Juillet 2017	Qualité du sol - Échantillonnage - Partie 101 : cadre pour la préparation et l'application d'un plan d'échantillonnage
NF ISO 18400-102 Décembre 2017	Qualité du sol - Échantillonnage - Partie 102 : choix et application des techniques d'échantillonnage
NF ISO 18400-103 Décembre 2017	Qualité du sol — Échantillonnage — Partie 103 : Sécurité
NF ISO 18400-104 Avril 2019	Qualité du sol — Échantillonnage — Partie 104 : Stratégies et évaluations statistiques
NF ISO 18400-105 Décembre 2017	Qualité du sol — Échantillonnage — Partie 105 : Emballage, transport, stockage et conservation des échantillons
NF ISO 18400-106 Décembre 2017	Qualité du sol — Échantillonnage — Partie 106 : Contrôle de la qualité et assurance de la qualité
NF ISO 18400-107 Décembre 2017	Qualité du sol — Échantillonnage — Partie 107 : Enregistrement et notification
NF ISO 18400-201 Décembre 2017	Qualité du sol — Échantillonnage — Partie 201 : Prétraitement physique sur le terrain
NF ISO 18400-202 Avril 2019	Qualité du sol — Échantillonnage — Partie 202 : Diagnostics préliminaires
NF ISO 18400-203 Avril 2019	Qualité du sol — Échantillonnage — Partie 203 : Investigation des sites potentiellement pollués
NF EN ISO 11504 Septembre 2017	Qualité du sol – Evaluation de l'impact du sol contaminé avec des hydrocarbures pétroliers
NF EN ISO 15175 Décembre 2018	Qualité du sol - Caractérisation des sols en relation avec la protection des eaux souterraines
ISO 15176 Juin 2019	Qualité du sol - Caractérisation de la terre excavée et d'autres matériaux du sol destinés à la réutilisation
NF EN ISO 25177 Octobre 2019	Qualité du sol – Description du sol sur le terrain
Caractérisation des eaux souterraines, eaux superficielles et eaux résiduaires	
NF X 31-614 Janvier 2024	Qualité du Sol – Méthodes de détection et de caractérisation des pollutions - Réalisation d'un forage de contrôle ou de suivi de la qualité de l'eau souterraine au droit et autour d'un site potentiellement pollué
NF X31-615 Décembre 2017	Qualité des sols - Méthodes de détection, de caractérisation et de surveillance des pollutions en nappe dans le cadre des sites pollués ou potentiellement pollués - Prélèvement et échantillonnage des eaux souterraines dans des forages de surveillance pour la détermination de la qualité des eaux souterraines
FD T90-523-1 Juin 2019	Qualité de l'eau - Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement - Partie 1 : prélèvement d'eau superficielle
FD T90-523-2 Décembre 2019	Qualité de l'eau - Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement - Partie 2 : prélèvement d'eau résiduaire
FD T 90-523-3 Septembre 2022	Qualité de l'eau - Guide de prélèvement pour le suivi de la qualité des eaux dans l'environnement – Partie 3 : prélèvement d'eau souterraine
FD T90-524 Septembre 2015	Contrôle qualité - Contrôle qualité pour l'échantillonnage et la conservation des eaux
NF EN ISO 5667-3 Juillet 2018	Qualité de l'eau - Échantillonnage - Partie 3 : conservation et manipulation des échantillons d'eau
NF X10-999 Août 2014	Forage d'eau et de géothermie - Réalisation, suivi et abandon d'ouvrage de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forage
Caractérisation des sols des gaz du sol et de l'air ambiant	
NF ISO 18400-204 Juillet 2017	Qualité du sol - Échantillonnage - Partie 204 : lignes directrices pour l'échantillonnage des gaz de sol

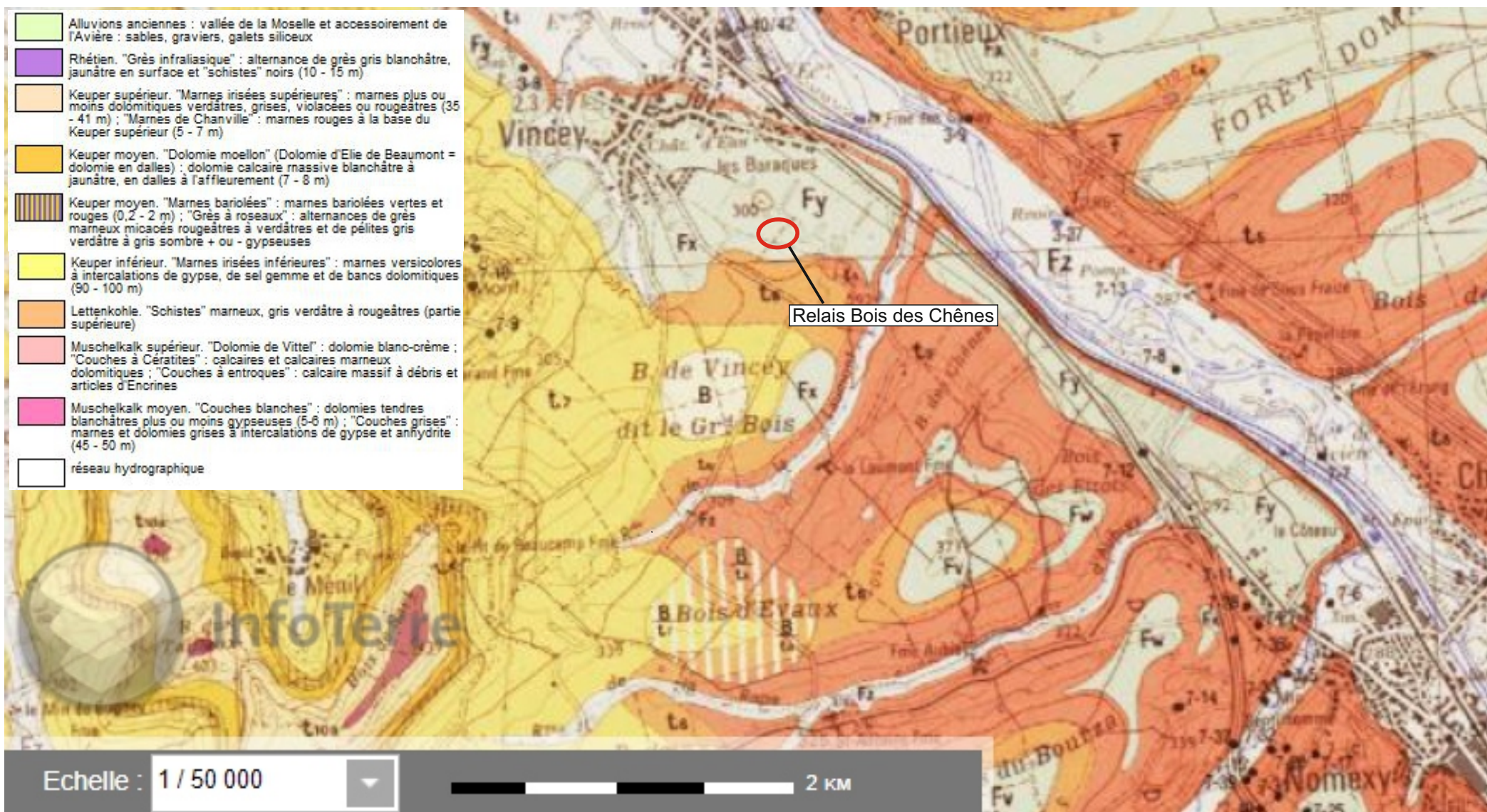
TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

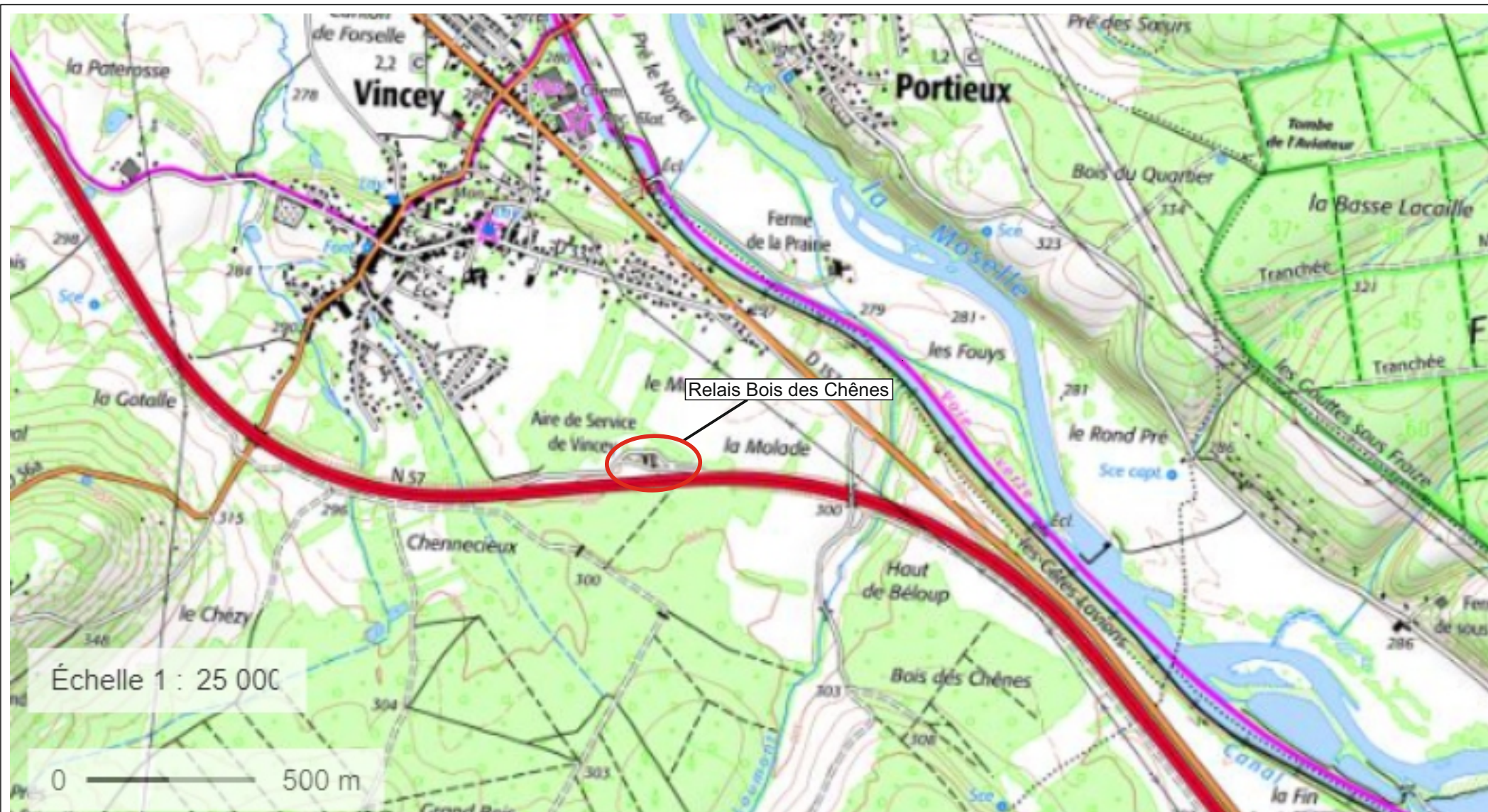
Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

NF X 43-267 juin 2014	Air des lieux de travail- prélèvement et analyse de gaz et vapeur organique - prélèvement par pompage sur tube à adsorption et désorption au solvant
---------------------------------	--

ANNEXE 2 : CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL



<div>LEGENDE:</div> <div><div></div> Site</div>	CLIENT : TotalEnergies Marketing France	ECHELLE :	Dossier : 8710-2
	SITE : Relais Le Bois des Chênes NF078151 - VINCEY (88)	Définie sur la carte	Date : 04/2024
	TITRE DE FIGURE : Contexte géologique	ORIENTATION : <div>N<div></div></div>	Dessiné par : L. OPPERMANN
		<div></div>	<div><div></div><div>SERPOL</div></div>



LEGENDE:

Site

CLIENT : **TotalEnergies Marketing France**
 SITE : **Relais Le Bois des Chênes NF078151 - VINCEY (88)**

TITRE DE **Carte de situation générale**
 FIGURE :

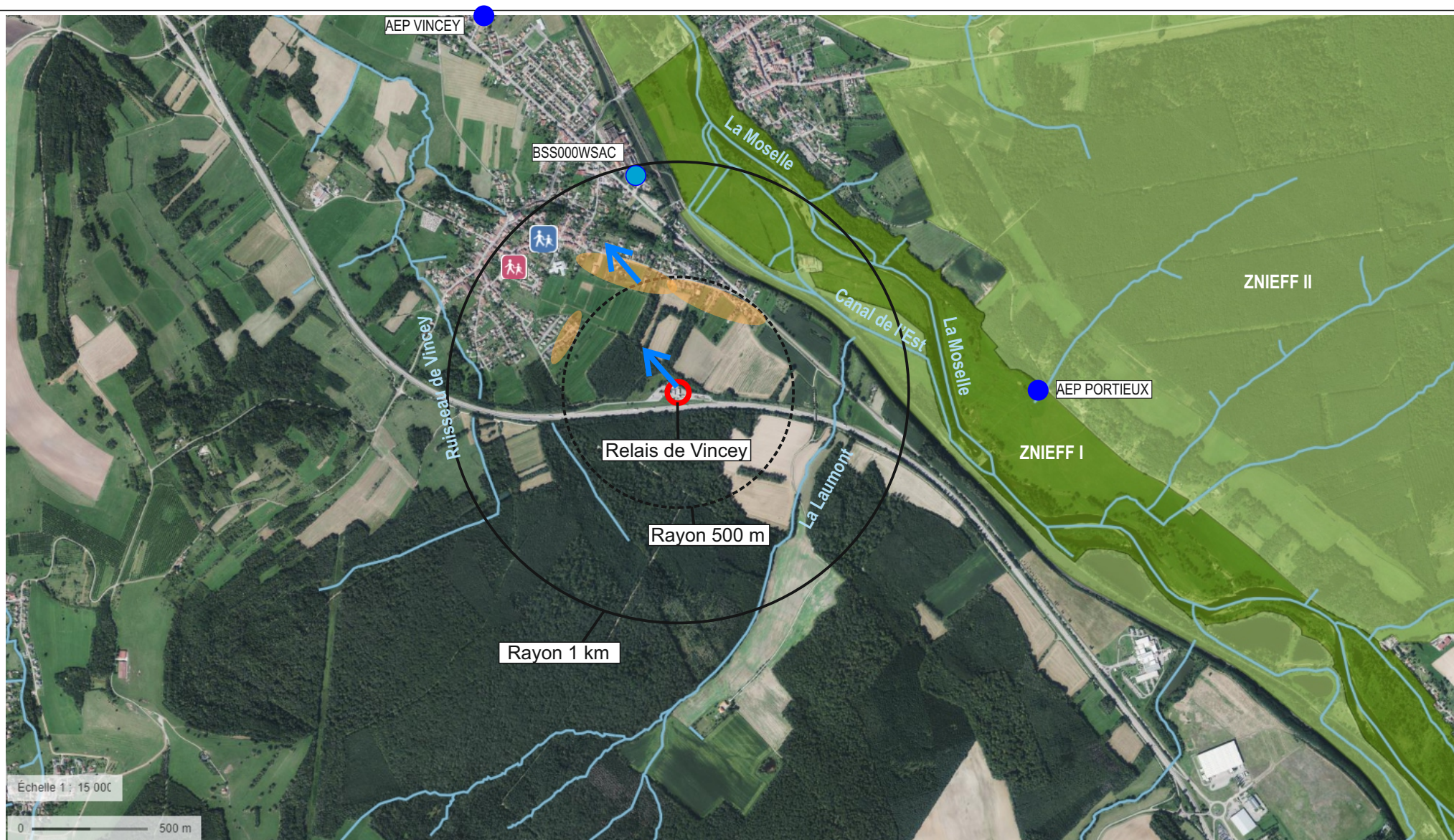
ECHELLE :
 Définie sur la carte

ORIENTATION :



Dossier : 8710-2
 Date : 04/2024
 Dessiné par : L. OPPERMANN





LEGENDE:



Site

Ecole primaire

Ecole maternelle

Habitations avec jardins potagers



Sens d'écoulement supposé
des eaux souterraines



Captages industriels



Captages AEP



Zone naturelle protégée (ZNIEFF)

CLIENT : **TotalEnergies Marketing France**

SITE : **Relais Ste-Marie-aux-Mines NF042238 - STE MARIE AUX MINES (68)**

TITRE DE FIGURE : **Localisation des enjeux environnementaux**

ECHELLE :

Défini sur la carte

ORIENTATION :



Dossier : 10808

Date : 07/2024

Dessiné par : L. OPPERMANN



SERPOL



LEGENDE:

Site

CLIENT **TotalEnergies Marketing France**

SITE : **Relais Le Bois des Chênes NF078151 - VINCEY (88)**

TITRE DE **Vue aérienne de 2021**
FIGURE :

ECHELLE :

Définie sur la carte

ORIENTATION :



Dossier : 8710-2

Date : 04/2024

Dessiné par : L. OPPERMANN



SERPOL

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

ANNEXE 3 : BILAN DES PRECEDENTES INTERVENTIONS

v. CONCLUSION

Les investigations effectuées sur la station-service TOTAL Relais du Bois des Chênes à Vincey (88) lors de notre intervention en urgence du 5 juin 2009 ont permis de mettre en évidence :

- la présence d'hydrocarbures C5-C40 (de l'ordre de 980 µg/l) en sortie de décanteur. Cette valeur est conforme à l'autorisation de rejet de la station,
- la présence d'hydrocarbures C5-C40 (de l'ordre de 740 mg/kg MS) dans les sédiments du bassin d'orage, et l'absence de teneur en aval du bassin d'orage. Cette teneur relevée en sortie du séparateur n'est pas incompatible avec l'usage de l'ouvrage. Elle ne présente pas une concentration suffisante pour impacter les eaux superficielles de la Moselle,
- la présence d'hydrocarbures dissous en concentration supérieure à la valeur guide pour les eaux de baignade (24800 µg/l) dans les eaux prélevées au droit du prélèvement P3 sur le ruisseau, à noter que la nature des hydrocarbures mis en évidence est différente de celle des produits présents sur la station-service (plutôt attribuable à des huiles or aucune activité de vidange n'est exercée sur la station) et que ce prélèvement serait situé en aval du rejet des égouts de la zone pavillonnaire.
- l'absence d'hydrocarbures dissous et adsorbés dans la Moselle.

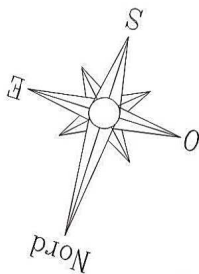
Le contenu et les conclusions de ce rapport doivent toujours être compris et interprétés dans les limites détaillées dans le document intitulé « Engagements et Responsabilités en Matière d'Etudes » joint en annexe 7.

LEGENDE :

Installations pétrolières existante

Nouvelles installations AD BLUE (modernisation 2017)

Fouilles et tranchées - Modernisation 2017



0 m 5 m 10 m

(Localisations schématiques, d'après plans TOTAL et observations de terrain)



V. CONCLUSION

SITA Remediation a été mandaté pour organiser et gérer les terres susceptibles d'être impactées par les hydrocarbures lors de l'opération de curage du fossé drainant situé en sortie de la station-service TOTAL Relais du Bois des Chênes à Vincey (88).

La démarche de SITA Remediation a été de procéder à la vérification de la qualité des sols en prélevant des échantillons en maille régulière tout le long du fossé et de procéder au curage du fossé dans un second temps en orientant les terres en fonction des résultats d'analyses.

Les investigations menées par SITA Remediation avant le curage du fossé ont permis de mettre en évidence :

- la présence d'hydrocarbures C5-C40 adsorbés sur l'échantillon de sol F1 avec une de 886 mg/kg MS ; le prélèvement F1 a été échantillonné à l'entrée du fossé drainant,
- la présence d'hydrocarbures C5-C40 en faibles teneurs, voire en teneurs inférieures au seuil de quantification analytique sur le reste des échantillons prélevés le long du fossé et analysés en laboratoire,
- la présence de composés aromatiques volatils en faibles teneurs, voire en teneurs inférieures aux seuils de quantification analytique sur l'ensemble des échantillons analysés en laboratoire.

A l'issue de ces résultats d'analyses, les terres curées de la maille F1 ont été évacuées et prises en charge sur le biocentre SITA FD de Jeandelaincourt (54).

Le tonnage total de terres polluées prises en charge s'élève à **28,060 tonnes**.

A l'issue du curage, aucun indice résiduel significatif de la présence d'hydrocarbures en fond de fossé, ni dans les eaux de fond de fossé n'a été observé.

A la vue de l'ensemble de ces éléments, et en l'état actuel du site et de son activité, aucune recommandation particulière n'est émise.

Le contenu et les conclusions de ce rapport doivent toujours être compris et interprétés dans les limites détaillées dans le document intitulé « Engagements et Responsabilités en Matière d'Etudes » joint en annexe 7.

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

ANNEXE 4 : REPERAGE DES MATERIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE AVANT TRAVAUX



AC ENVIRONNEMENT
DIAGNOSTICS IMMOBILIERS

AGENCE BAS RHIN

14 Avenue de l'Europe
67300 SCHILTIGHEIM
Tel : 0388813042
Fax :

COORDONNÉES DESTINATAIRE

TOTALENERGIES GLOBAL PROCUREMENT
2 Place Jean Millier
92400 COURBEVOIE

DOSSIER DE DIAGNOSTIC TECHNIQUE



RÉFÉRENCE

Référence : 002EW145843
A communiquer pour toute correspondance
Réalisé le : 12/06/2024
Référence mandataire : NF078151

DÉSIGNATION DU BIEN

REL.LE BOIS DES CHENES
RN 57 AIRE DU BOIS DES CHENES
88450 VINCEY

PROPRIÉTAIRE

TOTALENERGIES GLOBAL
PROCUREMENT
2 Place Jean Millier
92400 COURBEVOIE

Diagnostics



AC Environnement - 64 Rue Clément Ader 42153 RIORGES - Fax : 04 77 44 92 48
SIRET : 44135591400298 - N° de TVA Intracommunautaire : FR03441355914 - Code APE : 7120B
Assurée par HDI Global SE 76208471-30015

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE
N° Vert 0 800 400 100
www.ac-environnement.com

Note de synthèse



AMIANTE

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant de l'amiante.

Absence



HAP

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant des HAP.

Absence

Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux dans les ouvrages de génie civil, infrastructures de transport et réseaux divers.

Selon le Décret 2017-899 du 9 mai 2017, pris en application de l'article L.4412-2 du Code du travail.
Méthodologie d'intervention et contenu du rapport selon la norme NF X 46 - 102 de novembre 2020 "Repérage des matériaux et produits
contenant de l'amiante dans les ouvrages de génie civil, infrastructures de transport et réseaux divers – Mission et méthodologie."

A - RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS



A-1 DÉSIGNATION DE L'OUVRAGE

Adresse : RN 57 AIRE DU BOIS DES CHENES VINCEY 88450

Référence client : NF078151

Désignation : REL. LE BOIS DES CHENES

Date de construction : < 1997

A-3 OPÉRATEUR DE REPÉRAGE

Nom : FROEHLIG CEDRIC

Accompagnateur et fonction : JUNGBLUTH Hervé Société
SERPOL

Date de repérage : 12/06/2024

Numéro attestation : CPDI6241

Délivré le : 29/03/2022

Le présent rapport est établi par une personne dont les
compétences sont certifiées par ICERT - Parc d'Affaires, Espace

A-2 PROPRIÉTAIRE / DONNEUR D'ORDRE

Propriétaire :
TOTALENERGIES GLOBAL PROCUREMENT
2 Place Jean Millier
COURBEVOIE 92400

Donneur d'ordre :
TOTALENERGIES GLOBAL PROCUREMENT
2 Place Jean Millier
COURBEVOIE 92400

A-4 SOCIÉTÉ

Société & Siret : AC Environnement (N°44135591400298)

Date du rapport : 12/06/2024

Assurance : HDI Global SE 76208471-30015

A BAS RHIN, le 12/06/2024

PRÉSENCE D'AMIANTE DANS LE CADRE DE LA MISSION	NON
PRÉSENCE D'OUVRAGES OU PARTIES D'OUVRAGES NON VISITÉS ET OU	NON
DE COMPOSANTS OU PARTIES DE COMPOSANTS NON INSPECTÉS	

Le présent rapport ne peut être reproduit que dans son intégralité

B - SOMMAIRE

A - Renseignements administratifs

- A-1 - Désignation de l'ouvrage
- A-2 - Propriétaire / Donneur d'ordre
- A-3 - Opérateur de repérage
- A-4 - Assurance

B - Sommaire

C - Ouvrages ou parties d'ouvrages et composants ou parties de composant

- C-1 - Ouvrages visités
- C-2 - Ouvrages ou partie(s) d'ouvrages non visité(s) et composant(s) ou partie(s) de composant non inspecté(s)

D - Etude préalable

- D-1 - Descriptif des travaux envisagés
- D-2 - Périmètre d'ouvrage concerné
- D-3 - Objectif de la mission
- D-4 - Document(s) mis à disposition
- D-5 - Périmètre et programme de repérage de l'opérateur
- D-6 - Motifs de réduction ou d'augmentation du nombre de prélèvements
- D-7 - Adjonction(s) ou exclusions par rapport à la norme NF X 46-102
- D-8 - Conditions existantes au moment du prélèvement

E - Conditions de repérage

F - Conclusions

- F-1 - Conclusion(s) du présent rapport de repérage
- F-2 - Réserves / Commentaires

G - Grille de repérage

Annexes

- Annexe : Plans
- Annexe : Reportage photographique
- Annexe : Prélèvements et analyses

C - OUVRAGES OU PARTIE(S) D'OUVRAGES ET COMPOSANT(S) OU PARTIE(S) DE COMPOSANT

C-1 LISTE DES OUVRAGES VISITÉS

Vol 1 (Voirie)

C-2 OUVRAGES OU PARTIE(S) D'OUVRAGES NON VISITÉ(S) ET COMPOSANT(S) OU PARTIE(S) DE COMPOSANT NON INSPECTÉ(S)

Localistaion / Désignation	Justification	Investigation complémentaire restant à réaliser
Sans objet	Sans objet	Sans objet (Sans objet)

D - ÉTUDE PRÉALABLE

D-1 PROGRAMME DE TRAVAUX DU DONNEUR D'ORDRE

Intervention sur les enrobés routiers.

D-2 PÉRIMÈTRE DES OUVRAGES CONCERNÉS DÉFINI PAR LE DONNEUR D'ORDRE

RELAI Le Bois des Chênes
RN 57 – Aire du Bois des Chênes
88450 - VINCEY
48.33177056184242, 6.339311887834925

D-3 OBJECTIF DE LA MISSION

Ce repérage a pour objectif d'identifier et localiser les matériaux et produits contenant de l'amiante susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par les travaux et interventions définis par le donneur d'ordre.

D-4 DOCUMENTS MIS A DISPOSITION PAR LE DONNEUR D'ORDRE

Aucun

D-5 PROGRAMME ET PÉRIMÈTRE DE REPÉRAGE DÉFINI PAR L'OPÉRATEUR DE REPÉRAGE

Sur la base de la liste en annexe A de la norme NF X 46-102 de novembre 2020, ainsi que sur la base des informations transmises par le donneur d'ordre et après étude du périmètre et du programme de travaux envisagés, nous avons inspecté tous les matériaux ou produits susceptibles de contenir de l'amiante affectés par les travaux pour les ouvrages suivants:

Équipements inspectés	Plan de l'équipement	Zones	Localisations
Autoroutes	Station Total Energie	Vol 1 (Voirie)	

D-6 MOTIF(S) AYANT PU CONDUIRE A RÉDUIRE OU AUGMENTER LE NOMBRE DE PRÉLÈVEMENTS TEL QU'INDIQUÉ EN ANNEXE A DE LA NORME NF 46-102 POUR CHACUN DES MATÉRIEUX ET PRODUITS REPÉRÉS

Aucun motif.

D-7 ADJONCTION(S) OU EXCLUSIONS PAR RAPPORT A LA NORME NF 46-102

Aucune adjonction.

D-8 CONDITIONS EXISTANTES AU MOMENT DU PRÉLÈVEMENT SUSCEPTIBLES D'INFLUENCER L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS DES ANALYSES

Néant.

E - CONDITIONS DE REPÉRAGE

Le repérage des matériaux et produits concernés par le programme de repérage doit être effectué de façon complète et rigoureuse. La bonne accessibilité aux différentes parties des infrastructures de transport, des réseaux et leurs équipements, des ouvrages de génie civil, est une condition indispensable à la qualité de cette recherche.

La visite des ouvrages et parties d'ouvrage inscrites dans le périmètre de repérage est effectuée sauf si elle engendre des problèmes de sécurité (ex : voies circulées).

L'opérateur de repérage mène sa mission de la façon suivante :

- il s'enquiert des caractéristiques constructives du ou des ouvrages et parties d'ouvrage ; pour cela, il recherche des ZPSO ;
- il recherche et identifie les matériaux et produits objets du programme de repérage ;
- il repère les MPSCA ;
- pour chaque MPSCA identifié, il conclut sur la présence ou l'absence d'amiante.

La mission de repérage des MPSCA comprend au minimum :

- une analyse des documents mis à disposition par le DO ;
- une visite de reconnaissance sauf si elle engendre des problèmes de sécurité ou des impossibilités techniques ;
- une inspection visuelle, et si nécessaire des investigations approfondies et des prélèvements, de tous les ouvrages ou parties d'ouvrages prévus dans le programme de repérage afin de rechercher et d'identifier les différents MPSCA.

L'inspection visuelle peut s'accompagner :

- d'investigations approfondies chaque fois que nécessaire ;
- de sondages ;
- de constitution d'échantillons pour analyse.

Tout au long de la mission, les matériaux et produits du programme de repérage sont enregistrés ainsi que leurs caractéristiques (nature, localisation, forme, aspect, etc.).

La visite de reconnaissance:

La visite de reconnaissance de tous les ouvrages situés dans le périmètre de repérage est obligatoire sauf si elle engendre des problèmes de sécurité ou des impossibilités techniques. Elle doit permettre :

- de vérifier ou évaluer dans quelle mesure et sous quelles conditions l'ensemble des ouvrages ou parties d'ouvrage situés dans le périmètre de repérage sont suffisamment décrits et seront accessibles ;
- de définir les éventuelles investigations approfondies à mettre en œuvre pour permettre l'inspection visuelle ;
- d'indiquer au DO les moyens que celui-ci doit mettre à sa disposition dans la mesure du possible.

Au cours de la visite de reconnaissance l'opérateur de repérage doit :

- établir une liste de tous les « ouvrages » contenus dans le périmètre de repérage ;
- recenser les « ouvrages », partie « d'ouvrage » concernés par les annexes A, B et C de la norme NF X 46-102.

Il s'appuie sur les données fournies par le DO.

Détermination des zones présentant des similitudes d'ouvrage (ZPSO):

La recherche et la détermination des ZPSO est une démarche réalisée au cours de l'ensemble des étapes de la mission, dans le but final d'aboutir à l'identification et la localisation des ZPSO contenant ou non des MPSCA. Chaque ZPSO est donc identifiée par un ouvrage de référence, choisi comme le plus représentatif des ouvrages semblables.

Une ZPSO ne peut concerner qu'un seul type d'ouvrage au sens des annexes A, B et C de la norme NF X 46-102. En cas de présence d'un même matériau ou produit dans des ouvrages distincts et non semblables, l'opérateur de repérage définit autant de ZPSO que d'ouvrages.

Identification des ouvrages de référence:

L'opérateur de repérage identifie les ouvrages de référence et les localise sur un plan ou tout autre support adapté lors de sa visite de reconnaissance.

Pour chaque ouvrage de référence il détermine un élément témoin. Un élément témoin peut comprendre un ou plusieurs MPSCA. L'élément témoin doit être représentatif des différents MPSCA présents sur l'ouvrage de référence.

Identification des ouvrages et parties d'ouvrage semblables:

L'opérateur de repérage définit des hypothèses d'ensembles d'ouvrages semblables à partir de l'ouvrage de référence.

Pour cela il identifie les ouvrages et investigate en s'appuyant sur les données que lui a transmis le DO, sur les données recueillies lors de l'inspection visuelle, ainsi que sur des sondages selon les prescriptions des annexes A, B et C de la norme NF X 46-102. Il prend notamment en considération les critères suivants :

- fonctionnalité des ouvrages ;
- date et période de mise en œuvre ;
- pour les ouvrages fabriqués en usine : caractéristiques dimensionnelles ;
- pour les matériaux : composition ;
- marquage sur site et/ou sur plan.

NOTE On entend par « fonctionnalité » d'un ouvrage la raison pour laquelle il a été construit (exemple : soutènement, conduite de fluide, etc.).

Ces données doivent être identiques pour des ouvrages déclarés semblables. Un ensemble d'ouvrages ou parties d'ouvrages semblables constitue une ZPSO.

Inspection visuelle:

L'inspection visuelle des ouvrages et parties d'ouvrage est effectuée :

- de manière directe ;
- si besoin après investigation(s) approfondie(s) ou prélèvements.

L'opérateur de repérage :

- examine les ouvrages et parties d'ouvrage ;
- détermine ceux qui figurent à la fois dans le périmètre de repérage et sont inscrits dans le programme de repérage, en se référant au contenu des Tableaux des annexes A, B et C de la norme NF X 46-102 (listes non exhaustives) ;
- définit le cas échéant les investigations approfondies qui n'auraient pas été identifiées lors de la visite de reconnaissance, pour terminer l'inspection visuelle ;
- réalise l'inspection visuelle des matériaux et produits constitutifs de ces ouvrages et parties d'ouvrage ;
- identifie les matériaux et produits qui par nature ne contiennent pas d'amiante ;
- localise les MPSCA identifiés lors de l'étude documentaire et recense les MPSCA. Il se réfère au contenu des annexes A, B et C de la norme NF X 46-102.

Sondages:

Suite à une inspection visuelle et, le cas échéant, à une ou des investigation(s) approfondie(s), l'opérateur de repérage réalise des sondages entre les MPSCA et si nécessaire entre les MPSCA pour en préciser l'extension. Les sondages sont effectués dans les conditions décrites aux annexes A, B et C de la norme NF X 46-102 pour les ouvrages et parties d'ouvrage figurant dans le programme de repérage.

La localisation des sondages, faisant suite à des investigations approfondies ou à l'utilisation d'outils de mesure, doit être consignée sur un plan ou tout support adapté (voir Annexe E et F Paragraphes E.2.3 et F.6.1 de la norme NF X 46-102) pour permettre une parfaite traçabilité, en rapport avec la complexité de l'ouvrage ou partie d'ouvrage concerné. Les supports adaptés peuvent être des notes manuscrites, des photographies, des vidéos etc.

Les techniques à mettre en œuvre pour les sondages sont détaillées à l'Annexe E de la norme NF X 46-102.

Les sondages doivent être réalisés dans toutes les couches de MPSCA pouvant être affectées par les travaux projetés, en distinguant si possible chaque couche rencontrée. L'ensemble des sondages permet de définir des ZPSO.

Prélèvements d'échantillon pour analyse des MPSCA:

Suite à une inspection visuelle et, le cas échéant, suite à une investigation approfondie, et s'il ne dispose d'aucune information ou en cas de doute sur la qualité des informations dont il dispose, l'opérateur de repérage effectue un ou plusieurs prélèvements d'échantillon, selon les indications des Annexes A, B et C de la norme NF X 46-102, pour pouvoir conclure quant à la présence ou l'absence d'amiante dans des matériaux et produits. Dans ce cas, l'opérateur le justifie auprès du DO. NOTE Les informations disponibles peuvent être le marquage du matériau ou du produit, des documents consultés (DOE, DIUO, repérages antérieurs, dossier de maintenance, documents techniques, etc.), un résultat antérieur d'analyse de matériau ou produit (ce dernier doit être réglementairement valide et en cas de résultat négatif avoir été réalisé sur l'ensemble des composants du MPSCA).

L'opérateur de repérage définit sous sa seule responsabilité, la stratégie d'échantillonnage. Il définit parmi les matériaux et produits repérés, ceux qui doivent donner lieu à un ou plusieurs prélèvements d'échantillon ; ce nombre de prélèvements est représentatif des surfaces considérées et doit, sauf motifs dûment justifiés, être conforme aux prescriptions des Annexes A, B et C de la norme NF X 46-102.

Lorsque l'échantillon prélevé se compose de plusieurs couches, l'opérateur de repérage veille à la réalisation d'une analyse couche par couche par le laboratoire.

EXEMPLES

- enrobés multicouches ;
- calorifugeage : ouvrage 1 et/ou ouvrage 2 et/ou enveloppe extérieure ;
- revêtement d'étanchéité avec sous-couche enduit.

Les prélèvements d'échantillon sont réalisés par l'opérateur de repérage. Les échantillons obtenus sont transmis sous sa responsabilité pour analyse à un laboratoire selon les modalités définies à l'Annexe E de la norme NF X 46-102. Le résultat de cette analyse permet d'identifier parmi les MPSCA la ou les couches qui en contiennent effectivement.

L'opérateur de repérage doit transmettre au laboratoire la fiche d'accompagnement des échantillons conformément à l'Annexe E de la norme NF X 46-102.

Il est de la responsabilité de l'opérateur de repérage faisant appel à des laboratoires de vérifier, à travers leurs attestations d'accréditation, que les méthodes qu'ils mettent en œuvre sont conformes aux exigences réglementaires et aux normes retenues.

NOTE Le laboratoire d'analyse est accrédité par le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) ou par un autre organisme d'accréditation membres des accords de reconnaissance européen (European Accreditation). De ce fait, l'opérateur de repérage vérifie que le laboratoire étranger respecte la réglementation française et les normes retenues par celle-ci. La portée d'accréditation du laboratoire fait clairement mention des textes réglementaires et/ou normes retenues par la réglementation française.

Conclusions quant à la présence ou l'absence d'amiante dans un matériau ou produit:

A partir des différentes investigations, l'opérateur de repérage conclut à :

- la présence ou l'absence d'amiante ;
- la localisation et la nature de l'amiante en cas de présence.

Pour statuer sur la présence d'amiante, il utilise les critères suivants :

- les documents qu'il a consultés ;
- le marquage présent sur certains produits, s'il s'agit d'un produit possédant une identification ;
- les résultats d'analyse d'un ou des échantillons.

Pour statuer sur l'absence d'amiante, il utilise les critères suivants :

- les documents qu'il a consultés ;
- le marquage présent sur certains produits, s'il s'agit d'un produit possédant une identification ;
- les résultats d'analyse du (ou des) échantillon(s) ;
- le matériau ou produit ne contient pas d'amiante par nature.

Dans tous les cas, il indique le ou les critères qui lui ont permis de conclure. Il motive sa décision lorsqu'il conclut à l'absence ou à la présence d'amiante sans résultat d'analyse. En cas d'hétérogénéité des résultats, il convient de conduire une réflexion si nécessaire collégiale (DO, maître d'œuvre, etc.) afin de déterminer, à partir d'éléments factuels (procédés de mise en œuvre, historique de maintenance, etc.), la cause probable de cette hétérogénéité. Dans cette perspective, si nécessaire, l'opérateur propose des investigations complémentaires.

F - CONCLUSIONS

F-1 CONCLUSIONS(S) DU PRÉSENT RAPPORT DE REPÉRAGE

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant de l'amiante.

F-2 RÉSERVES / COMMENTAIRES

Aucune réserve.

