

RAPPORT TECHNIQUE

DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS HYPER U A CORZE (49) (PRESTATIONS GLOBALES INFOS ET DIAG SELON LA NORME NFX 31-620)

22 novembre 2021




INFORMATIONS GENERALES

N° PROJET	VERSION	DATE	NBRE PAGES (HORS ANNEXES)	ANNEXES
E4103P02T02	01	16/11/2021	38	18

CONTROLE QUALITE

CHEF DE PROJET	BEAUPERE Sébastien
SUPERVISEUR	S.D.TAVERNIER

REDACTION	VALIDATION	APPROBATION
A. LEVILLAIN E. ROUSSE	C.MAHE	S. BEAUPERE
 		

DESTINATAIRES

NOM	SOCIETE	COORDONNEES	ENVOYE LE
Mathieu DAGUERRE		48 C Boulevard Foch BP 810110 – 49101 Angers	22/11/2021
Responsable d'opérations	ALTER	<i>m.daguerre@anjouloireterritoire.fr</i> T : 02 41 A8 21 21	

VOTRE CONTACT POUR TOUTE QUESTION

Sébastien BEAUPERE Téléphone : 06.03.12.10.45 Email : sebastien.beaupere@egis.fr	EGIS Structures et Environnement 7 Rue de la Rainière Parc du Perray – TSA 37923 44300 NANTES Cedex Tel : 02.40.13.12.00
--	--



Egis Structures & Environnement - Egis Environnement
15 Avenue du Centre CS 20538 Saint-Quentin-en-Yvelines
78286 Guyancourt cedex

Tel. + 33 (0)1.39.41.42.84 – Fax + 33 (0)1.39.41.57.49

SAS au capital de 7 246 370 Euros – RCS Versailles 493 389 670 – TVA FR 44 493 389 670 – APE 7112B

LISTE DES PRESTATIONS DE LA NORME NFX 31-620 2 APPLICABLES A L'ETUDE

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

RESUME NON TECHNIQUE

1- Identification du site

Adresse du site : lieu-dit l'Aurore, sur la commune de Corzé (49)

Références cadastrales : parcelles cadastrales n°117, 119, 120, 124 de la section YB de la commune de Corzé

Surface de la zone d'étude: environ 29 300 m²

2- Etude historique

Plusieurs installations ont pu engendrer de la pollution des sols par le passé dont la station de distribution de carburants qui a été rénovée plusieurs fois, ainsi que le magasin dans son ensemble.

3- Etude de vulnérabilité

Les résultats de l'étude de vulnérabilité mettent en évidence les caractères :

- Vulnérable de l'environnement : Les eaux souterraines n'ont pas été mises en évidence lors de la réalisation des sondages jusqu'à 7 m de profondeur. Par ailleurs, les couches géologiques marneuses rencontrées au droit de la zone d'étude sont imperméables et constituent une vraie barrière naturelle entre une éventuelle pollution et les ressources aquifères profondes du Cénomani. Les eaux superficielles du site s'écoulent vers les eaux de surface (La Suette et Le Loir), et sont considérées peu vulnérables.

L'environnement est jugé peu vulnérable ;

- Sensible de l'environnement : Une zone résidentielle est présente au Sud du site, en amont hydrographique. Le Loir est utilisé pour des usages de pêche. Cependant, les eaux superficielles provenant du site sont fortement diluées. Le captage AEP localisé à 900 m au Nord-Est du site puise les eaux de la nappe profonde, et le site est localisé en dehors de son périmètre de Protection. Aucun usage des eaux souterraines n'est recensé en aval hydraulique du site. Les enjeux écologiques sont faibles au droit et en aval hydraulique direct du site ;

L'environnement est donc jugé peu sensible.

4- Investigations de sols

Une première campagne d'investigations a été réalisée avec la réalisation de prélèvements de sols au droit de quinze sondages descendus entre 2 et 7 mètres de profondeur, les 01 et 02 juin 2021.

Les constats de terrain et les analyses réalisées sur les échantillons sélectionnés ont permis d'identifier deux zones concernées par une pollution des sols :

- Un impact par des hydrocarbures au Sud de la cuve enterrée de 100 m³ tri-compartmentée (sondage COR 3) => contamination délimitée verticalement ;
- Au droit de l'aire de stockage actuelle du magasin, en surface (entre 0,1 et 0,2 m de profondeur), (sondage COR15).

Une seconde campagne de d'investigations, menées en octobre 2021, a été réalisée. Elle a consisté en la réalisation de sondages complémentaires afin de délimiter ces zones de contamination au droit des sondages COR 3 et COR 15. Les résultats d'analyses ont montré la présence d'hydrocarbures lourds au sein des sondages complémentaires dans des concentrations moindres que celle de la première campagne (particulièrement pour le sondage COR3).

5- Schéma conceptuel

Le schéma conceptuel, reliant les sources, les vecteurs et les cibles n'a pas mis en évidence de risques pour les usagers et employés du site dans la configuration actuelle du site.

6- Recommandations

Ainsi, au vu des résultats de cette étude, dans le cadre d'un réaménagement de la zone de l'Hyper U de Corzé, les actions suivantes sont recommandées,:

- La réalisation d'un plan de gestion avec un bilan coûts / avantages de solutions de gestion proposées (**Plan de Gestion PG**).
- En cas de changement d'usage du site, ce plan de gestion pourrait nécessiter une Analyse des Risques Résiduels prédictives afin de s'assurer de la compatibilité sanitaire du site au regard du projet futur

TABLE DES MATIERES

1 - INTRODUCTION	9
1.1 - Contexte et méthodologie.....	9
1.2 - Référentiels d'étude	10
1.3 - Objectifs de la présente étude	11
2 - DESCRIPTION DU SITE	12
2.1 - Localisation du site.....	12
2.2 - Visite du site.....	14
2.3 - Description du site.....	14
2.4 - Contexte réglementaire	15
3 - HISTORIQUE DU SITE	16
3.1 - Sources d'informations	16
3.2 - Chronologie succincte du site	17
3.3 - Source de pollution potentielles dans le passé	19
4 - ETUDE DE VULNERABILITE (MISSION A120).....	20
4.1 - Sources d'informations	20
4.2 - Contexte géographique et hydrographique.....	21
4.3 - Contexte géologique et hydrogéologique.....	21
4.3.1 - Contexte géologique.....	21
4.3.1.1 - Contexte régional.....	21
4.3.1.2 - Contexte local.....	21
4.3.2 - Contexte hydrogéologique.....	22
4.3.2.1 - Contexte régional.....	22
4.3.2.2 - Contexte local.....	22
4.4 - Usage des eaux	22
4.4.1 - Alimentation en Eau Potable.....	23
4.4.2 - Usage des eaux souterraines	23
4.4.3 - Usage des eaux superficielles.....	23
4.5 - Zones protégées	24
4.6 - Sources potentielles de pollution hors site.....	24
4.6.1 - Sites répertoriés dans la base de données BASOL	24
4.6.2 - Sites répertoriés dans la base de données BASIAS	24
4.7 - Synthèse de l'étude de vulnérabilité	25
5 - SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION DE SOLS RETENUES / PROGRAMME D'INVESTIGATIONS.....	26
6 - INVESTIGATIONS SUR LE MILIEU SOL (MISSION A200)	28

6.1 - Conditions de l'intervention.....	28
6.2 - Investigations réalisées	28
6.3 - Echantillonnage des sols	28
7 - INTERPRETATION DES RESULTATS D'ANALYSES (MISSION A270).....	30
7.1 - Description lithologique et organoleptique	30
7.2 - Interprétation des résultats d'analyses des sols	32
8 - ESTIMATION DE VOLUMES DE SOLS CONTAMINES	38
9 - SCHEMA CONCEPTUEL.....	40
10 - CONCLUSION / RESUME TECHNIQUE ET RECOMMANDATIONS	42

TABLEAUX

Tableau 1 : Sources de renseignements consultés pour l'étude historique.....	16
Tableau 2 : Historique du site	19
Tableau 3 : Sources de renseignements consultés pour l'étude de vulnérabilité.....	20
Tableau 4 : Programme analytique – diagnostic initial de la qualité des sols juin 2021.....	26
Tableau 5 : Programme analytique – diagnostic complémentaire de la qualité des sols octobre 2021	27
Tableau 6 : Constats organoleptiques au sein des deux campagnes d'intervention	31
Tableau 7 : Résultats analytiques des deux campagnes d'intervention	33
Tableau 8 : Volume de terre des zones contaminées	39

FIGURES

Figure 1 : Plan de localisation de la zone d'étude sur fond de carte IGN 1/25000e	12
Figure 2 : Extrait du plan cadastral (Source : CADASTRE.gouv.fr) – ECH 1/2000	13
Figure 3: Surface des zones contaminées au droit de COR 3 et COR 15	38

ANNEXES

Annexe 1 : Reportage photographique – Visite du site
Annexe 2 : Photographies aériennes
Annexe 3 : Extraits des archives municipales et départementales
Annexe 4 : Extraits des documents de la DREAL
Annexe 5 : Certificats d'épreuves des installations pétrolières
Annexe 6 : Extrait de la carte IGN de la région du site
Annexe 7 : Extrait de la carte géologique de la région du site
Annexe 8 : Notice explicative des zones d'anomalie géochimique
Annexe 9: Périmètres de Protection associés aux captages
Annexe 10 : Répartition des captages d'eau déclarés dans un rayon de 1 km autour du site étudié – Source BDSS, BRGM
Annexe 11 : Carte de localisation des sites BASIAS
Annexe 12 : Sources potentielles de pollution
Annexe 13 : Plan d'implantation des investigations

Annexe 14 : Rapports de forage
Annexe 15 : Reportage photographique - Sondages
Annexe 16 : Cartographie des resultats analytiques
Annexe 17 : Resultats analytiques
Annexe 18 : Schéma conceptuel

1 - INTRODUCTION

1.1 - Contexte et méthodologie

Dans le cadre du réaménagement du quartier de l'Aurore à Corzé (49), ALTER a fait appel à EGIS pour établir un diagnostic environnemental relatif au volet Sites et Sols Pollués selon les Normes en vigueur. En effet, Alter projette un réaménagement du terrain actuellement occupé par l'hypermarché U et la station de distribution de carburant sis route de l'Aurore sur la commune de Corzé (49).