G - GRILLE DE RESULTAT DU REPERAGE

Station Total Energie

Localisation	Categorie	Composant	Partie de composant	Action	Description	Précision	Ref. Prél	Descriptif	Resultat	Conclusion	Geolocalisation
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P1	Réalisation d'un prélèvement	mm	P1 Phase 1	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Négatif	Négatif sur analyse	,
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P1	Réalisation d'un prélèvement	mm	P1 Phase 2	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène	Négatif	Négatif sur analyse	,
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P2	Réalisation d'un prélèvement	mm	P2 Phase 1	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Négatif	Négatif sur analyse	,
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P2	Réalisation d'un prélèvement	mm	P2 Phase 2	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène	Négatif	Négatif sur analyse	,
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P3	Réalisation d'un prélèvement	mm	P3 Phase 1	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Négatif	Négatif sur analyse	,
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P3	Réalisation d'un prélèvement	mm	P3 Phase 2	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène	Négatif	Négatif sur analyse	,

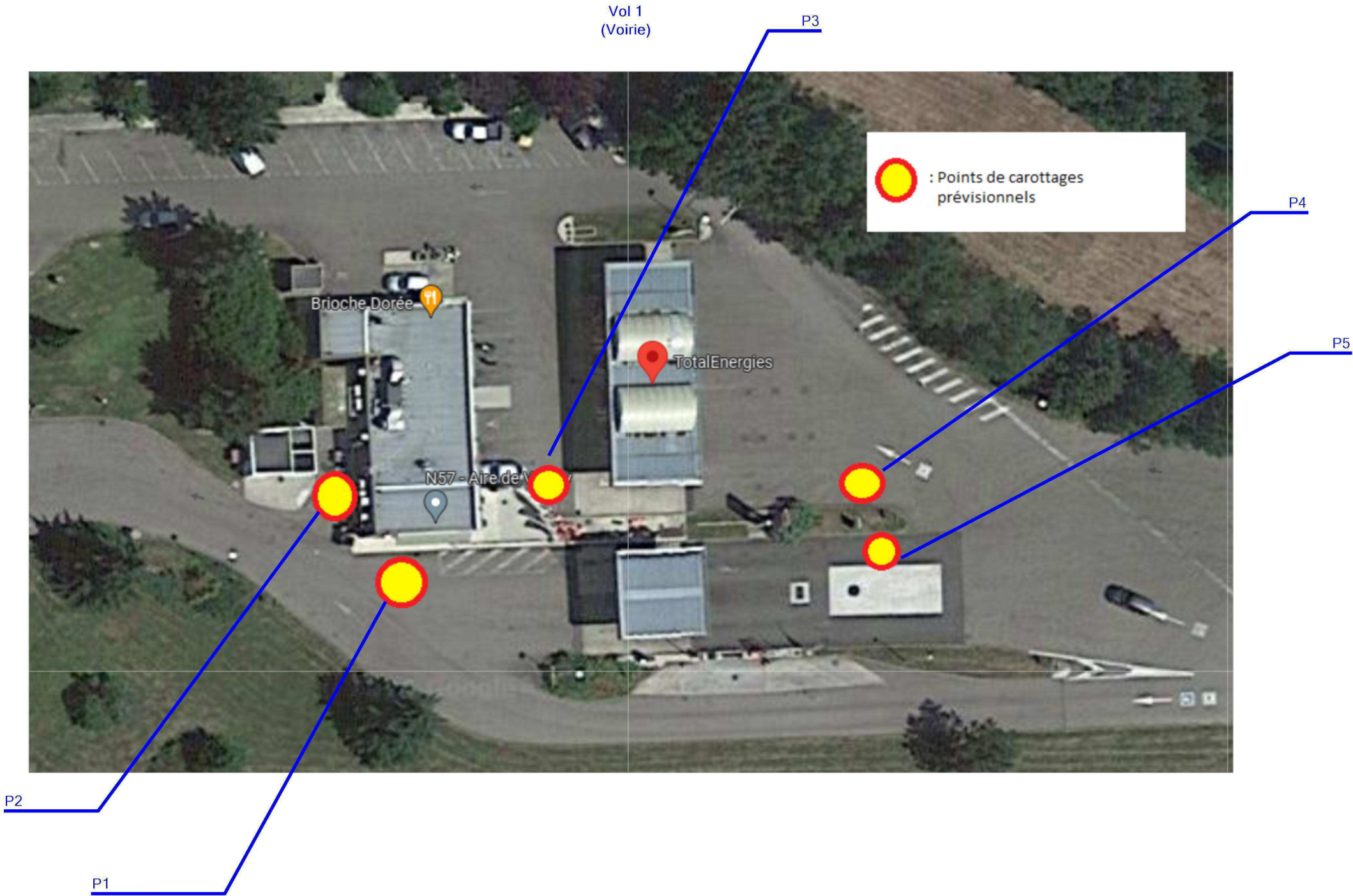


Amiante Enrobe

Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P4	Réalisation d'un prélèvement	mm	P4 Phase 1	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Négatif	Négatif sur analyse	,
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P4	Réalisation d'un prélèvement	mm	P4 Phase 2	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène	Négatif	Négatif sur analyse	,
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P5	Réalisation d'un prélèvement	mm	P5 Phase 1	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Négatif	Négatif sur analyse	,
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P5	Réalisation d'un prélèvement	mm	P5 Phase 2	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène	Négatif	Négatif sur analyse	,

ANNEXE : PLANS DE REPÉRAGE DES MPCA

Ref.	Plans	Titre du plan
	Station Total Energie	Station Total Energie - Plan de repérage - Actions menées
	Station Total Energie	Station Total Energie - Plan de repérage - Actions menées



	Adresse du bien	Désignation	Date intervention	Technicien intervenant
	RN 57 AIRE DU BOIS DES CHENES 88450 VINCEY	REL.LE BOIS DES CHENES	12/06/2024	FROEHLIG CEDRIC

Rapport de recherche des hydrocarbures aromatiques polycycliques avant travaux dans les ouvrages de génie civil, infrastructures de transport et réseaux divers.

Selon Articles R.541-8 et R.541-10 du Code de l'Environnement

A - RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS



A-1 DÉSIGNATION DE L'OUVRAGE

Adresse : RN 57 AIRE DU BOIS DES CHENES VINCEY 88450

Référence client : NF078151

Désignation : REL. LE BOIS DES CHENES

Date de construction : En 2024

A-3 OPÉRATEUR DE REPÉRAGE

Nom : FROEHLIG CEDRIC

Accompagnateur et fonction : JUNGBLUTH Hervé Société
SERPOL

Date de repérage : 12/06/2024

Numéro attestation : CPDI6241

Délivré le : 29/03/2022

Le présent rapport est établi par une personne dont les
compétences sont certifiées par ICERT - Parc d'Affaires, Espace

A-2 PROPRIÉTAIRE / DONNEUR D'ORDRE

Propriétaire :
TOTAL ENERGIES GLOBAL PROCUREMENT
2 Place Jean Millier
COURBEVOIE 92400

Donneur d'ordre :
TOTAL ENERGIES GLOBAL PROCUREMENT
2 Place Jean Millier
COURBEVOIE 92400

A-4 SOCIÉTÉ

Société & Siret : AC Environnement (N°44135591400298)

Date du rapport : 12/06/2024

Assurance : HDI Global SE 76208471-30015

A BAS RHIN, le 12/06/2024

PRÉSENCE DE HAP DANS LE CADRE DE LA MISSION **NON**

PRÉSENCE D'OUVRAGES OU PARTIES D'OUVRAGES NON VISITÉS ET OU **NON**

DE COMPOSANTS OU PARTIES DE COMPOSANTS NON INSPECTÉS

Le présent rapport ne peut être reproduit que dans son intégralité

B - SOMMAIRE

A - Renseignements administratifs

- A-1 - Désignation de l'ouvrage
- A-2 - Propriétaire / Donneur d'ordre
- A-3 - Opérateur de repérage
- A-4 - Assurance

B - Sommaire

C - Ouvrages ou parties d'ouvrages et composants ou parties de composant

- C-1 - Ouvrages visités
- C-2 - Ouvrages ou partie(s) d'ouvrages non visité(s) et composant(s) ou partie(s) de composant non inspecté(s)

D - Etude préalable

- D-1 - Descriptif des travaux envisagés
- D-2 - Périmètre d'ouvrage concerné
- D-3 - Objectif de la mission
- D-4 - Document(s) mis à disposition
- D-5 - Périmètre et programme de repérage de l'opérateur

E - Conditions de repérage

F - Conclusions

- F-1 - Conclusion(s) du présent rapport de repérage
- F-2 - Réserves / Commentaires

G - Grille de repérage

Annexes

- Annexe : Plans
- Annexe : Reportage photographique
- Annexe : Prélèvements et analyses

C - OUVRAGES OU PARTIE(S) D'OUVRAGES ET COMPOSANT(S) OU PARTIE(S) DE COMPOSANT

C-1 LISTE DES OUVRAGES VISITÉS

Vol 1 (Voirie)

C-2 OUVRAGES OU PARTIE(S) D'OUVRAGES NON VISITÉ(S) ET COMPOSANT(S) OU PARTIE(S) DE COMPOSANT NON INSPECTÉ(S)

Localistaion / Désignation	Justification	Investigation complémentaire restant à réaliser
Sans objet	Sans objet	Sans objet (Sans objet)

D - ÉTUDE PRÉALABLE

D-1 PROGRAMME DE TRAVAUX DU DONNEUR D'ORDRE

Intervention sur les enrobés routiers.

D-2 PÉRIMÈTRE DES OUVRAGES CONCERNÉS DÉFINI PAR LE DONNEUR D'ORDRE

RELAJ Le Bois des Chênes
RN 57 – Aire du Bois des Chênes
88450 - VINCEY
48.33177056184242, 6.339311887834925

D-3 OBJECTIF DE LA MISSION

Ce repérage a pour objectif d'identifier et localiser les enrobés contenant des HAP et susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par les travaux et interventions définis par le donneur d'ordre.

D-4 DOCUMENTS MIS A DISPOSITION PAR LE DONNEUR D'ORDRE

Aucun

D-5 PROGRAMME ET PÉRIMÈTRE DE REPÉRAGE DÉFINI PAR L'OPÉRATEUR DE REPÉRAGE

Équipements inspectés	Plan de l'équipement	Zones	Localisations
Autoroutes	Station Total Energie	Vol 1 (Voirie)	

D-6 MOTIF(S) AYANT PU CONDUIRE A RÉDUIRE OU AUGMENTER LE NOMBRE DE PRÉLÈVEMENTS TEL QU'INDIQUÉ EN ANNEXE A DE LA NORME NF 46-102 POUR CHACUN DES MATÉRIELUX ET PRODUITS REPÉRÉS

Aucun motif.

D-7 ADJONCTION(S) OU EXCLUSIONS PAR RAPPORT A LA NORME NF 46-102

Aucune adjonction.

D-8 CONDITIONS EXISTANTES AU MOMENT DU PRÉLÈVEMENT SUSCEPTIBLES D'INFLUENCER L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS DES ANALYSES

Néant.

E - CONDITIONS DE REPÉRAGE

Le repérage des matériaux et produits concernés par le programme de repérage doit être effectué de façon complète et rigoureuse. La bonne accessibilité aux différentes parties de l'ouvrage est une condition indispensable à la qualité de cette recherche. La visite des ouvrages et parties d'ouvrage inscrites dans le périmètre de repérage est effectuée sauf si elle engendre des problèmes de sécurité (ex : voies circulées). L'opérateur de repérage doit, afin de définir les modalités de son intervention :

- vérifier la complétude et analyser les documents fournis par le DO et, le cas échéant, lui demander les actions complémentaires nécessaires : recherche d'informations, réalisation des documents manquants ;
- déterminer le périmètre de repérage et le programme de repérage en fonction du programme des travaux, et les transmettre au DO pour avis éventuel avant le début des opérations de repérage ;
- organiser un cheminement logique permettant l'examen de tout le périmètre de repérage. Ce cheminement peut cependant comprendre des accès mis à nu progressivement au fur et à mesure de leur réalisation ;
- veiller à la cohérence de l'ensemble des recherches et au récolement des résultats, lorsque sa mission consiste à compléter ou actualiser les repérages précédemment réalisés.

Dans un premier temps, dans le périmètre des travaux, et selon le programme de repérage découlant du programme des travaux envisagés, l'opérateur de repérage localise les revêtements de type enrobés.

L'ensemble du périmètre du site concerné par les travaux doit être visité et inspecté. En cas de défaut d'accessibilité du fait du donneur d'ordre et alors que l'opérateur lui a au préalable demandé les moyens d'accès adaptés, l'opérateur rédigera un pré-rapport.

Lorsque, dans des cas très exceptionnels et qui doivent être justifiés, certaines parties d'ouvrages ne sont pas accessibles avant que les travaux ne commencent, l'opérateur de repérage rédige un rapport dans lequel il émet les réserves correspondantes et préconise les investigations approfondies complémentaires qui devront être réalisées entre les différentes étapes des travaux.

Il définit des zones présentant des similitudes d'ouvrage permettant d'optimiser le nombre de prélèvements qui sont transmis pour analyse. Les sondages itératifs et comparatifs permettent de déterminer les limites et l'étendue des zones présentant des similitudes d'ouvrage.

Dans un second temps, en fonction des informations dont il dispose, il détermine les prélèvements et analyses de matériaux nécessaires.

Les analyses des échantillons de ces matériaux sont réalisées couches par couches par un organisme accrédité par le COFRAC.





L'opérateur de repérage veille à la traçabilité des échantillons prélevés : ces échantillons sont repérés de manière que les ouvrages dans lesquels ils ont été prélevés puissent être identifiés.

INTERPRETATION DES RESULTATS

La présente caractérisation des enrobés bitumineux permet de déterminer les obligations du maître d'ouvrage vis-à-vis de la valorisation et de l'élimination des déchets issus de travaux sur enrobés contenant des HAP.

Ces obligations sont indépendantes de celles liées à l'amiante dans les enrobés, qui prévalent en cas de présence d'amiante.

La gestion des enrobés est interprétée en fonction de la somme des HAP suivant les seuils :

	Seuil inférieur ou égal à 50 mg/kg : Valorisation à chaud ou à froid ou élimination en ISDI (Classe 3)
	Seuil situé entre 51 et 500 (inclus) mg/kg : Valorisation à froid uniquement ou élimination en ISDND (Classe 2)
	Seuil situé entre 501 et 1000 (inclus) mg/kg : Valorisation impossible, élimination en ISDND (Classe 2)
	Seuil supérieur à 1000 mg/kg : Valorisation impossible, élimination en ISDD (Classe 1)

ISDI : Installation de stockage de déchets inertes.

ISDND : Installation de stockage de déchets non dangereux.

ISDD : Installation de stockage de déchets dangereux.

F - CONCLUSIONS

F-1 CONCLUSIONS(S) DU PRÉSENT RAPPORT DE REPÉRAGE

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant des HAP.

Localisation	Categorie	Composant	Partie de composant	Sur avis/ ref pré.	Géolocalisation (Degrés décimaux)

F-2 RÉSERVES / COMMENTAIRES

Aucune réserve.

G - GRILLE DE RESULTAT DU REPERAGE

Station Total Energie

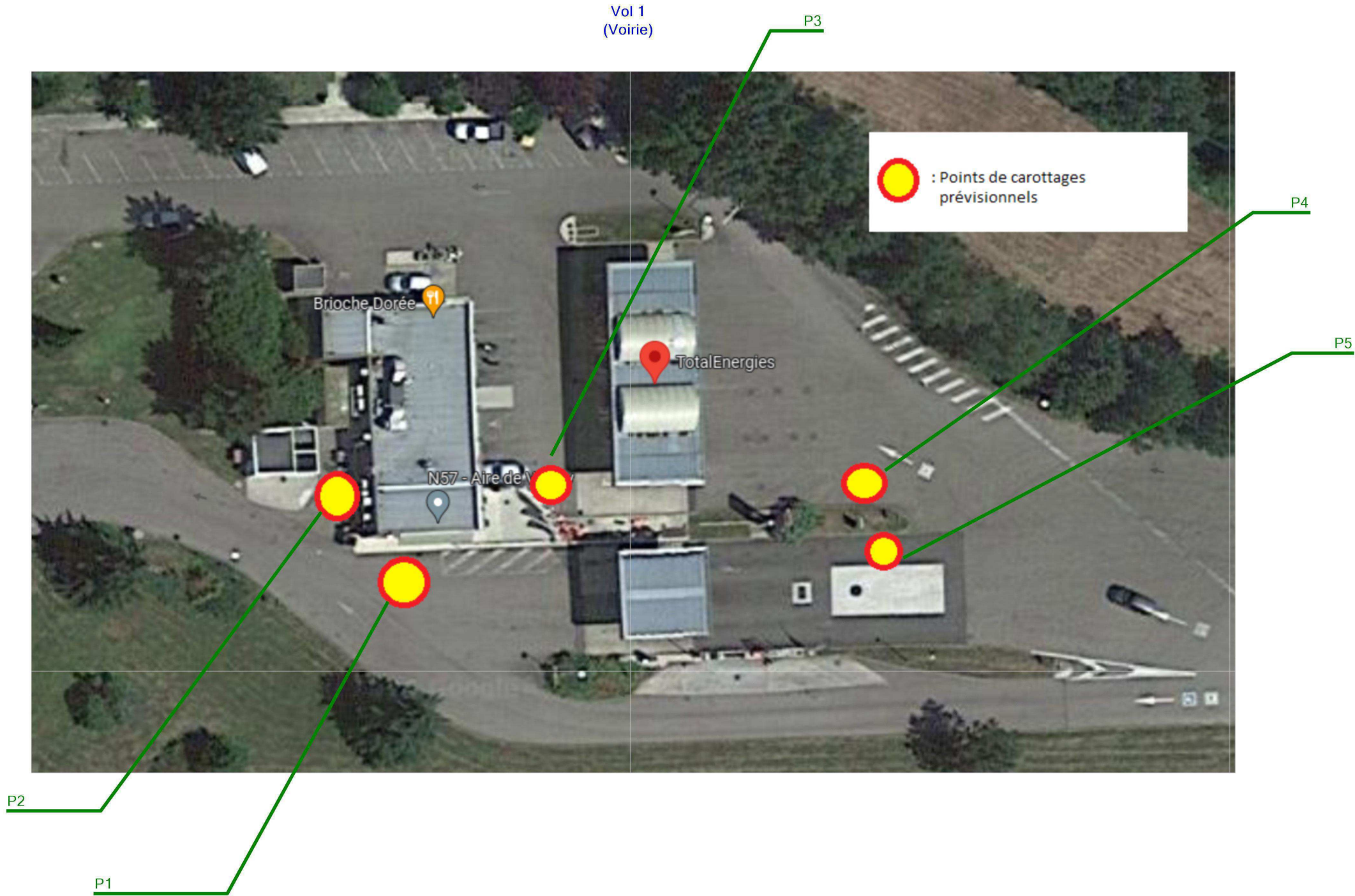
Localisation	Categorie	Composant	Partie de composant	Action	Description	Précision	Ref. Prél	Descriptif	Resultat	Conclusion	Concentration
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P1	Réalisation d'un prélèvement	mm	P1 Phase 1	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Négatif	Négatif sur analyse	<=14 mg/kg
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P1	Réalisation d'un prélèvement	mm	P1 Phase 2	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène	Négatif	Négatif sur analyse	<=14 mg/kg
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P2	Réalisation d'un prélèvement	mm	P2 Phase 1	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Négatif	Négatif sur analyse	<=8 mg/kg
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P2	Réalisation d'un prélèvement	mm	P2 Phase 2	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène	Négatif	Négatif sur analyse	<=8 mg/kg
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P3	Réalisation d'un prélèvement	mm	P3 Phase 1	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Négatif	Négatif sur analyse	<=15 mg/kg
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P3	Réalisation d'un prélèvement	mm	P3 Phase 2	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène	Négatif	Négatif sur analyse	<=15 mg/kg

HAP

Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P4	Réalisation d'un prélèvement	mm	P4 Phase 1	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Négatif	Négatif sur analyse	<=14 mg/kg
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P4	Réalisation d'un prélèvement	mm	P4 Phase 2	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène	Négatif	Négatif sur analyse	<=14 mg/kg
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P5	Réalisation d'un prélèvement	mm	P5 Phase 1	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Négatif	Négatif sur analyse	<=10 mg/kg
Vol 1 (Voirie)	Autoroutes	Station	Enrobé bitumineux	P5	Réalisation d'un prélèvement	mm	P5 Phase 2	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène	Négatif	Négatif sur analyse	<=10 mg/kg

ANNEXE : PLANS DE REPÉRAGE DES MPCA


Ref.	Plans	Titre du plan
	Station Total Energie	Station Total Energie - Plan de repérage - Actions menées
	Station Total Energie	Station Total Energie - Plan de repérage - Actions menées



Légende	
	Localisation dun prélèvement négatif
	Localisation dun prélèvement(<50)

	Adresse du bien	Désignation	Date intervention	Technicien intervenant
	RN 57 AIRE DU BOIS DES CHENES 88450 VINCEY	REL.LE BOIS DES CHENES	12/06/2024	FROEHLIG CEDRIC

ANNEXE : REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

 Photos représentant des matériaux et produits contenant de l'amiante

Référence	Localisation	Action
002EW145843 n°1 - 1 (P1)	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	Prélèvement
002EW145843 n°2 - 1 (P2)	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	Prélèvement
002EW145843 n°3 - 1 (P3)	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	Prélèvement
002EW145843 n°4 - 1 (P4)	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	Prélèvement
002EW145843 n°5 - 1 (P5)	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	Prélèvement



002EW145843 n°1 - 1 (P1)



002EW145843 n°2 - 1 (P2)



002EW145843 n°3 - 1 (P3)



002EW145843 n°4 - 1 (P4)



002EW145843 n°5 - 1 (P5)

ANNEXE : Récapitulatif des prélèvements et analyses

Prélèvements en rouge = Positif Amiante

Ref action	Categorie	Composant	Materiau	Localisation	Observation
P1 Phase 1	Autoroutes	Station	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux - -	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	
P1 Phase 2	Autoroutes	Station	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène - -	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	
P2 Phase 1	Autoroutes	Station	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux - -	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	
P2 Phase 2	Autoroutes	Station	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène - -	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	
P3 Phase 1	Autoroutes	Station	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux - -	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	
P3 Phase 2	Autoroutes	Station	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène - -	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	
P4 Phase 1	Autoroutes	Station	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux - -	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	
P4 Phase 2	Autoroutes	Station	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène - -	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	
P5 Phase 1	Autoroutes	Station	agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux - -	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	
P5 Phase 2	Autoroutes	Station	agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène - -	Station Total Energie - Vol 1 (Voirie)	

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ►

RAPPORT D'ESSAI N° IT252406-1713_1 EN DATE DU 20/06/2024

RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINÉRALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

AC ENVIRONNEMENT
64 rue clement Ader
42153 RIORGES

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2524-4682
Échantillon ITGA : IT 252406-1713
Reçu au laboratoire le : 17/06/2024

Ref. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	002EW145843
Dossier client	NF078151 RN 57 AIRE DU BOIS DES CHENES - 88450 VINCEY REL. LE BOIS DES CHENES
Échantillon	002EW145843001 / Autoroutes / Station / Enrobé bitumineux / Vol 1 (Voirie)

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène
------------------	--

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

RAPPORT D'ESSAI N° IT252406-1713_1 EN DATE DU 20/06/2024
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINÉRALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Éléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques /Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 19/06/2024	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : AKV
► Agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 20/06/2024	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : AMH

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Mane Tsi CHU – Analyste

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ►

RAPPORT D'ESSAI N° IT252406-1714_1 EN DATE DU 20/06/2024 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINÉRALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

AC ENVIRONNEMENT
64 rue clement Ader
42153 RIORGES

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2524-4682
Échantillon ITGA : IT 252406-1714
Reçu au laboratoire le : 17/06/2024

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	002EW145843
Dossier client	NF078151 RN 57 AIRE DU BOIS DES CHENES - 88450 VINCEY REL. LE BOIS DES CHENES
Échantillon	002EW145843002 / Autoroutes / Station / Enrobé bitumineux / Vol 1 (Voirie)

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène
------------------	--

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

RAPPORT D'ESSAI N° IT252406-1714_1 EN DATE DU 20/06/2024
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINÉRALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Éléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques /Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 19/06/2024	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : AKV
► Agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 20/06/2024	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : AMH

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Mane Tsi CHU – Analyste

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ►

RAPPORT D'ESSAI N° IT252406-1715_1 EN DATE DU 20/06/2024

RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINÉRALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

AC ENVIRONNEMENT
64 rue clement Ader
42153 RIORGES

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2524-4682
Échantillon ITGA : IT 252406-1715
Reçu au laboratoire le : 17/06/2024

Ref. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	002EW145843
Dossier client	NF078151 RN 57 AIRE DU BOIS DES CHENES - 88450 VINCEY REL. LE BOIS DES CHENES
Échantillon	002EW145843003 / Autoroutes / Station / Enrobé bitumineux / Vol 1 (Voirie)
Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

RAPPORT D'ESSAI N° IT252406-1715_1 EN DATE DU 20/06/2024
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINÉRALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Éléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques /Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 19/06/2024	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : AKV
► Agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 20/06/2024	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : AMH

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Mane Tsi CHU – Analyste

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ►

RAPPORT D'ESSAI N° IT252406-1716_1 EN DATE DU 20/06/2024

RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINÉRALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

AC ENVIRONNEMENT
64 rue clement Ader
42153 RIORGES

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2524-4682
Échantillon ITGA : IT 252406-1716
Reçu au laboratoire le : 17/06/2024

Réf. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	002EW145843
Dossier client	NF078151 RN 57 AIRE DU BOIS DES CHENES - 88450 VINCEY REL. LE BOIS DES CHENES
Échantillon	002EW145843004 / Autoroutes / Station / Enrobé bitumineux / Vol 1 (Voirie)

Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène
------------------	--

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

RAPPORT D'ESSAI N° IT252406-1716_1 EN DATE DU 20/06/2024
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINÉRALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Éléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques /Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 19/06/2024	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : AKV
► Agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 20/06/2024	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : AMH

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Mane Tsi CHU – Analyste

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ►

RAPPORT D'ESSAI N° IT252406-1717_1 EN DATE DU 20/06/2024 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINÉRALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

Client :

AC ENVIRONNEMENT
64 rue clement Ader
42153 RIORGES

Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2524-4682
Échantillon ITGA : IT 252406-1717
Reçu au laboratoire le : 17/06/2024

Ref. Client : Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	002EW145843
Dossier client	NF078151 RN 57 AIRE DU BOIS DES CHENES - 88450 VINCEY REL. LE BOIS DES CHENES
Échantillon	002EW145843005 / Autoroutes / Station / Enrobé bitumineux / Vol 1 (Voirie)
Description ITGA	Agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène

Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

- Phase mastic – Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)
- Phase granulaire – Traitement thermique (méthode interne : IT 413)
- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).
- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) : Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

RAPPORT D'ESSAI N° IT252406-1717_1 EN DATE DU 20/06/2024
RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRÉLÈVEMENT DE MATÉRIAU OU
PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINÉRALE

Résultat :

Fraction Analysée	Données préparations		Données Analytiques		Résultat ⁽²⁾	Variété d'amiante ⁽²⁾	Éléments analytiques
	Nombre de préparations	Traitement	Techniques analytiques /Date d'analyse	Nombre de supports analytiques			
► Agrégats d'enrobé bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux	Nombre de préparations : 1	Chimique	META le 19/06/2024	Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : AKV
► Agrégats d'enrobé bitumineux - matériau granulaire hétérogène ⁽³⁾	Nombre de préparations : 3	Thermique et mécanique	META le 20/06/2024	Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté ⁽⁴⁾	---	Analyste : AMH

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

(2) Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

(3) La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

(4) Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Mane Tsi CHU – Analyste



ITGA
Agence de st-grégoire (bât k)
Parc d'affaires Espace Performances
Bâtiment K
35768 Saint-Grégoire Cedex
Tel. :
www.itga.fr - E-Mail : stgregoirek.prod@itga.fr

Accréditation n°1-5970
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole ^(C).

Rapport d'essai : KSP2406-1061-001_1

Date : 20 juin 2024

Client :	AC ENVIRONNEMENT	ITGA :	
Réf. commande :	002EW145843 / IT2524-4682	Date de réception des échantillons :	17 juin 2024
Interlocuteur :	- RESULTATS M. FROEHLIG CEDRIC		
Adresse :	64 RUE CLEMENT ADER CS 70064 42153 RIORGES		

Site de prélèvement : NF078151
RN 57 AIRE DU BOIS DES CHENES - 88450 VINCEY
REL.LE BOIS DES CHENES

Description : Enrobé bitumineux (x5)

Analyses demandées : Teneur en HAP

Observations : Prélèvements effectués par vos soins

La somme des 16 HAP est donnée à titre indicatif. Le résultat affiché est précédé du signe ≤ si la teneur d'au moins un des composés sur les 16 HAP prioritaires est en dessous de sa limite de quantification. Dans ce cas, la valeur de la limite de quantification est utilisée pour le calcul de la somme. Le résultat de la somme devient alors une indication par excès.

Saint-Grégoire, le jeudi 20 juin 2024

L'Analyste
Simon MONNERAIS

Le rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à essais. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Siège social : Rue de la Terre Adélie - Bât. R - CS 66862 - 35768 SAINT GREGOIRE CEDEX - Tél. 02 99 35 41 41 - Fax 02 99 35 41 42
S.A.S au capital de 168420 euros - R.C.S. Rennes B 394 082 697 - Siret 394 082 697 00332

Teneur en HAP

MÉTHODE UTILISÉE

Norme(s) :

Matériau :

Méthode de préparation :

Technique analytique :

Méthode interne IT 441

Enrobé

Broyage (<4mm) / Extraction par sonication / Concentration

Chromatographie en phase gazeuse - Détection par spectrométrie de masse

PRÉLÈVEMENT

Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

	002EW145843001	002EW145843002	002EW145843003
Emplacement	Autoroutes / Station / Enrobé bitumineux / Vol 1 (Voirie) 12/06/2024	Autoroutes / Station / Enrobé bitumineux / Vol 1 (Voirie) 12/06/2024	Autoroutes / Station / Enrobé bitumineux / Vol 1 (Voirie) 12/06/2024

RÉSULTAT

TENEUR	LQ	I		002EW145843001	002EW145843002	002EW145843003
Naphtalène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluorène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Phénanthrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,78 ± 0,23	< 0,50 (LQ)	0,99 ± 0,30
Anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluoranthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	2,06 ± 0,62	< 0,500 (LQ)	2,31 ± 0,69
Pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	1,80 ± 0,54	< 0,50 (LQ)	1,80 ± 0,54
Benzo[a]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,93 ± 0,28	< 0,50 (LQ)	1,02 ± 0,31
Chrysène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,82 ± 0,25	< 0,50 (LQ)	0,93 ± 0,28
Benzo[b]fluoranthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	1,15 ± 0,35	< 0,50 (LQ)	1,17 ± 0,35
Benzo[k]fluoranthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,54 ± 0,16	< 0,50 (LQ)	0,54 ± 0,16
Benzo[a]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	1,00 ± 0,30	< 0,50 (LQ)	0,93 ± 0,28
Indéno[1,2,3-c,d]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,89 ± 0,27	< 0,50 (LQ)	0,91 ± 0,27
Dibenzo[a,h]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[g,h,i]pérylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	1,17 ± 0,35	< 0,50 (LQ)	1,15 ± 0,35
Somme 16 HAP			mg/kg	≤ 14	≤ 8,0	≤ 15

REMARQUES

- -
- Date de préparation des échantillons : 17/06/2024

LQ : limite de quantification. I : incertitude.

Teneur en HAP

MÉTHODE UTILISÉE

Norme(s) :	Méthode interne IT 441
Matériau :	Enrobé
Méthode de préparation :	Broyage (<4mm) / Extraction par sonication / Concentration
Technique analytique :	Chromatographie en phase gazeuse - Détection par spectrométrie de masse

PRÉLÈVEMENT

Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

	002EW145843004	002EW145843005
Emplacement	Autoroutes / Station / Enrobé bitumineux / Vol 1 (Voirie) 12/06/2024	Autoroutes / Station / Enrobé bitumineux / Vol 1 (Voirie) 12/06/2024

RÉSULTAT

TENEUR	LQ	I		002EW145843004	002EW145843005
Naphtalène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphtylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluorène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Phénanthrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,74 ± 0,22	< 0,50 (LQ)
Anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluoranthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	2,15 ± 0,65	1,23 ± 0,37
Pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	1,86 ± 0,56	1,32 ± 0,40
Benzo[a]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,93 ± 0,28	0,54 ± 0,16
Chrysène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,81 ± 0,24	0,54 ± 0,16
Benzo[b]fluoranthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	1,18 ± 0,35	0,69 ± 0,21
Benzo[k]fluoranthène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,56 ± 0,17	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,99 ± 0,30	0,56 ± 0,17
Indéno[1,2,3-c,d]pyrène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	0,93 ± 0,28	< 0,50 (LQ)
Dibenzo[a,h]anthracène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[g,h,i]pérylène ^(C)	0,50	30%	mg/kg	1,18 ± 0,35	0,73 ± 0,22
Somme 16 HAP			mg/kg	≤ 14	≤ 10

REMARQUES

- Date de préparation des échantillons : 17/06/2024
- LQ : limite de quantification. I : incertitude.

ANNEXE 5 : PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES



Réalisation des avant-trous à l'aspiratrice



Illustration avant-trou (sondage S6)



TOTAL Energies Marketing France
Relais Le bois des Chênes – NF078151 – VINCEY (88)

Planches photographiques
Diagnostic du 8 au 11/07/2024



Réalisation des sondages à la tarière mécanique (ici S9)



Piezomètre Pz1



TOTAL Energies Marketing France
Relais Le bois des Chênes – NF078151 – VINCEY (88)

Planches photographiques
Diagnostic du 8 au 11/07/2024



Piézomètre Pz2



Piézomètre Pz3



TOTAL Energies Marketing France
Relais Le bois des Chênes – NF078151 – VINCEY (88)

Planches photographiques
Diagnostic du 8 au 11/07/2024



Réfection des enrobés



Illustration après réfection (sondage S1)

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

ANNEXE 6 : COUPES GEOLOGIQUES DES SONDAGES

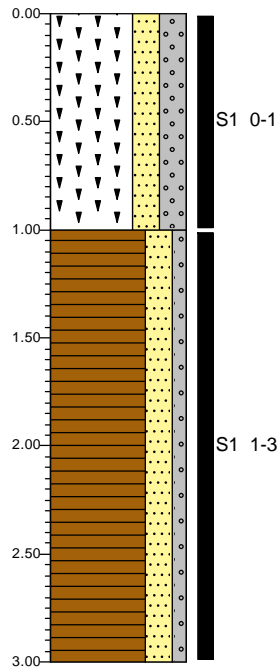
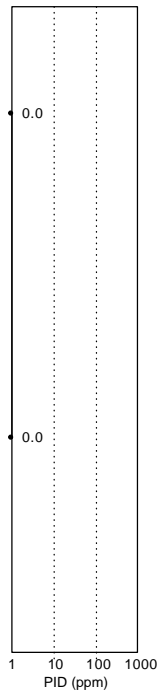


SERPOL

Sondage : S1

Numéro d'affaire : 8710	Zone: Piste PL	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF	X: 947400,03	Date de forage : 11/7/2024
Ville : Vincey	Y: 6808705,37	Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 300	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 25	Conditions météorologiques: Beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--



0.00	enrobé
	Remblais, sableux, graveleux, peu de argile, brun, Tarière hélicoïdale
1.00	Argile, sableux, faiblement graveleux, brun, Tarière hélicoïdale, mouillé
3.00	

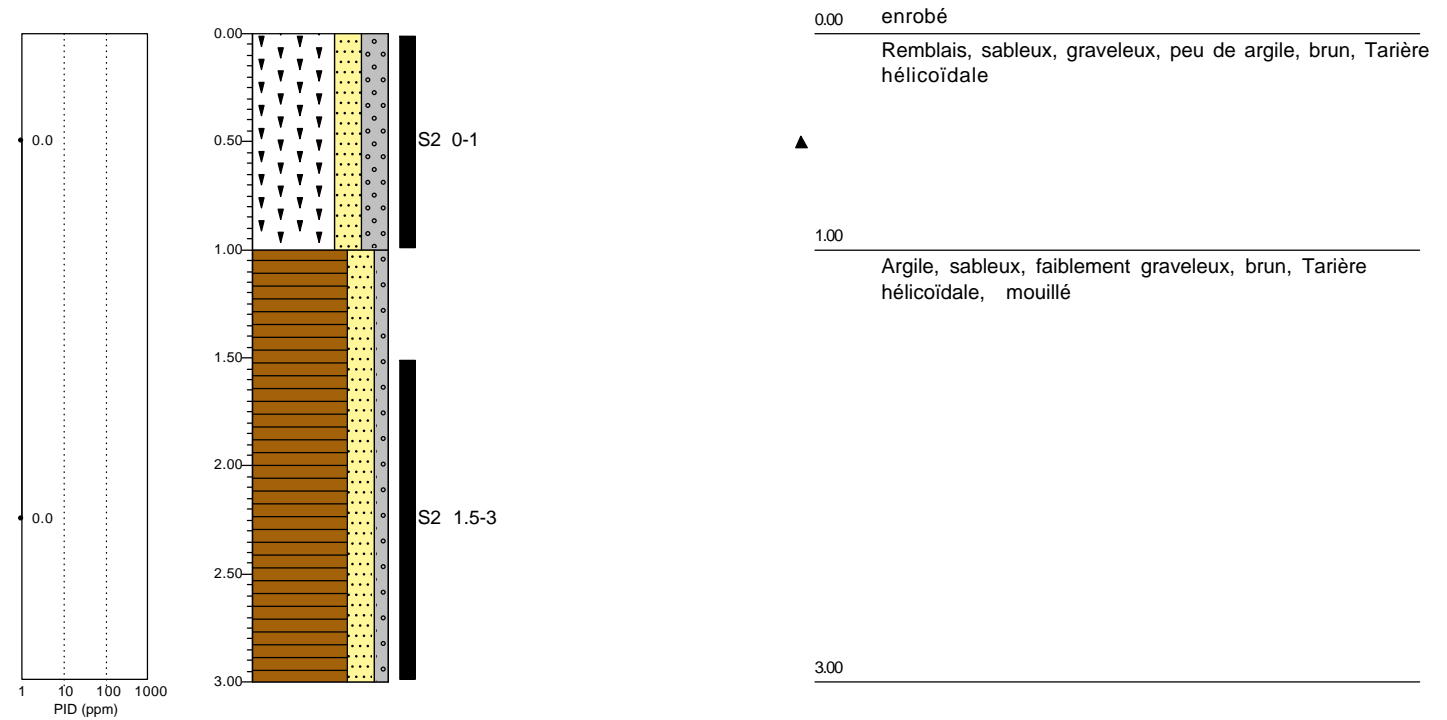


SERPOL

Sondage : S2

Numéro d'affaire : 8710	Zone: Piste PL	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF		Date de forage : 11/7/2024
Ville : Vincey		Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 300	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 25	Conditions météorologiques: beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--



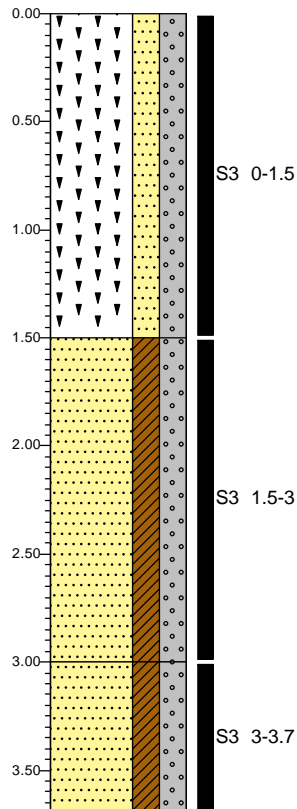
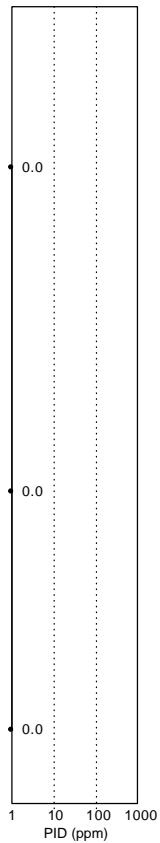