Dans ce cadre ALTER a missionné EGIS, bureau d'études spécialisé dans le domaine des Sites et Sols Pollués et certifié LNE, afin de conduire une évaluation de la qualité des milieux au droit du terrain exploité par l'Hyper U. Dans ce cadre et compte-tenu du caractère itératif de la Méthodologie Nationale de Gestion des Sites et Sols Pollués, une première étude a été réalisée (rapport EGIS E3982P02T02) afin de déterminer la présence (ou non) de pollution des sols au droit des sources de pollutions potentielles qui ont été mises en évidence grâce à une étude historique et documentaire. A l'issue du diagnostic conduit dans ce cadre, deux zones ont mises en évidence une contamination des sols par des composés de type hydrocarbures. La présente étude a pour objectif de répondre aux recommandations qui avaient été formulées et consiste en la réalisation de sondages complémentaires au droit de ces deux zones afin de mieux dimensionner latéralement et verticalement les contaminations mises en évidence.

Les recommandations émises lors de l'étude préliminaires portaient également sur la réalisation d'un plan de gestion afin de définir par exemple les modalités de gestion des matériaux contaminés au travers d'un bilan coût-avantage. Cette mission de plan de gestion a été jugée prématurée compte-tenu de la mise en évidence de composés organiques volatils lors de la première campagne qui pourrait nécessiter une investigation sur le compartiment gaz de sol et compte-tenu de l'absence de projet d'aménagement défini.

Le présent rapport de synthèse se voulant être un document autoporteur, il intègre le rapport de synthèse de l'étude conduite en juillet 2021. Les missions, objet du présent rapport, correspondent aux « Prestations de services relatives aux sites et sols pollués », définies dans la norme AFNOR NF X 31-620-2 de Décembre 2018. Elles comprennent les offres de prestations élémentaires suivantes :

- Une mission INFOS qui comprend une visite du site, une étude historique, mémorielle et de vulnérabilité (missions élémentaires A100, A110 et A120 de la norme NF X 31-620) ;
- La définition d'un programme d'investigations adaptées (mission élémentaire A130 de la norme NF X 31-620) ;
- Une mission DIAG qui comprend des investigations et analyses de sols associées à la caractérisation de la qualité des sols (missions élémentaires A200 et A270 de la norme NF-X-31-620).

Cette étude est réalisée conformément aux prescriptions de la circulaire ministérielle du 8 Février 2007 « Sites et sols pollués – Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués » du ministère en charge de l'environnement qui en fixent les modalités d'application et mise à jour du 19 Avril 2017 (cf. Note du 19 Avril 2017 relative aux Sites et sols pollués).

1.2 - Référentiels d'étude

Les documents suivants constituent le référentiel Sites et Sols Pollués français sur lequel EGIS Structures et Environnement se base pour la réalisation de ces missions :

Référentiels généraux

- **Norme AFNOR NF X31-620-2 (Décembre 2018) « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués** (études, ingénierie, réhabilitation de sites pollués et travaux de dépollution) » ;
- **Circulaire ministérielle du 8 Février 2007 « Sites et sols pollués – Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués »** du Ministère en charge de l'Environnement ;
- **Note du 19 Avril 2017 relative aux Sites et sols pollués** (Direction Générale de la Prévention des Risques et Bureau du Sous-sol (mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de Février 2007) ;
- **Arrêté Ministériel du 12 Décembre 2014** fixant les critères à respecter pour l'admission de matériaux et de déchets en installation de stockage de déchets inertes ;

Sol

- **Norme AFNOR ISO 18400-101 :2017 (juillet 2017) : « Qualité du sol - Échantillonnage - Partie 101 : Cadre pour la préparation et l'application d'un plan d'échantillonnage » ;**
- **Norme AFNOR ISO 18400-102 :2017 (juillet 2017) : « Qualité du sol - Échantillonnage - Partie 102 : Choix et application des techniques d'échantillonnage » ;**
- **Norme AFNOR ISO 18400-103 :2017 (décembre 2017) : « Qualité du sol - Échantillonnage - Partie 103 : Sécurité » ;**
- **Norme AFNOR ISO 18400-105 :2017 (décembre 2017) : « Qualité du sol - Échantillonnage - Partie 105 : Emballage, transport, stockage et conservation des échantillons » ;**
- **Norme AFNOR ISO 18400-106 :2017 (décembre 2017) : « Qualité du sol - Échantillonnage - Partie 106 : Contrôle de la qualité et assurance de la qualité » ;**
- **Norme AFNOR ISO 18400-107 :2017 (décembre 2017) : « Qualité du sol - Échantillonnage - Partie 107 : Enregistrement et notification » ;**
- **Norme AFNOR ISO 18400-201 :2017 (décembre 2017) : « Qualité du sol - Échantillonnage - Partie 201 : Prétraitement physique sur le terrain »**
- **Norme AFNOR ISO 18400-203 (Avril 2019) : « Qualité du sol - Échantillonnage - Partie 203 : investigation des sites potentiellement contaminés » ;**

1.3 - Objectifs de la présente étude

Les objectifs de la présente étude sont les suivants :

- Évaluer la vulnérabilité du site et de son environnement vis-à-vis des impacts mis en évidence, et ce pour les différents milieux concernés (eau, air, sol) et les différentes cibles possibles (l'humain et son environnement) ;
- Réaliser une étude historique et documentaire, afin d'identifier d'éventuelles sources de pollution potentielles par le passé ;
- Réaliser des sondages de sols pour analyse au droit des sources actuelles de potentielles pollution ;
- Réaliser des sondages, des prélèvements et des analyses de sols pour caractériser les sources de pollution mises en évidence ;
- Exposer les risques générés par cette pollution vis-à-vis de l'humain et de l'environnement, représentées sous la forme d'un schéma conceptuel.

2 - DESCRIPTION DU SITE

2.1 - Localisation du site

Le site est localisé au lieu-dit l'Aurore, sur la commune de Corzé (49).

Un plan de localisation de la zone d'étude est présenté en **Figure 1** ci-dessous.

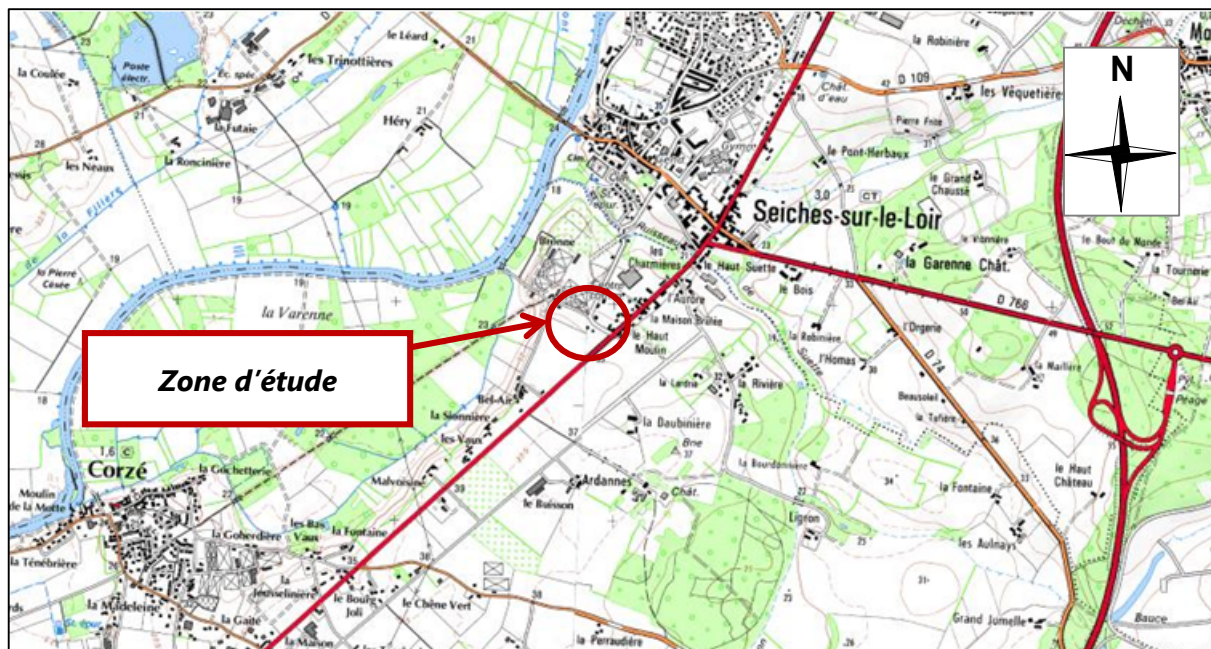


FIGURE 1 : PLAN DE LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE SUR FOND DE CARTE IGN 1/25000E

La zone d'étude se situe sur les parcelles cadastrales n°117, 119, 120, 124 de la section YB de la commune de Corzé (49).

L'extrait du plan cadastral est présenté en **Figure 2** ci-dessous.

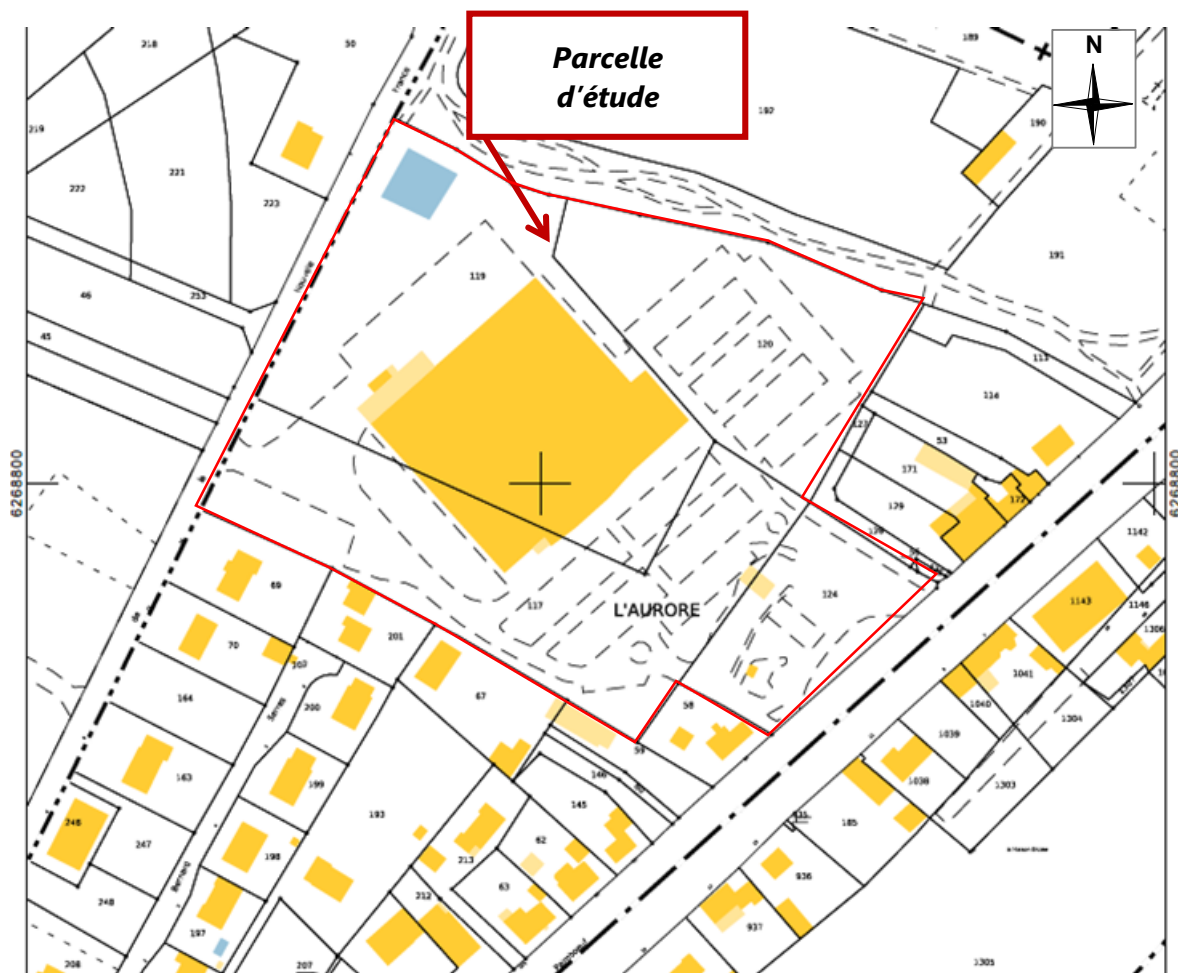


FIGURE 2 : EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL (SOURCE : CADASTRE.GOUV.FR) – ECH 1/2000

L'altitude moyenne de la zone d'étude s'établit à environ +21 m NGF.

Les coordonnées moyennes en Lambert 93 (en mètres) sont les suivantes :

X = 447 400 ;

Y = 672 4249.

2.2 - Visite du site

La visite du site a été effectuée lors de la réalisation des investigations initiales par Mme LEVILLAIN (ingénieure d'études) le 20/05/2020. Le reportage photographique est présenté en **Annexe 1**.

2.3 - Description du site

○ Le magasin SUPER U

Lors de notre visite du site, nous avons pu mettre en évidence les installations susceptibles d'impacter le sous-sol du site ou potentiellement polluantes pour l'environnement suivantes :

- La zone de stockage à l'arrière du magasin, au Nord du site, comprenant un bac dégraisseur et de nombreux éléments posés au sol ou uniquement sur palette ;
- Le transformateur électrique : cependant, compte tenu de la date de création de ce transformateur (entre 2002 et 2008) d'après les photographies aériennes, il n'est pas susceptible de contenir des PCBs ;

La partie d'origine du SUPER U possède une toiture en fribo amiantée (voir photographie en **Annexe 2**).

- Le magasin fonctionne avec un assainissement autonome présent au Nord du site. Ce type d'ouvrage n'est pas susceptible de provoquer une pollution problématique du sous-sol du site ;
- Le magasin est chauffé au gaz (pas de citerne à fioul domestique).

○ La station-service actuelle

Les installations pétrolières, composant la station de distribution de carburants du magasin Super U de Corzé (49), se déclinent comme suit :

- En bordure Sud, le long de la limite de site, une cuve tri-compartmentée enterrée double-enveloppe, d'une capacité totale de 100 m³ :
 - GO : 60 m³ ;
 - E85 : 10 m³ ;
 - SP98 : 30 m³.

Aucun radier n'a pas été mis en évidence lors de la réalisation des sondages.

- Au Nord des installations pétrolières, une cuve bi-compartmentée enterrée, d'une capacité totale de 30 m³ :
 - E85 : 10 m³ ;
 - SP95 : 20 m³.

- Une aire de dépotage des carburants au droit de l'îlot le plus proche de la cuve de 100 m³. Il manque, dans cette installation, un raccord des égouttures d'essence vers le DSH de la station-service. Les égouttures restent au niveau du dépotage, créant potentiellement une source de pollution potentielle dans cette zone ;
- Une piste de distribution comprenant :
 - 2 îlots de distribution Véhicules Légers ;
 - Un îlot de distribution Poids Lourds ;
 - Un volucompteur en bordure Sud de la piste ;
- Un Déshuileur Séparateur d'Hydrocarbures (DSH) pour la station-service en bordure Est de la cuve 100 m³ ;
- Deux aires de lavage « Haute Pression » au Nord de la piste de distribution reliées à un DSH-lavages ;
- Une aire de lavage « brosse » à l'Ouest de la station-service, reliée à un DSH-lavages ;
- Une cabine de paiement utilisée le matin uniquement ;
- Une aire de stockage de bouteilles de gaz à côté de la cabine de paiement ;
- Un réservoir enterré de gaz en bordure Est du site, alimentant l'actuelle aire de lavage. Ce réservoir a été remplacé en 2017.

2.4 - Contexte réglementaire

Le site est soumis à Déclaration auprès de l'administration pour les activités suivantes :

- Distribution de carburants : 4 distributeurs de 3 m³/h chacun ;
- 7 pompes de 3 m³/h ;
- Un réservoir 100 m³;
- Un réservoir de 30 m³.

Toute modification du contenu des réservoirs doit être portée à connaissance de l'administration (antenne départementale de la DREAL Pays de la Loire).

La fiche BASIAS du site est présentée en **Annexe 4**.

3 - HISTORIQUE DU SITE

3.1 - Sources d'informations

La recherche d'éléments permettant de caractériser l'historique du site est menée auprès des administrations suivantes :

- Archives municipales de Corzé (49) et de Seiches-sur-Le-Loir (49) ;
- Archives départementales du Maine-et-Loire (49) ;
- DREAL Pays de Loire – Délégation territoriale du Maine-et-Loire (49) ;
- Site internet de l'IGN : <http://www.remonterletemps.ign.fr>.

Le tableau ci-après présente les informations récoltées auprès des organismes précités.

De plus, le gérant du site, M. Jeanneau, nous a transmis des informations complémentaires.

Source	Date de consultation	Mode de consultation	Information collectée	Documents annexés
Remonter le temps	Mai 2021	Internet	Photographies aériennes de 1983, 1989, 1991, 1998, 2002, 2008, 2013.	Annexe 2
Site GEORISQUE	20/05/2021	Site internet	Fiche BASIAS du site	Annexe 4
Archives municipales	20/05/2021	Consultation sur place	Permis de Construire du 13/02/2003 Demande de Permis de Construire Modificatif – 29/01/2004	Annexe 3
Archives départementales	20/05/2021	Consultation sur place	Cadastre et extraits cadastraux des parcelles concernées de 1976	Annexe 3
DREAL	20/05/2021	Consultation sur place	Récépissé de déclaration du 15/01/1987 Modifications de la déclaration, en date du 21/03/1988, 16/05/1988, 03/06/1988	Annexe 4
Directeur de l'Hyper U	01/06/2021	Transmission des documents papier	Photographie du magasin avant sa rénovation en 2001 Plan de masse du site – Origine (1988) – Fourni par l'exploitant actuel Certificats d'épreuves des installations pétrolières Plan de la station-service du 17/06/2020	Annexe 2 Annexe 2 Annexe 5 Annexe 13

Tableau 1 : Sources de renseignements consultés pour l'étude historique

3.2 - Chronologie succincte du site

Date	Partie du site	Evènement / Usage du site	Source
Avant 1976	Ensemble du site	Parcelle agricole (usage terre et verger)	Cadastre
1983		Parcelle agricole	Photographie aérienne
15/01/1987		Déclaration d'exploiter : * 4 distributeurs de 3 m³/h * 1 cuve enterrée de 100 m³ : 65 m² SCA, 10 m³ CA, 25 m³ GO	Récépissé de déclaration auprès de la DREAL Fiche BASIAS
21/03/1988 16/05/1988 03/06/1988	Station-service	Déclaration en Préfecture : Modification et extension d'une station-service UNICO (exploitant M. Delalande) Modification des carburants dans la cuve de 100 m³ : 60 m³ Super10 m³ GO, 30 m³ GO Adjonction d'une cuve double-enveloppe de 30 m³ (10 m³ SP + 20 m³ SP) Création de 3 distributeurs de 3 m³/h => 7 distributeurs au total Présence d'une fosse septique à côté de la cabine de paiement	Récépissé de déclaration auprès de la DREAL Fiche BASIAS Plan de la station-service en date du 08/03/1988 (issu du dossier de déclaration)
1988 --> 1998	Ensemble du site, avant sa modernisation en 2001	Présence d'une zone de stockage des ordures ménagères à l'Ouest Présence d'une zone de stockage en bordure Ouest du magasin sur surface en enrobé ; Localisation d'une zone de brûlage au Nord du site	Plan de masse du site – Origine (1988) – Fourni par l'exploitant actuel Photographies aériennes IGN de 1988, 1991 et 1998 Photographie du site fournie par l'exploitant du site avant sa modernisation en 2001.
1991		L'aire de lavage n'est pas construite.	Photographie aérienne IGN de 1991
1998		L'aire de lavage est construite. Présence d'un puits pour alimenter l'aire de lavage	Photographie aérienne IGN de 1998
15/03/2001	Station-service	Travaux de rénovation Déclaration en préfecture : Modification et extension d'une Station-service SUPER U (Directeur M. DEQUIN) : <ul style="list-style-type: none"> Réservoirs conservés (modifications des carburants : 	Dossiers de déclaration en DREAL Plan de la station-service du 10/01/2001 (issu du dossier de déclaration)