SERPOL

Sondage : S3

Numéro d'affaire : 8710	Zone: Piste VL	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF	X: 947424,65	Date de forage : 11/7/2024
Ville : Vincey	Y: 6808723,05	Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 370	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 25	Conditions météorologiques: beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--



0.00	enrobé
	Remblais, sableux, graveleux, peu de argile, brun, Tarière hélicoïdale
1.50	
	Sable, argileux, graveleux, brun beige, Tarière hélicoïdale
3.00	
	Sable, argileux, graveleux, couches de Béton, brun beige, Tarière hélicoïdale, Refus sur bloc à 3,70 m mouillé
3.70	

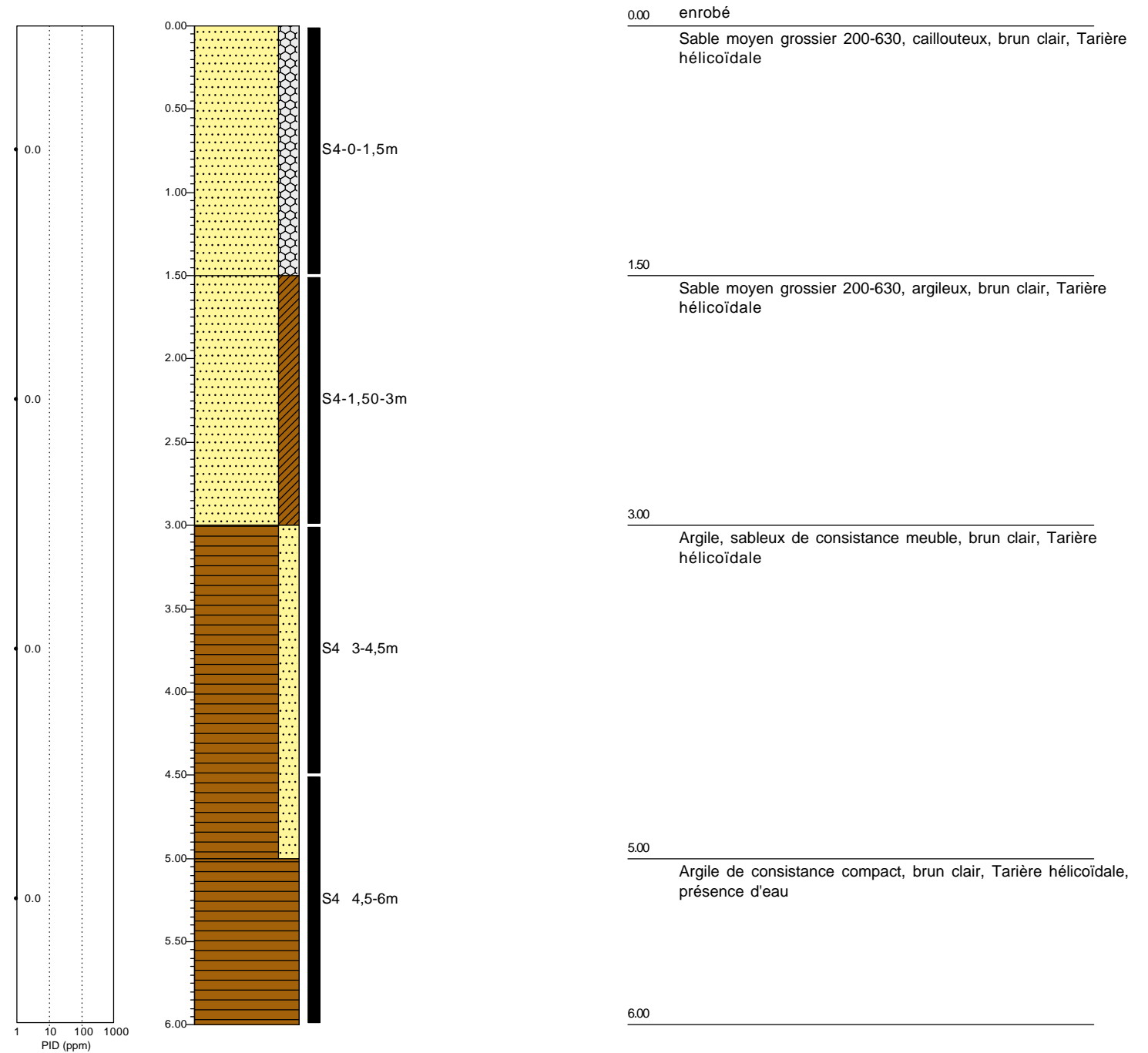


SERPOL

Sondage : S4

Numéro d'affaire : 8710	Zone: Piste VL	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF	X: 947425,35	Date de forage : 10/7/2024
Ville : Vincey	Y: 6808728,83	Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 600	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 25	Conditions météorologiques: beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--



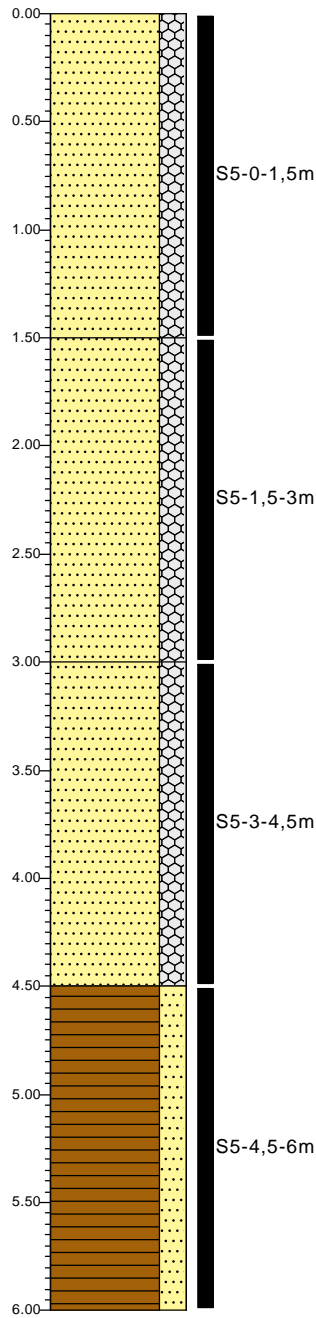
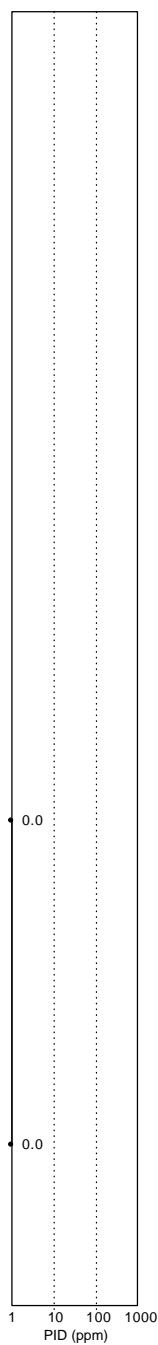


SERPOL

Sondage : S5

Numéro d'affaire : 8710	Zone: Piste VL	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF	X: 947421,56	Date de forage : 10/7/2024
Ville : Vincey	Y: 6808733,52	Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 600	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 26	Conditions météorologiques: beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--



0.00	enrobé
	Sable moyen grossier 200-630, caillouteux, brun clair, Tarière hélicoïdale
1.50	
	Sable moyen grossier 200-630, caillouteux, brun clair, Tarière hélicoïdale, Présence d'eau
3.00	
	Sable fin 63-200, caillouteux, brun clair, Tarière hélicoïdale, Présence d'eau, argile à quatre mètre vingt
4.50	
	Argile, sableux de consistance ferme, brun foncé noir, Tarière hélicoïdale, Présence d'eau
6.00	

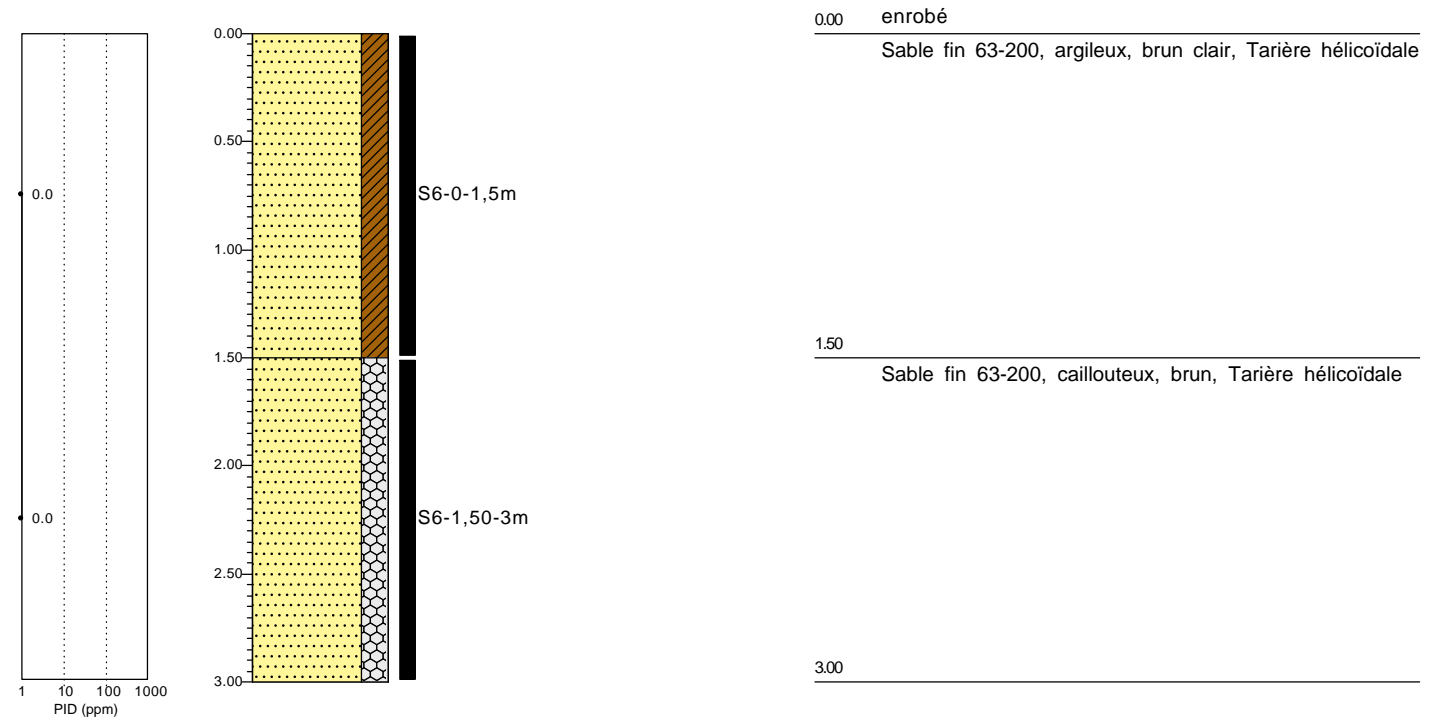


SERPOL

Sondage : S6

Numéro d'affaire : 8710	Zone: Piste VL	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF	X: 947411,12	Date de forage : 10/7/2024
Ville : Vincey	Y: 6808740,92	Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 300	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 26	Conditions météorologiques: beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--



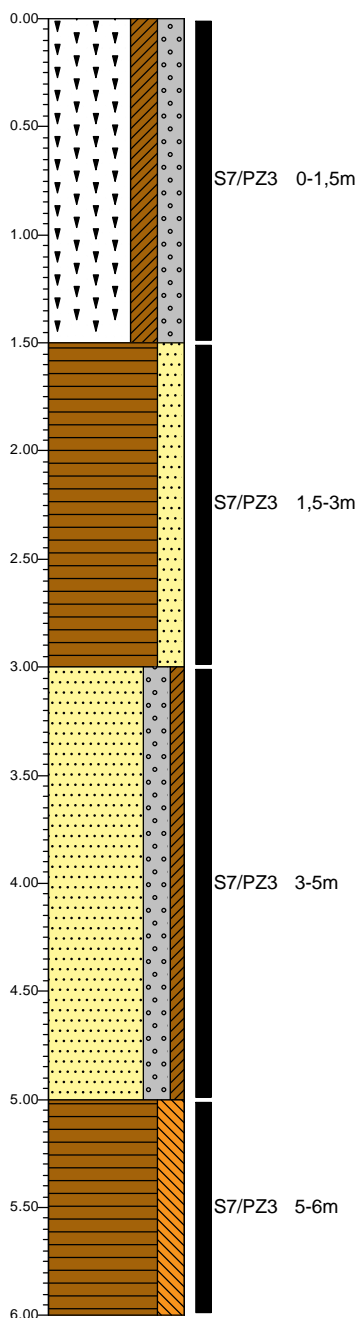
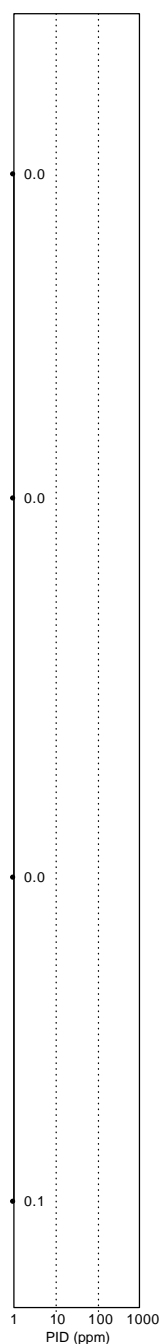


SERPOL

Sondage : S7

Numéro d'affaire : 8710	Zone: Séparateur	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF	X: 947404,01	Date de forage : 8/7/2024
Ville : Vincey	Y: 6808745,36	Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 600	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 26	Conditions météorologiques: beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--



0.00	herbe
	Remblais, argileux, graveleux de consistance meuble, brun clair, Tarière hélicoïdale
1.50	Argile, sableux de consistance compact, beige clair, Tarière hélicoïdale
3.00	Sable, graveleux, faiblement argileux, brun foncé, Tarière hélicoïdale
5.00	Argile, limoneux de consistance très dur, gris foncé noir, Tarière hélicoïdale
6.00	

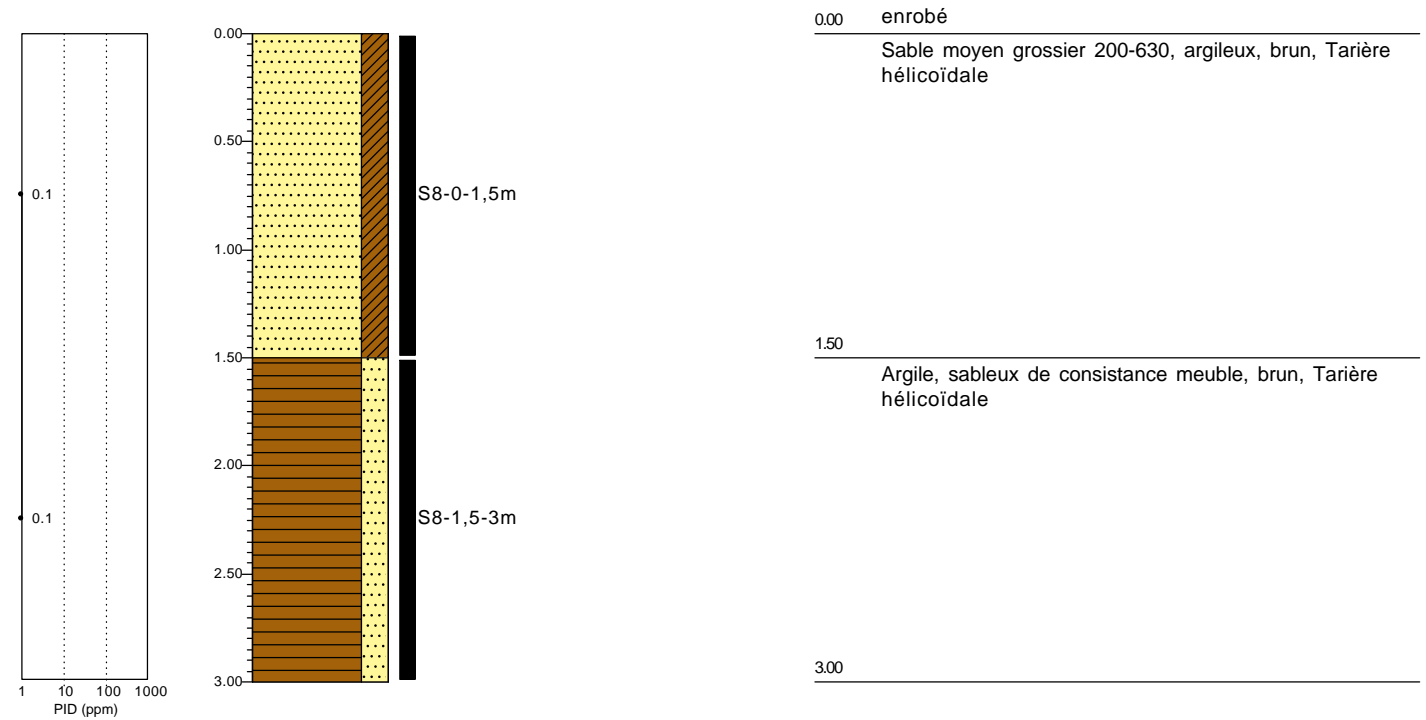


SERPOL

Sondage : S8

Numéro d'affaire : 8710	Zone: Piste VL	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF	X: 947397,69	Date de forage : 10/7/2024
Ville : Vincey	Y: 6808738,29	Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 300	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 25	Conditions météorologiques: beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--



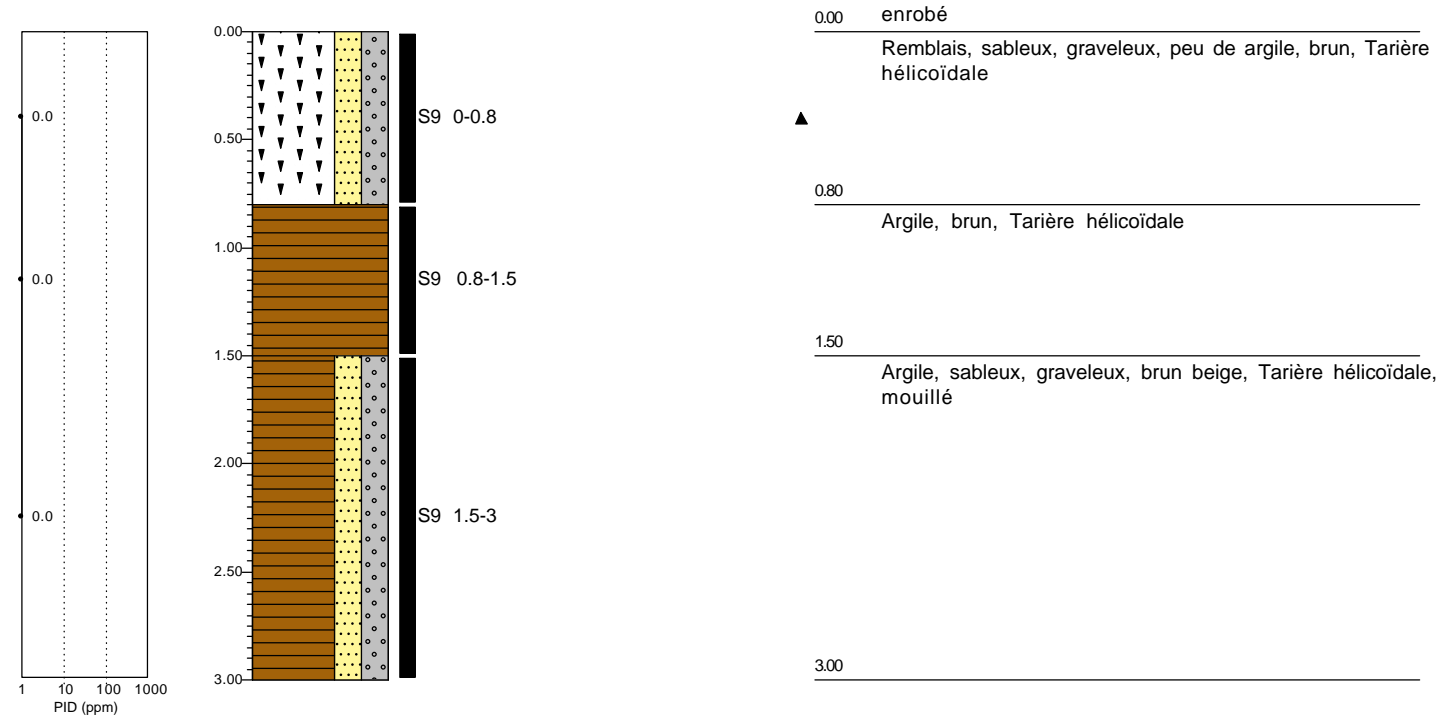


SERPOL

Sondage : S9

Numéro d'affaire : 8710	Zone: Piste VL	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF	X: 947398,38	Date de forage : 11/7/2024
Ville : Vincey	Y: 6808729,48	Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 300	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 25	Conditions météorologiques: beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--



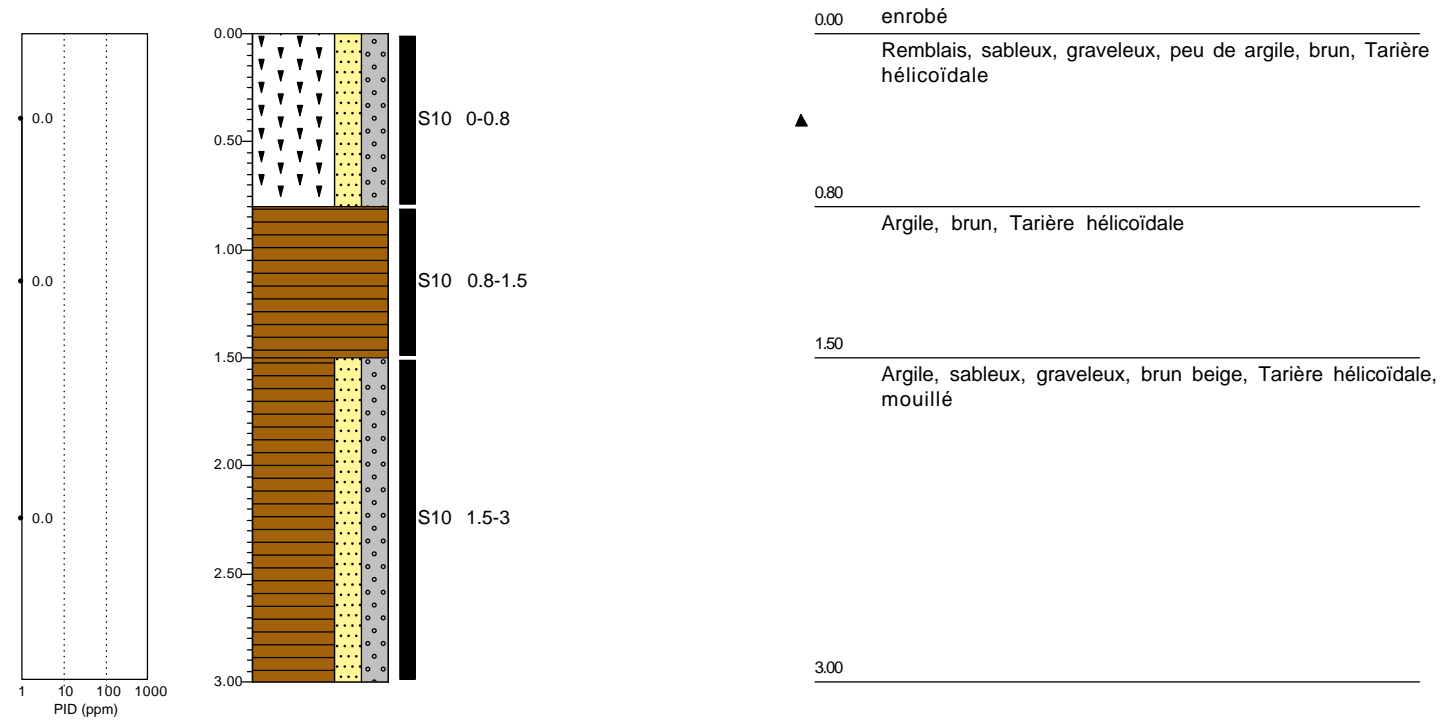


SERPOL

Sondage : S10

Numéro d'affaire : 8710	Zone: Piste VL	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF	X: 947399,55	Date de forage : 11/7/2024
Ville : Vincey	Y: 6808719,46	Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 300	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 26	Conditions météorologiques: beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--



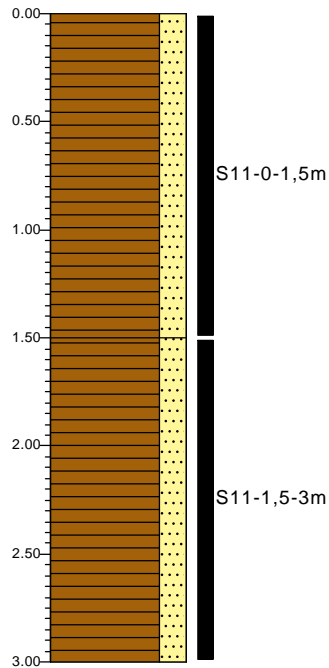
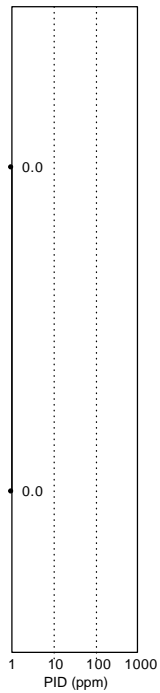


SERPOL

Sondage : S11

Numéro d'affaire : 8710	Zone: dépôtage FOD	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF	X: 947383,39	Date de forage : 10/7/2024
Ville : Vincey	Y: 6808743,99	Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 300	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 26	Conditions météorologiques: beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--



0.00	enrobé
	Argile, sableux de consistance meuble, brun, Tarière hélicoïdale, Géotextile à 1,20m
1.50	Argile, sableux de consistance meuble, brun, Tarière hélicoïdale, Echantillon mouillé
3.00	

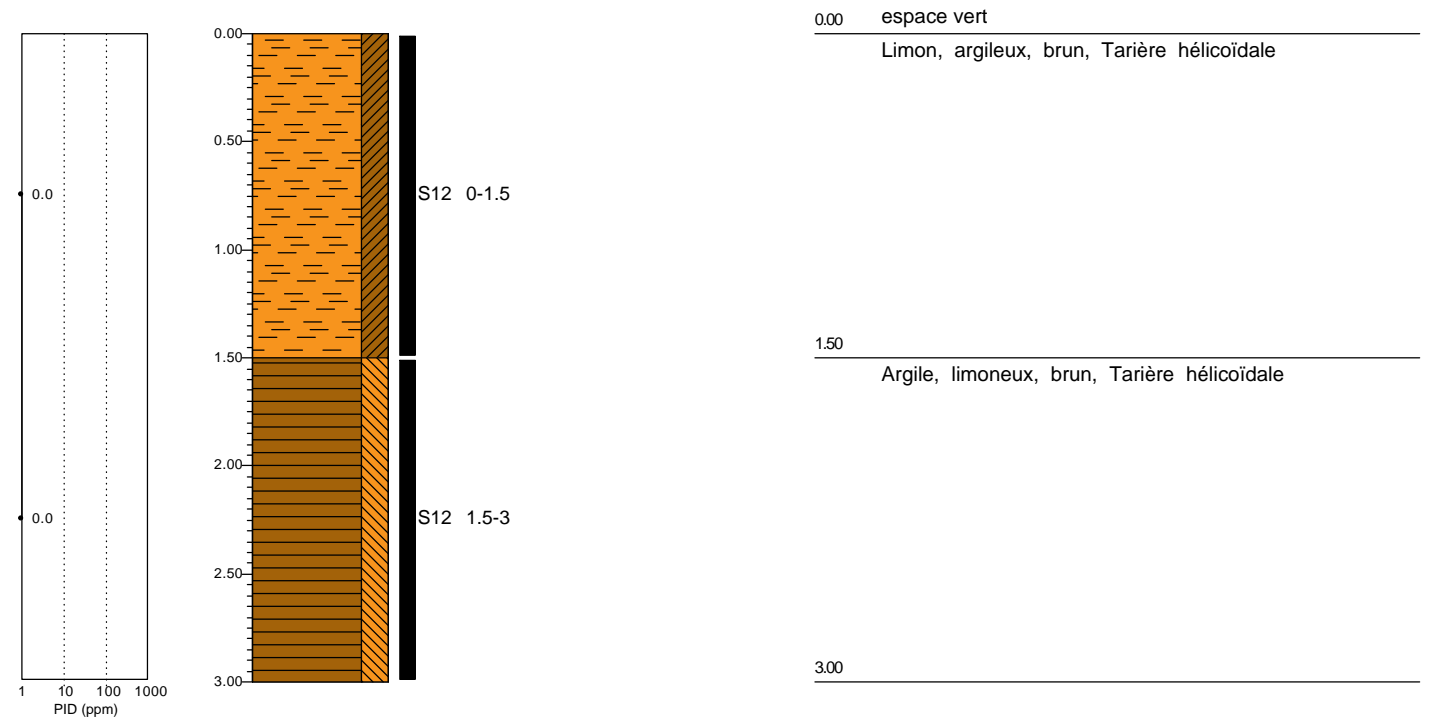


SERPOL

Sondage : S12

Numéro d'affaire : 8710	Zone: Arrière boutique	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF	X: 947353,12	Date de forage : 11/7/2024
Ville : Vincey	Y: 6808726,55	Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 300	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 25	Conditions météorologiques: beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--



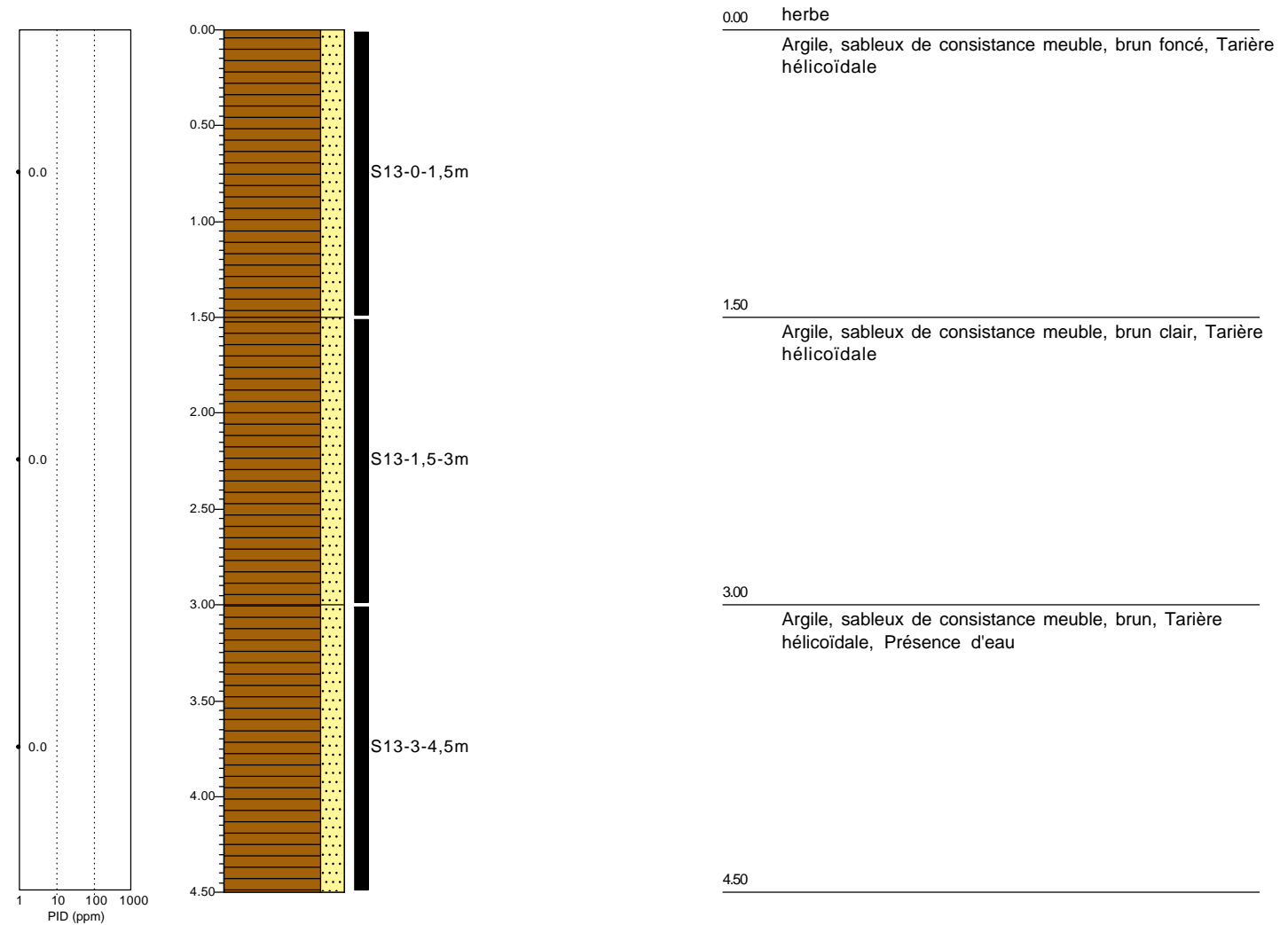


SERPOL

Sondage : S13

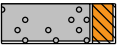
Numéro d'affaire : 8710	Zone: Arrière boutique	Méthode: Tarière hélicoïdale mécanique
Client: TOTAL Energies MF		Date de forage : 10/7/2024
Ville : Vincey		Ø sondage (mm) : 100
Sous-traitant: WTG	Profondeur initiale (cm): 450	Supervision SERPOL par: Luc Oppermann
Température de l'air (o C): 26	Conditions météorologiques: beau	

PID	Lithologie & Echantillons	N.P.	Nature du Terrain & Singularités organoleptiques
-----	---------------------------	------	--

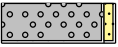


Légende

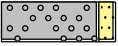
gravier



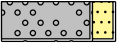
Gravier, limoneux



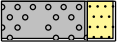
Gravier, faiblement sableux



Gravier, moyennement sableux




Gravier, fortement sableux

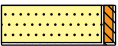


Gravier, très fortement sableux


sable



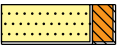
Sable, argileux



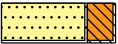
Sable, faiblement limoneux



Sable, moyennement limoneux




Sable, fortement limoneux




Sable, très fortement limoneux


tourbe




Tourbe, pauvre en minéraux




Tourbe, faiblement argileux



Tourbe, fortement argileux

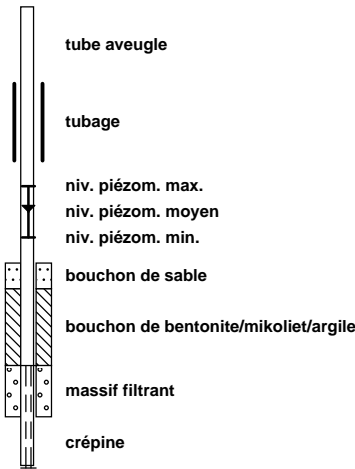


Tourbe, faiblement sableux




Tourbe, fortement sableux


piézomètre




argile




Argile, faiblement limoneux



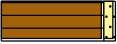
Argile, moyennement limoneux




Argile, fortement limoneux



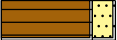
Argile, très fortement limoneux



Argile, faiblement sableux




Argile, moyennement sableux




Argile, fortement sableux

limon




Limon, faiblement sableux




Limon, fortement sableux

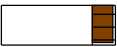
autres composantes




faiblement humique



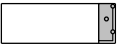
moyennement humique




fortement humique



faiblement graveleux




moyennement graveleux




fortement graveleux


odeur




Aucune odeur




Faible odeur



Modérée odeur




Forte odeur




Très forte odeur


irisation




aucune irisation




faible irisation



irisation moyenne



forte irisation



irisation maximale

valeur p.i.d.




>0



>1



>10



>100

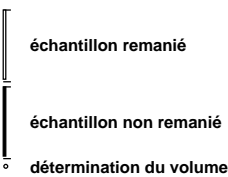


>1000




>10000


échantillons




autres




composant spécial



Niv. piézom. moyen max.