Date	Partie du site	Evènement / Usage du site	Source
		<p>* Cuve de 100 m³ : 30 m³ GO, 10 m³ GO, 60 m³ SC) ;</p> <p>* Cuve de 30 m³ : 10 m³ SP98 + 10 m³ SP95</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacement des volucompteurs par 3 distributeurs multiproduits ; Travaux de rénovation : <p>Ancien DSH à remplacer ;</p> <p>Emplacement d'un ancien DSH en bordure Ouest de la station ;</p> <p>Modification des auvents ;</p> <p>Modification des îlots de distribution ;</p> <p>Création du manifold ;</p> <p>Création des événements</p>	
2002		L'aire de lavage n'est plus présente.	Photographie aérienne IGN de 2002
2003	Ensemble du site	<p><u>Agrandissement :</u></p> <p>Dépôt de Permis de construire</p> <p>Les installations pétrolières ne sont pas modifiées</p>	Plan de masse du site – 13/02/2003 issu du dossier de permis de construire
2004	Ensemble du site	Modification du permis de construire. Les installations pétrolières ne sont pas modifiées.	Plan de masse du site – 29/01/2004 issu du dossier de permis de construire
2008		<p>L'aire de stockage à l'Ouest n'est plus présente, suite à l'agrandissement. Elle est désormais localisée au Nord du magasin.</p> <p>Présence du transformateur électrique</p> <p>Présence de la réserve incendie.</p>	Photographie aérienne IGN de 2008
2010		L'exploitant devient M. Jeanneau, toujours gérant en 2021. Aucun problème / incident / accident de pollution des sols n'est signalé depuis cette date par M. Jeanneau.	Information exploitant
2019		<p>Tests de ré-épreuve des installations pétrolières</p> <ul style="list-style-type: none"> Fuite au niveau du réservoir 100 m³ (compartiment 10 m³ SP98) et/ou volucompteur n°2, raccord RV2 – Travaux de réfection effectués selon le gérant ; 	Annexe 5

Date	Partie du site	Evènement / Usage du site	Source
		- Epreuves satisfaisantes pour les autres exploitations.	
2020	Station-service	Modification des carburants	Plan de la station-service du 17/06/2020 (fourni par l'exploitant)

Tableau 2 : Historique du site

Aucune étude de pollution n'a été effectuée auparavant selon l'exploitant.

3.3 - Source de pollution potentielles dans le passé

Au vu de l'ensemble de ces éléments, les activités ayant pu affecter la qualité du sous-sol du site par le passé sont les suivantes :

- L'aire de lavage et le puits associé présents en partie Est du site, créés et utilisés entre 1991 et 2002 ;
- La zone de stockage en bordure Ouest du magasin initial, utilisée jusqu'en 2004 ;
- La zone de brûlage, utilisée jusqu'en 2004 ;
- Les anciennes installations pétrolières de la station-service, notamment l'emplacement de 3 anciens Déshuileurs-Séparateurs d'Hydrocarbures (DSH) identifiés sur les plans successifs.

L'aire de stockage des ordures ménagères localisée sur différents plans n'est pas considérée comme une source de pollution potentielle, car elle apparaît peu utilisée sur les photographies aériennes.

4 - ETUDE DE VULNERABILITE (MISSION A120)

4.1 - Sources d'informations

La recherche d'éléments permettant de caractériser la vulnérabilité du milieu environnant est menée auprès des administrations suivantes :

- Site internet du Bureau de Recherche Géologiques et Minières (BRGM) : base de données INFOTERRE sur les points de sondage géologique et points d'eaux répertoriés dans la Banque de données du Sous-Sol : <http://www.infoterre.brgm.fr> ;
- A.R.S. Pays de Loire – Délégation territoriale du Maine-et-Loire – Pôle Santé-Environnement ;
- Site internet du Ministère en charge de l'Environnement : Base de données sur les sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics (BASOL) : <http://basol.developpement-durable.gouv.fr/> ;
- Site internet du Ministère en charge de l'Environnement : site Géorisques répertoriant les risques sur le territoire ainsi que les données des anciens sites industriels et activités de services (BASIAS), <http://www.georisques.gouv.fr/> ;
- Diagnostic écologique de la zone d'études, étude en phase projet fournie par le client le 20/05/2021.

Le tableau ci-après présente les sources de données de l'étude de vulnérabilité.

Source	Date de consultation	Mode de consultation	Date de réponse	Mode de réponse	Information collectée	Documents annexés
Géoportail	17/08/2020	Internet	-	-	Contexte hydrographique Zones écologiques Protégées	Figure 1 Annexe 6
BSS - Infoterre	17/08/2020	Internet	-	-	Contexte géologique Zone d'anomalies géochimiques Points d'eau recensés à proximité du site	Annexe 7 Annexe 8 Annexe 10
ARS	20/05/2021	Mail	04/06/2021	Mail + pièces jointes	Plusieurs captages AEP sont répertoriés dans l'environnement du site	Annexe 9
Fédération de pêche du Maine et Loire (49)	10/06/2021	Internet	-	-	Usages des eaux superficielles	-
BASIAS / BASOL	17/08/2020	Internet	-	-	Sites BASIAS et BASOL à proximité de la zone d'étude.	Annexe 11

Tableau 3 : Sources de renseignements consultés pour l'étude de vulnérabilité

4.2 - Contexte géographique et hydrographique

La zone d'étude est localisée en bordure Nord de la Commune de Corzé (49), dans une zone mixte industrielle, commerciale, et résidentielle.

Elle est située à + 25 m NGF.

Elle est bordée par :

- Au Nord un champ, puis le ruisseau de *La Svette* ;
- A l'Ouest, le chemin de la Nouvelle France, puis une société d'horticulture ;
- Au Sud, un lotissement;
- A l'Est, des magasins, puis la Route Départemental RD323.

D'un point de vue hydrographique, le ruisseau de *la Svette* est localisé à 200 m au Nord-Est, il s'écoule du Sud-Est vers le Nord-ouest, pour se jeter dans *Le Loir*.

La carte IGN de la zone d'étude est présentée en **Annexe 6**.

4.3 - Contexte géologique et hydrogéologique

4.3.1 - Contexte géologique

4.3.1.1 - Contexte régional

Le site est localisé au droit des formations cénomaniennes supérieures constituées de marnes à ostracées et de sables verts (c2b). Ces marnes forment une assise de 8 à 10 m d'épaisseur. Elles sont constituées d'une alternance de bancs de calcaire marneux et d'horizons silteux.

A proximité du site, au droit des cours d'eau, les formations quaternaires des alluvions fluviales modernes sont présentes. Elles sont constituées de sables, limons et argiles (Fz).

Un extrait de la carte géologique n° 423 du Lion d'Angers figure en **Annexe 7**.

4.3.1.2 - Contexte local

Selon le forage n°4238X0089/F répertorié dans la Banque du Sous-Sol (BSS), localisé sur la même formation géologique, à 1,5 km au Sud-Ouest du site, la lithologie de la zone d'étude est constituée de marnes à huîtres présentes jusqu'à environ 10 m de profondeur, surmontant des argiles entre 10 et 16 m de profondeur, puis, à partir d'environ 16 m de profondeur, des alternances de sables et argiles.

Lors des investigations de terrain poursuivies jusqu'à 7 m de profondeur au droit du sondage COR3, sous les remblais et sables de cuvelage, des marnes sableuses ont été reconnues entre 4 et 5 m de

profondeur, surmontant des marnes de moins en moins sableuses et de plus en plus compactes jusqu'à 7 m de profondeur.

Par ailleurs, la région du site est présente dans une « zone d'anomalie géochimique pour les terres excavées ». Ainsi, dans le cadre des projets d'aménagement de la zone d'étude, l'aménageur devra prendre en compte ce critère si toutefois il souhaite valoriser hors-site les terres excavées non issues d'une problématique s'attachant aux Sites et Sols Pollués (voir notice en **Annexe 8**).

4.3.2 - Contexte hydrogéologique

4.3.2.1 - Contexte régional

Le site est localisé au droit de la Nappe du Cénomanien d'importance régionale, localisée à partir d'environ 15 m de profondeur au droit du site, selon le forage réalisé n°4238X0089/F.

Cette formation aquifère du Crétacé est assez bien exploitée dans la région. Les marnes à huitres imperméables apportent une protection imperméable contre les pollutions de surface.

Le long du *Loir*, des formations alluviales constituent des nappes plutôt bien développées, mais peu épaisses et assez argileuses.

4.3.2.2 - Contexte local

Lors de la réalisation des sondages, les 01 et 02/06/2021, aucune venue d'eaux franches pouvant être assimilées à la présence d'eaux souterraines n'a été observée.

Un puits était présent en partie centrale du site, attestant la présence d'eaux souterraines au droit du site, pour l'alimentation de l'aire de lavage. Ces eaux souterraines provenaient :

- Soit de la nappe du Cénomanien ;
- Soit d'une nappe superficielle perchée au-dessus de la formation argileuse du Cénomanien, et en lien avec le ruisseau de *la Svette*.