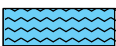
niveau piézométrique



Niv. piézom. moyen min.



alluvions



eau

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

**ANNEXE 7 : BULLETINS D'ANALYSES EN
LABORATOIRE DANS LES SOLS, L'EAU
SOUTERRAINE ET L'AIR AMBIANT**

SERPOL – AO TOTAL
Monsieur Luc OPPERMAN
5, Rue de la Batterie
67118 GEISPOLSHEIM

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

Coordinateur de Projets Clients : Aurélie Schaeffer / AurelieSchaeffer@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Sol	(SOL)	S1 0-1m
002	Sol	(SOL)	S1 1-3m
003	Sol	(SOL)	S2 0-1m
004	Sol	(SOL)	S2 1.5-3m
005	Sol	(SOL)	S3 0-1.5m
006	Sol	(SOL)	S3 1.5-3m
007	Sol	(SOL)	S4 0-1.5m
008	Sol	(SOL)	S4 3-4.5m
009	Sol	(SOL)	S5 4.5-6m
010	Sol	(SOL)	S6 0-1.5m
011	Sol	(SOL)	S6 1.5-3m
012	Sol	(SOL)	S7 1.5-3m
013	Sol	(SOL)	S7 3-5m
014	Sol	(SOL)	S7 5-6m
015	Sol	(SOL)	S8 0-1.5m
016	Sol	(SOL)	S8 1.5-3m
017	Sol	(SOL)	S9 0-0.80m
018	Sol	(SOL)	S9 1.5-3m
019	Sol	(SOL)	S10 0-0.80m
020	Sol	(SOL)	S10 1.5-3m
021	Sol	(SOL)	S11 0-1.5m
022	Sol	(SOL)	S11 1.5-3m
023	Sol	(SOL)	S12 0-1.5m
024	Sol	(SOL)	S12 1.5-3m
025	Sol	(SOL)	S13 0-1.5m
026	Sol	(SOL)	S13 3-4.5m
027	Eau souterraine	(ESO)	PZ1
028	Eau souterraine	(ESO)	PZ2
029	Eau souterraine	(ESO)	PZ3
030	Air ambiant	(AIA)	Intérieur Boutique
031	Air ambiant	(AIA)	Extérieur Boutique
032	Air ambiant	(AIA)	Blanc Terrain
033	Air ambiant	(AIA)	Blanc Transport
034	Sol	(SOL)	S4 4.5-6m
035	Sol	(SOL)	S5 0-1.5m

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

036	Sol	(SOL)	S5 3-4.5m
-----	-----	-------	-----------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon	001	002	003	004	005	006
Référence client :	S1 0-1m	S1 1-3m	S2 0-1m	S2 1.5-3m	S3 0-1.5m	S3 1.5-3m
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	10/07/2024	10/07/2024	10/07/2024	10/07/2024	10/07/2024	10/07/2024
Date de début d'analyse :	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
Température de l'air de l'enceinte :	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C

Hydrocarbures totaux

 ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	130.4	19.20	78.36	10.48	62.84	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	106.6	3.11	83.40	8.91	97.35	<2.000

Composés Volatils

 LS4NZ : **HCT C5-C10 hors concentration en MTBE/ETBE et BTEX**

C5 - C8 Total	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
> C8 - C10 Total	mg/kg M.S.	<1.00	1.1	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
Somme C5 - C10	mg/kg M.S.	<1.00	1.1	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00

LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500		<0.0500		<0.0500		<0.0500		<0.0500

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S4 0-1.5m	S4 3-4.5m	S5 4.5-6m	S6 0-1.5m	S6 1.5-3m	S7 1.5-3m
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	10/07/2024	12/07/2024	10/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
Date de début d'analyse :	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	17/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
Température de l'air de l'enceinte :	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C	*	Fait	*	Fait	*	Fait	*	Fait
LS896 : Matière sèche % P.B.	*	91.2	*	84.2	*	80.5	*	85.5
							*	83.0
							*	88.6

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)													
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	178	*	16.5	*	<15.0	*	94.7	*	18.4	*	21.6
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		9.89		2.59		<4.00		3.66		3.69		2.98
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		12.4		1.41		<4.00		3.78		3.28		9.27
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		29.8		2.80		<4.00		20.4		3.43		5.39
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		126		9.68		<4.00		66.9		8.05		3.93
LS01U : Fourniture du chromatogramme HCT			En pièce jointe		En pièce jointe		En pièce jointe		En pièce jointe		En pièce jointe		En pièce jointe
ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40													
> C10 - C12 inclus (%)	%		0.82		0.29		-		0.50		3.38		2.13
> C12 - C16 inclus (%)	%		4.74		15.45		-		3.36		16.61		11.69
> C16 - C20 inclus (%)	%		4.64		7.31		-		2.62		13.28		31.88
> C20 - C24 inclus (%)	%		5.10		1.88		-		2.60		7.88		19.14
> C24 - C28 inclus (%)	%		7.35		6.54		-		5.18		8.70		12.41
> C28 - C32 inclus (%)	%		15.50		19.40		-		15.14		14.16		8.29
> C32 - C36 inclus (%)	%		19.58		31.16		-		26.47		18.45		8.20
> C36 - C40 exclus (%)	%		42.28		17.97		-		44.13		17.54		6.27
> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.		1.46		0.05		<2.000		0.47		0.62		0.46
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.		8.45		2.55		<2.000		3.18		3.06		2.52
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.		8.27		1.20		<2.000		2.48		2.45		6.88
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.		9.09		0.31		<2.000		2.46		1.45		4.13
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.		13.10		1.08		<2.000		4.91		1.60		2.68
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.		27.63		3.20		<2.000		14.34		2.61		1.79

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S4 0-1.5m	S4 3-4.5m	S5 4.5-6m	S6 0-1.5m	S6 1.5-3m	S7 1.5-3m
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	10/07/2024	12/07/2024	10/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
Date de début d'analyse :	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	17/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
Température de l'air de l'enceinte :	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C

Hydrocarbures totaux

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	34.91	5.14	<2.000	25.07	3.40	1.77
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	75.38	2.96	<2.000	41.79	3.24	1.35

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHU : Naphtalène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.					*	<0.05
LSFF9 : Somme des HAP	mg/kg M.S.						<0.05

Composés Volatils

LS4NZ : HCT C5-C10 hors concentration en MTBE/ETBE et BTEX

C5 - C8 Total	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	2.00
> C8 - C10 Total	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S4 0-1.5m	S4 3-4.5m	S5 4.5-6m	S6 0-1.5m	S6 1.5-3m	S7 1.5-3m
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	10/07/2024	12/07/2024	10/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
Date de début d'analyse :	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	17/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
Température de l'air de l'enceinte :	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C

Composés Volatils

LS4NZ : HCT C5-C10 hors concentration en

MTBE/ETBE et BTEX

Somme C5 - C10	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	2.00
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500
LSA18 : Ethyl-tertio-butylether (ETBE)	mg/kg M.S.						* <0.20
LSA21 : Méthyl-tertio-butyléther (MTBE)	mg/kg M.S.						* <0.05

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures

Masse d'échantillon utilisée	g					* 814.0
Lixiviation 1x24 heures						* Fait
Refus pondéral à 4 mm	%					* 26.9
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation						
Volume de lixiviant ajouté	ml					* 950
Masse de la prise d'essai	g					* 97.3

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat

pH (Potentiel d'Hydrogène)						* 7.3
Température	°C					22

LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm					* 38
--	-------	--	--	--	--	------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Référence client :	S4 0-1.5m	S4 3-4.5m	S5 4.5-6m	S6 0-1.5m	S6 1.5-3m	S7 1.5-3m
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	10/07/2024	12/07/2024	10/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
Date de début d'analyse :	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	17/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
Température de l'air de l'enceinte :	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C

Analyses immédiates sur éluat

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

Température de mesure de la conductivité	°C					21.8
--	----	--	--	--	--	------

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.				*	<0.10
-------------------------------------	------------	--	--	--	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

013**S7 3-5m****SOL**

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

014**S7 5-6m****SOL**

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

015**S8 0-1.5m****SOL**

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

016**S8 1.5-3m****SOL**

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

017**S9 0-0.80m****SOL**

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

018**S9 1.5-3m****SOL**

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

Préparation Physico-Chimique

**ZS00U : Prétraitement et
séchage à 40°C**
LS896 : **Matière sèche**

% P.B.

*

Fait

*

Fait

*

Fait

*

Fait

*

Fait

*

Fait

*

91.9

*

77.7

*

87.9

*

87.2

*

91.4

*

87.8

Hydrocarbures totaux

**LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)
(C10-C40)**

Indice Hydrocarbures (C10-C40)

mg/kg M.S.

*

168

*

22.7

*

82.4

*

46.5

*

96.6

*

35.1

HCT (nC10 - nC16) (Calcul)

mg/kg M.S.

3.19

9.37

3.93

5.97

4.90

4.45

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)

mg/kg M.S.

14.4

6.65

5.34

9.62

12.2

3.75

HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)

mg/kg M.S.

48.9

2.98

14.4

10.3

23.2

6.74

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)

mg/kg M.S.

101

3.68

58.7

20.7

56.3

20.2

**LS01U : Fourniture du
chromatogramme HCT**

En pièce jointe

En pièce jointe

En pièce jointe

En pièce jointe

En pièce jointe

En pièce jointe

**ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à
nC40**

> C10 - C12 inclus (%)

%

0.87

5.47

0.13

1.64

0.17

1.92

> C12 - C16 inclus (%)

%

1.03

35.83

4.64

11.20

4.90

10.76

> C16 - C20 inclus (%)

%

3.46

24.72

4.71

13.91

1.94

7.94

> C20 - C24 inclus (%)

%

8.78

7.08

3.52

10.68

14.02

5.73

> C24 - C28 inclus (%)

%

15.23

6.60

7.03

11.12

8.57

9.23

> C28 - C32 inclus (%)

%

22.43

8.11

17.25

14.66

20.68

16.14

> C32 - C36 inclus (%)

%

29.17

7.86

59.65

21.90

28.73

30.83

> C36 - C40 exclus (%)

%

19.03

4.32

3.07

14.89

20.98

17.45

> C10 - C12 inclus

mg/kg M.S.

1.46

1.24

0.11

0.76

0.16

0.67

> C12 - C16 inclus

mg/kg M.S.

1.73

8.13

3.83

5.21

4.73

3.78

> C16 - C20 inclus

mg/kg M.S.

5.81

5.61

3.88

6.47

1.87

2.79

> C20 - C24 inclus

mg/kg M.S.

14.75

1.61

2.90

4.97

13.54

2.01

> C24 - C28 inclus

mg/kg M.S.

25.58

1.50

5.80

5.17

8.28

3.24

> C28 - C32 inclus

mg/kg M.S.

37.68

1.84

14.22

6.82

19.98

5.67

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S7 3-5m	S7 5-6m	S8 0-1.5m	S8 1.5-3m	S9 0-0.80m	S9 1.5-3m
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
Date de début d'analyse :	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
Température de l'air de l'enceinte :	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C

Hydrocarbures totaux

ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	49.00	1.78	49.17	10.19	27.75	10.83
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	31.97	0.98	2.53	6.93	20.27	6.13

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHU : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.14	*	0.088		
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.42	*	<0.05		
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.26	*	<0.05		
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.24	*	<0.05		
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.45	*	<0.05		
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	0.091	*	<0.05		
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	0.075	*	<0.05		
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	0.063	*	<0.05		
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.44	*	<0.05		
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.53	*	<0.05		
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.22	*	<0.05		
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.44	*	<0.05		
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	0.36	*	<0.05		
LSFF9 : Somme des HAP	mg/kg M.S.		3.7		0.088		

Composés Volatils

LS4NZ : **HCT C5-C10 hors concentration en MTBE/ETBE et BTEX**

C5 - C8 Total	mg/kg M.S.	1.7	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
> C8 - C10 Total	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon	013	014	015	016	017	018
Référence client :	S7 3-5m	S7 5-6m	S8 0-1.5m	S8 1.5-3m	S9 0-0.80m	S9 1.5-3m
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
Date de début d'analyse :	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
Température de l'air de l'enceinte :	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C

Composés Volatils

LS4NZ : HCT C5-C10 hors concentration en

MTBE/ETBE et BTEX

Somme C5 - C10	mg/kg M.S.	1.7	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500
LSA18 : Ethyl-tertio-butylether (ETBE)	mg/kg M.S.	* <0.20	* <0.20				
LSA21 : Méthyl-tertio-butyléther (MTBE)	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05				

Lixiviation

LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures**

Masse d'échantillon utilisée	g	* 626.0	* 737.0		
Lixiviation 1x24 heures		* Fait	* Fait		
Refus pondéral à 4 mm	%	* 48.2	* 47.5		

XXS4D : **Pesée échantillon lixiviation**

Volume de lixiviant ajouté	ml	* 950	* 950		
Masse de la prise d'essai	g	* 94.8	* 99.9		

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)		* 7.5	* 8.00		
Température	°C	21	21		

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

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	* 66	* 116		
--	-------	------	-------	--	--

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

013

S7 3-5m

SOL

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

014

S7 5-6m

SOL

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

015

S8 0-1.5m

SOL

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

016

S8 1.5-3m

SOL

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

017

S9 0-0.80m

SOL

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

018

S9 1.5-3m

SOL

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

Analyses immédiates sur éluat

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

Température de mesure de la conductivité

°C

21.0

21.0

Métaux sur éluat

LSM22 : **Plomb (Pb) sur éluat**

mg/kg M.S.

*

<0.10

*

<0.10

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

019	020	021	022	023	024
S10 0-0.80m	S10 1.5-3m	S11 0-1.5m	S11 1.5-3m	S12 0-1.5m	S12 1.5-3m
SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C

Préparation Physico-Chimique

**ZS00U : Prétraitement et
séchage à 40°C**

	019	020	021	022	023	024
% P.B.	89.7	82.4	89.5	85.3	79.0	84.4

Hydrocarbures totaux

**LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches)
(C10-C40)**

	019	020	021	022	023	024
Indice Hydrocarbures (C10-C40) mg/kg M.S.	220	19.8	168	48.2	67.5	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul) mg/kg M.S.	3.23	2.99	1.84	2.05	4.18	<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) mg/kg M.S.	7.71	2.26	4.87	6.00	8.99	<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) mg/kg M.S.	36.8	3.30	21.3	7.59	22.5	<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) mg/kg M.S.	172	11.2	140	32.5	31.8	<4.00

**LS01U : Fourniture du
chromatogramme HCT**
**ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à
nC40**

	019	020	021	022	023	024
> C10 - C12 inclus (%)	0.12	0.61	0.94	1.13	0.55	-
> C12 - C16 inclus (%)	1.35	14.51	0.15	3.13	5.64	-
> C16 - C20 inclus (%)	2.000	9.27	1.97	8.43	7.34	-
> C20 - C24 inclus (%)	1.51	2.48	1.64	5.87	11.28	-
> C24 - C28 inclus (%)	1.42	7.09	5.30	7.68	13.63	-
> C28 - C32 inclus (%)	23.06	17.71	13.85	15.41	25.66	-
> C32 - C36 inclus (%)	20.58	43.12	31.26	27.24	22.54	-
> C36 - C40 exclus (%)	49.96	5.22	44.88	31.11	13.35	-
> C10 - C12 inclus mg/kg M.S.	0.26	0.12	1.58	0.54	0.37	<2.000
> C12 - C16 inclus mg/kg M.S.	2.96	2.87	0.25	1.51	3.80	<2.000
> C16 - C20 inclus mg/kg M.S.	4.39	1.83	3.32	4.06	4.95	<2.000
> C20 - C24 inclus mg/kg M.S.	3.32	0.49	2.76	2.83	7.61	<2.000
> C24 - C28 inclus mg/kg M.S.	3.12	1.40	8.93	3.70	9.19	<2.000
> C28 - C32 inclus mg/kg M.S.	50.63	3.50	23.33	7.42	17.31	<2.000

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S10 0-0.80m	S10 1.5-3m	S11 0-1.5m	S11 1.5-3m	S12 0-1.5m	S12 1.5-3m
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
Date de début d'analyse :	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
Température de l'air de l'enceinte :	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C

Hydrocarbures totaux

ZS0DY : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40

> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	45.19	8.53	52.66	13.12	15.21	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	109.7	1.03	75.60	14.99	9.01	<2.000

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHU : Naphtalène	mg/kg M.S.			* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.			* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.			* 0.052	* <0.05	* 0.11	* <0.05
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.			* 0.1	* <0.05	* 0.53	* <0.05
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.			* 0.057	* <0.05	* 0.52	* <0.05
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.			* 0.058	* <0.05	* 0.41	* <0.05
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.			* 0.056	* <0.05	* 0.3	* <0.05
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.			* <0.05	* <0.05	* 0.063	* <0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.			* <0.05	* <0.05	* 0.22	* <0.05
LSRHW : Acénaphène	mg/kg M.S.			* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.			* <0.05	* <0.05	* 0.24	* <0.05
LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.			* 0.11	* <0.05	* 0.61	* <0.05
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.			* 0.099	* <0.05	* 0.52	* <0.05
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.			* <0.05	* <0.05	* 0.25	* <0.05
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.			* 0.076	* <0.05	* 0.38	* <0.05
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.			* <0.05	* <0.05	* 0.26	* <0.05
LSFF9 : Somme des HAP	mg/kg M.S.			0.61	<0.05	4.4	<0.05

Composés Volatils

LS4NZ : HCT C5-C10 hors concentration en MTBE/ETBE et BTEX

C5 - C8 Total	mg/kg M.S.	1.7	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
> C8 - C10 Total	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S10 0-0.80m	S10 1.5-3m	S11 0-1.5m	S11 1.5-3m	S12 0-1.5m	S12 1.5-3m
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
Date de début d'analyse :	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
Température de l'air de l'enceinte :	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C

Composés Volatils

LS4NZ : HCT C5-C10 hors concentration en

MTBE/ETBE et BTEX

Somme C5 - C10	mg/kg M.S.	1.7	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500
LSA18 : Ethyl-tertio-butylether (ETBE)	mg/kg M.S.			* <0.20	* <0.20	* <0.20	* <0.20
LSA21 : Méthyl-tertio-butyléther (MTBE)	mg/kg M.S.			* <0.05	* <0.05	* <0.05	* <0.05

Lixiviation

LSA36 : **Lixiviation 1x24 heures**

Masse d'échantillon utilisée	g			* 828.0	* 787.0	* 605.0	* 581.0
Lixiviation 1x24 heures				* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Refus pondéral à 4 mm	%			* 43.8	* 38.0	* 42.1	* 33.3
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation							
Volume de lixiviant ajouté	ml			* 950	* 950	* 950	* 950
Masse de la prise d'essai	g			* 94.1	* 94.7	* 95.4	* 97.3

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : **Mesure du pH sur éluat**

pH (Potentiel d'Hydrogène)				* 7.8	* 8.2	* 8.00	* 7.8
Température	°C			21	24	21	22

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

Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm			* 88	* 78	* 193	* 64
--	-------	--	--	------	------	-------	------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon	019	020	021	022	023	024
Référence client :	S10 0-0.80m	S10 1.5-3m	S11 0-1.5m	S11 1.5-3m	S12 0-1.5m	S12 1.5-3m
Matrice :	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL	SOL
Date de prélèvement :	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
Date de début d'analyse :	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
Température de l'air de l'enceinte :	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C	99.7°C

Analyses immédiates sur éluat

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

Température de mesure de la conductivité	°C		21.2	24.7	21.6	21.6
--	----	--	------	------	------	------

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.		* <0.10	* <0.10	* <0.10	* <0.10
-------------------------------------	------------	--	---------	---------	---------	---------

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025
S13 0-1.5m
026
S13 3-4.5m
027
PZ1
028
PZ2
029
PZ3
030
Intérieur
Boutique
AIA
SOL
12/07/2024
13/07/2024
99.7°C

SOL
12/07/2024
13/07/2024
99.7°C

ESO
12/07/2024
13/07/2024
7.5°C

ESO
12/07/2024
13/07/2024
7.5°C

ESO
12/07/2024
13/07/2024
7.5°C

12/07/2024
17/07/2024

Préparation Physico-Chimique

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C
LSBIG : Désorption d'un tube de charbon actif (400/200)
LS896 : Matière sèche

% P.B.

* Fait
84.0

* Fait
81.5

Hydrocarbures totaux

LS919 : Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg M.S.	*	34.7	*	<15.0
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/kg M.S.		2.24		<4.00
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/kg M.S.		0.66		<4.00
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg M.S.		9.26		<4.00
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg M.S.		22.5		<4.00

En pièce jointe

En pièce jointe

En pièce jointe

En pièce jointe

En pièce jointe

LS01U : Fourniture du chromatogramme HCT
LS308 : Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches

Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	*	<0.03	*	<0.03	*	<0.03
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/l		<0.008		<0.008		<0.008
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/l		<0.008		<0.008		<0.008
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/l		<0.008		<0.008		<0.008
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/l		<0.008		<0.008		<0.008

LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)

> C10 - C12 inclus (%)	%	-	-	-
> C12 - C16 inclus (%)	%	-	-	-
> C16 - C20 inclus (%)	%	-	-	-
> C20 - C24 inclus (%)	%	-	-	-
> C24 - C28 inclus (%)	%	-	-	-

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025	026	027	028	029	030
S13 0-1.5m	S13 3-4.5m	PZ1	PZ2	PZ3	Intérieur Boutique AIA
SOL	SOL	ESO	ESO	ESO	
12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	17/07/2024
99.7°C	99.7°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	

Hydrocarbures totaux
LSL4E : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à****nC40 (%)**

> C28 - C32 inclus (%)	%
> C32 - C36 inclus (%)	%
> C36 - C40 exclus (%)	%

-	-	-
-	-	-
-	-	-

ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à****nC40**

> C10 - C12 inclus (%)	%
> C12 - C16 inclus (%)	%
> C16 - C20 inclus (%)	%
> C20 - C24 inclus (%)	%
> C24 - C28 inclus (%)	%
> C28 - C32 inclus (%)	%
> C32 - C36 inclus (%)	%
> C36 - C40 exclus (%)	%

2.47	-
3.99	-
0.69	-
1.44	-
8.12	-
34.65	-
32.39	-
16.24	-

> C10 - C12 inclus	mg/kg M.S.	0.86	<2.000
> C12 - C16 inclus	mg/kg M.S.	1.38	<2.000
> C16 - C20 inclus	mg/kg M.S.	0.24	<2.000
> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.	0.50	<2.000
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.	2.82	<2.000
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.	12.02	<2.000
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.	11.24	<2.000
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.	5.63	<2.000

LS4L8 : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à****nC40 (mg/l)**

C10 - C12 inclus	mg/l
> C12 - C16 inclus	mg/l
> C16 - C20 inclus	mg/l
> C20 - C24 inclus	mg/l

<0.004	<0.004	<0.004
<0.004	<0.004	<0.004
<0.004	<0.004	<0.004
<0.004	<0.004	<0.004

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025	026	027	028	029	030
S13 0-1.5m	S13 3-4.5m	PZ1	PZ2	PZ3	Intérieur Boutique AIA
SOL	SOL	ESO	ESO	ESO	
12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	17/07/2024
99.7°C	99.7°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	

Hydrocarbures totaux
LS4L8 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)

> C24 - C28 inclus	mg/l	<0.004	<0.004	<0.004
> C28 - C32 inclus	mg/l	<0.004	<0.004	<0.004
> C32 - C36 inclus	mg/l	<0.004	<0.004	<0.004
> C36 - C40 inclus	mg/l	<0.004	<0.004	<0.004

LS91V : TPH AIR (BTX & MTBE inclus)

Aliphatiques >MeC5 - C6	µg/tube				<10.0
Aliphatiques >MeC5 - C6 (2)	µg/tube				<10.0
Aliphatiques >C6 - C8	µg/tube				<10.0
Aliphatiques >C6 - C8 (2)	µg/tube				<10.0
Aliphatiques >C8 - C10	µg/tube				<10.0
Aliphatiques >C8 - C10 (2)	µg/tube				<10.0
Aliphatiques >C10 - C12	µg/tube				<10.0
Aliphatiques >C10 - C12 (2)	µg/tube				<10.0
Aliphatiques >C12 - C16	µg/tube				<10.0
Aliphatiques >C12 - C16 (2)	µg/tube				<10.0
Total Aliphatiques	µg/tube				<10.0
Total Aliphatiques (2)	µg/tube				<10.0
Aromatiques C6 - C7 (Benzène)	µg/tube				<0.20
Aromatiques C6 - C7 (Benzène) (2)	µg/tube				<0.20
Aromatiques >C7 - C8 (Toluène)	µg/tube				<0.80
Aromatiques >C7 - C8 (Toluène) (2)	µg/tube				<0.80
Aromatiques >C8 - C10	µg/tube				<10.0
Aromatiques >C8 - C10 (2)	µg/tube				<10.0
Aromatiques >C10 - C12	µg/tube				<10.0
Aromatiques >C10 - C12 (2)	µg/tube				<10.0
Aromatiques >C12 - C16	µg/tube				<10.0
Aromatiques >C12 - C16 (2)	µg/tube				<10.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025
S13 0-1.5m
026
S13 3-4.5m
027
PZ1
028
PZ2
029
PZ3
030
Intérieur
Boutique
AIA
SOL
12/07/2024
13/07/2024
99.7°C

SOL
12/07/2024
13/07/2024
99.7°C

ESO
12/07/2024
13/07/2024
7.5°C

ESO
12/07/2024
13/07/2024
7.5°C

ESO
12/07/2024
13/07/2024
7.5°C

12/07/2024
17/07/2024

Hydrocarbures totaux
LS91V : TPH AIR (BTX & MTBE inclus)

Total Aromatiques	µg/tube					<10.0
Total Aromatiques (2)	µg/tube					<10.0
Benzène	µg/tube					<0.20
Benzène (2)	µg/tube					<0.20
Toluène	µg/tube					<0.80
Toluène (2)	µg/tube					<0.80
Ethylbenzène	µg/tube					<0.40
Ethylbenzène (2)	µg/tube					<0.40
m+p-Xylène	µg/tube					<0.40
m+p-Xylène (2)	µg/tube					<0.40
o-Xylène	µg/tube					<0.20
o-Xylène (2)	µg/tube					<0.20
MTBE	µg/tube					<10.0
MTBE (2)	µg/tube					<10.0

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHU : Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHI : Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHJ : Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	0.054	*	0.053
LSRHM : Pyrène	mg/kg M.S.	*	0.12	*	0.07
LSRHN : Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	0.077	*	0.056
LSRHP : Chrysène	mg/kg M.S.	*	0.084	*	0.074
LSRHS : Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	0.056
LSRHT : Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHV : Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHW : Acénaphthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05
LSRHK : Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025
S13 0-1.5m
026
S13 3-4.5m
027
PZ1
028
PZ2
029
PZ3
030
Intérieur
Boutique
AIA
SOL
12/07/2024
13/07/2024
99.7°C

SOL
12/07/2024
13/07/2024
99.7°C

ESO
12/07/2024
13/07/2024
7.5°C

ESO
12/07/2024
13/07/2024
7.5°C

ESO
12/07/2024
13/07/2024
7.5°C

12/07/2024
17/07/2024

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSRHL : Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.13	*	0.087		
LSRHQ : Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	0.088	*	0.085		
LSRHR : Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LSRHH : Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	0.067	*	0.06		
LSRHX : Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LSFF9 : Somme des HAP	mg/kg M.S.		0.62		0.54		

Composés Volatils

LS4NZ : HCT C5-C10 hors concentration en MTBE/ETBE et BTEX							
C5 - C8 Total	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		
> C8 - C10 Total	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		
Somme C5 - C10	mg/kg M.S.		<1.00		<1.00		
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.		<0.0500		<0.0500		
LSA18 : Ethyl-tertio-butylether (ETBE)	mg/kg M.S.	*	<0.20	*	<0.20		
LSA21 : Méthyl-tertio-butyléther (MTBE)	mg/kg M.S.	*	<0.05	*	<0.05		
LS6ZX : HCT C5-C10 hors concentration en MTBE/ETBE et BTEX							
C5 - C8 Total	µg/l				<30.0	<30.0	<30.0
>C8 - C10 Total	µg/l				<30.0	<30.0	<30.0
Somme C5 - C10	µg/l				<30.0	<30.0	<30.0
LS11B : Benzène	µg/l			*	<0.50	*	<0.50

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

025	026	027	028	029	030
S13 0-1.5m	S13 3-4.5m	PZ1	PZ2	PZ3	Intérieur Boutique AIA
SOL	SOL	ESO	ESO	ESO	
12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	17/07/2024
99.7°C	99.7°C	7.5°C	7.5°C	7.5°C	

Composés Volatils

LS10Z : Toluène	µg/l			*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11C : Ethylbenzène	µg/l			*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11A : o-Xylène	µg/l			*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LS11D : Xylène (méta-, para-)	µg/l			*	<1.00	*	<1.00	*	<1.00
LSKSP : Somme des xylènes	µg/l				1.00		1.00		1.00
LS0IL : Somme des BTEX	µg/l				1.50		1.50		1.50

Lixiviation

LSA36 : Lixiviation 1x24 heures					
Masse d'échantillon utilisée	g	*	645.0	*	843.0
Lixiviation 1x24 heures		*	Fait	*	Fait
Refus pondéral à 4 mm	%	*	40.2	*	28.2
XXS4D : Pesée échantillon lixiviation					
Volume de lixiviant ajouté	ml	*	950	*	950
Masse de la prise d'essai	g	*	96.00	*	96.00

Analyses immédiates sur éluat

LSQ13 : Mesure du pH sur éluat					
pH (Potentiel d'Hydrogène)		*	8.1	*	7.6
Température	°C		22		22
LSQ02 : Conductivité à 25°C sur éluat					
Conductivité corrigée automatiquement à 25°C	µS/cm	*	243	*	41
Température de mesure de la conductivité	°C		22.2		22.1

Métaux sur éluat

LSM22 : Plomb (Pb) sur éluat	mg/kg M.S.	*	<0.10	*	<0.10
-------------------------------------	------------	---	-------	---	-------

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

031**Extérieur
Boutique
AIA**

12/07/2024

17/07/2024

032**Blanc
Terrain
AIA**

12/07/2024

17/07/2024

033**Blanc
Transport
AIA**

12/07/2024

17/07/2024

034**S4 4.5-6m****SOL**

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

035**S5 0-1.5m****SOL**

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

036**S5 3-4.5m****SOL**

12/07/2024

13/07/2024

99.7°C

Préparation Physico-Chimique
ZS00U : **Prétraitement et séchage à 40°C**

* Fait

* Fait

* Fait

LSBIG : **Désorption d'un tube de charbon actif (400/200)**

-

-

-

LS896 : **Matière sèche** % P.B.

* 82.4

* 91.2

* 84.4

Hydrocarbures totaux
LS919 : **Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)**

Indice Hydrocarbures (C10-C40) mg/kg M.S.

* 35.9

* 133

* 31.6

HCT (nC10 - nC16) (Calcul) mg/kg M.S.

8.74

5.73

6.12

HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) mg/kg M.S.

13.4

10.3

5.43

HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) mg/kg M.S.

4.92

27.5

2.53

HCT (>nC30 - nC40) (Calcul) mg/kg M.S.

8.85

89.5

17.5

En pièce jointe

En pièce jointe

En pièce jointe

LS01U : **Fourniture du chromatogramme HCT**ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

> C10 - C12 inclus (%) %

1.47

0.03

0.27

> C12 - C16 inclus (%) %

22.88

4.28

19.08

> C16 - C20 inclus (%) %

32.25

5.17

15.22

> C20 - C24 inclus (%) %

7.96

4.94

2.59

> C24 - C28 inclus (%) %

6.28

8.35

3.76

> C28 - C32 inclus (%) %

9.54

18.45

9.73

> C32 - C36 inclus (%) %

10.46

29.36

20.27

> C36 - C40 exclus (%) %

9.16

29.42

29.08

> C10 - C12 inclus mg/kg M.S.

0.53

0.04

0.09

> C12 - C16 inclus mg/kg M.S.

8.21

5.69

6.03

> C16 - C20 inclus mg/kg M.S.

11.57

6.88

4.81

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

031	032	033	034	035	036
Extérieur Boutique AIA	Blanc Terrain AIA	Blanc Transport AIA	S4 4.5-6m	S5 0-1.5m	S5 3-4.5m
12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	SOL	SOL	SOL
17/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
			13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
			99.7°C	99.7°C	99.7°C

Hydrocarbures totaux

ZS0DY : **Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40**

> C20 - C24 inclus	mg/kg M.S.			2.86	6.57	0.82
> C24 - C28 inclus	mg/kg M.S.			2.25	11.11	1.19
> C28 - C32 inclus	mg/kg M.S.			3.42	24.54	3.08
> C32 - C36 inclus	mg/kg M.S.			3.75	39.05	6.41
> C36 - C40 exclus	mg/kg M.S.			3.29	39.13	9.19

LS91V : **TPH AIR (BTX & MTBE inclus)**

Aliphatiques >MeC5 - C6	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aliphatiques >MeC5 - C6 (2)	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aliphatiques >C6 - C8	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aliphatiques >C6 - C8 (2)	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aliphatiques >C8 - C10	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aliphatiques >C8 - C10 (2)	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aliphatiques >C10 - C12	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aliphatiques >C10 - C12 (2)	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aliphatiques >C12 - C16	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aliphatiques >C12 - C16 (2)	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Total Aliphatiques	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Total Aliphatiques (2)	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aromatiques C6 - C7 (Benzène)	µg/tube	<0.20	<0.20	<0.20
Aromatiques C6 - C7 (Benzène) (2)	µg/tube	<0.20	<0.20	<0.20
Aromatiques >C7 - C8 (Toluène)	µg/tube	<0.80	<0.80	<0.80
Aromatiques >C7 - C8 (Toluène) (2)	µg/tube	<0.80	<0.80	<0.80
Aromatiques >C8 - C10	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aromatiques >C8 - C10 (2)	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aromatiques >C10 - C12	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0
Aromatiques >C10 - C12 (2)	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

031	032	033	034	035	036
Extérieur Boutique AIA	Blanc Terrain AIA	Blanc Transport AIA	S4 4.5-6m	S5 0-1.5m	S5 3-4.5m
			SOL	SOL	SOL
12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
17/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
			99.7°C	99.7°C	99.7°C

Hydrocarbures totaux
LS91V : **TPH AIR (BTX & MTBE inclus)**

Aromatiques >C12 - C16	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0	
Aromatiques >C12 - C16 (2)	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0	
Total Aromatiques	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0	
Total Aromatiques (2)	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0	
Benzène	µg/tube	<0.20	<0.20	<0.20	
Benzène (2)	µg/tube	<0.20	<0.20	<0.20	
Toluène	µg/tube	<0.80	<0.80	<0.80	
Toluène (2)	µg/tube	<0.80	<0.80	<0.80	
Ethylbenzène	µg/tube	<0.40	<0.40	<0.40	
Ethylbenzène (2)	µg/tube	<0.40	<0.40	<0.40	
m+p-Xylène	µg/tube	<0.40	<0.40	<0.40	
m+p-Xylène (2)	µg/tube	<0.40	<0.40	<0.40	
o-Xylène	µg/tube	<0.20	<0.20	<0.20	
o-Xylène (2)	µg/tube	<0.20	<0.20	<0.20	
MTBE	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0	
MTBE (2)	µg/tube	<10.0	<10.0	<10.0	

Composés Volatils
LS4NZ : **HCT C5-C10 hors concentration en
MTBE/ETBE et BTX**

C5 - C8 Total	mg/kg M.S.		1.2	<1.00	<1.00
> C8 - C10 Total	mg/kg M.S.		<1.00	<1.00	<1.00
Somme C5 - C10	mg/kg M.S.		1.2	<1.00	<1.00
LS0XU : Benzène	mg/kg M.S.		* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y4 : Toluène	mg/kg M.S.		* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0XW : Ethylbenzène	mg/kg M.S.		* <0.05	* <0.05	* <0.05
LS0Y6 : o-Xylène	mg/kg M.S.		* <0.05	* <0.05	* <0.05

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

031	032	033	034	035	036
Extérieur Boutique AIA	Blanc Terrain AIA	Blanc Transport AIA	S4 4.5-6m	S5 0-1.5m	S5 3-4.5m
			SOL	SOL	SOL
12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024	12/07/2024
17/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	13/07/2024	13/07/2024	13/07/2024
			99.7°C	99.7°C	99.7°C

Composés Volatils

LS0Y5 : m+p-Xylène	mg/kg M.S.		*	<0.05	*	<0.05	*	<0.05
LS0IK : Somme des BTEX	mg/kg M.S.			<0.0500		<0.0500		<0.0500

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des BTEX pour le(s) paramètre(s) Toluène, o-Xylène, Xylène (méta-, para-) est LQ labo/2	(027) (028) (029)	PZ1 / PZ2 / PZ3 /
Lixiviation : Conformément aux exigences de la norme NF EN 12457-2, votre échantillonnage n'a pas permis de fournir les 2kg requis au laboratoire.	(012) (013) (014) (021) (022) (023) (024) (025) (026)	S7 1.5-3m / S7 3-5m / S7 5-6m / S11 0-1.5m / S11 1.5-3m / S12 0-1.5m / S12 1.5-3m / S13 0-1.5m / S13 3-4.5m /



Marion Medina
Coordinatrice Projets Clients

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E131710

Version du : 23/07/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Date de réception technique : 12/07/2024

Première date de réception physique : 12/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Référence Commande : I24070410

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 35 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

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

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

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :24E131710

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Emetteur : M Luc OPPERMANN

Commande EOL : 006-10514-1176061

Nom projet : N° Projet : 8710

Référence commande : I24070410

TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Air ambiant

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS91V	TPH AIR (BTEX & MTBE inclus)	GC/MS - Méthode interne				Eurofins Analyses pour l'Environnement France
	Aliphatiques >MeC5 - C6				µg/tube	
	Aliphatiques >MeC5 - C6 (2)				µg/tube	
	Aliphatiques >C6 - C8				µg/tube	
	Aliphatiques >C6 - C8 (2)				µg/tube	
	Aliphatiques >C8 - C10				µg/tube	
	Aliphatiques >C8 - C10 (2)				µg/tube	
	Aliphatiques >C10 - C12				µg/tube	
	Aliphatiques >C10 - C12 (2)				µg/tube	
	Aliphatiques >C12 - C16				µg/tube	
	Aliphatiques >C12 - C16 (2)				µg/tube	
	Total Aliphatiques				µg/tube	
	Total Aliphatiques (2)				µg/tube	
	Aromatiques C6 - C7 (Benzène)				µg/tube	
	Aromatiques C6 - C7 (Benzène) (2)				µg/tube	
	Aromatiques >C7 - C8 (Toluène)				µg/tube	
	Aromatiques >C7 - C8 (Toluène) (2)				µg/tube	
	Aromatiques >C8 - C10				µg/tube	
	Aromatiques >C8 - C10 (2)				µg/tube	
	Aromatiques >C10 - C12				µg/tube	
	Aromatiques >C10 - C12 (2)				µg/tube	
	Aromatiques >C12 - C16				µg/tube	
	Aromatiques >C12 - C16 (2)				µg/tube	
	Total Aromatiques				µg/tube	
	Total Aromatiques (2)				µg/tube	
	Benzène				µg/tube	
	Benzène (2)				µg/tube	
	Toluène				µg/tube	
	Toluène (2)				µg/tube	
	Ethylbenzène				µg/tube	
	Ethylbenzène (2)				µg/tube	
	m+p-Xylène				µg/tube	
	m+p-Xylène (2)				µg/tube	

Annexe technique

Dossier N° :24E131710

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Emetteur : M Luc OPPERMANN

Commande EOL : 006-10514-1176061

Nom projet : N° Projet : 8710

Référence commande : I24070410

TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Air ambiant

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	o-Xylène				µg/tube	
	o-Xylène (2)				µg/tube	
	MTBE				µg/tube	
	MTBE (2)				µg/tube	
LSBIG	Désorption d'un tube de charbon actif (400/200)	Extraction [LQ indiquée pour un tube 100/50] -				

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS01U	Fourniture du chromatogramme HCT	Méthode interne - Méthode interne				Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS01L	Somme des BTEX	Calcul - Calcul			µg/l	
LS10Z	Toluène	HS - GC/MS [Espace de tête statique et dosage par GC/MS] - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)	1	30%	µg/l	
LS11A	o-Xylène		1	50%	µg/l	
LS11B	Benzène		0.5	40%	µg/l	
LS11C	Ethylbenzène		1	55%	µg/l	
LS11D	Xylène (méta-, para-)		1	50%	µg/l	
LS308	Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches	GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2				
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)		0.03	41%	mg/l	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		0.008		mg/l	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		0.008		mg/l	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		0.008		mg/l	
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		0.008		mg/l	
LS4L8	Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)	Calcul - Méthode interne				
	C10 - C12 inclus		0.004		mg/l	
	> C12 - C16 inclus		0.004		mg/l	
	> C16 - C20 inclus		0.004		mg/l	
	> C20 - C24 inclus		0.004		mg/l	
	> C24 - C28 inclus		0.004		mg/l	
	> C28 - C32 inclus		0.004		mg/l	
	> C32 - C36 inclus		0.004		mg/l	

Annexe technique

Dossier N° :24E131710

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Emetteur : M Luc OPPERMANN

Commande EOL : 006-10514-1176061

Nom projet : N° Projet : 8710

Référence commande : I24070410

TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Eau souterraine

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	> C36 - C40 inclus		0.004		mg/l	
LS6ZX	HCT C5-C10 hors concentration en MTBE/ETBE et BTEX	HS - GC/MS - Méthode interne				
	C5 - C8 Total		30		µg/l	
	>C8 - C10 Total		30		µg/l	
	Somme C5 - C10				µg/l	
LSL4E	Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)	Calcul - Méthode interne				
	> C10 - C12 inclus (%)				%	
	> C12 - C16 inclus (%)				%	
	> C16 - C20 inclus (%)				%	
	> C20 - C24 inclus (%)				%	
	> C24 - C28 inclus (%)				%	
	> C28 - C32 inclus (%)				%	
	> C32 - C36 inclus (%)				%	
	> C36 - C40 exclus (%)				%	
LSSKP	Somme des xylènes	Calcul -			µg/l	

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS01U	Fourniture du chromatogramme HCT	Méthode interne - Méthode interne				Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS0IK	Somme des BTEX	Calcul - Calcul			mg/kg M.S.	
LS0XU	Benzène	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155	0.05	40%	mg/kg M.S.	
LS0XW	Ethylbenzène		0.05	47%	mg/kg M.S.	
LS0Y4	Toluène		0.05	47%	mg/kg M.S.	
LS0Y5	m+p-Xylène		0.05	47%	mg/kg M.S.	
LS0Y6	o-Xylène		0.05	45%	mg/kg M.S.	
LS4NZ	HCT C5-C10 hors concentration en MTBE/ETBE et BTEX	HS - GC/MS - NF EN ISO 16558-1				
	C5 - C8 Total		1		mg/kg M.S.	
	> C8 - C10 Total		1		mg/kg M.S.	
	Somme C5 - C10				mg/kg M.S.	
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	5%	% P.B.	

Annexe technique

Dossier N° :24E131710

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Emetteur : M Luc OPPERMANN

Commande EOL : 006-10514-1176061

Nom projet : N° Projet : 8710

Référence commande : I24070410

TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS919	Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40) Indice Hydrocarbures (C10-C40) HCT (nC10 - nC16) (Calcul) HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	GC/FID [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN ISO 16703	15	45%	mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	
LSA18	Ethyl-tertio-butylether (ETBE)	HS - GC/MS [Extraction méthanolique] - NF EN ISO 22155	0.2	30%	mg/kg M.S.	
LSA21	Méthyl-tertio-butyléther (MTBE)		0.05	31%	mg/kg M.S.	
LSA36	Lixiviation 1x24 heures Masse d'échantillon utilisée Lixiviation 1x24 heures Refus pondéral à 4 mm	Lixiviation [Ratio L/S = 10 l/kg - Broyage par concasseur à mâchoires] - NF EN 12457-2	0.1		g %	
LSFF9	Somme des HAP	Calcul - Calcul			mg/kg M.S.	
LSM22	Plomb (Pb) sur éluat	ICP/AES - NF EN ISO 11885	0.1	18%	mg/kg M.S.	
LSQ02	Conductivité à 25°C sur éluat Conductivité corrigée automatiquement à 25°C Température de mesure de la conductivité	Potentiométrie [Méthode à la sonde] - NF EN 27888	15	30%	µS/cm °C	
LSQ13	Mesure du pH sur éluat pH (Potentiel d'Hydrogène) Température	Potentiométrie - NF EN ISO 10523			°C	
LSRHH	Benzo(a)pyrène	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF ISO 18287	0.05	37%	mg/kg M.S.	
LSRHI	Fluorène		0.05	32%	mg/kg M.S.	
LSRHJ	Phénanthrène		0.05	31%	mg/kg M.S.	
LSRHK	Anthracène		0.05	28%	mg/kg M.S.	
LSRHL	Fluoranthène		0.05	34%	mg/kg M.S.	
LSRHM	Pyrène		0.05	34%	mg/kg M.S.	
LSRHN	Benzo-(a)-anthracène		0.05	29%	mg/kg M.S.	
LSRHP	Chrysène		0.05	33%	mg/kg M.S.	
LSRHQ	Benzo(b)fluoranthène		0.05	36%	mg/kg M.S.	
LSRHR	Benzo(k)fluoranthène		0.05	41%	mg/kg M.S.	
LSRHS	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
LSRHT	Dibenzo(a,h)anthracène		0.05	43%	mg/kg M.S.	

Annexe technique

Dossier N° :24E131710

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Emetteur : M Luc OPPERMAN

Commande EOL : 006-10514-1176061

Nom projet : N° Projet : 8710

Référence commande : I24070410

TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Sol

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LSRHU	Naphtalène		0.05	32%	mg/kg M.S.	
LSRHV	Acénaphthylène		0.05	30%	mg/kg M.S.	
LSRHW	Acénaphène		0.05	25%	mg/kg M.S.	
LSRHX	Benzo(ghi)Pérylène		0.05	43%	mg/kg M.S.	
XXS4D	Pesée échantillon lixiviation Volume de lixiviant ajouté Masse de la prise d'essai	Gravimétrie - NF EN 12457-2			ml g	
ZS00U	Prétraitement et séchage à 40°C	Séchage [sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire] - NF EN 16179				
ZS0DY	Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 > C10 - C12 inclus (%) > C12 - C16 inclus (%) > C16 - C20 inclus (%) > C20 - C24 inclus (%) > C24 - C28 inclus (%) > C28 - C32 inclus (%) > C32 - C36 inclus (%) > C36 - C40 exclus (%) > C10 - C12 inclus > C12 - C16 inclus > C16 - C20 inclus > C20 - C24 inclus > C24 - C28 inclus > C28 - C32 inclus > C32 - C36 inclus > C36 - C40 exclus	Calcul - Méthode interne			% % % % % % % % % mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S. mg/kg M.S.	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 24E131710

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1176061

Nom projet : N° Projet : 8710

Référence commande : I24070410

TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Air ambiant

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
030	Intérieur Boutique	12/07/2024 09:13:00	12/07/2024	12/07/2024		
031	Extérieur Boutique	12/07/2024 09:13:00	12/07/2024	12/07/2024		
032	Blanc Terrain	12/07/2024 09:13:00	12/07/2024	12/07/2024		
033	Blanc Transport	12/07/2024 09:13:00	12/07/2024	12/07/2024		

Eau souterraine

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
027	PZ1	12/07/2024 09:04:00	12/07/2024	12/07/2024		
028	PZ2	12/07/2024 09:04:00	12/07/2024	12/07/2024		
029	PZ3	12/07/2024 09:12:00	12/07/2024	12/07/2024		

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	S1 0-1m	10/07/2024 09:02:00	13/07/2024	13/07/2024		
002	S1 1-3m	10/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
003	S2 0-1m	10/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
004	S2 1.5-3m	10/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
005	S3 0-1.5m	10/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
006	S3 1.5-3m	10/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
007	S4 0-1.5m	10/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
008	S4 3-4.5m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
009	S5 4.5-6m	10/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
010	S6 0-1.5m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
011	S6 1.5-3m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
012	S7 1.5-3m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
013	S7 3-5m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
014	S7 5-6m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
015	S8 0-1.5m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
016	S8 1.5-3m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
017	S9 0-0.80m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
018	S9 1.5-3m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
019	S10 0-0.80m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
020	S10 1.5-3m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
021	S11 0-1.5m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 24E131710

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-153936-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1176061

Nom projet : N° Projet : 8710

Référence commande : I24070410

TOTAL VINCEY

Nom Commande : SN+Air Ambiant+sols TOTAL VINCEY 07/2024

Sol

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
022	S11 1.5-3m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
023	S12 0-1.5m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
024	S12 1.5-3m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
025	S13 0-1.5m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
026	S13 3-4.5m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
034	S4 4.5-6m	12/07/2024 09:03:00	13/07/2024	13/07/2024		
035	S5 0-1.5m	12/07/2024 09:19:00	13/07/2024	13/07/2024		
036	S5 3-4.5m	12/07/2024 09:19:00	13/07/2024	13/07/2024		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

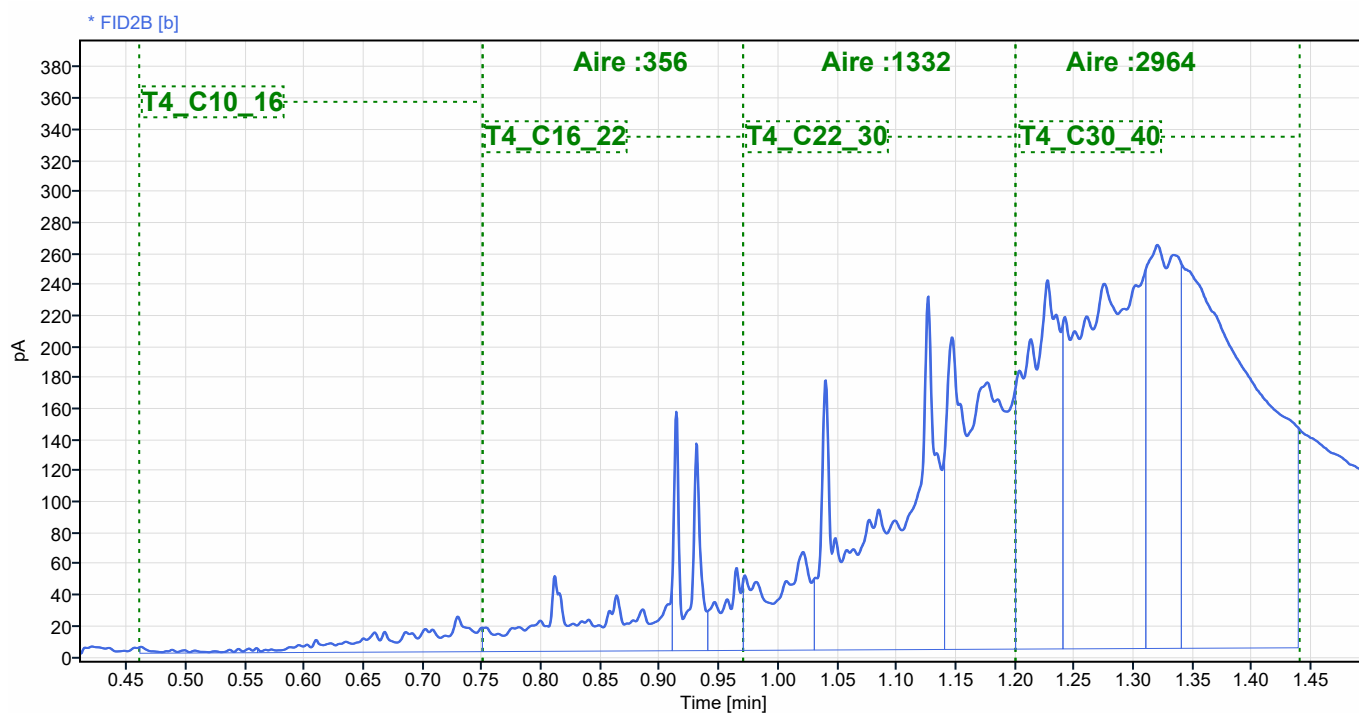
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

Single Injection Report

Sample name:

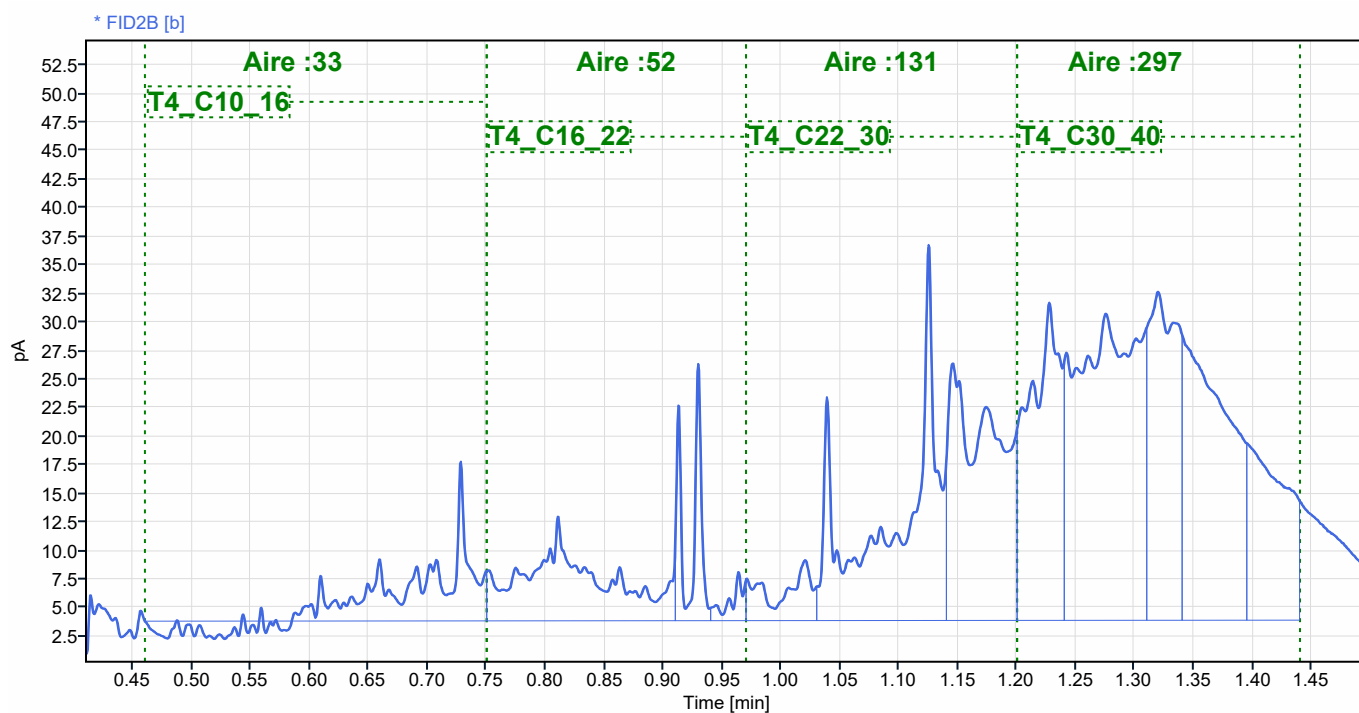
24E131710-001_B



Single Injection Report

Sample name:

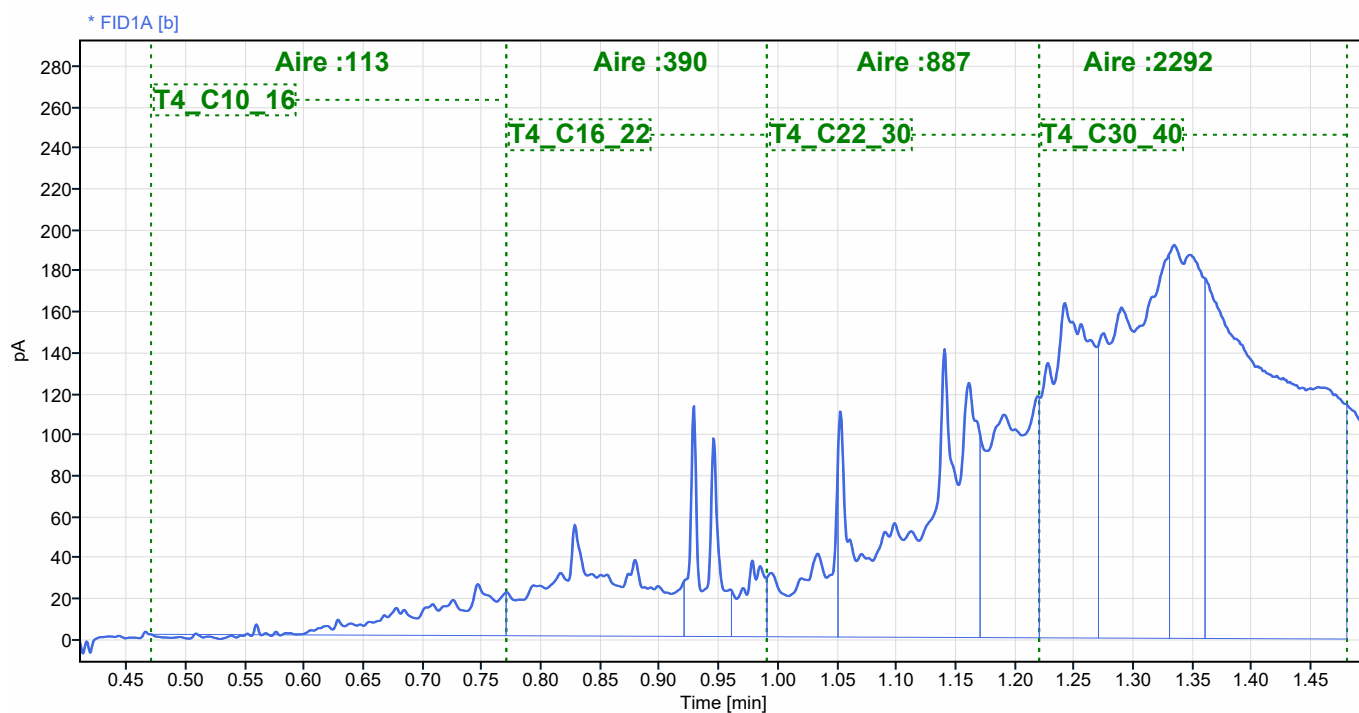
24E131710-002_B



Single Injection Report

Sample name:

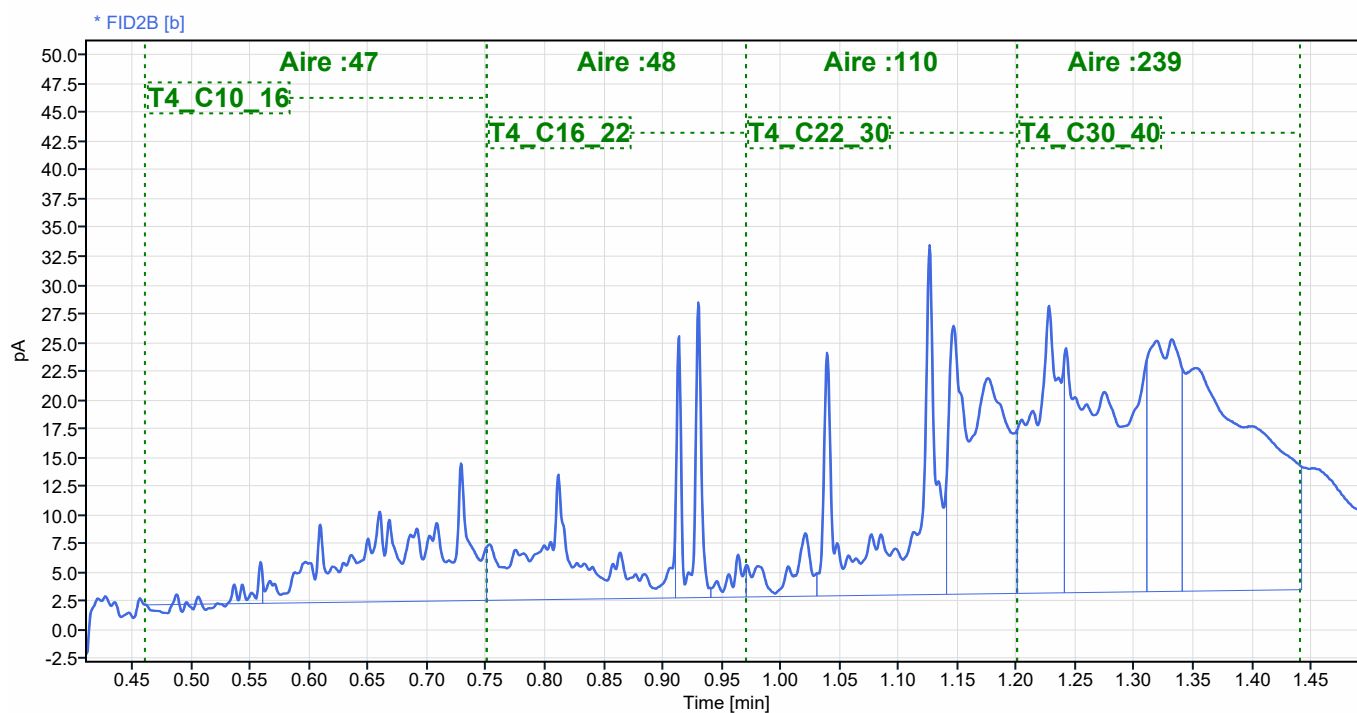
24E131710-003_F



Single Injection Report

Sample name:

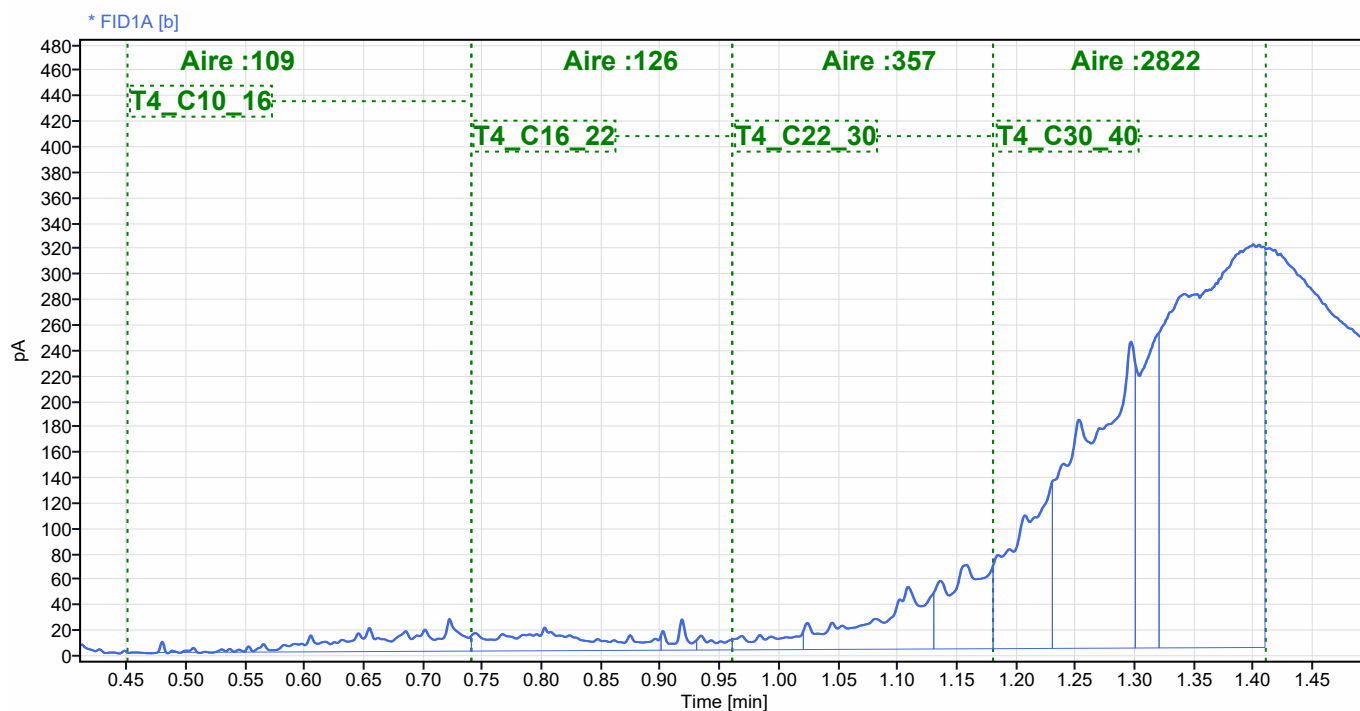
24E131710-004_B



Single Injection Report

Sample name:

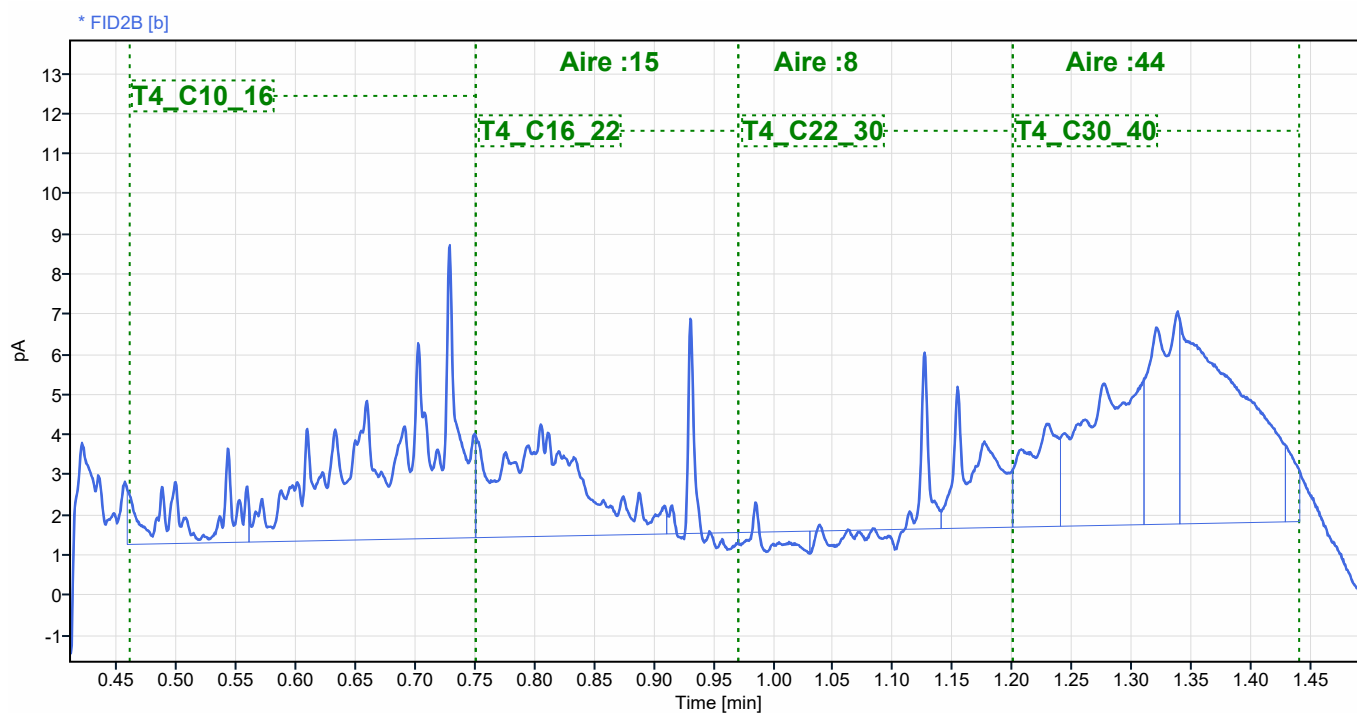
24E131710-005_F



Single Injection Report

Sample name:

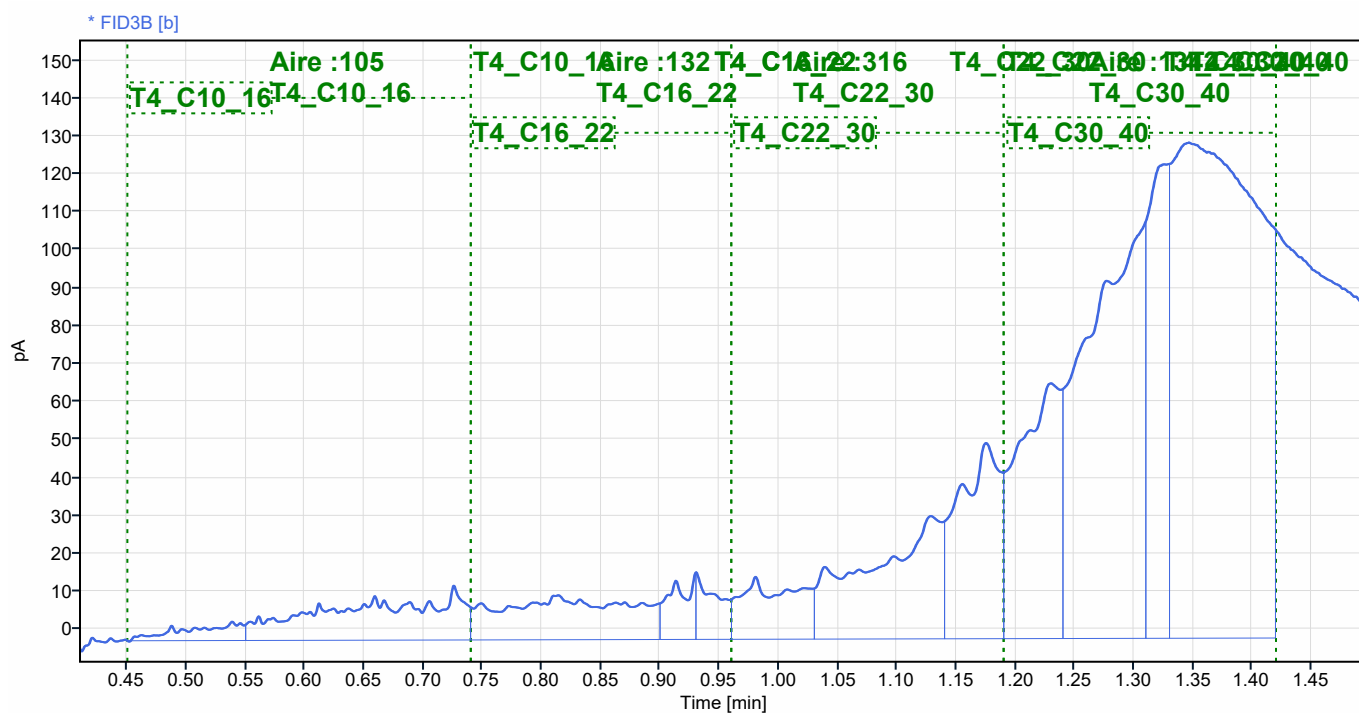
24E131710-006_B



Single Injection Report

Sample name:

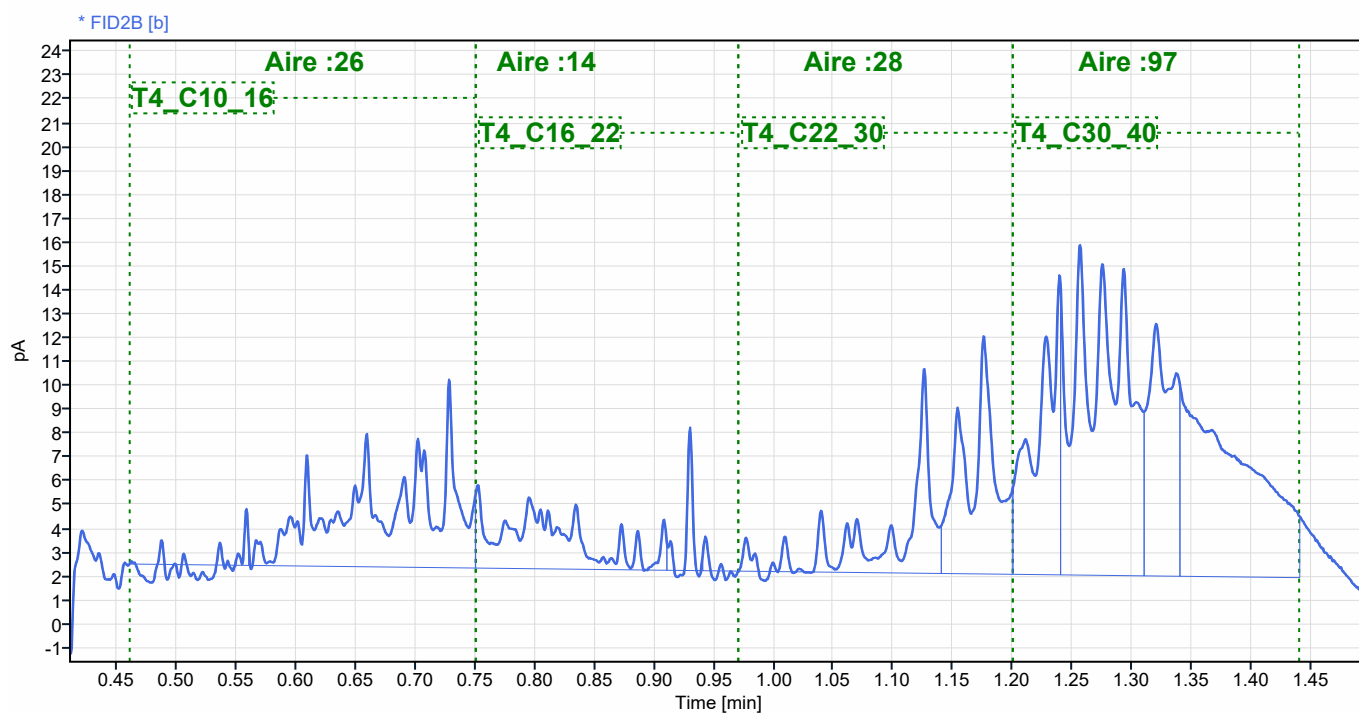
24E131710-007_B



Single Injection Report

Sample name:

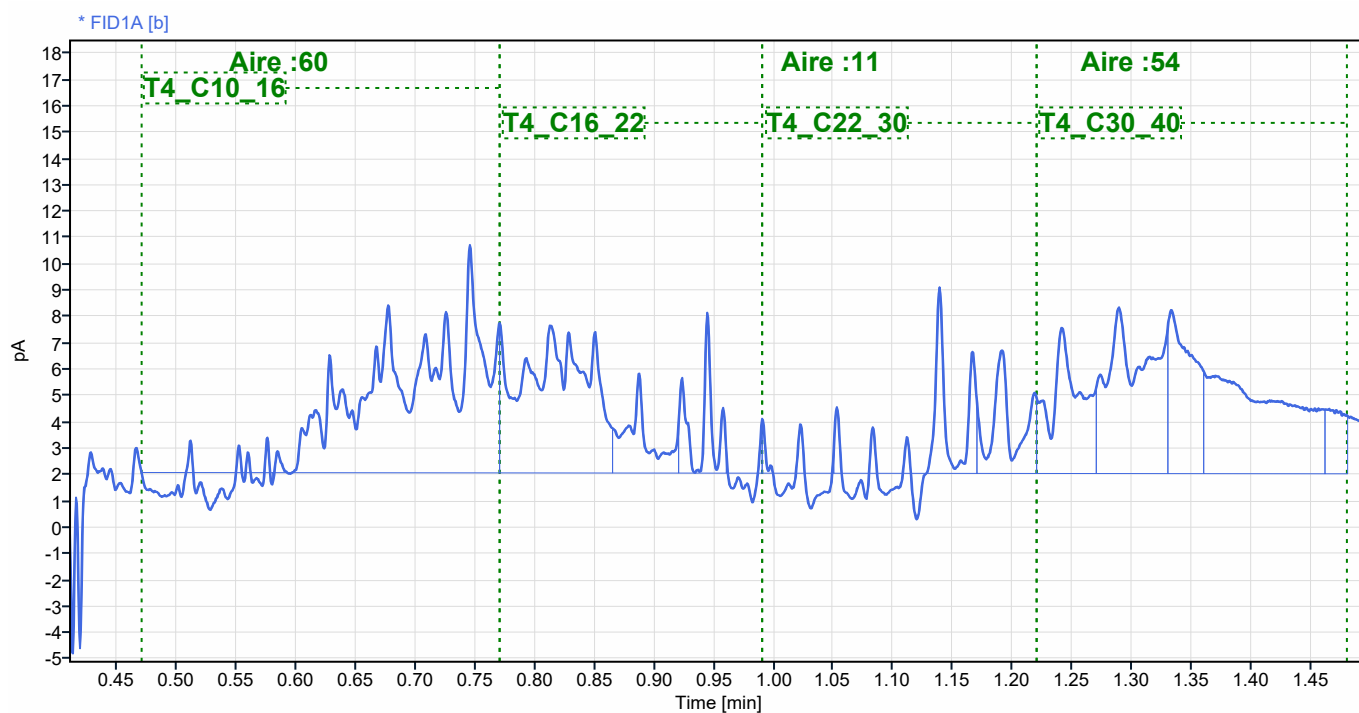
24E131710-008_B



Single Injection Report

Sample name:

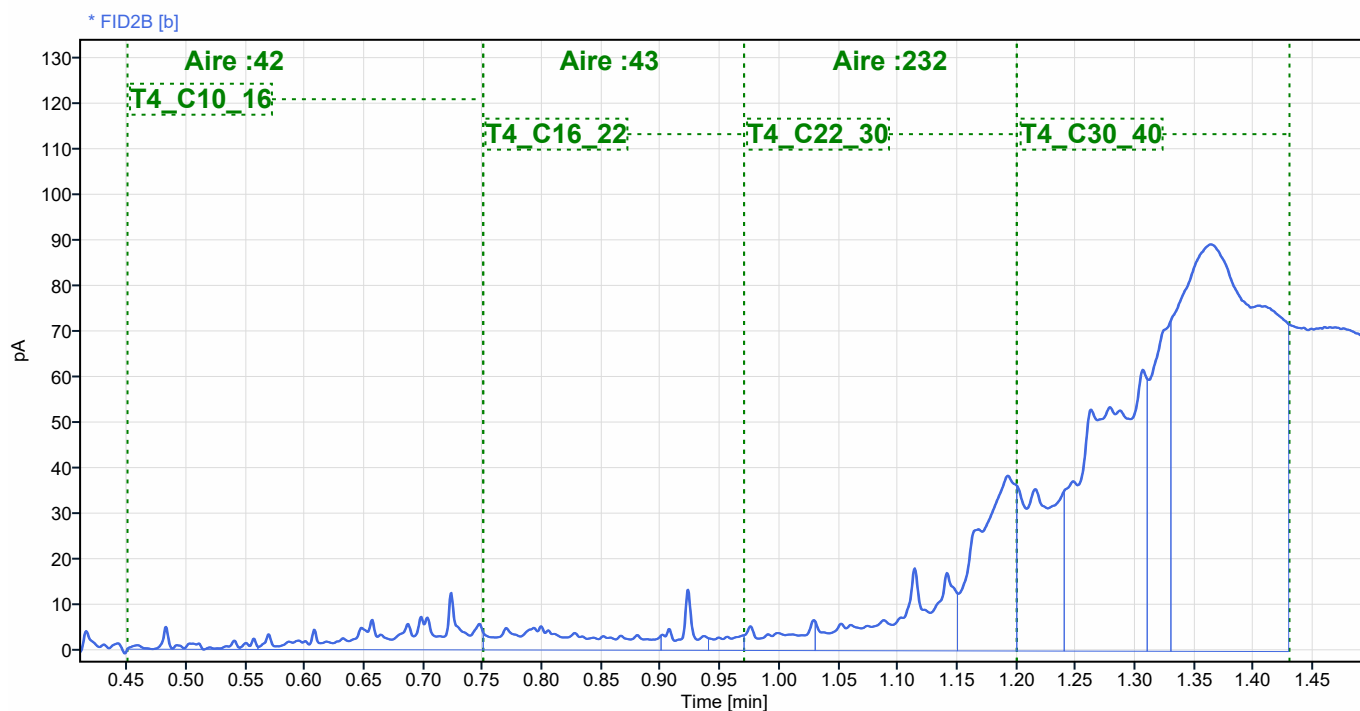
24E131710-009_F



Single Injection Report

Sample name:

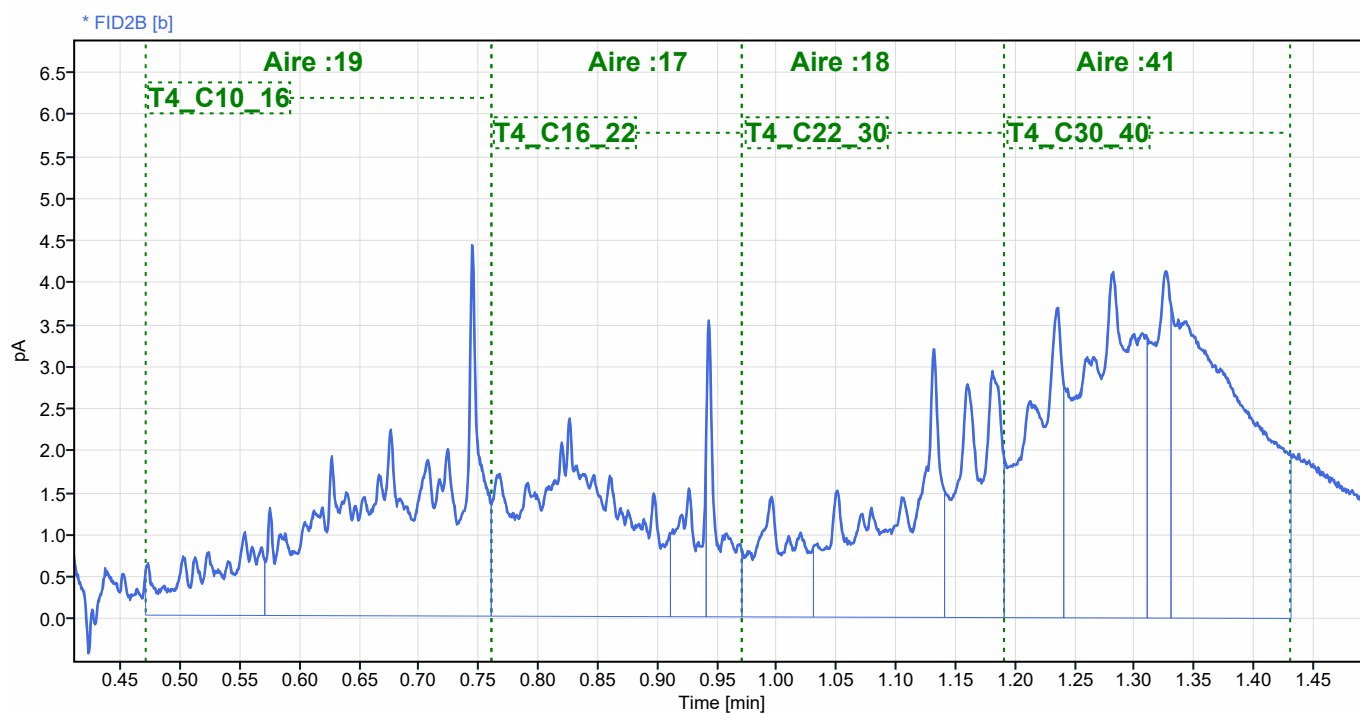
24E131710-010_B



Single Injection Report

Sample name:

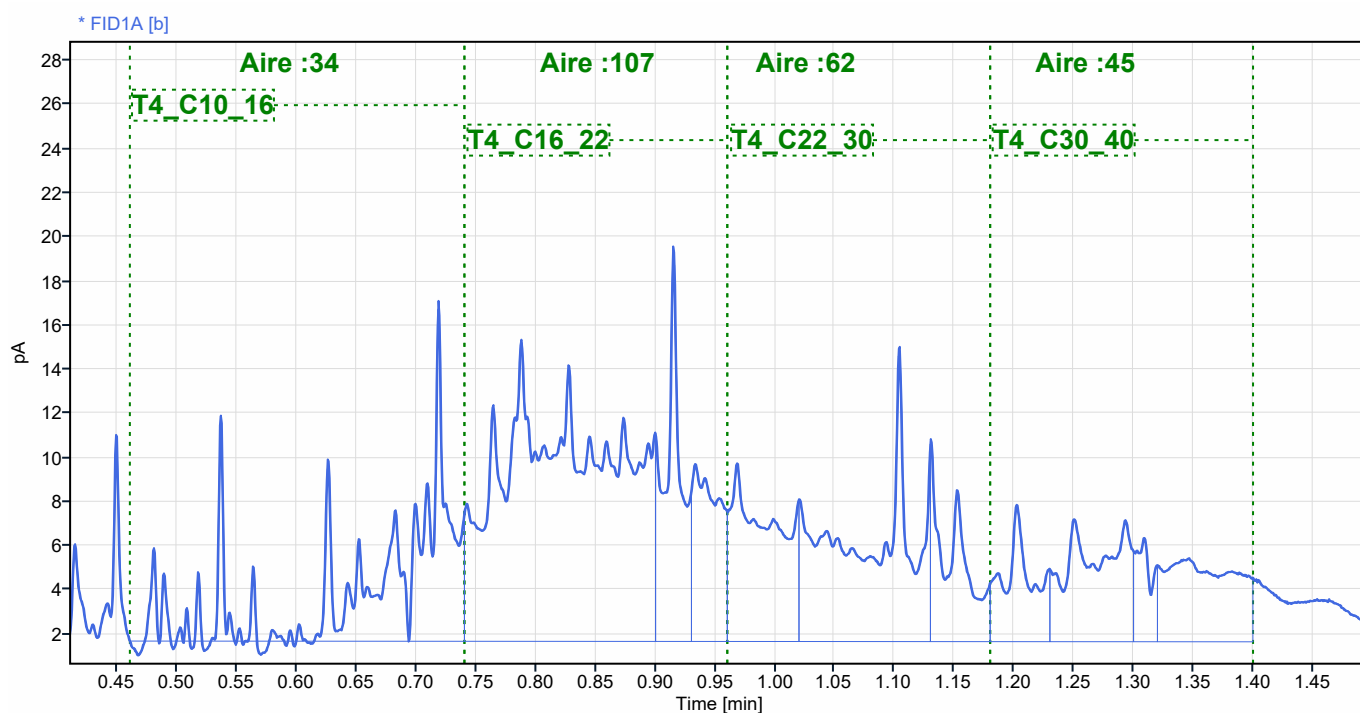
24E131710-011_B



Single Injection Report

Sample name:

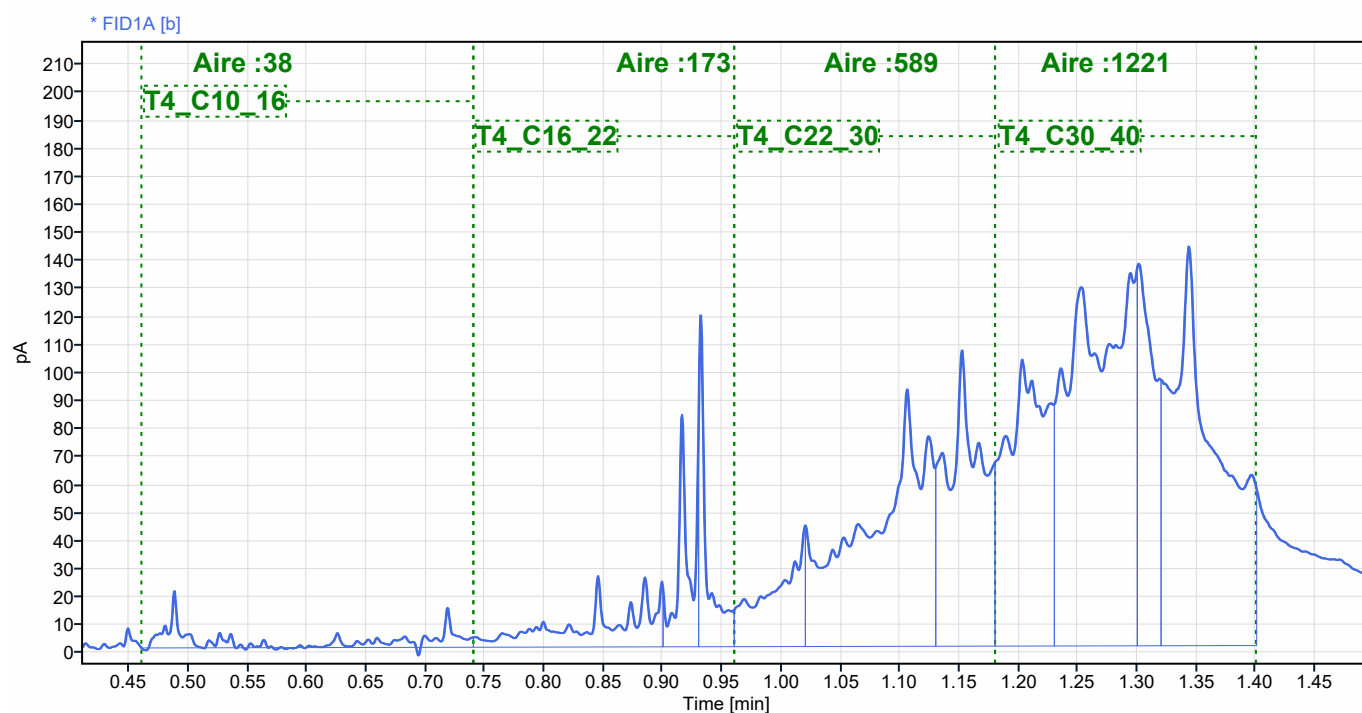
24E131710-012_F



Single Injection Report

Sample name:

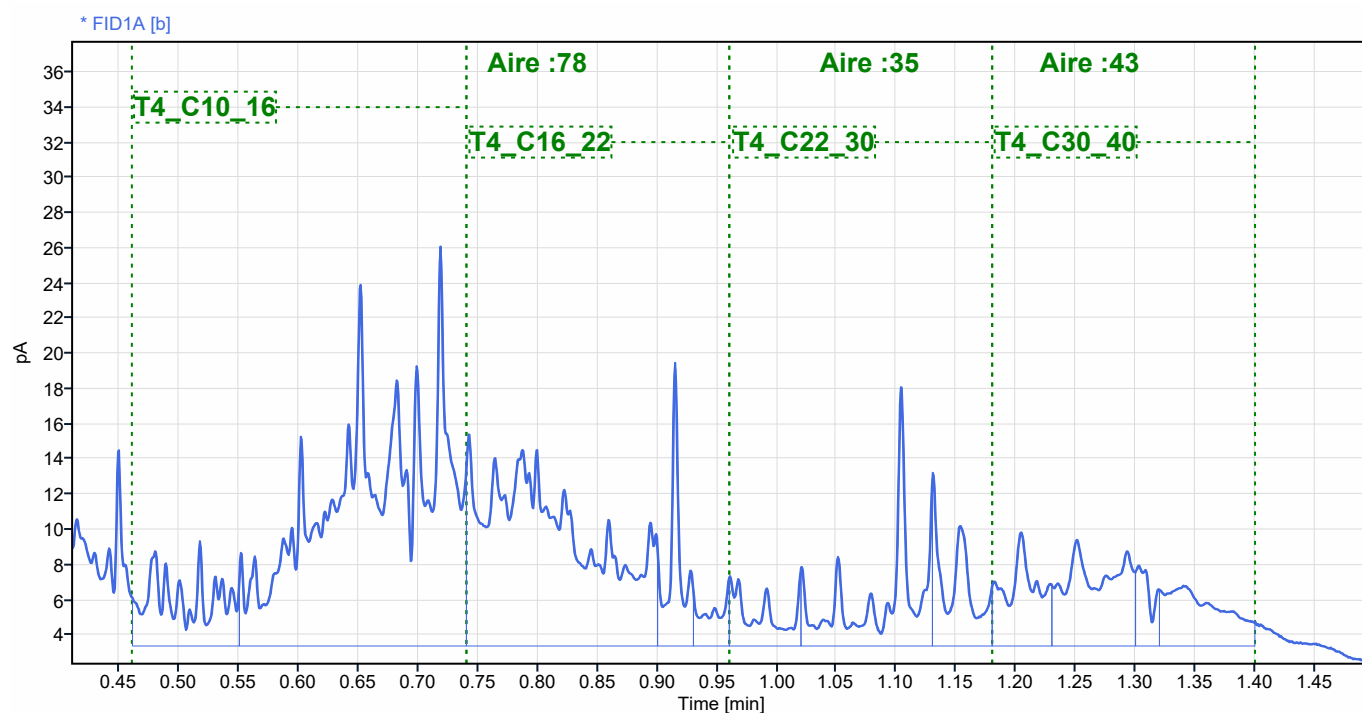
24E131710-013_F



Single Injection Report

Sample name:

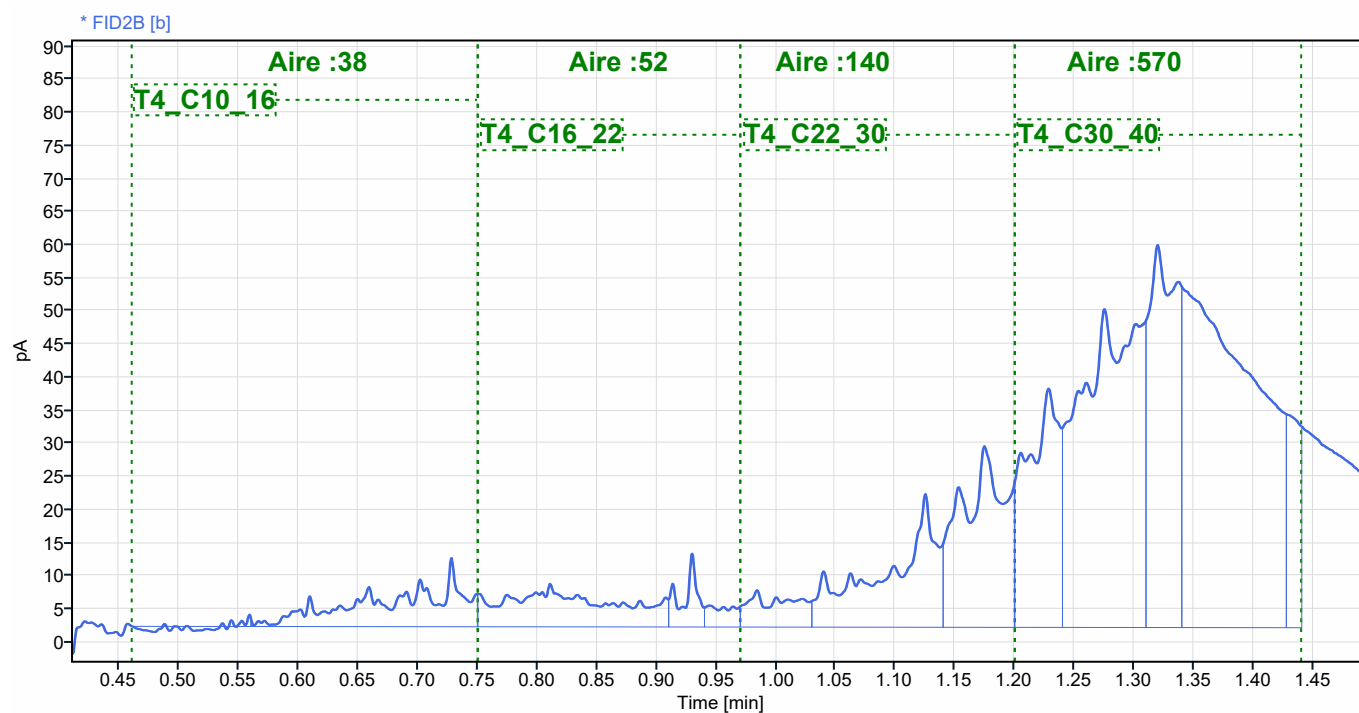
24E131710-014_F



Single Injection Report

Sample name:

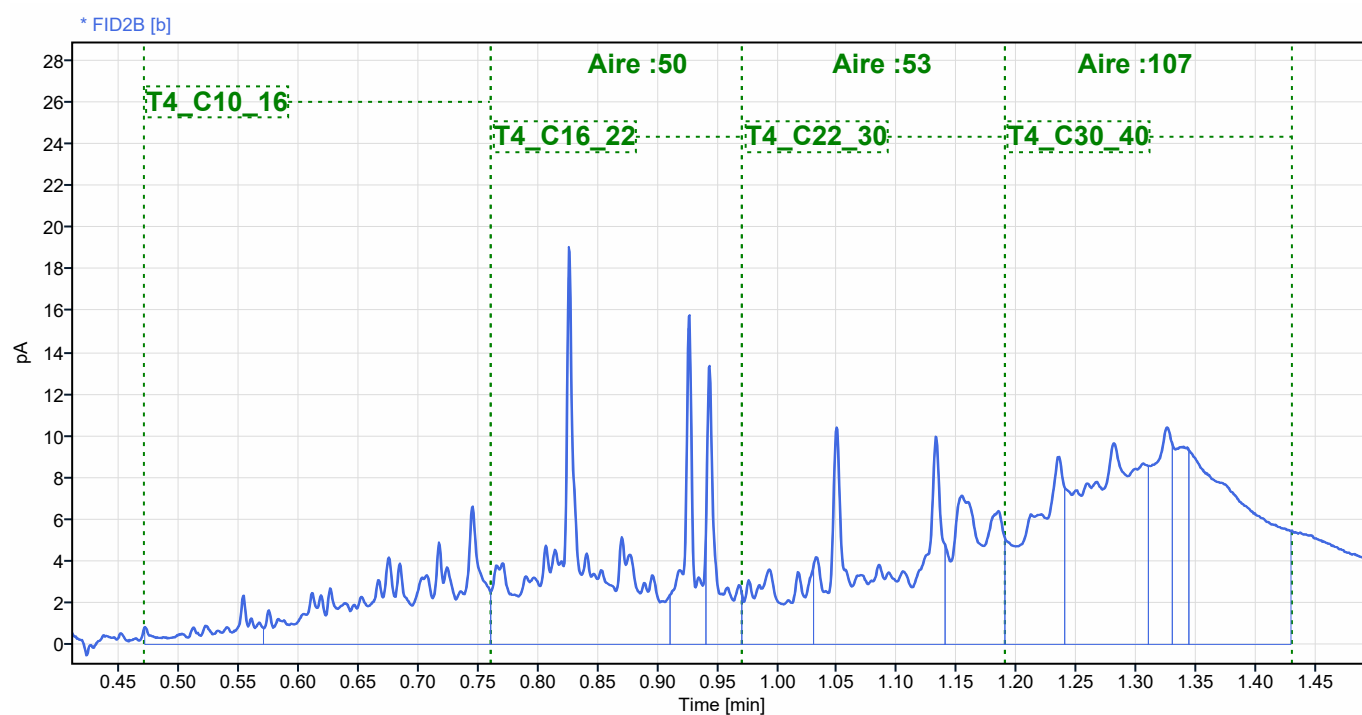
24E131710-015_B



Single Injection Report

Sample name:

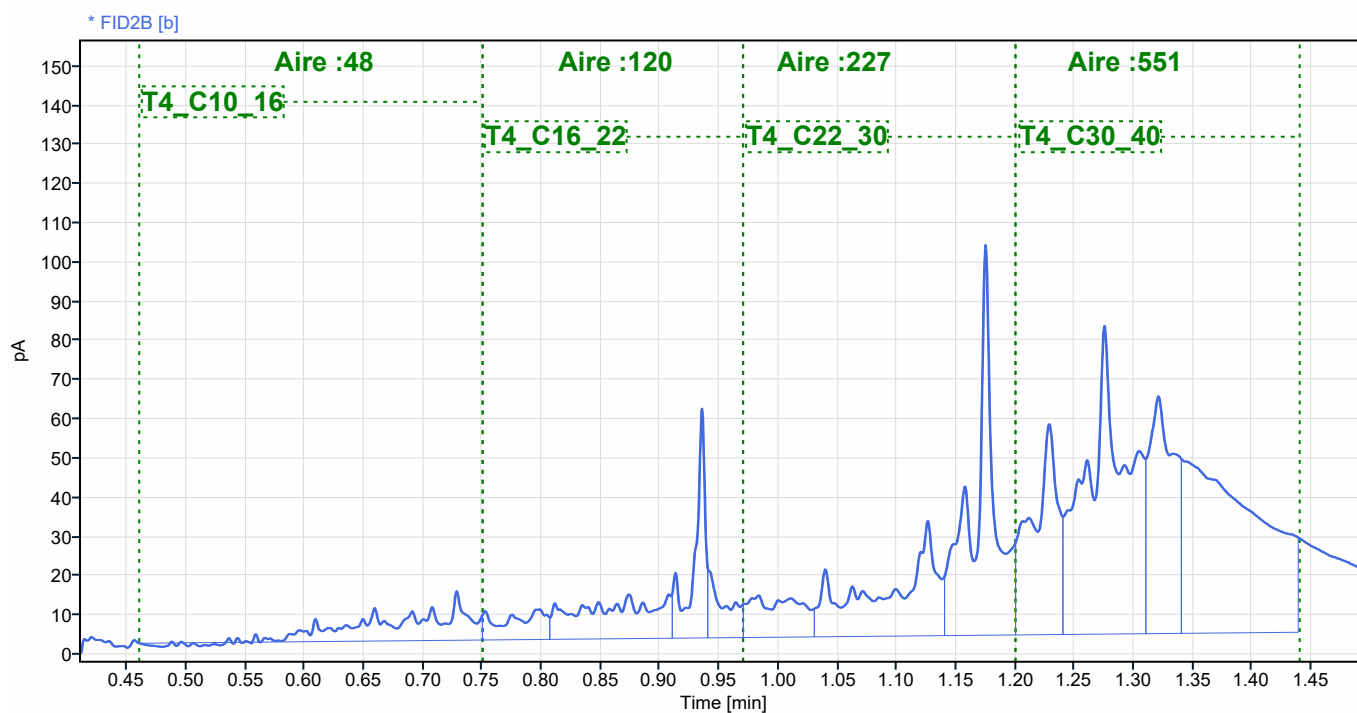
24E131710-016_B



Single Injection Report

Sample name:

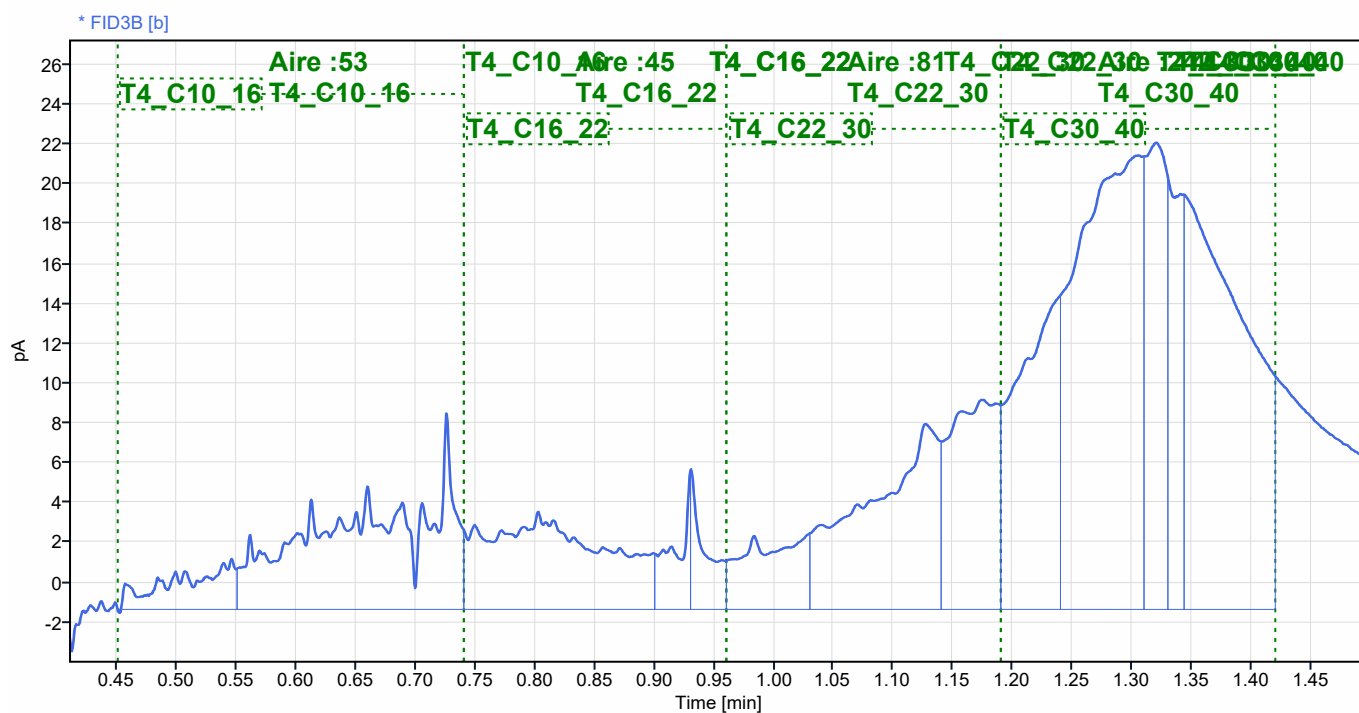
24E131710-017_B



Single Injection Report

Sample name:

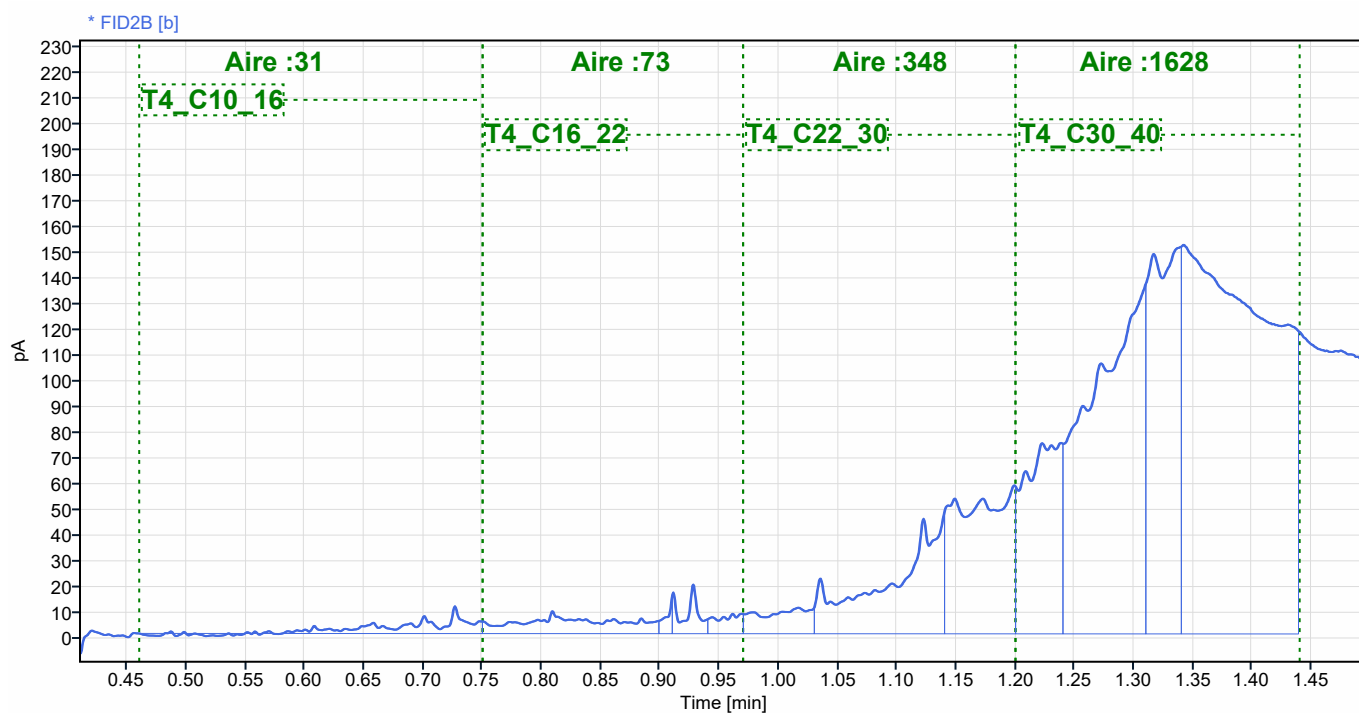
24E131710-018_B



Single Injection Report

Sample name:

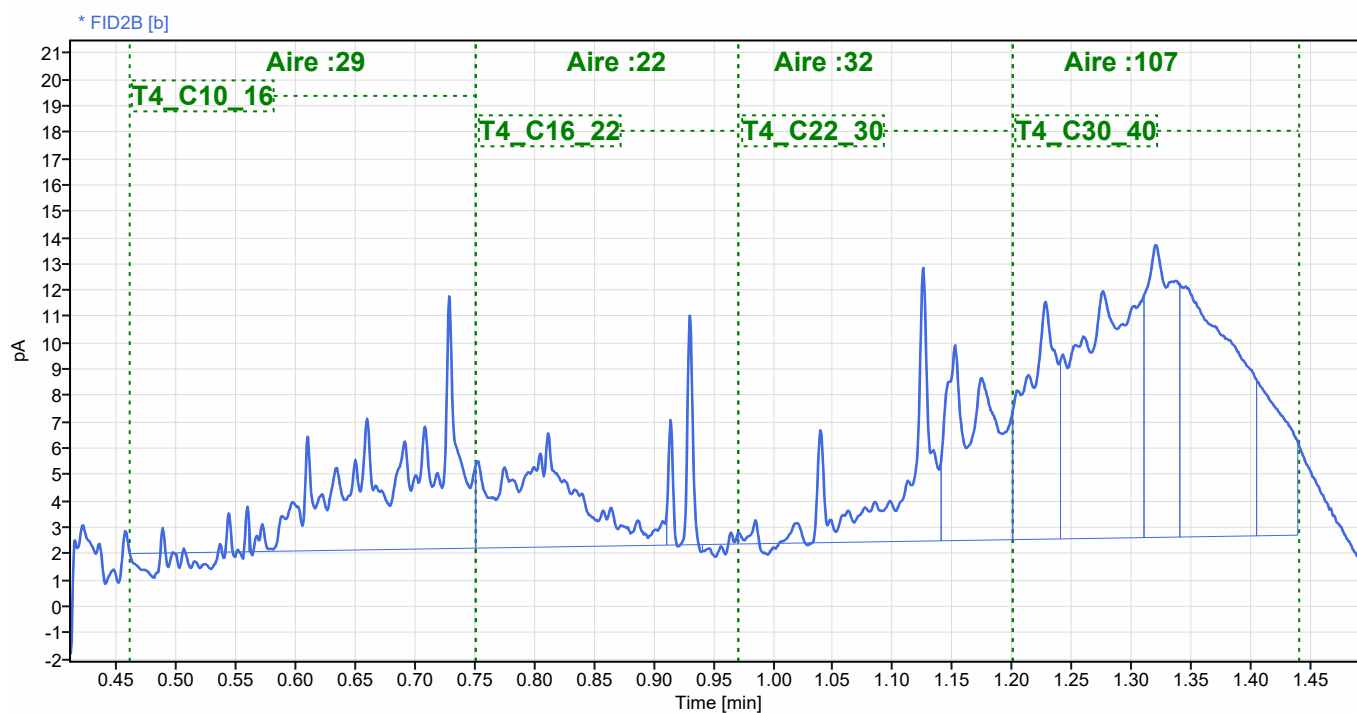
24E131710-019_B



Single Injection Report

Sample name:

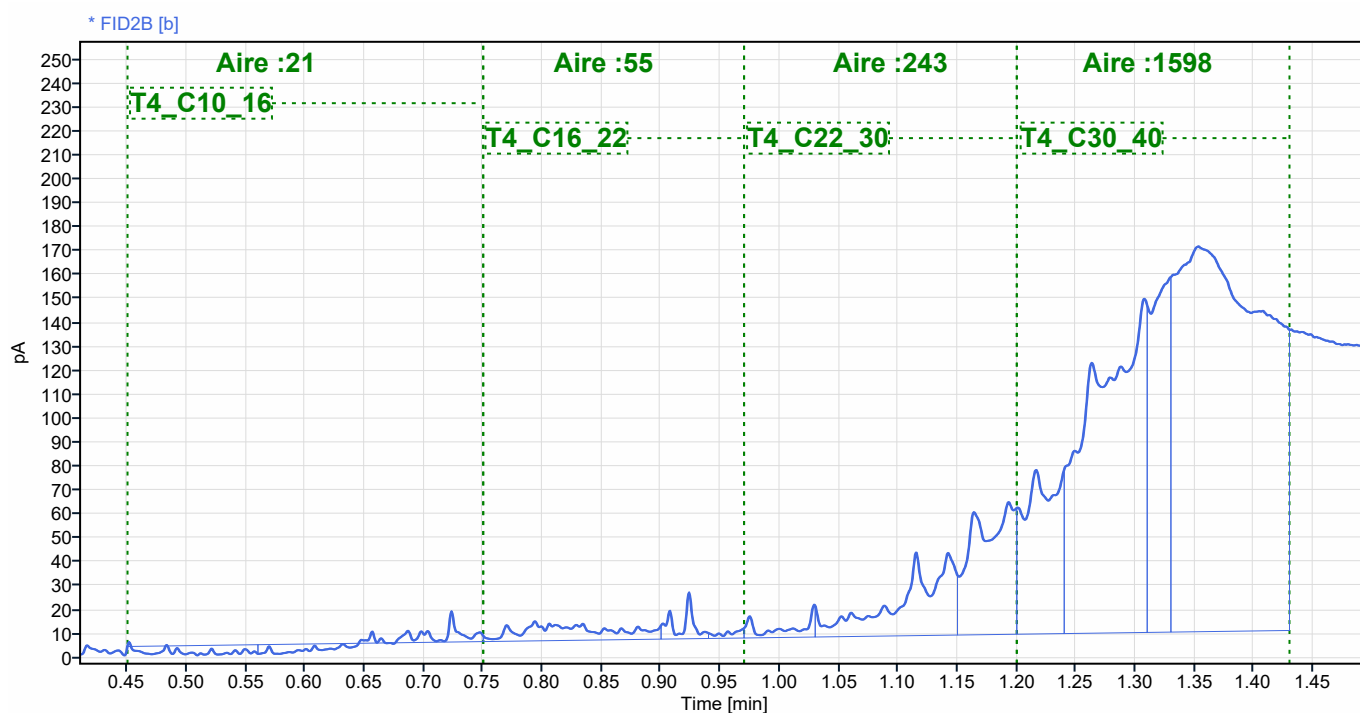
24E131710-020_B



Single Injection Report

Sample name:

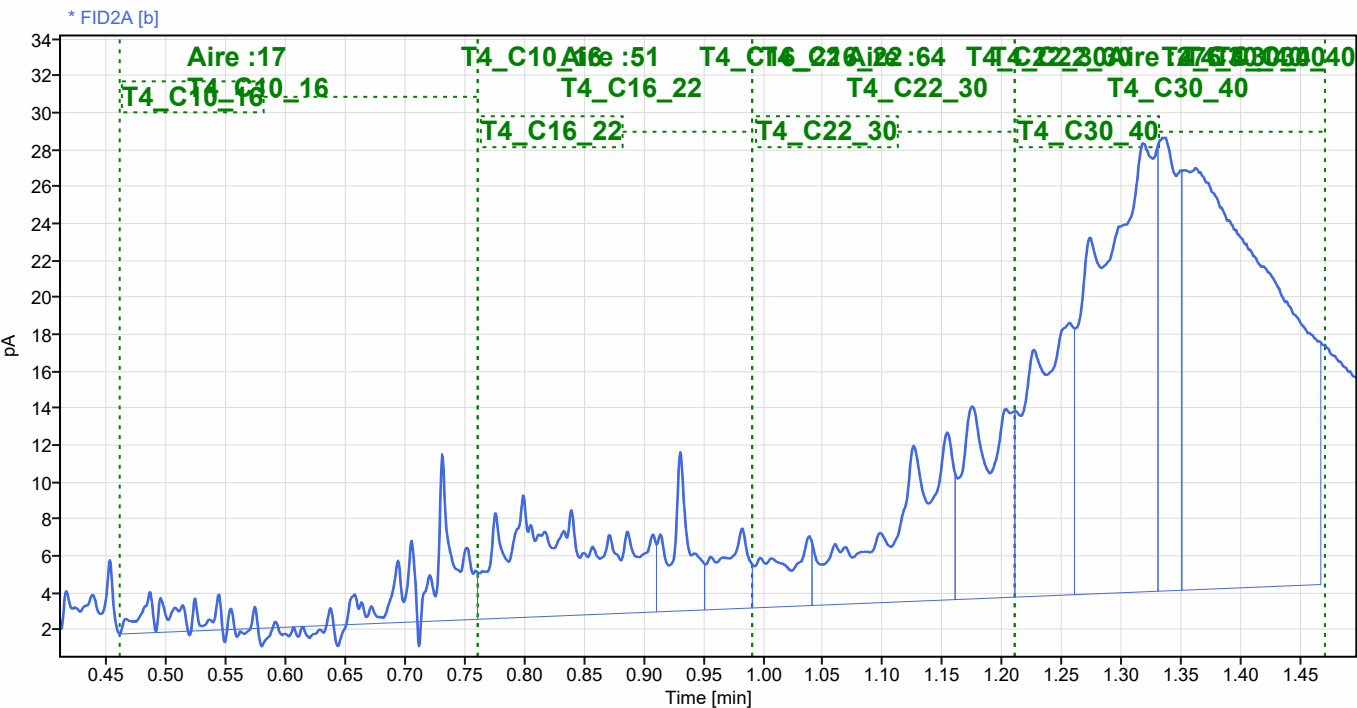
24E131710-021_B



Single Injection Report

Sample name:

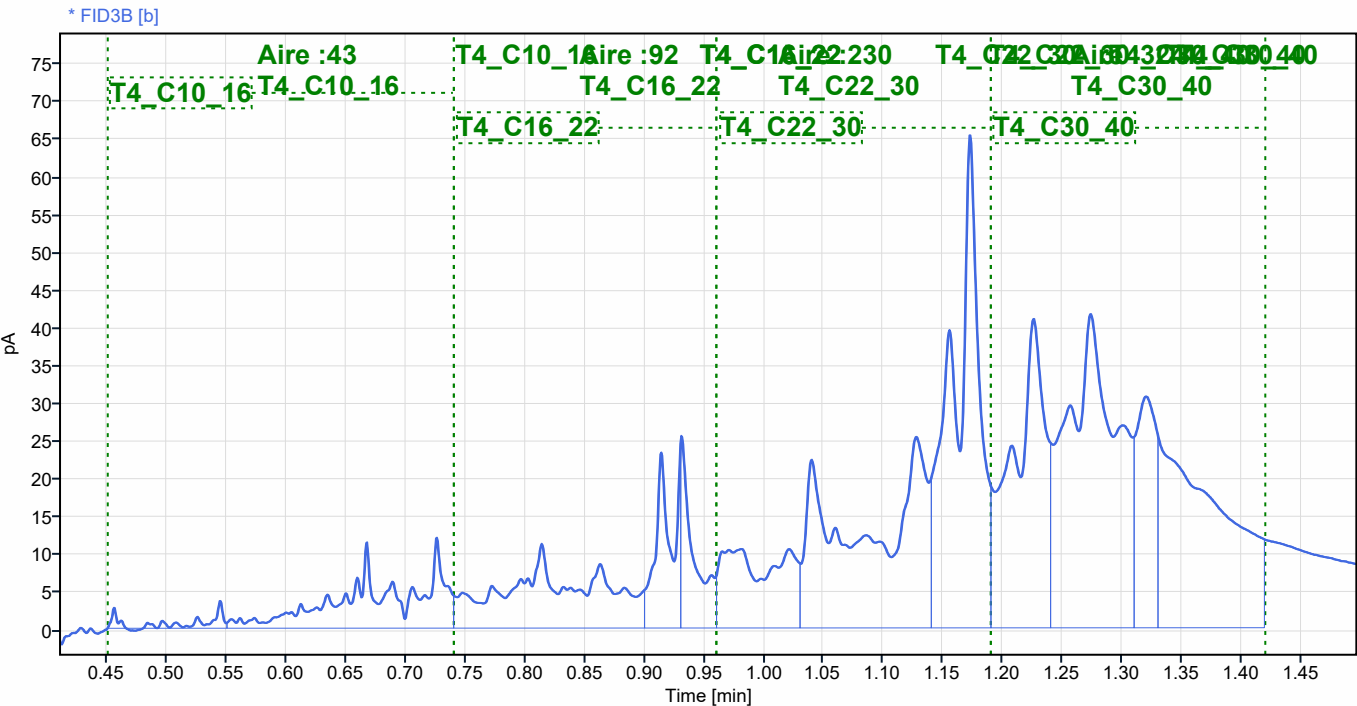
24E131710-022_F



Single Injection Report

Sample name:

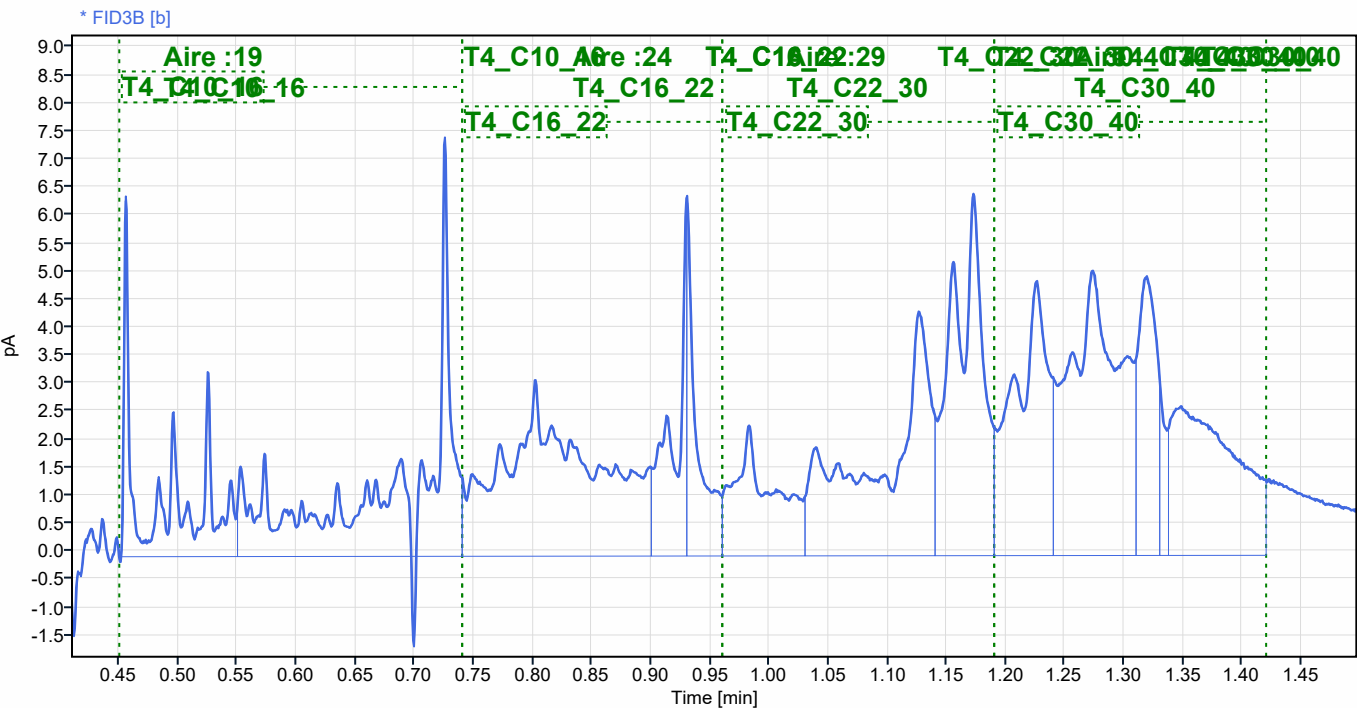
24E131710-023_B



Single Injection Report

Sample name:

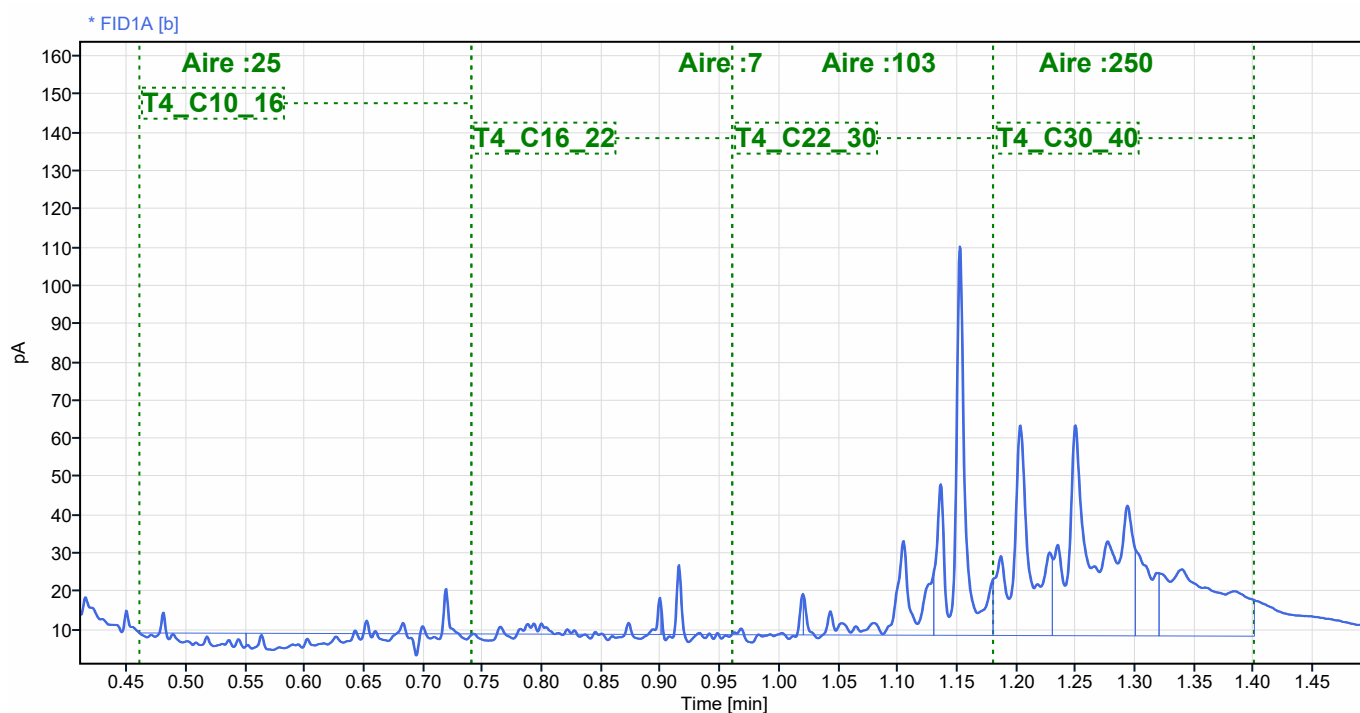
24E131710-024_B



Single Injection Report

Sample name:

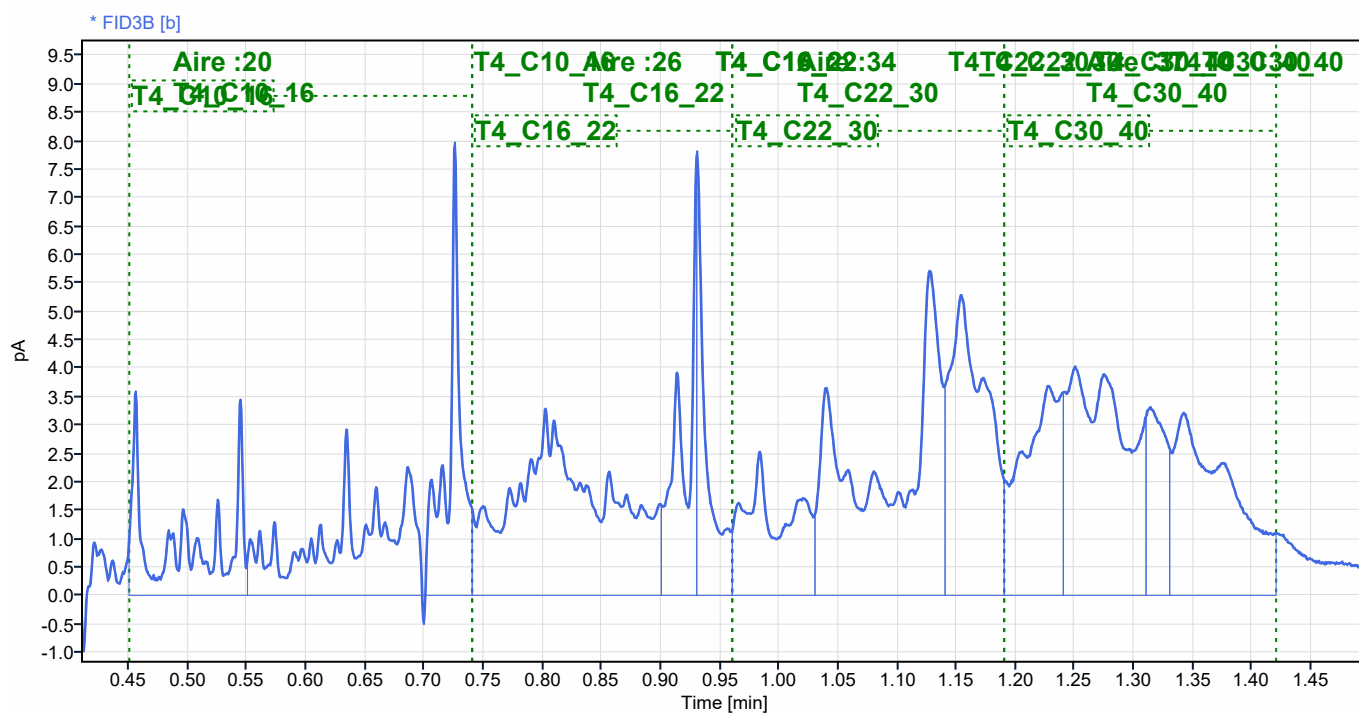
24E131710-025_F



Single Injection Report

Sample name:

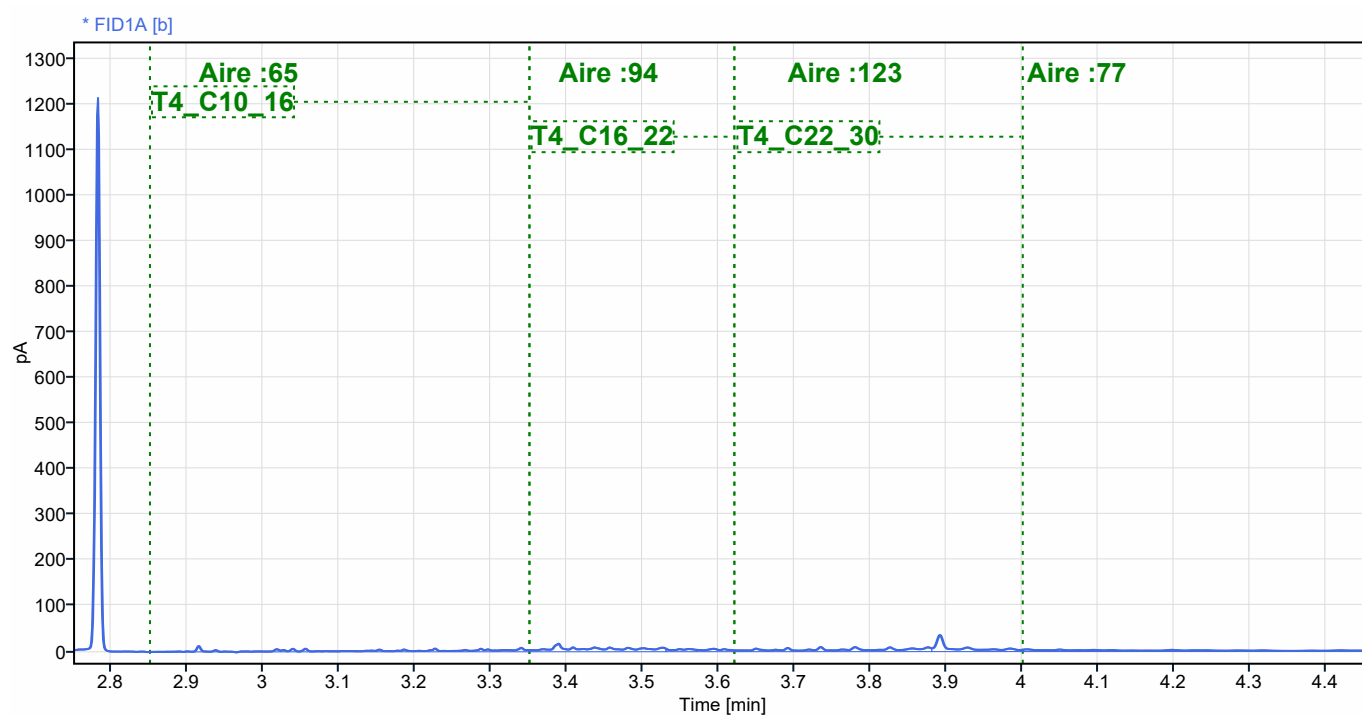
24E131710-026_B



Single Injection Report

Sample name:

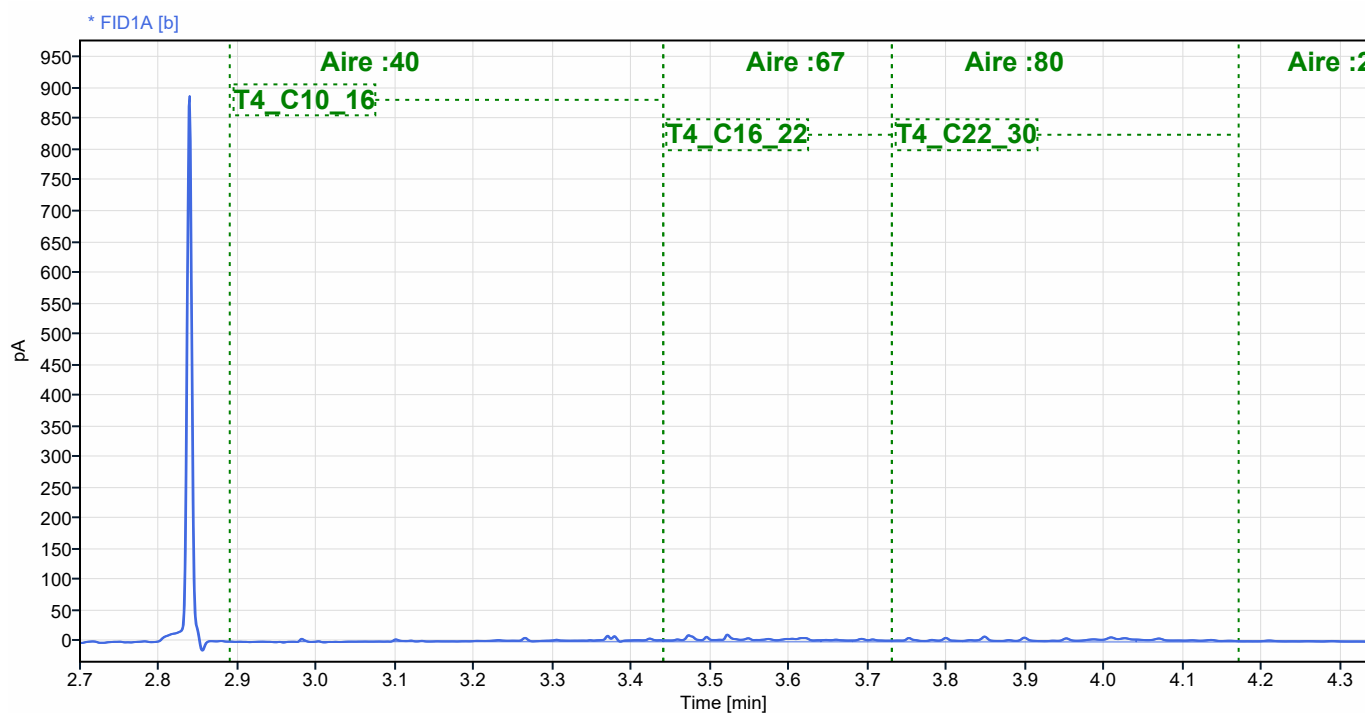
24E131710-027



Single Injection Report

Sample name:

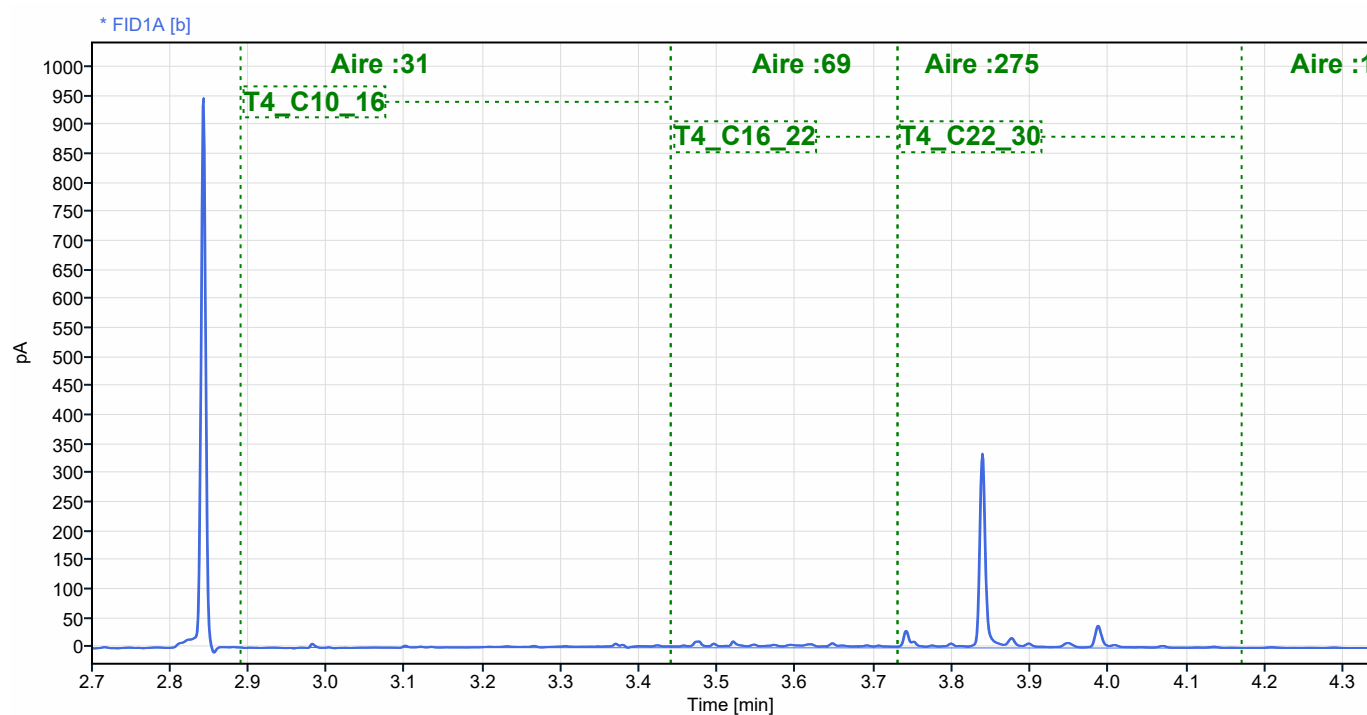
24E131710-028



Single Injection Report

Sample name:

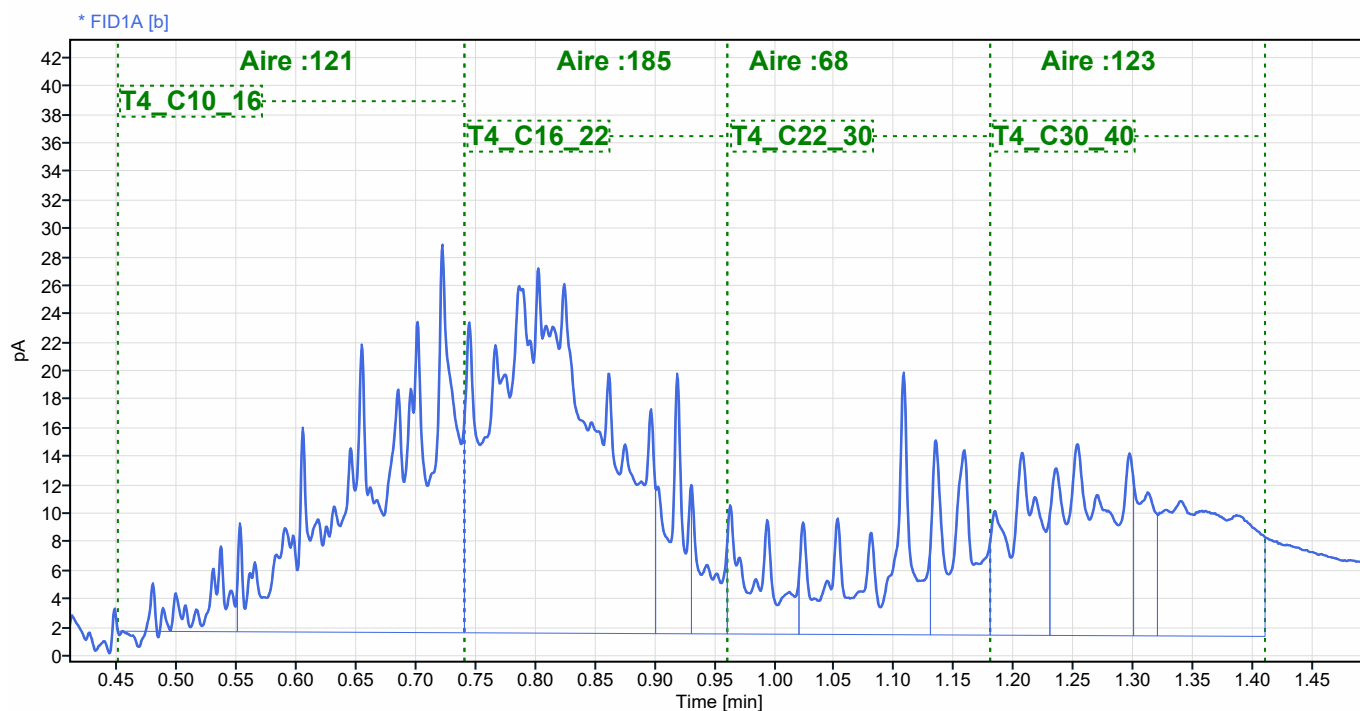
24E131710-029



Single Injection Report

Sample name:

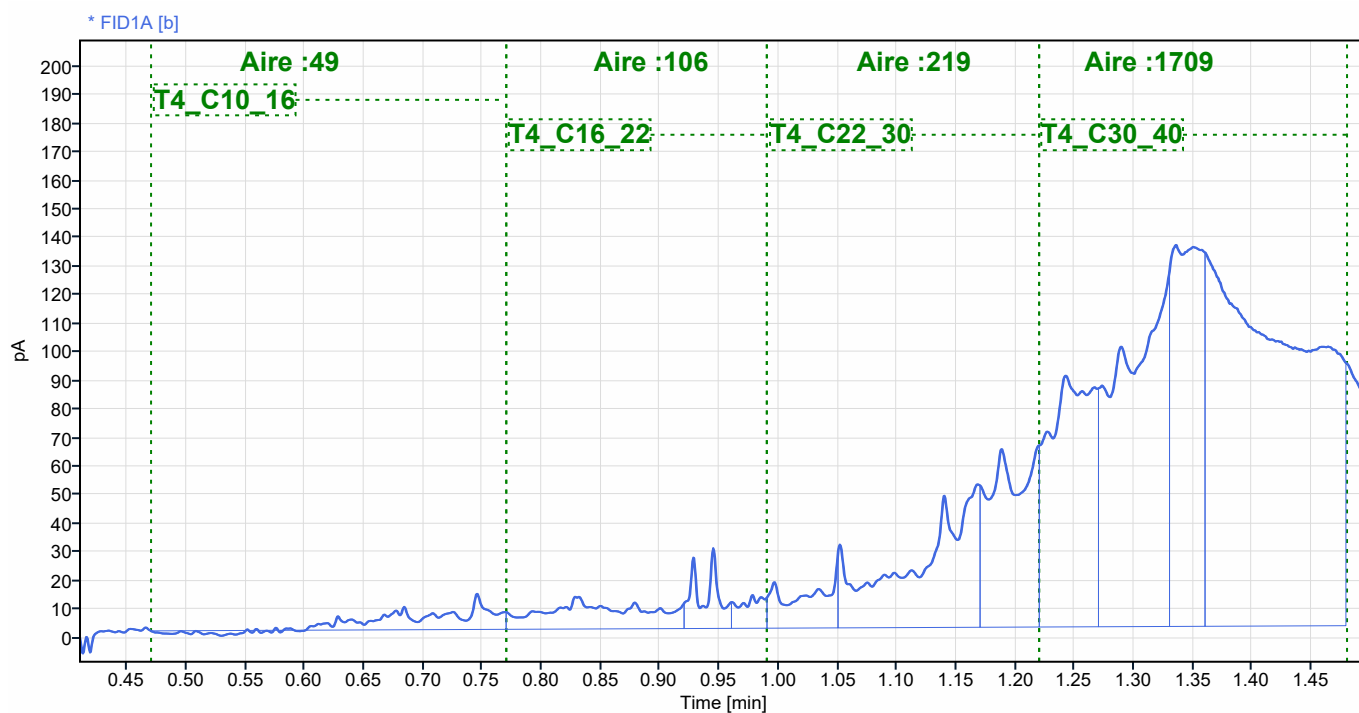
24E131710-034_F



Single Injection Report

Sample name:

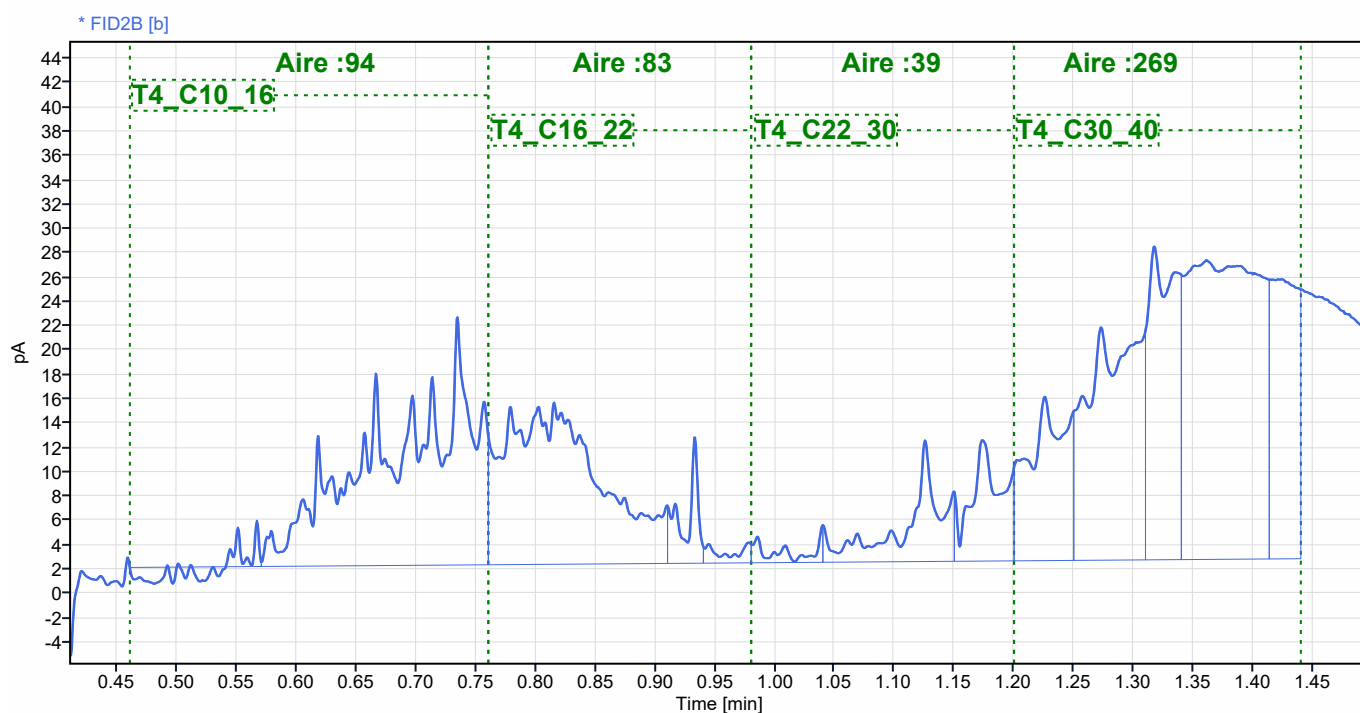
24E131710-035_F



Single Injection Report

Sample name:

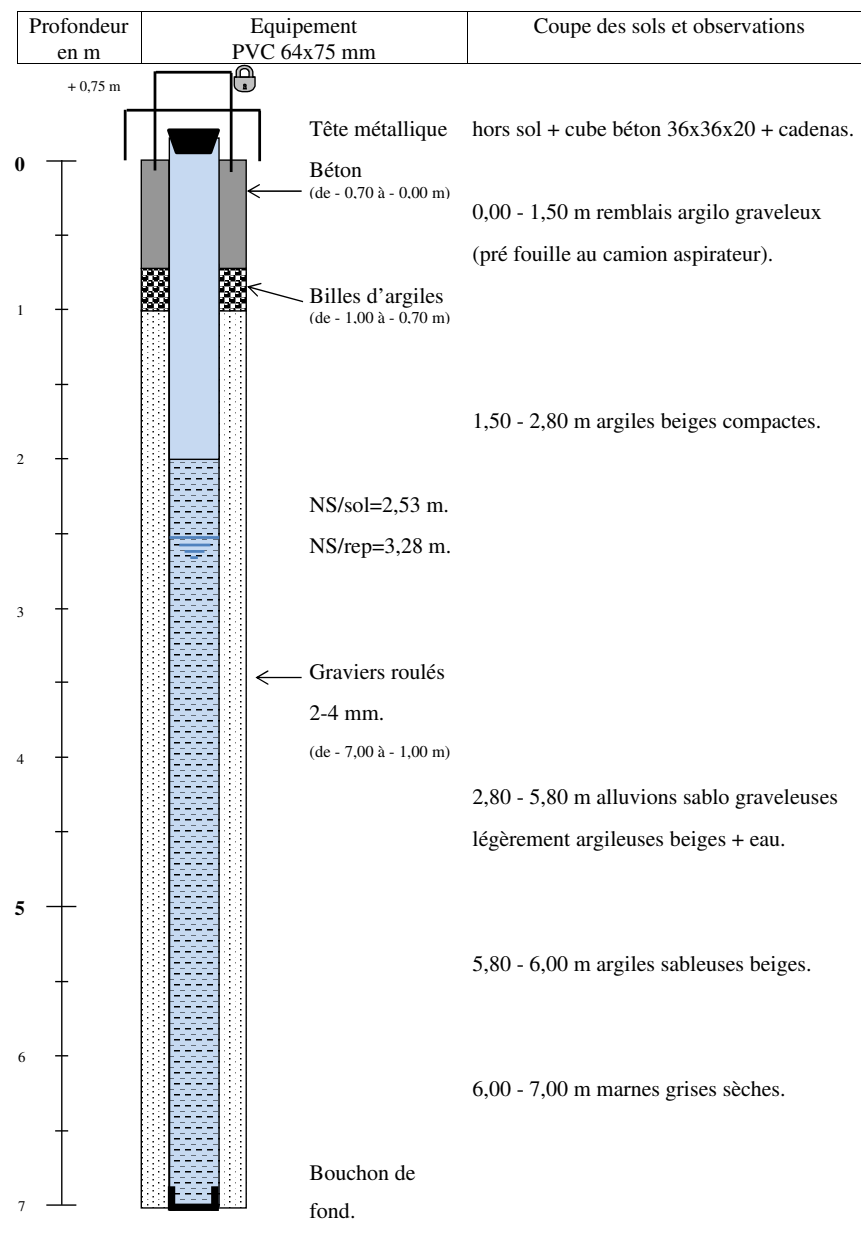
24E131710-036_B



ANNEXE 8 : COUPES GEOLOGIQUES ET TECHNIQUES DES OUVRAGES

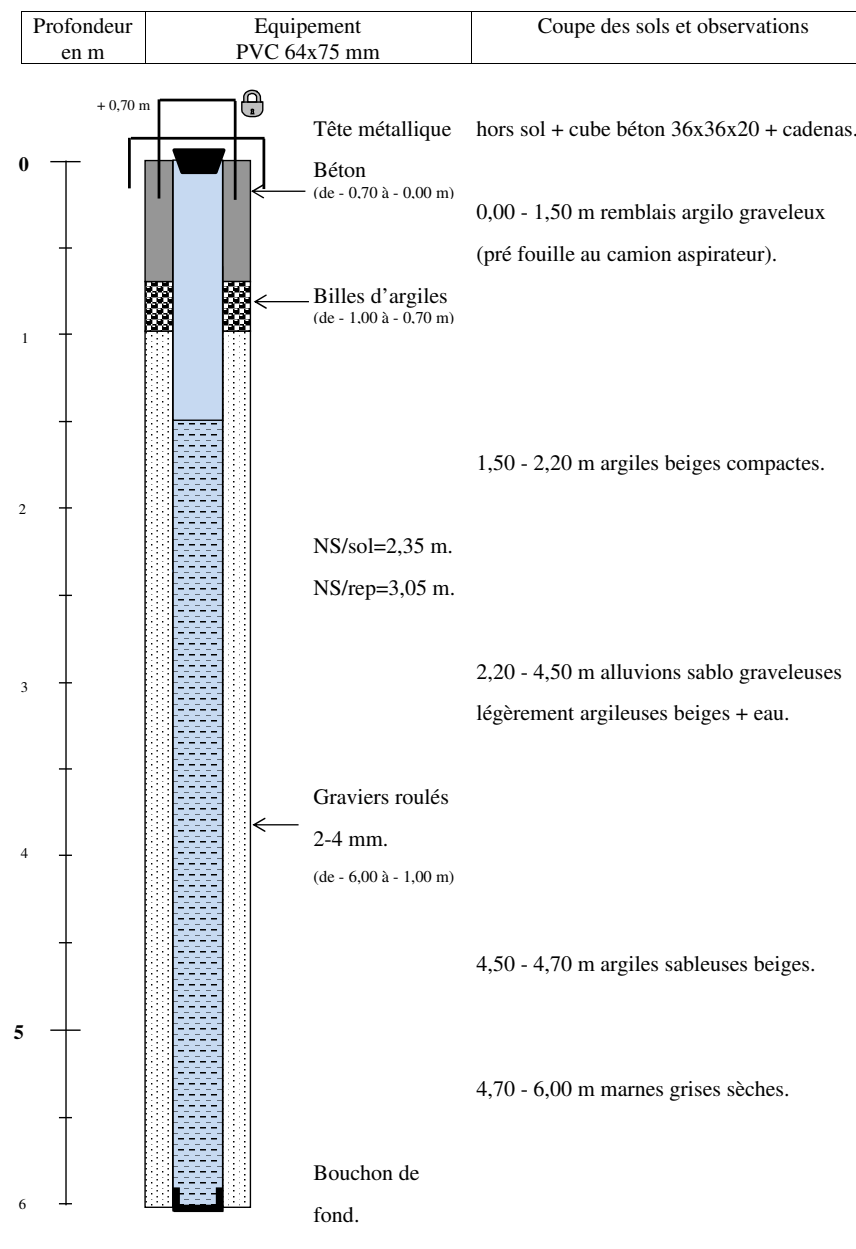
Fiche technique et géologique du piézomètre Pz-1
réalisé pour SERPOL Geispolsheim
sur le site TotalEnergies - Le Bois De Chênes
N57 Aire Du Bois Des Chênes 88 450 Vincey le 10 juillet 2024

Nom : Pz-1	N° national :
Site : TotalEnergies - Le Bois De Chênes	Profondeur forée : 7,00 m
Localité : Vincey	Profondeur équipée : 7,00 m
Date des travaux : 10 juillet 2024	Eau lors de la foration : 3,00 m
Méthode de forage : MFT 4'' tubage 140 mm à l'aide d'une sondeuse Comacchio GEO 300	Niveau statique / repère : 3,28 m le 11 juillet 2024
Fluide de forage : air comprimé sans graisseur de ligne	
Fond du puits / repère : 7,78 m	
Equipement	
PVC plein vissé fileté dans la masse diam. 64x75 mm : 2,00 m	PVC crépiné slot 0,5 mm vissé fileté dans la masse diam. 64x75 mm : 5,00 m
Massif filtrant : graviers roulés 2-4 mm de - 7,00 à - 1,00 m.	Etanchéification : billes de bentonite de - 1,00 à - 0,70 m. béton de - 0,70 à 0,00 m.
Protection : tête métallique hors sol + cadenas + cube béton.	
Repère : Le repère est le haut du tube métal capot ouvert. Hauteur/sol : 0,75 m.	
Coordonnées	
X = 006°20'21,1 E	Y = 48°19'53,3 N Z =



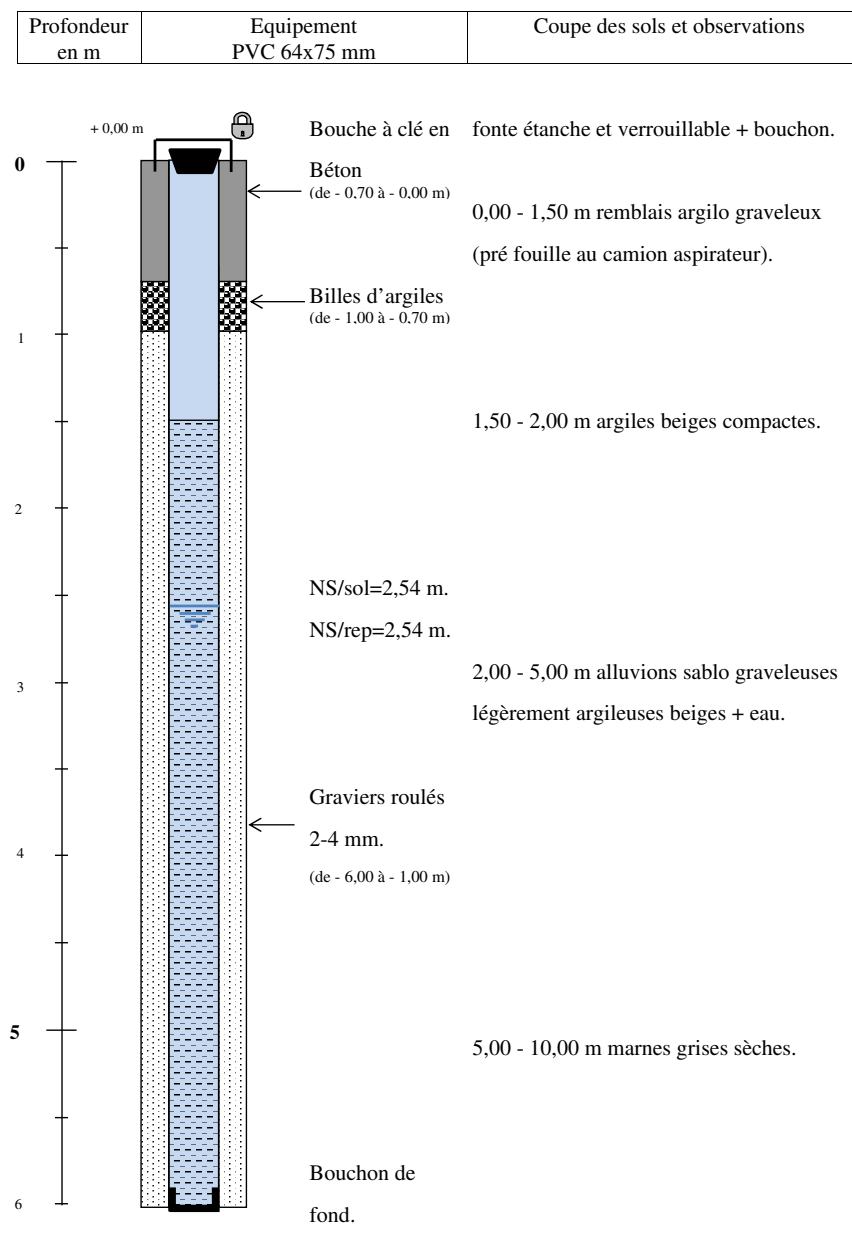
**Fiche technique et géologique du piézomètre Pz-2
réalisé pour SERPOL Geispolsheim
sur le site TotalEnergies - Le Bois De Chênes
N57 Aire Du Bois Des Chênes 88 450 Vincey le 10 juillet 2024**

Nom : Pz-2		N° national :	
Site : TotalEnergies - Le Bois De Chênes		Profondeur forée : 10,00 m	
Localité : Vincey		Profondeur équipée : 6,00 m	
Date des travaux : 10 juillet 2024		Eau lors de la foration : 3,00 m	
Méthode de forage : MFT 4'' tubage 140 mm à l'aide d'une sondeuse Comacchio GEO 300		Niveau statique / repère : 3,05 m le 10 juillet 2024	
Fluide de forage : air comprimé sans graisseur de ligne			
Fond du puits / repère : 6,68 m			
Equipement			
PVC plein vissé fileté dans la masse diam. 64x75 mm : 1,50 m		PVC crépiné slot 0,5 mm vissé fileté dans la masse diam. 64x75 mm : 4,50 m	
Massif filtrant : graviers roulés 2-4 mm de - 6,00 à - 1,00 m.		Etanchéification : billes de bentonite de - 1,00 à - 0,70 m. béton de - 0,70 à 0,00 m.	
Protection : tête métallique hors sol + cadenas + cube béton.			
Repère : Le repère est le haut du tube métal capot ouvert. Hauteur/sol : 0,70 m.			
Coordonnées			
X = 006°20'22.3 E	Y = 48°19'55.1 N	Z =	



Fiche technique et géologique du piézomètre Pz-3
réalisé pour SERPOL Geispolsheim
sur le site TotalEnergies - Le Bois De Chênes
N57 Aire Du Bois Des Chênes 88 450 Vincey le 08 juillet 2024