En considérant la topographie et l'hydrologie, les eaux souterraines provenant des eaux d'infiltration (nappe superficielle) s'écouleraient globalement du Sud-Ouest vers le Nord-Est, vers le ruisseau de *La Svette*, puis *Le Loir*.

4.4 - Usage des eaux

L'étude de vulnérabilité permet de reconnaître les principales caractéristiques du sous-sol et de mettre en évidence les voies de migration potentielles des polluants dans le milieu naturel, ainsi que les cibles qui leur sont associées (usage).

Dans le cadre de la présente étude, **l'homme a été considéré comme cible principale**.

Les principaux ouvrages de captages des eaux souterraines, ainsi que les prises d'eaux superficielles situées dans un rayon de 1 et 5 km autour du site, ont été répertoriés à la Banque de Données du Sous-Sol (BSS) du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.) et complétés par les informations collectées auprès des services de l'Agence Régionale de Santé (ARS) – Service Santé Environnement.

4.4.1 - Alimentation en Eau Potable

Selon les informations transmises par l'ARS du Maine-et-Loire (49), il existe 2 captages pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) dans un rayon de 5 km autour du site :

- La prise d'eau de « *La Fuye* » au lieu-dit « Pré de Longue Rivière », à Seiches-sur-le-Loir, à 2,5 km au Nord du site, dans *Le Loir*, en amont hydraulique. Le site est localisé en dehors des périmètres de protection associés à ce captage (déclaration d'utilité publique du 17/10/2006) ;
- Le forage de « *Pont Herbaux* », à 900 m au Nord-Est du site, sans relation hydraulique, d'une profondeur de 60 m, puisant aussi les eaux captives des Sables et Gravieres de la base du Cénomani. Le site est localisé en dehors des périmètres de protection associés à ce captage (arrêté de déclaration d'utilité publique du 08/07/2005).

Les Déclarations d'Utilité Publique (DUP) et les plans des périmètres de protection des captages sont présentés en **Annexe 9**.

4.4.2 - Usage des eaux souterraines

La base de données Infoterre recense les captages d'eau privés ou publics qui ont été déclarés au BRGM.

Dans un rayon de 1 km, seulement un ouvrage est répertorié dans la BSS puisant les eaux souterraines pour un usage non sensible (hors AEP) :

- le puits BSS001DPUY, à environ 700 m au Nord du site, sans relation hydraulique, puisant les eaux souterraines pour un usage individuel.

En cas d'étude approfondie de ce milieu, une enquête de terrain pourra s'avérer nécessaire concernant d'éventuels puits privés non répertoriés (utilisés pour les serres en bordure Nord-Ouest du site par exemple, en aval hydraulique).

Une carte de localisation de ce captage est également disponible en **Annexe 10**.

4.4.3 - Usage des eaux superficielles

Selon la Fédération de Pêche du Maine-et-Loire (49), *Le Loir* est un lieu de pêche pour de nombreux types de poissons.

4.5 - Zones protégées

Selon le site « géoportail », le site n'est pas localisé dans une zone protégée d'un point de vue écologique.

Il est situé en amont hydraulique du *Loir* qui est classé, ainsi qu'une partie de sa rive droite :

- Site Natural 2000 selon la Directive Oiseaux ;
- ZNIEFF de type 2, menacée par la déprise agricole, l'aménagement de gravières et des projets autoroutiers ;
- Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).
- En bordure et en amont hydraulique supposé d'une ZNIEFF Type 1 – *La Venise Verte*.

Selon l'étude en cours réalisée par THEMA Environnement, le site du SUPER U est jugé à enjeu faible pour tous les habitats de l'aire d'étude. Aucune espèce floristique remarquable n'a été mise en évidence. Des grenouilles vertes ont été mises en évidence dans la réserve incendie.

4.6 - Sources potentielles de pollution hors site

4.6.1 - Sites répertoriés dans la base de données BASOL

Cette base de données, hébergée par le Ministère en charge de l'Environnement, recense les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant ou ayant appelé à une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

D'après la consultation de cette base de données, aucun site BASOL est recensé dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

4.6.2 - Sites répertoriés dans la base de données BASIAS

La base de données BASIAS du Ministère en charge de l'environnement est un inventaire historique des sites industriels et des activités de service, dont l'inscription des sites ne préjuge pas qu'ils sont forcément le siège d'une pollution.

Plusieurs sites BASIAS sont présents dans un rayon de 1 km autour du site, mais sont relativement éloignés, et sans relation hydraulique.

Le plus proche du site est un ancien garage TOTAL localisé à 400 m du site au Nord-Est, en latéral hydraulique (site BASIAS n° PAL4902372).

Une carte de leur localisation par rapport à la zone d'étude est jointe en **Annexe 11**.

4.7 - Synthèse de l'étude de vulnérabilité

Conclusions de l'étude de vulnérabilité :

Les résultats de l'étude de vulnérabilité mettent en évidence les caractères :

- **Vulnérable de l'environnement :** Les eaux souterraines n'ont pas été mises en évidence lors de la réalisation des sondages jusqu'à 7 m de profondeur. Par ailleurs, les couches géologiques marneuses rencontrées au droit de la zone d'étude sont imperméables et constituent une vraie barrière naturelle entre une éventuelle pollution et les ressources aquifères profondes du Cénomanien. Les eaux superficielles du site s'écoulent vers les eaux de surface (*La Svette* et *Le Loir*), et sont jugées peu vulnérables.

⇒ L'environnement est jugé peu vulnérable ;

- **Sensible de l'environnement :** Une zone résidentielle est présente au Sud du site, en amont hydrographique. *Le Loir* est utilisé pour des usages de pêche. Cependant, les eaux superficielles provenant du site sont fortement diluées. Le captage AEP localisé à 900 m au Nord-Est du site puise les eaux de la nappe profonde, et le site est localisé en dehors de son périmètre de Protection. Aucun usage des eaux souterraines n'est recensé en aval hydraulique du site. Les enjeux écologiques sont faibles au droit et en aval hydraulique direct du site ;

⇒ L'environnement est jugé peu sensible.

- **Sources potentielles de pollution hors site :**

Aucune source potentielle de pollution hors site n'a été mise en évidence.

5 - SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION DE SOLS RETENUES / PROGRAMME D'INVESTIGATIONS

Les sources de pollution potentielles passées et présentes, ainsi que le programme prévisionnel correspondant au diagnostic initial conduit en juin 2021 sont présentés dans le tableau ci-dessous :

SONDAGE	Structure visée	Profondeur prévue	Programme analytique prévisionnel
Station-service du magasin			
COR 1	Cuve tri-compartmentée 100 m ³ DSH Station	5	HC C5-C40 + BTEX si constats
COR 2	Cuve tri-compartmentée	5	HC C5-C40 + BTEX si constats
COR 3	Piste de distribution	2	HC C5-C40 + BTEX si constats
COR 4	Piste de distribution	2	HC C5-C40 + BTEX si constats
COR 5	bi-compartmentée 30 m ³	4	HC C5-C40 + BTEX si constats
COR 6	bi-compartmentée 30 m ³	4	HC C5-C40 + BTEX si constats
COR 7	Aire de lavage brosse et ancien DSH	2	HCT C10-C40 + métaux
COR 8	Aval DSH aire de lavage	2	HCT C10-C40 + métaux
-	Zone de dépotage	Pas de sondage possible au vu du nombre de réseaux.	
Ancienne station-service			
COR 9	Ancienne aire de lavage	2	HC C10-C40, ETM
COR 10	Ancien puits	3	HC C10-C40, HAP, ETM
COR 11	Ancien DSH 1 – station-service	2	HCT C10-C40
COR 16	Ancien DSH 2 – bord de route	2	HCT C10-C40
-	Ancienne fosse septique	Pas une source potentielle de pollution	
Ancien magasin			
COR12	Ancienne aire de stockage	2	HC C10-C40, HAP, ETM
COR13	Ancienne fosse de brulage	2	HC C10-C40, HAP, ETM
Magasin actuel			
COR14	Zone de stockage arrière magasin	1	HC C10-C40, HAP, ETM
COR15		1	HC C10-C40, HAP, ETM
-	Fosse septique	Pas une source potentielle de pollution	

TABLEAU 4 : PROGRAMME ANALYTIQUE – DIAGNOSTIC INITIAL DE LA QUALITE DES SOLS JUIN 2021

Elles sont représentées sur le plan en **Annexe 12**.

Le programme prévisionnel des investigations complémentaires menées en octobre 2021 est présenté dans le tableau suivant :

SONDAGE	Structure visée	Profondeur prévue	Prgramme analytique prévisionnel
Station-service du magasin			
COR 3 a	Cuve tri-compartimentée 100 m3	1	HC C10-C40, BTEX, PCB, HAP, ETM, Pack ISDI
COR 3 b		1	HC C5-C40, BTEX, HAP, Pack ISDI
COR 3 d		5	HC C5-C40, BTEX, HAP, Pack ISDI
Magasin actuel			
COR 5 a	Zone de stockage arrière magasin	1	HC C10-C40, BTEX, PCB, HAP, ETM, Pack ISDI
COR 5 b		1	HC C5-C40, BTEX, HAP, Pack ISDI
COR 5 c		1	HC C5-C40, BTEX, HAP, Pack ISDI
COR 5 d		1	HC C10-C40, BTEX, PCB, HAP, ETM, Pack ISDI

TABLEAU 5 : PROGRAMME ANALYTIQUE – DIAGNOSTIC COMPLEMENTAIRE DE LA QUALITE DES SOLS OCTOBRE 2021

6 - INVESTIGATIONS SUR LE MILIEU SOL (MISSION A200)

6.1 - Conditions de l'intervention

Les Déclarations de Travaux et les Déclarations d'Intention de Commencement des Travaux (DT / DICT conjointe) ont été envoyées aux concessionnaires de réseaux enterrés avant intervention.

Aucun incident particulier n'a été signalé lors de l'intervention.

6.2 - Investigations réalisées

Les investigations sur le milieu sol se sont déroulées les 01 et 02/06/2021 et le 12/10/2021. Elles ont été effectuées pour chaque intervention par deux techniciens de la société EGIS Structures et Environnement au moyen d'une foreuse équipée de tarières de 80 mm de diamètre.

Les premières investigations ont consisté en la réalisation de prélèvements de sols avec la réalisation de quinze sondages jusqu'à 7 mètres de profondeur au droit des installations potentiellement polluantes. Suite à ces premières investigations des sondages complémentaires de sol ont été recommandés au droit de deux zones contaminées : au voisinage de COR 3 (4 sondages effectués jusqu'à 6 m de profondeur) et au voisinage de COR 15 (4 sondages réalisés jusqu'à 1 m de profondeur) afin de définir les extensions des contaminations.

Lors du diagnostic initial, aucun sondage n'a pu être réalisé au droit de l'ancien DSH 2, en bordure de route (COR16).

Par ailleurs, de très nombreux réseaux, parfois non identifiés sur les plans nous ont obligés à décaler légèrement certains sondages, notamment au droit de la station-service. L'un des quatre sondages prévus au voisinage de COR3 n'a pu être réalisé compte-tenu de cette contrainte liée aux réseaux et à la proximité avec l'espace public (la zone de d'implantation de la cuve, objet de l'investigation, se trouvant en bordure de la limite foncière).

Les fiches des sondages de sols et un reportage photographique sont disponibles en **Annexe 14** et **Annexe 15**.

Le plan de localisation des sondages est disponible en **Annexe 13**.

6.3 - Echantillonnage des sols

Un échantillon de sol a été prélevé à chaque changement net de lithologie, ou, par défaut, à chaque mètre de profondeur.

Les échantillons de sols sélectionnés ont immédiatement été transférés dans des bocaux en verre à fermeture hermétique, d'une contenance minimale adaptée aux composés recherchés, puis stockés sur place entre 2 et 5°C avant d'être envoyés au laboratoire accrédité.

Les échantillons non analysés ont également été envoyés au laboratoire pour une conservation à atmosphère réfrigérée et à l'abri de la lumière. Ces échantillons sont conservés 1 mois après la remise du rapport d'analyses afin, éventuellement, de compléter ou de confirmer un résultat analytique.

Les sondages ont ensuite été rebouchés par les cuttings de forage.

6.4 - Stratégie analytique

Les échantillons de sols ont été analysés par le laboratoire accrédité WESSLING pour la première campagne et par SGS Environmental Analytics pour la seconde campagne.

Pour rappel, les composés suivants ont été recherchés dans les échantillons prélevés, en fonction des sources de pollution :

- Hydrocarbures Totaux C10-C40 (HCT C10-C40) ;
- Hydrocarbures Volatils C5-C10 (HCT C5-C10) ;
- Composés Aromatiques Volatils (CAV) et Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes totaux (BTEX) ;
- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) ;
- Eléments Trace Métalliques (ETM)
- Test de conformité des seuils fixés par l'arrêté du 12/12/2014 définissant les critères d'acceptation en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

Les méthodes analytiques des laboratoires Wessling et SGS Environmental Analytics sont détaillées dans les rapports d'essais, en **Annexe 16**.

6.5 - Grille de lecture des résultats sur les analyses du sol

Le premier niveau de lecture des résultats des analyses correspond au seuil de quantification analytique du laboratoire. En effet, la présence de certains composés organiques (par exemple : BTEX) n'est pas attendue dans les terrains dont la qualité n'a pas été perturbée par une activité d'origine humaine.

Cependant, certains composés comme les Hydrocarbures Totaux C10-C40 peuvent avoir une origine naturelle (composés associés à la matière organique en décomposition). Le deuxième niveau de lecture des résultats analytiques correspond alors à des valeurs de référence ajoutées. À titre indicatif, ce sont les valeurs de l'arrêté ministériel du 12 Décembre 2014, définissant les conditions d'admissions des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et 2760 de la nomenclature des installations classées (seuil Installations de Stockage de Déchets Inertes ISDI), qui ont été choisies comme valeurs de référence.

Les teneurs en éléments traces métalliques (ETM) sont comparées aux valeurs définies par l'ASPITET (programme de l'INRA) en tant que valeurs couramment observées dans les sols ordinaires.

Ces valeurs sont définies pour donner une échelle de lecture des résultats analytiques et apprécier le degré de pollution du milieu sol. En aucun cas, ces critères ne peuvent être considérés comme des seuils de réhabilitation qui sont fixés uniquement sur la base d'une étude quantitative des risques sanitaires et d'un plan de gestion.

7 - INTERPRETATION DES RESULTATS D'ANALYSES (MISSION A270)

7.1 - Description lithologique et organoleptique

La lithologie de la zone d'étude est constituée de remblais reposant des sables marneux devenant de plus en plus compacts. Les coupes lithologiques des sondages sont disponibles en **Annexe 14**.

Un refus a été constaté au niveau de COR7, à 1 m de profondeur, sur une structure maçonnée, ainsi qu'au niveau de COR5, à 3,9 m de profondeur sur le radier bétonnée de la cuve.

Aucune arrivée d'eau n'a été constatée lors de la foration des sondages.

Le tableau ci-dessous indique les constats organoleptiques relevés lors des sondages.

TABEAU 6 : CONSTATS ORGANOLEPTIQUES AU SEIN DES DEUX CAMPAGNES D'INTERVENTION

Intervention de juillet 2021								
SONDAGE	Echantillon	Structure visée	Profondeur prévue	Profondeur réalisée (m)	Présence d'eau	Constat Organoleptique	Teneur mesurée in-situ en COV (ppmV)	Prgramme analytique
Station-service du magasin								
COR 1	COR1(0-1)	Cuve tri-compartimentée 100 m3 DSH Station	5	5	X	RAS	0	-
	COR1(1-2)					RAS	0	HC C5-C40
	COR1(2-3)					RAS	0	-
	COR1(3-4)					RAS	0	-
	COR1(4-5)					RAS	0	HC C5-C40
COR 2	COR2(0-1)	Cuve tri-compartimentée 100 m3	5	5	x	RAS	0	-
	COR2(1-2)					RAS	0	-
	COR2(2-3)					RAS	0	-
	COR2(3-4)					RAS	0	-
	COR2(4-5)					RAS	0	HC C5-C40
COR 3	COR3(0-1)	Cuve tri-compartimentée 100 m3	5	7	x	RAS	0	HC C5-C40
	COR3(1-2)					RAS	0	HC C5-C40
	COR3(2-3)					Impregnation essence	29,2	HC C5-C40 + BTEX
	COR3(3-4)					Impregnation essence	79,2	HC C5-C40 + BTEX
	COR3(4-5)					Impregnation essence	39,8	HC C5-C40 + BTEX
	COR3(5-6)					Odeur faible	0,6	HC C5-C40 + BTEX
	COR3(6-7)					RAS	0	HC C5-C40
	COR4(0-1)					Piste de distribution	2	2
COR4(1-2)	RAS	0	HC C5-C40					
COR 5	COR5(0,1-0,6)	bi-compartimentée 30 m3	5	4 (Refus sur radier béton)	x	RAS	0	-
	COR5(0,6-2)					RAS	0	-
	COR5(2-3)					RAS	0	-
	COR5(3-3,9)					RAS	0	HC C5-C40
COR 6	COR6(0-0,7)	bi-compartimentée 30 m3	5	5	x	RAS	0	-
	COR6(0,7-2)					RAS	0	-
	COR6(2-3)					RAS	0	-
	COR6(3-4)					RAS	0	-
	COR6(4-5)					RAS	0	HC C5-C40
COR 7	COR7(0,1-1)	Aire de lavage brosse et ancien DSH	2	1 (refus sur fondation maconnée)	x	RAS	0	HCT C10-C40 + métaux
COR 8	COR8(0-1)	Aval DSH aire de lavage	3	3 (séparateur profond)	x	RAS	0	-
	COR8(1-2)					RAS	0	HCT C10-C40 + métaux
	COR8(2-3)					RAS	0	-
Ancienne station-service								
COR 9	COR9(0-1)	Ancienne aire de lavage	2	2	x	RAS	0	-
	COR9(1-2)					RAS	0	HCT C10-C40 + métaux
COR 10	COR10(0-1)	Ancien puits	3	3	x	RAS	0	-
	COR10(1-2)					RAS	0	-
	COR10(2-3)					RAS	0	HCT C10-C40 + métaux + HAP
COR 11	COR11(0-1)	Ancien DSH 1	2	3 (séparateur profond)	x	RAS	0	-
	COR11(1-2)					RAS	0	HCT C10-C40
	COR11(2-3)					RAS	0	-
COR 16	-	Ancien DSH 2	2	Non réalisé (réseaux)	x	-	-	-
Ancien magasin								
COR12	COR12(0-1)	Aire de stockage	2	2	x	RAS	0	-
	COR12(1-2)					RAS	0	HC C10-C40, HAP, ETM
COR13	COR13(0-1)	Fosse de brulage	2	2	x	RAS	0	-
	COR13(1-2)					RAS	0	HC C10-C40, HAP, ETM
Magasin actuel								
COR14	COR14(0,1-1)	Zone de stockage arrière magasin	2	2	x	RAS	0	HC C10-C40, HAP, ETM
	COR14(1-2)					RAS	0	-
COR15	COR15(0,1-0,2)	Zone de stockage arrière magasin	2	2	x	Matériaux noirs	0	HC C10-C40, HAP, ETM
	COR15(0,2-1)					RAS	0	HC C10-C40, HAP, ETM
	COR15(1-2)					RAS	0	-