Nom : Pz-3			N° national :	
Site : TotalEnergies - Le Bois De Chênes			Profondeur forée : 10,00 m	
Localité : Vincey			Profondeur équipée : 6,00 m	
Date des travaux : 08 juillet 2024			Eau lors de la foration : 3,00 m	
Méthode de forage : Tarière de 115 mm à l'aide d'une sondeuse Comacchio GEO 300			Niveau statique / repère : 2,54 m le 10 juillet 2024	
Fluide de forage : -				
Fond du puits / repère : 5,86 m				
Equipement				
PVC plein vissé fileté dans la masse diam. 64x75 mm : 1,50 m			PVC crépiné slot 0,5 mm vissé fileté dans la masse diam. 64x75 mm : 4,50 m	
Massif filtrant : graviers roulés 2-4 mm de - 6,00 à - 1,00 m.			Etanchéification : billes de bentonite de - 1,00 à - 0,70 m. béton de - 0,70 à - 0,00 m.	
Protection : bouche à clé en fonte étanche et verrouillable + bouchon.				
Repère : Le repère est le rebord inférieur de la bouche à clé ouverte. Hauteur/sol : 0,00 m.				
Coordonnées				
X = 006°20'21.1 E		Y = 48°19'54.9 N		Z =



ANNEXE 9 : FICHES DE PRELEVEMENT DANS LES EAUX SOUTERRAINES



SERPOL
SERFIM GROUPE

Surveillance Environnementale de Sites

FICHE PIEZO

Pz1

Nom du site :

TOTAL relais du Bois des chênes - VINCEY

Date de prélèvement :

11/07/2024

Responsable :

GV



Coordonnées de l'ouvrage		Date d'installation	
X =	1947492,11	juil-24	
Y =	7242213,93		
Z =	300,57	Repère : Haut tube PVC	
Caractéristiques de l'ouvrage			
Diamètre de foration :		Méthode : ODEX	
140mm			
Etat Zéro			
	Théorique	Mesuré sur site	Date
Diam. tube :	64 mm	64/75	11/07/2024
Profondeur :	7,80m	7,74	11/07/2024
H Crépinée :	2,75 à 7,80m		
Dernier curage			
Capot : Tête de protection		Mesuré sur site	Date
Localisation : Amont			
Etat : OK		Positionnement sur les plans : Correct	

SUIVI PRECEDENT :

Date : -

Niveau piézométrique (m) : -

Impacts / hauteur de produit : -

Correspondance volume à purger/ouvrage ($\pi \times (D^2/4)$)	Diam. de l'ouvrage (mm)	45/50	52/60	64/75	80/90	112/125	126/140
	Volume d'eau / ml	1,6	2,1	3,2	5	9,8	12,5

PRELEVEMENT :

Relevés préliminaires au prélèvement d'eau	Niveau piézométrique PRODUIT ⁽¹⁾ (m) :		-	Epaisseur de flottant (m) :		Avant écrém.	Après écrém.
	⁽¹⁾ En présence d'une phase flottante : réaliser un écrémage et un prélèvement du produit mais pas de prélèvement d'eau						
	Niveau D'EAU avant purge (m) :		3,395	Vol de produit récupéré (bailer, écrémeur...) (l) :		Prélèvement produit (analyse) :	
	Mise en place écrémeur <input type="checkbox"/>		Remplacement écrémeur <input type="checkbox"/>				
	Gestion des eaux de purge :	Traitement CA <input checked="" type="checkbox"/>	Type de pompe :	12 Volts <input checked="" type="checkbox"/>	Branchement de la pompe :	Batterie <input checked="" type="checkbox"/>	
		Séparateur <input type="checkbox"/>		AP1 <input type="checkbox"/>		Voiture <input type="checkbox"/>	
	Sol <input type="checkbox"/>		Wattera <input type="checkbox"/>		Prise électrique <input type="checkbox"/>		
	Réseau EU <input type="checkbox"/>		Bailer <input type="checkbox"/>		Autre : <input type="checkbox"/>		
	Autre : <input type="checkbox"/>		Autre : <input type="checkbox"/>				

Purge :

Purge des ouvrages (si absence de flottant)	Epaisseur eau dans le puits (m) :	4,35
	Volume d'eau par mètre (l) :	3,2
	Volume d'eau dans le puits (l) :	13,9
	Volume eau à purger (l) 3 à 5 fois le volume d'eau du puits :	69,5
	Heure début de purge :	10h15
	Débit de la pompe (l/min) :	7
	Volume réel purgé (l) :	77
	Niveau d'eau dynamique / pompage (m) :	3,47
	Heure fin de purge :	10h26

Paramètres physico-chimiques

	Avant purge	Après purge
Température (°C)	15,2	14,9
pH	7,83	7,97
Conductivité (µS/cm)	283	290
Redox (mV)	-323	-318
O ₂ (mg/l)	-	-
Odeur (PID)	0	0
Couleur	brun	beige
Turbidité	++	+

Contrôle de l'ouvrage	Profondeur du fond (m) :	7,74	Différence avec Etat initial ⁽²⁾ (m) :	0,000
	⁽²⁾ Si différence sup. à 20 cm --> décolmatage léger manuel (canne de curage, pompage)		Profondeur du fond après nettoyage (m) :	

Echantillonnage	Analyses à réaliser :	HC C5-C40	BTEX		
	Flaconnage à prélever :	Vials 2		Heure de prélèvement	10h27

SUIVI DE L'ECHANTILLON

	Date	Heure	T°	Fournisseur	n°bon	Responsable
Envoi échantillon	12/07/2024			Biotrans		
Réception échantillon	12/07/2024			Eurofins		
Réception analyses	23/07/2024					

OBSERVATIONS / TRAVAUX REALISES / OPERATIONS A PROGRAMMER



SERPOL
SERFIM GROUPE

Surveillance Environnementale de Sites

FICHE PIEZO

Pz2

Nom du site :

TOTAL relais du Bois des chênes - VINCEY

Date de prélèvement :

11/07/2024

Responsable :

GV



Coordonnées de l'ouvrage		Date d'installation
X =	1947514,11	juil-24
Y =	7242266,61	
Z =	300,16	Repère : Haut tube PVC

Caractéristiques de l'ouvrage				
Diamètre de foration :		140mm	Méthode : ODEX	
		Etat Zéro		
	Théorique	Mesuré sur site	Date	Responsable
Diam. tube :	64 mm	64/75	11/07/2024	GV
Profondeur :	6,70m	6,67	11/07/2024	GV
H Crépinée :	2,20 à 6,70m			

Dernier curage				
Capot :	Tête hors-sol	Mesuré sur site	Date	Responsable
Localisation :	Aval			

Etat :	OK	Positionnement sur les plans :	Correct
--------	----	--------------------------------	---------

SUIVI PRECEDENT :

Date : -

Niveau piézométrique (m) : -

Impacts / hauteur de produit : -

Correspondance volume à purger/ouvrage ($\pi \times (D^2/4)$)	Diam. de l'ouvrage (mm)	45/50	52/60	64/75	80/90	112/125	126/140
	Volume d'eau / ml	1,6	2,1	3,2	5	9,8	12,5

PRELEVEMENT :

PRELEVEMENT :							Avant écrém.	Après écrém.
Relevés préliminaires au prélèvement d'eau	Niveau piézométrique PRODUIT ⁽¹⁾ (m) :		-		Epaisseur de flottant (m) :			
	⁽¹⁾ En présence d'une phase flottante : réaliser un écrémage et un prélèvement du produit mais pas de prélèvement d'eau							
	Niveau D'EAU avant purge (m) :		3,02		Vol de produit récupéré (bailer, écrémeur...) (l) :			
					Prélèvement produit (analyse) :			
			Mise en place écrémeur <input type="checkbox"/>		Remplacement écrémeur <input type="checkbox"/>			
	Gestion des eaux de purge :	Traitement CA <input checked="" type="checkbox"/>	Type de pompe :	12 Volts <input checked="" type="checkbox"/>	Branchement de la pompe :	Batterie <input checked="" type="checkbox"/>		
		Séparateur <input type="checkbox"/>		AP1 <input type="checkbox"/>		Voiture <input type="checkbox"/>		
	Sol <input type="checkbox"/>		Wattera <input type="checkbox"/>		Prise électrique <input type="checkbox"/>			
	Réseau EU <input type="checkbox"/>		Bailer <input type="checkbox"/>		Autre :			
	Autre :		Autre :					

Purge :

Purge des ouvrages (si absence de flottant)	Epaisseur eau dans le puits (m) :	3,65
	Volume d'eau par mètre (l) :	3,2
	Volume d'eau dans le puits (l) :	11,7
	Volume eau à purger (l) :	58,4
	3 à 5 fois le volume d'eau du puits :	
	Heure début de purge :	10h40
	Débit de la pompe (l/min) :	7
	Volume réel purgé (l) :	60
	Niveau d'eau dynamique / pompage (m) :	3,12
	Heure fin de purge :	10h48

Paramètres physico-chimiques

	Avant purge	Après purge
Température (°C)	15,5	15,3
pH	7,67	7,54
Conductivité (µS/cm)	333	325
Redox (mV)	269	273
O ₂ (mg/l)	-	-
Odeur (PID)	0	0
Couleur	brun	beige
Turbidité	++	+

Contrôle de l'ouvrage	Profondeur du fond (m) :	6,67	Différence avec Etat initial ⁽²⁾ (m) :	0,000
	⁽²⁾ Si différence sup. à 20 cm --> décolmatage léger manuel (canne de curage, pompage)		Profondeur du fond après nettoyage (m) :	

Echantillonnage	Analyses à réaliser :	HC C5-C40	BTEX		
	Flaconnage à prélever :	Vials 2		Heure de prélèvement	10h49

SUIVI DE L'ECHANTILLON

	Date	Heure	T°	Fournisseur	n°bon	Responsable
Envoi échantillon	12/07/2024			Biotrans		
Réception échantillon	12/07/2024			Eurofins		
Réception analyses	23/07/2024					

OBSERVATIONS / TRAVAUX REALISES / OPERATIONS A PROGRAMMER



SERPOL
SERFIM GROUPE

Surveillance Environnementale de Sites

FICHE PIEZO

Pz3

Nom du site :

TOTAL relais du Bois des chênes - VINCEY

Date de prélèvement :

11/07/2024

Responsable :

GV



Coordonnées de l'ouvrage		Date d'installation
X =	1947493,89	juil-24
Y =	7242267,08	
Z =	299,76	Repère : Haut tube PVC

Caractéristiques de l'ouvrage				
Diamètre de foration :		115mm	Méthode : Tarière	
		Etat Zéro		
	Théorique	Mesuré sur site	Date	Responsable
Diam. tube :	64 mm	64/75	11/07/2024	GV
Profondeur :	5,90m	5,83	11/07/2024	GV
H Crépinée :	1,50 à 5,90m			

Dernier curage				
Capot :	Tête de protection	Mesuré sur site	Date	Responsable
Localisation :	Aval			
Etat :	OK	Positionnement sur les plans :	Correct	

SUIVI PRECEDENT :

Date : -

Niveau piézométrique (m) : -

Impacts / hauteur de produit : -

Correspondance volume à purger/ouvrage ($\pi \times (D^2/4)$)	Diam. de l'ouvrage (mm)	45/50	52/60	64/75	80/90	112/125	126/140
	Volume d'eau / ml	1,6	2,1	3,2	5	9,8	12,5

PRELEVEMENT :

PRELEVEMENT :							Avant écrém.	Après écrém.
Relevés préliminaires au prélèvement d'eau	Niveau piézométrique PRODUIT ⁽¹⁾ (m) :		-		Epaisseur de flottant (m) :			
	⁽¹⁾ En présence d'une phase flottante : réaliser un écrémage et un prélèvement du produit mais pas de prélèvement d'eau							
	Niveau D'EAU avant purge (m) :		2,69		Vol de produit récupéré (bailer, écrémeur...) (l) :			
					Prélèvement produit (analyse) :			
			Mise en place écrémeur <input type="checkbox"/>		Remplacement écrémeur <input type="checkbox"/>			
	Gestion des eaux de purge :	Traitement CA <input checked="" type="checkbox"/>	Type de pompe :	12 Volts <input checked="" type="checkbox"/>	Branchement de la pompe :	Batterie <input checked="" type="checkbox"/>		
		Séparateur <input type="checkbox"/>		AP1 <input type="checkbox"/>		Voiture <input type="checkbox"/>		
	Sol <input type="checkbox"/>	Wattera <input type="checkbox"/>		Prise électrique <input type="checkbox"/>				
	Réseau EU <input type="checkbox"/>	Bailer		Autre :				
	Autre :		Autre :					

Purge :

Purge des ouvrages (si absence de flottant)	Epaisseur eau dans le puits (m) :	3,14
	Volume d'eau par mètre (l) :	3,2
	Volume d'eau dans le puits (l) :	10,0
	Volume eau à purger (l)	50,2
	3 à 5 fois le volume d'eau du puits	
	Heure début de purge :	11h00
	Débit de la pompe (l/min) :	7
	Volume réel purgé (l) :	56
Niveau d'eau dynamique / pompage (m)		2,77
Heure fin de purge :		11h08

Paramètres physico-chimiques

	Avant purge	Après purge
Température (°C)	15,5	15,4
pH	8,03	7,92
Conductivité (µS/cm)	365	364
Redox (mV)	-261	-259
O ₂ (mg/l)	-	-
Odeur (PID)	0	0
Couleur	brun	beige
Turbidité	++	+

Contrôle de l'ouvrage	Profondeur du fond (m) :	5,83	Différence avec Etat initial ⁽²⁾ (m) :	0,000
	⁽²⁾ Si différence sup. à 20 cm --> décolmatage léger manuel (canne de curage, pompage)		Profondeur du fond après nettoyage (m) :	

Echantillonnage	Analyses à réaliser :	HC C5-C40	BTEX		
	Flaconnage à prélever :	Vials 2		Heure de prélèvement	11h09

SUIVI DE L'ECHANTILLON

	Date	Heure	T°	Fournisseur	n°bon	Responsable
Envoi échantillon	12/07/2024			Biotrans		
Réception échantillon	12/07/2024			Eurofins		
Réception analyses	23/07/2024					

OBSERVATIONS / TRAVAUX REALISES / OPERATIONS A PROGRAMMER

ANNEXE 10 : FICHES DE PRELEVEMENT DE L'EAU POTABLE



SERPOL
SERFINGROUPE

Surveillance Environnementale de Sites

FICHE DE PRELEVEMENT EAU POTABLE

**Eau robinet
extérieur**

Nom du site :

TOTAL Relais du Bois des chênes - VINCEY

Date de prélèvement :

29/07/2024

Responsable :

HJ



Coordonnées du point de captage		Date d'installation	
X =			
Y =			
Z =		Repère :	
USAGE	Arrosage <input type="checkbox"/> Réseau alimentaire <input checked="" type="checkbox"/> Autre :	TPOLOGIE	Eau de rejet <input type="checkbox"/> Eau superficielle <input type="checkbox"/> Eau stagnante <input type="checkbox"/>
Traitement (chlore, ozone) Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas <input type="checkbox"/>			
Accessibilité (clé, code...)			
Ecoulement	Régulier <input type="checkbox"/> Saccadé <input type="checkbox"/> Néant <input type="checkbox"/>	Débit et Fréquence	-
Type de point de prélèvement :		Robinet	

Lieu de prélèvement (bord de berge, robinet, sortie tuyau...) :

Robinet extérieur (pistes PL)

Suivi précédent :	Date : -
	Impacts : -

PRELEVEMENT :

Relevés préliminaires au prélèvement d'eau	Explosimétrie :	RAS <input type="checkbox"/> Atex zone 1 <input type="checkbox"/> Atex zone 2 <input type="checkbox"/>	Circulation :	Forte <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Nulle <input type="checkbox"/>	Mesures de sécurité :	Harnais <input type="checkbox"/> Gilet de sauvetage <input type="checkbox"/>
	Gestion des eaux de purge :	Traitement CA <input type="checkbox"/> Séparateur <input type="checkbox"/> Sol <input type="checkbox"/> Réseau EU <input type="checkbox"/> Autre : non	Type de prélèvement :	12 Volts <input type="checkbox"/> AP1 <input type="checkbox"/> Wattera <input type="checkbox"/> Bailer <input type="checkbox"/> Autre : robinet	Branchement de la pompe :	Batterie <input type="checkbox"/> Voiture <input type="checkbox"/> Prise électrique <input type="checkbox"/> Autre : non

Mesures in-situ

Filtration avant prélèvement :	oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>
---	--

Paramètres physico-chimiques

Aspect du rejet :	
Aspect des abords :	
Irisations / flottant :	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Milieu eutrophisé (végétaux) :	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>

Température (°C)	-
pH	-
Conductivité (µS/cm)	-
Redox (mV)	-
O₂ (mg/l)	-
Odeur	Aucune
Couleur	Claire
Turbidité	0

Conditions météorologiques :	Ensoleillement <input checked="" type="checkbox"/>	Neige <input type="checkbox"/>	Vent fort <input type="checkbox"/>	Température extérieure :	25°
	Pluie <input type="checkbox"/>	Vent faible <input type="checkbox"/>			

Echantillonnage	Analyses à réaliser :	HC C5-C40	BTEX		
	Flaconnage à prélever :	Vials 2		Heure de prélèvement	11h30

SUIVI DE L'ECHANTILLON

	Date	Heure	T°	Fournisseur	n°bon	Responsable
Envoi échantillon	30/07/2024			Biotrans		HJ
Réception échantillon	30/07/2024			Eurofins		
Réception analyses	02/08/2024					LO

OBSERVATIONS / TRAVAUX REALISES / OPERATIONS A PROGRAMMER

FICHE DE PRELEVEMENT EAU POTABLE

Eau robinet
boutique

Nom du site :

TOTAL Relais du Bois des chênes - VINCEY

Date de prélèvement :

29/07/2024

Responsable :

HJ

Coordonnées du point de captage		Date d'installation	
X =			
Y =			
Z =		Repère :	
USAGE	Arrosage	<input type="checkbox"/>	TYPOLOGIE
	Réseau alimentaire	<input type="checkbox"/>	
	Autre :		
	Eau de rejet	<input type="checkbox"/>	
	Eau superficielle	<input type="checkbox"/>	
	Eau stagnante	<input type="checkbox"/>	
Traitement (chlore, ozone) Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas <input type="checkbox"/>			
Accessibilité (clé, code...)			
Ecoulement	Régulier	<input type="checkbox"/>	Débit et Fréquence
	Saccadé	<input type="checkbox"/>	
	Néant	<input type="checkbox"/>	
Type de point de prélèvement :		Robinet	

Lieu de prélèvement (bord de berge, robinet, sortie tuyau...) : Robinet intérieur boutique (sanitaires)

Suivi précédent :	Date : -
	Impacts : -

PRELEVEMENT :

Relevés préliminaires au prélèvement d'eau	Explosimétrie :	RAS <input type="checkbox"/> Atex zone 1 <input type="checkbox"/> Atex zone 2 <input type="checkbox"/>	Circulation :	Forte <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Nulle <input type="checkbox"/>	Mesures de sécurité :	Harnais <input type="checkbox"/> Gilet de sauvetage <input type="checkbox"/>
	Gestion des eaux de purge :	Traitement CA <input type="checkbox"/> Séparateur <input type="checkbox"/> Sol <input type="checkbox"/> Réseau EU <input type="checkbox"/> Autre : non	Type de prélèvement :	12 Volts <input type="checkbox"/> AP1 <input type="checkbox"/> Wattera <input type="checkbox"/> Bailer <input type="checkbox"/> Autre : robinet	Branchement de la pompe :	Batterie <input type="checkbox"/> Voiture <input type="checkbox"/> Prise électrique <input type="checkbox"/> Autre : non

Mesures in-situ

Filtration avant prélèvement :	oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>
-----------------------------------	--

Paramètres physico-chimiques

Aspect du rejet :	
Aspect des abords :	
Irisations / flottant :	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Milieu eutrophisé (végétaux) :	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>

Température (°C)	-
pH	-
Conductivité (µS/cm)	-
Redox (mV)	-
O ₂ (mg/l)	-
Odeur	Aucune
Couleur	Claire
Turbidité	0

Conditions météorologiques :	Ensoleillement	<input checked="" type="checkbox"/>	Neige	<input type="checkbox"/>	Vent fort	<input type="checkbox"/>	Température extérieure :	25°
	Pluie	<input type="checkbox"/>	Vent faible	<input type="checkbox"/>				

Echantillonnage	Analyses à réaliser :	HC C5-C40	BTEX			
	Flaconnage à prélever :	Vials 2			Heure de prélèvement	11h45

SUIVI DE L'ECHANTILLON

	Date	Heure	T°	Fournisseur	n°bon	Responsable
Envoi échantillon	30/07/2024			Biotrans		HJ
Réception échantillon	30/07/2024			Eurofins		
Réception analyses	02/08/2024					LO

OBSERVATIONS / TRAVAUX REALISES / OPERATIONS A PROGRAMMER

TotalEnergies Marketing France – Relais Le Bois des Chênes – VINCEY (88) – NF078151

Diagnostic de la qualité des sols, des eaux souterraines et de l'air ambiant – du 8 au 11/07/24

Prélèvement de l'eau potable de la boutique le 29/07/24

ANNEXE 11 : BULLETINS D'ANALYSES EN LABORATOIRE DANS L'EAU POTABLE

SERPOL – AO TOTAL
Monsieur Luc OPPERMAN
 5, Rue de la Batterie
 67118 GEISPOLSHEIM

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E143279

Version du : 02/08/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-162175-01

Date de réception technique : 30/07/2024

Première date de réception physique : 30/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : Vincey - eau potable

Référence Commande : I24070907

Coordinateur de Projets Clients : Aurélie Schaeffer / AurelieSchaeffer@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Eau de consommation (ECO)	eau robinet boutique
002	Eau de consommation (ECO)	eau robinet extérieur

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E143279

Version du : 02/08/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-162175-01

Date de réception technique : 30/07/2024

Première date de réception physique : 30/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : Vincey - eau potable

Référence Commande : I24070907

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001	002
eau robinet boutique ECO	eau robinet extérieur ECO
29/07/2024	29/07/2024
31/07/2024	31/07/2024
6.3°C	6.3°C

Hydrocarbures totaux
**LS01U : Fourniture du
chromatogramme HCT**
**LS308 : Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4
tranches**

		En pièce jointe	En pièce jointe
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	mg/l	* <0.03	* <0.03
HCT (nC10 - nC16) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	mg/l	<0.008	<0.008

**LSL4E : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à
nC40 (%)**

> C10 - C12 inclus (%)	%	-	-
> C12 - C16 inclus (%)	%	-	-
> C16 - C20 inclus (%)	%	-	-
> C20 - C24 inclus (%)	%	-	-
> C24 - C28 inclus (%)	%	-	-
> C28 - C32 inclus (%)	%	-	-
> C32 - C36 inclus (%)	%	-	-
> C36 - C40 exclus (%)	%	-	-

**LS4L8 : Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à
nC40 (mg/l)**

C10 - C12 inclus	mg/l	<0.004	<0.004
> C12 - C16 inclus	mg/l	<0.004	<0.004
> C16 - C20 inclus	mg/l	<0.004	<0.004
> C20 - C24 inclus	mg/l	<0.004	<0.004
> C24 - C28 inclus	mg/l	<0.004	<0.004
> C28 - C32 inclus	mg/l	<0.004	<0.004
> C32 - C36 inclus	mg/l	<0.004	<0.004
> C36 - C40 inclus	mg/l	<0.004	<0.004

RAPPORT D'ANALYSE
Dossier N° : 24E143279

Version du : 02/08/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-162175-01

Date de réception technique : 30/07/2024

Première date de réception physique : 30/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : Vincey - eau potable

Référence Commande : I24070907

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

Température de l'air de l'enceinte :

001**eau robinet
boutique****ECO**

29/07/2024

31/07/2024

6.3°C

002**eau robinet
extérieur****ECO**

29/07/2024

31/07/2024

6.3°C

Composés Volatils
LS6ZX : **HCT C5-C10 hors concentration en****MTBE/ETBE et BTEX**

C5 - C8 Total µg/l <30.0 <30.0

>C8 - C10 Total µg/l <30.0 <30.0

Somme C5 - C10 µg/l <30.0 <30.0

LS11B : **Benzène** µg/l * <0.50 * <0.50LS10Z : **Toluène** µg/l * <1.00 * <1.00LS11C : **Ethylbenzène** µg/l * <1.00 * <1.00LS11A : **o-Xylène** µg/l * <1.00 * <1.00LS11D : **Xylène (méta-, para-)** µg/l * <1.00 * <1.00LSSKP : **Somme des xylènes** µg/l <1.00 <1.00LS0IL : **Somme des BTEX** µg/l 0.25 0.25
Observations
N° d'échantillon
Référence client

Du fait d'une LQ labo supérieure à la LQ réglementaire, la valeur retenue pour le calcul de la somme Somme des BTEX pour le(s) paramètre(s) Benzène est LQ labo/2

(001) (002)

eau robinet boutique / eau
robinet extérieur /

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 24E143279

Version du : 02/08/2024

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-162175-01

Date de réception technique : 30/07/2024

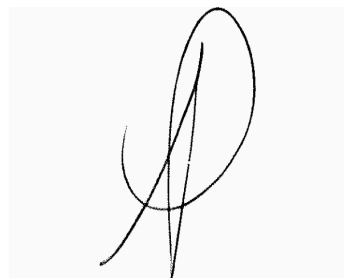
Première date de réception physique : 30/07/2024

Référence Dossier : N° Projet : 8710

Nom Projet : TOTAL VINCEY

Nom Commande : Vincey - eau potable

Référence Commande : I24070907

**Jean-Paul Klaser**

Chef d'Equip. Coord. Proj Clts

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

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

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec $k = 2$) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Annexe technique

Dossier N° :24E143279

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-162175-01

Emetteur : M Luc OPPERMANN

Commande EOL : 006-10514-1182649

Nom projet : N° Projet : 8710

Référence commande : I24070907

TOTAL VINCEY

Nom Commande : Vincey - eau potable

Eau de consommation

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS01U	Fourniture du chromatogramme HCT	Méthode interne - Méthode interne				Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS01L	Somme des BTEX	Calcul - Calcul			µg/l	
LS10Z	Toluène	HS - GC/MS [Espace de tête statique et dosage par GC/MS] - NF EN ISO 10301 (COHV) - NF ISO 11423-1 (BTEX)	1	30%	µg/l	
LS11A	o-Xylène		1	50%	µg/l	
LS11B	Benzène		0.5	40%	µg/l	
LS11C	Ethylbenzène		1	55%	µg/l	
LS11D	Xylène (méta-, para-)		1	50%	µg/l	
LS308	Indice hydrocarbures (C10-C40) – 4 tranches	GC/FID [Extraction Liquide / Liquide sur prise d'essai réduite] - NF EN ISO 9377-2				
	Indice Hydrocarbures (C10-C40)		0.03	41%	mg/l	
	HCT (nC10 - nC16) (Calcul)		0.008		mg/l	
	HCT (>nC16 - nC22) (Calcul)		0.008		mg/l	
	HCT (>nC22 - nC30) (Calcul)		0.008		mg/l	
	HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)		0.008		mg/l	
LS4L8	Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (mg/l)	Calcul - Méthode interne				
	C10 - C12 inclus		0.004		mg/l	
	> C12 - C16 inclus		0.004		mg/l	
	> C16 - C20 inclus		0.004		mg/l	
	> C20 - C24 inclus		0.004		mg/l	
	> C24 - C28 inclus		0.004		mg/l	
	> C28 - C32 inclus		0.004		mg/l	
	> C32 - C36 inclus		0.004		mg/l	
	> C36 - C40 inclus		0.004		mg/l	
LS6ZX	HCT C5-C10 hors concentration en MTBE/ETBE et BTEX	HS - GC/MS - Méthode interne				
	C5 - C8 Total		30		µg/l	
	>C8 - C10 Total		30		µg/l	
	Somme C5 - C10				µg/l	
LSL4E	Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40 (%)	Calcul - Méthode interne				
	> C10 - C12 inclus (%)				%	
	> C12 - C16 inclus (%)				%	
	> C16 - C20 inclus (%)				%	
	> C20 - C24 inclus (%)				%	

Annexe technique

Dossier N° :24E143279

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-162175-01

Emetteur : M Luc OPPERMANN

Commande EOL : 006-10514-1182649

Nom projet : N° Projet : 8710

Référence commande : I24070907

TOTAL VINCEY

Nom Commande : Vincey - eau potable

Eau de consommation

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
	> C24 - C28 inclus (%)				%	
	> C28 - C32 inclus (%)				%	
	> C32 - C36 inclus (%)				%	
	> C36 - C40 exclus (%)				%	
LSSKP	Somme des xylènes	Calcul -			µg/l	

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 24E143279

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-162175-01

Emetteur :

Commande EOL : 006-10514-1182649

Nom projet : N° Projet : 8710

Référence commande : I24070907

TOTAL VINCEY

Nom Commande : Vincey - eau potable

Eau de consommation

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique ⁽¹⁾	Date de Réception Technique ⁽²⁾	Code-Barre	Nom Flacon
001	eau robinet boutique	29/07/2024 07:26:00	30/07/2024	30/07/2024		
002	eau robinet extérieur	29/07/2024 07:26:00	30/07/2024	30/07/2024		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.

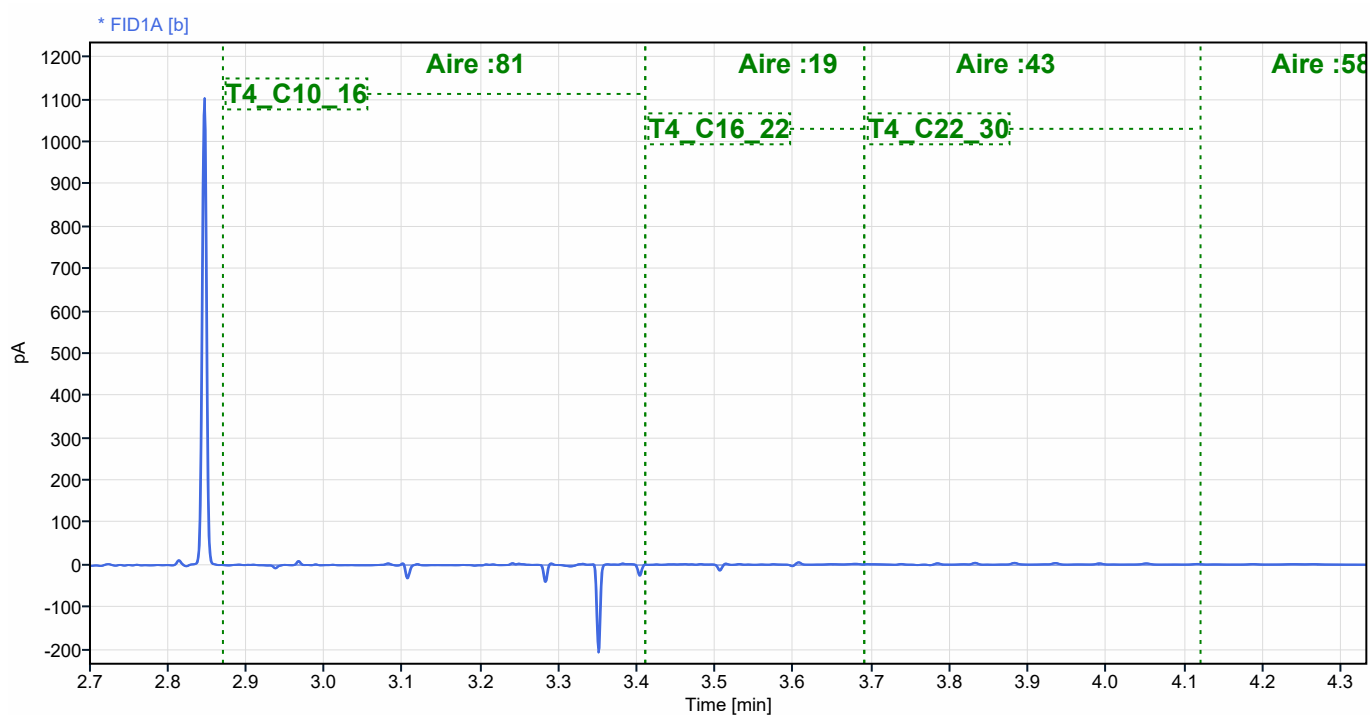
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

Single Injection Report

Sample name:

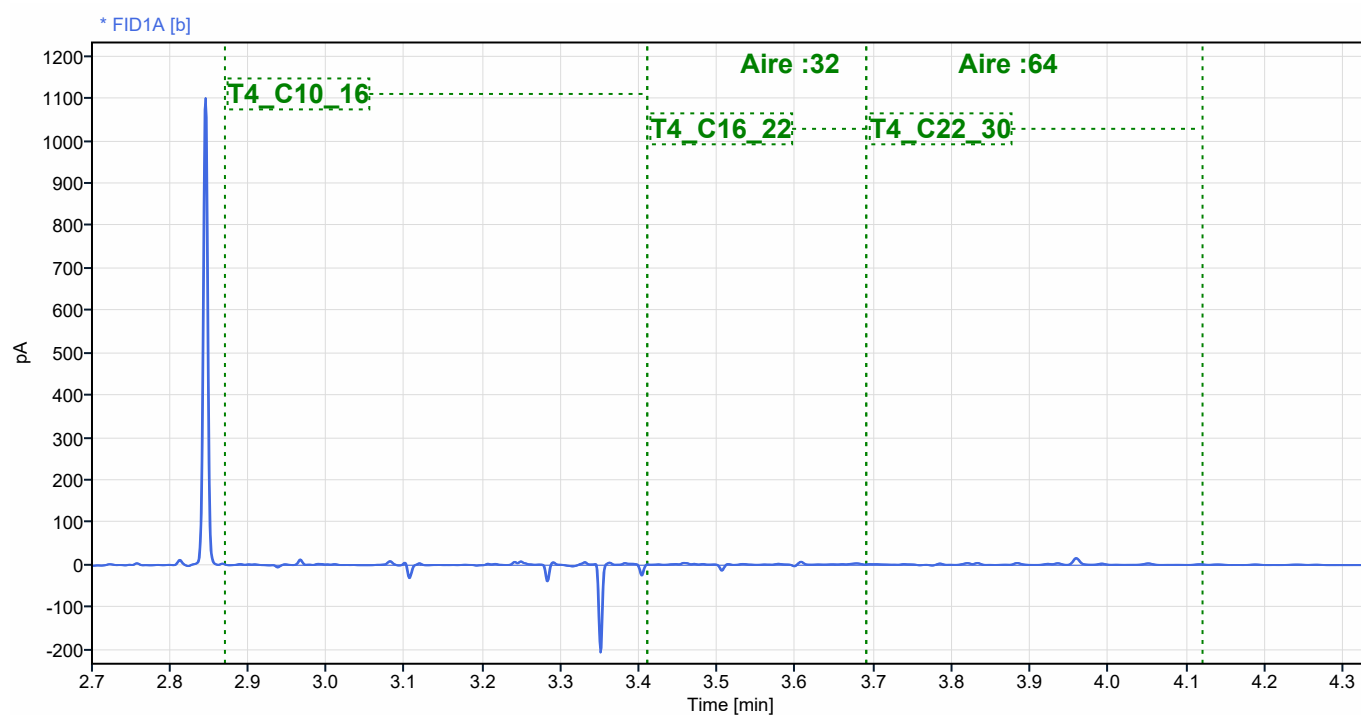
24E143279-001



Single Injection Report

Sample name:

24E143279-002




ANNEXE 12 : FICHES DE PRELEVEMENT DE L'AIR AMBIANT



FICHE DE PRELEVEMENT AIR AMBIANT

Numéro de Projet :		8710		Nom du site :		Total VINCEY		Nom ouvrage :		Intérieur Boutique			
Date de prélèvement :		11-07-2024		Opérateur :		Guillaume Vie		Type d'ouvrage :		prélèvements			
Adresse du site :		N57 88450 Vincey		Nom du site :		NF078151 - Relais bois des chênes		Client :		TOTAL Energies MF			
Caractéristiques de l’ouvrage													
Localisation :		Intérieur boutique				Date d’installation :		11-07-2024					
Coordonnées		X :	947382,79			Système :		RGF 93 - Lambert 93					
		Y :	6808722,45										
		Z :	-			Référence :		-					
Intérieur / Extérieur :		Intérieur		Conditions du terrain :		RAS							
Conditions d’échantillonnage													
Heure : 12:00		Température (°C) : 22		Pression atmosphérique		Vitesse du Vent (km/h) : 7		Direction du : SE		Humidité de l’air (%) : 52			
Conditions du site :		RAS				Activités sur site :		Oui					
Observations organoleptiques :		RAS											
Mesures début de prélèvement													
Température (°C)		PID (ppm)		CO ₂ (ppm)		O ₂ (%)		Pression atmosphérique (hPa)		Humidité (%)			
20		0		-		-		1019		52			
Mesures fin de prélèvement													
Température (°C)		PID (ppm)		CO ₂ (ppm)		O ₂ (%)		Pression atmosphérique (hPa)		Humidité (%)			
25		0		-		-		1018		52			
Prélèvement & Contrôle du débit													
Méthode de prélèvement :		Echantillonnage actif sur tube à adsorption avec pompage (désorption chimique)		Type de pompe :		Pompe GilAir				Debut	Fin		
Profondeur prélèvement		-		Volume de Prélèvement (L) :		249,195		Durée de Prélèvement		08:24	Heure :	08:05	16:30
Remarques :	Pompe posée derrière comptoir boutique (pas directement à proximité de la porte boutique)										Débit (L/min) :	0,5	0,5
Flaconnage, Conditionnement & Analyses													
Laboratoire :		Eurofins		Analyses recherchées :		HC + BTEX + MTBE							
Nom	Code barres	Filtration	Type de support : TCA 400/200		Type d'échantillon : air ambiant		Conditionnement : glacière		Référence du Support		Méthode de monté		
Appareils utilisés													
Référence pompe :		GPPA-09		Autres appareils utilisés :		-							
Photographie du point d’échantillonnage													
Pas de photo disponible													

<div><div>FICHE DE PRELEVEMENT AIR AMBIANT</div></div>													
Numéro de Projet :		8710		Nom du site :		Total VINCEY		Nom ouvrage :		Extérieur Boutique			
Date de prélèvement :		11-07-2024		Opérateur :		Guillaume Vie		Type d'ouvrage :		prélèvements			
Adresse du site :		N57 88450 Vincey		Nom du site :		NF078151 - Relais bois des chênes		Client :		TOTAL Energies MF			
Caractéristiques de l'ouvrage													
Localisation :		Extérieur boutique			Date d'installation :			11-07-2024					
Coordonnées		X :	947388,55			Système :			RGF 93 - Lambert 93				
		Y :	6808730,88										
		Z :	-			Référence :			-				
Intérieur / Extérieur :		Extérieur		Conditions du terrain :			-						
Conditions d'échantillonnage													
Heure : 12:00		Température (°C) : 22		Pression atmosphérique (hPa) : 1019		Vitesse du Vent (km/h) : 7		Direction du : SE		Humidité de l'air (%) : 52		Conditions météo : Ensoleillé	
Conditions du site :			RAS			Activités sur site :			Oui				
Observations organoleptiques :			RAS										
Mesures début de prélèvement													
Température (°C)		PID (ppm)		CO ₂ (ppm)		O ₂ (%)		Pression atmosphérique (hPa)		Humidité (%)			
20		0		-		-		1019		52			
Mesures fin de prélèvement													
Température (°C)		PID (ppm)		CO ₂ (ppm)		O ₂ (%)		Pression atmosphérique (hPa)		Humidité (%)			
25		0		-		-		1018		52			
Prélèvement & Contrôle du débit													
Méthode de prélèvement :		Echantillonnage actif sur tube à adsorption avec pompage (désorption chimique)		Type de pompe :		Pompe GilAir				Debut		Fin	
Profondeur prélèvement		-		Volume de Prélèvement (L) :		249,098		Durée de Prélèvement		08:25		Heure : 08:07 16:32	
Remarques :		Pompe placée en extérieur devant la boutique								Débit (L/min) :		0,5 0,5	
Flaconnage, Conditionnement & Analyses													
Laboratoire :		Eurofins		Analyses recherchées :			HC + BTEX + MTBE						
Nom	Code barres	Filtration	Type de support : TCA 400/200		Type d'échantillon : air ambiant		Conditionnement : glacière		Référence du Support		Méthode de monté		
Appareils utilisés													
Référence pompe :		GPPA-06		Autres appareils utilisés :			-						
Photographie du point d'échantillonnage													
Pas de photo disponible													