Intervention de octobre 2021								
SONDAGE	Echantillon	Structure visée	Profondeur prévue	Profondeur réalisée (m)	Présence d'eau	Constat Organoleptique	Teneur mesurée in-situ en COV (ppmV)	Prgramme analytique
Station-service du magasin								
COR 3 a	COR 3a (0-1,1)	Cuve tri-compartimentée 100 m3	1	1	X	RAS	0	HC C10-C40, BTEX, PCB, HAP, ETM, pack ISDI
COR 3 b	COR 3b (0,9-2)		1	1	x	RAS	0	HC C5-C40, BTEX, HAP, pack ISDI
	COR 3b (2-3)					RAS	0	HC C5-C40, BTEX, HAP, pack ISDI
	COR 3b (3-4,6)					RAS	0	HC C10-C40, BTEX, PCB, HAP, ETM, pack ISDI
	COR 3b (4,6-5)					RAS	0	HC C5-C40, BTEX, HAP, pack ISDI
COR 3 d	COR 3d (1-2)		5	5	x	RAS	0	HC C5-C40, BTEX, HAP, pack ISDI
	COR 3d (2-3)					RAS	0	HC C5-C40, BTEX, HAP, pack ISDI
	COR 3d (3-4,6)					RAS	0	HC C10-C40, BTEX, PCB, HAP, ETM, pack ISDI
	COR 3d (4,6-6)					RAS	0	HC C5-C40, BTEX, HAP, pack ISDI
Magasin actuel								
COR 15 a	COR 15a (0,1-0,3)	Zone de stockage arrière magasin	1	1	x	Sol souvent noir. Pas d'odeur	0	HC C10-C40, BTEX, PCB, HAP, ETM, pack ISDI
	COR 15a (0,3-1)					RAS	0	HC C5-C40, BTEX, HAP, pack ISDI
COR 15 b	COR 15b (0,1-0,3)		1	1	x	RAS	0	HC C5-C40, BTEX, HAP, pack ISDI
	COR 15b (0,3-1)					RAS	0	HC C5-C40, BTEX, HAP, pack ISDI
COR 15 c	COR 15c (0,1-0,3)		1	1	x	RAS	0	HC C5-C40, BTEX, HAP, pack ISDI
	COR 15c (0,3-1)					RAS	0	HC C5-C40, BTEX, HAP, pack ISDI
COR 15 d	COR 15d (0,1-0,3)		1	1	x	RAS	0	HC C5-C40, BTEX, HAP, pack ISDI
	COR 15d (0,3-1)					RAS	0	HC C10-C40, BTEX, PCB, HAP, ETM, pack ISDI

Des constats organoleptiques ont été observés :

- Au niveau de la cuve de 100 m³ (COR 3), en bordure Sud de la cuve, entre 2 et 5 à 6 m de profondeur, mettant en évidence un impact par des hydrocarbures de type essence (teneurs significatives en COVs relevées par des mesures semi-quantitative au PID¹ et des constats olfactifs) ;
- En COR15, au droit de l'aire de stockage actuelle du magasin, en surface (entre 0,1 et 0,2 ou 0,3 m de profondeur) : faciès noirâtre.

7.2 - Interprétation des résultats d'analyses des sols

Les résultats d'analyses des sols sont présentés dans le tableau ci-dessous.

¹ PID : Photo- Ionisation Detector

TABLEAU 7 : RESULTATS ANALYTIQUES DES DEUX CAMPAGNES D'INTERVENTION

Nom de l'échantillon	COR1	COR1	COR2	COR3	COR3	COR3	COR3	COR3	COR3	COR3	COR4	COR4	COR5	COR6	COR7	COR8	COR9	COR10	COR11	COR12	COR13	COR14	COR15	COR15	Valeurs de l'arrêté du 12/12/14 - ISDI	Valeurs ASPITET*		
Profondeur (m)	1 - 2	4-5	4-5	0-1	1 - 2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	0-1	1-2	3-3,9	4-5	0,1-1	1-2	1-2	2-3	1,1-2	1-2	1-2	0,1-1	0,1-0,2	0,2-1				
Lithologie	TN : Sables marneux	TN : marnes sableuses	TN : marnes sableuses	Remblais	Remblais	Sables de cuvelage		TN : marnes sableuses	TN : marnes sableuses	TN : marnes compactes	Remblais	TN : sables marneux	TN : sables marneux	TN : marnes	Remblais	TN : sables marneux	Remblais	TN : marnes	Remblais	Remblais	TN : sables marneux	Remblais	Remblais noirs	Remblais				
Teneurs semi-quantitatives en volatils (PID en ppmV)	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	29,2	79,2	69,8	0,6	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø				
Matière sèche (% MB)	91,5	81,0	79,1	92,2	90,9	92,5	88,4	85,3	77,0	71,9	94,4	92,3	92,3	80,2	84,2	93,1	93,5	87,4	92,3	81,1	93,7	92,0	90,8	88,1	-	-	-	
Hydrocarbures volatils (mg/kg)																												
Somme des C5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<15,0	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Somme des C6	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<15,0	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Somme des C7	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<15,0	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Somme des C8	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<15,0	3,39	3,52	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Somme des C9	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<15,0	10,2	8,21	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Somme des C10	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<15,0	82,6	51,6	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Indice hydrocarbure (C5-C10)	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<100	96,2	63,3	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0											-	-	-	
Hydrocarbures volatils (mg/kg)																												
Hydrocarbures > C10-C12	<20	<20	<20	<20	<20	500	720	820	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	
Hydrocarbures > C12-C16	<20	<20	<20	<20	<20	2600	2900	3400	78	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	
Hydrocarbures > C16-C21	<20	<20	<20	<20	<20	3600	3400	4100	78	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	44	<20	-	-	-	
Hydrocarbures > C21-C35	<20	<20	<20	44	<20	1200	1400	1500	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	1400	120	-	-	
Hydrocarbures > C35-C40	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	1000	83	-	-	
Indice hydrocarbure C10-C40	<20	<20	<20	56	<20	7800	8500	9800	<13	<14	<15	<16	<17	<18	<19	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	2500	220	500	-	-
CAV - BTEX (mg/kg)																												
Benzène	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluène	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ethylbenzène	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
m-, p-Xylène	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
o-Xylène	-	-	-	-	-	<0,1	0,11	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Somme des BTEX						-/-	0,11	-/-	-/-																6	-	-	
Cumène	-	-	-	-	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
m-, p-Ethyltoluène	-	-	-	-	-	<0,1	0,45	0,12	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mesitylène	-	-	-	-	-	<0,1	1,1	0,35	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
o-Ethyltoluène	-	-	-	-	-	<0,1	0,68	0,35	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pseudocumène	-	-	-	-	-	<0,1	0,11	0,12	<0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Somme des CAV	-	-	-	-	-	-/-	2,5	0,94	-/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (mg/kg)																												
Naphtalène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-	-
Acénaphylène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-	-	
Acénaphène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<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	-	-	-	
Phénanthrène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-	-	
Anthracène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-	-	
Fluoranthène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-	-	
Pyrène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	0,29	<0,05	-	-	-	
Benzo(a)anthracène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-	-	
Chrysène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	-	-	
Benzo(b)fluoranthène	-	-	-	-	-	-	-	-	-																			

Nom de l'échantillon Profondeur (m)			Valeurs de l'arrêté du 12/12/14 - ISDI	Valeurs ASPITET*	COR3a.1	COR3b.2	COR3b.3	COR3b.4	COR3b.5	COR3d.2	COR3d.3	COR3d.4	COR3d.5	COR15a.1	COR15a.2	COR15b.1	COR15b.2	COR15c.1	COR15c.2	COR15d.1	COR15d.2	
Lithologie		0-1,1 m			0,9-2 m	2-3 m	3-4,6 m	4,60-5 m	1-2 m	2-3 m	3-4,6 m	4,60-6 m	0,1-0,3 m Remblai graveleux plus ou moins noir avec un mince horizon de brulis	0,3-1 m	0,1-0,3 m	0,3-1 m	0,1-0,4 m	0,4-1 m	0,1-0,3 m	0,3-1 m		
		Remblai anthropique sableux			Remblai graveleux calcaro-marne- sableux	Remblai de cuvelage sablo- limoneux	Sable de cuvelage (sable de Loire pur) jaunâtre	Terrain naturel marneux beige/gris clair	Remblai gravele- calcareux	Remblai gravele-silto- limono- calcareux	Sable de cuvelage	Terrain naturel plus ou moins marneux	graveleux plus ou moins noir avec un mince horizon de brulis	Terrain naturel non remanié marne	Remblai graveleux	Terrain naturel non remanié marne calcareuse	Remblai graveleux	Terrain naturel non remanié légèrement calcareuse	Remblai graveleux	Terrain naturel non remanié calcareuse	Remblai graveleux	Terrain naturel non remanié calcareuse
paramètre	Unité	LQ																				
broyage	-	-	-	-	-										Oui							
prétraitement de l'échantillon		-	-	-	-	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
matière sèche	% massique	-	-	-	-	94,7	89,6	93,4	97,0	77,3	92,9	93,7	93,6	85,5	92,7	85,3	96,6	89,1	94,8	90,6	96,3	
COT	mg/kg MS	<2000	30000	-	-	<2000	n.d	n.d	<2000	n.d	n.d	n.d	<2000	n.d	51000	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<2000	
température pour mes. pH	°C	<1	-	-	-	20,3	n.d	n.d	20,5	n.d	n.d	n.d	20,2	n.d	20,6	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	20,3	
pH (KCl)	-	<1	-	-	-	8,4	n.d	n.d	8,8	n.d	n.d	n.d	8,5	n.d	8,4	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	8,2	
METAUX																						
antimoine	mg/kg MS	<1	-	-	-	<1	n.d	n.d	<1	n.d	n.d	n.d	<1	n.d	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
arsenic	mg/kg MS	<1	-	25	60	5,3	n.d	n.d	6,8	n.d	n.d	n.d	9,3	n.d	5,8	14	12	8,6	8,2	8,7	7,3	
baryum	mg/kg MS	<20	-	-	-	<20	n.d	n.d	20	n.d	n.d	n.d	28	n.d	29	50	45	24	42	<20	28	
cadmium	mg/kg MS	<0,2	-	0,45	2,00	<0,2	n.d	n.d	<0,2	n.d	n.d	n.d	<0,2	n.d	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	
chrome	mg/kg MS	<1	-	90	150	11	n.d	n.d	6,8	n.d	n.d	n.d	11	n.d	110	34	82	27	140	32	71	
cuivre	mg/kg MS	<1	-	20	62	2,5	n.d	n.d	2,0	n.d	n.d	n.d	3,1	n.d	17	8,4	41	8,3	54	4,2	26	
mercure	mg/kg MS	<0,05	-	0,1	-	<0,05	n.d	n.d	<0,05	n.d	n.d	n.d	<0,05	n.d	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
plomb	mg/kg MS	<10	-	50	90	<10	n.d	n.d	<10	n.d	n.d	n.d	<10	n.d	10	15	<10	<10	<10	<10	<10	
molybdène	mg/kg MS	<0,5	-	-	-	<0,5	n.d	n.d	<0,5	n.d	n.d	n.d	<0,5	n.d	0,51	<0,5	0,52	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
nickel	mg/kg MS	<1	-	60	130	3,1	n.d	n.d	4,4	n.d	n.d	n.d	7,3	n.d	15	9,5	39	6,1	68	7,5	30	
sélénium	mg/kg MS	<0,5	-	0,7	2	<0,5	n.d	n.d	<0,5	n.d	n.d	n.d	<0,5	n.d	<0,5	0,57	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	
zinc	mg/kg MS	<10	-	100	250	23	n.d	n.d	<10	n.d	n.d	n.d	14	n.d	180	51	53	35	74	14	48	
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS																						
benzène	mg/kg MS	<0,02	-	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,02	
toluène	mg/kg MS	<0,02	-	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,02	
éthylbenzène	mg/kg MS	<0,02	-	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,02	
orthoxyène	mg/kg MS	<0,02	-	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,02	
para- et métaxyène	mg/kg MS	<0,02	-	-	-	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,02	
xylènes	mg/kg MS	<0,04	-	-	-	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,04	
BTEX totaux	mg/kg MS	<0,02	6	-	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,10	
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES																						
naphtalène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,06	<0,01	<0,12	<0,01	<0,03	<0,01	<0,03	
acénaphtylène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,06	0,02	<0,12	<0,01	<0,03	<0,01	<0,03	
acénaphène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,06	0,01	<0,12	<0,01	<0,03	<0,01	<0,03	
fluorène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,06	<0,01	<0,12	<0,01	<0,03	<0,01	<0,03	
phénanthrène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	<0,01	0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,06	0,07	<0,12	0,01	<0,03	<0,01	<0,03	
anthracène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,06	0,02	<0,12	<0,01	<0,03	<0,01	<0,03	
fluoranthène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	0,04	0,06	0,06	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,06	0,22	<0,12	0,02	<0,03	<0,01	<0,03	
pyrène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	0,03	0,05	0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	0,19	<0,12	0,02	<0,03	<0,01	0,04	
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	0,02	0,03	0,03	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,06	0,13	<0,12	0,01	<0,03	<0,01	<0,03	
chrysène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,06	0,11	<0,12	<0,01	<0,03	<0,01	<0,03	
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	0,03	0,04	0,04	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,06	0,16	<0,12	0,01	<0,03	<0,01	<0,03	
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,06	0,08	<0,12	<0,01	<0,03	<0,01	<0,03	
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	0,02	0,04	0,03	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,08	0,15	<0,12	0,01	<0,03	<0,01	<0,03	
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	<0,01	-	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,06	0,03	<0,12	<				

Nom de l'échantillon Profondeur (m)			Valeurs de l'arrêté du 12/12/14 - ISDI	Valeurs ASPITET*	COR3a.1	COR3b.2	COR3b.3	COR3b.4	COR3b.5	COR3d.2	COR3d.3	COR3d.4	COR3d.5	COR15a.1	COR15a.2	COR15b.1	COR15b.2	COR15c.1	COR15c.2	COR15d.1	COR15d.2	
					0-1,1 m	0,9-2 m	2-3 m	3-4,6 m	4,60-5 m	1-2 m	2-3 m	3-4,6 m	4,60-6 m	0,1-0,3 m	0,3-1 m	0,1-0,3 m	0,3-1 m	0,1-0,4 m	0,4-1 m	0,1-0,3 m	0,3-1 m	
Lithologie					Remblai anthropique sableux	Remblai graveleux calcaro-marne-sableux	Remblai de cuvelage sablo-limoneux	Sable de cuvelage (sable de Loire pur) jaunâtre	Terrain naturel marneux beige/gris clair	Remblai graveleux-calcaireux	Remblai graveleux-silto-limono-calcaireux	Sable de cuvelage	Terrain naturel plus ou moins marneux	Remblai graveleux plus ou moins noir avec un mince horizon de brulis	Terrain naturel non remanié marne	Remblai graveleux	Terrain naturel non remanié marne calcaireuse	Remblai graveleux	Terrain naturel non remanié marne légèrement calcaireuse	Remblai graveleux	Terrain naturel non remanié marne calcaireuse	
paramètre	Unité	LQ																				
LIXIVIATION																						
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		-	-	-	-	#	n.d	n.d	#	n.d	n.d	n.d	#	n.d	#	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	#	
date de lancement		-	-	-	-	6-10-2021 00:00:00	n.d	n.d	26/10/2021	n.d	n.d	n.d	26/10/2021	n.d	26/10/2021	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	26/10/2021	
L/S	ml/g	<0,02	-	-	-	10,00	n.d	n.d	10,00	n.d	n.d	n.d	10,00	n.d	10,00	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	10,00	
pH final ap. lix.	-	0,00	-	-	-	8,5	n.d	n.d	9,40	n.d	n.d	n.d	9,1	n.d	9,1	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	9,1	
température pour mes. pH	°C	-	-	-	-	19,3	n.d	n.d	18,2	n.d	n.d	n.d	19,3	n.d	19,3	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	19	
conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	-	-	-	-	36	n.d	n.d	47,7	n.d	n.d	n.d	51	n.d	83	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	55	
ELUAT COT																						
COD, COT sur éluat	mg/kg MS	<5	500	-	-	21	n.d	n.d	9,9	n.d	n.d	n.d	29	n.d	43	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	28	
ELUAT METAUX																						
antimoine	mg/kg MS	<0,02	0,06	-	-	<0,02	n.d	n.d	<0,02	n.d	n.d	n.d	<0,02	n.d	<0,02	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,02	
arsenic	mg/kg MS	<0,01	0,5	-	-	0,05	n.d	n.d	0,05	n.d	n.d	n.d	0,03	n.d	0,05	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	0,05	
baryum	mg/kg MS	<0,05	20	-	-	<0,05	n.d	n.d	<0,05	n.d	n.d	n.d	<0,05	n.d	0,16	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,05	
cadmium	mg/kg MS	<0,002	0,04	-	-	<0,002	n.d	n.d	<0,002	n.d	n.d	n.d	<0,002	n.d	<0,002	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,002	
chrome	mg/kg MS	<0,01	0,5	-	-	<0,01	n.d	n.d	<0,01	n.d	n.d	n.d	<0,01	n.d	<0,01	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,01	
cuivre	mg/kg MS	<0,02	2	-	-	<0,02	n.d	n.d	<0,02	n.d	n.d	n.d	<0,02	n.d	0,05	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	0,02	
mercure	mg/kg MS	<0,0005	0,01	-	-	<0,0005	n.d	n.d	<0,0005	n.d	n.d	n.d	<0,0005	n.d	<0,0005	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,0005	
plomb	mg/kg MS	<0,02	0,5	-	-	<0,02	n.d	n.d	<0,02	n.d	n.d	n.d	<0,02	n.d	<0,02	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,02	
molybdène	mg/kg MS	<0,02	0,5	-	-	0,02	n.d	n.d	<0,02	n.d	n.d	n.d	<0,02	n.d	0,02	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	0,03	
nickel	mg/kg MS	<0,03	0,4	-	-	<0,03	n.d	n.d	<0,03	n.d	n.d	n.d	<0,03	n.d	<0,03	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,03	
sélénium	mg/kg MS	<0,02	0,1	-	-	<0,02	n.d	n.d	<0,02	n.d	n.d	n.d	<0,02	n.d	<0,02	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,02	
zinc	mg/kg MS	<0,1	4	-	-	<0,1	n.d	n.d	<0,1	n.d	n.d	n.d	<0,1	n.d	<0,1	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,1	
ELUAT COMPOSES INORGANIQUES																						
fraction soluble	mg/kg MS	<500	4000	-	-	540	n.d	n.d	<500	n.d	n.d	n.d	<500	n.d	580	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<500	
ELUAT PHENOLS																						
Indice phénol	mg/kg MS	<0,1	1	-	-	<0,1	n.d	n.d	<0,1	n.d	n.d	n.d	<0,1	n.d	<0,1	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<0,1	
ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES																						
fluorures	mg/kg MS	<2	10	-	-	<2	n.d	n.d	<2	n.d	n.d	n.d	<2	n.d	<2	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<2	
chlorures	mg/kg MS	<10	800	-	-	<10	n.d	n.d	<10	n.d	n.d	n.d	<10	n.d	<10	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	<10	
sulfate	mg/kg MS	<10	1000	-	-	<10	n.d	n.d	21	n.d	n.d	n.d	14	n.d	65	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	35	

Les résultats analytiques mettent en évidence les résultats suivants :

- **Confirmation de l'impact au Sud de la cuve 100 m³ tri-compartmentée (COR3) :**

- Teneur élevée en HC C10-C40 (entre 7 800 et 8 500 mg/kg MS) entre 2 et 4 m de profondeur, dans les sables de cuvelage. Les fractions hydrocarburées C12-C21, pouvant être considérées comme volatiles à semi-volatiles sont prédominantes. Cette contamination par les hydrocarbures totaux s'accompagne de teneurs notables en hydrocarbures volatils (C5-C10) et composés aromatiques volatils (CAV) à l'état de trace ;
- Teneurs plus élevées dans le terrain sous-jacent entre 4 et 5 m de profondeur (9 800 mg/kg MS en COR3), mais devenant inférieure à la limite de quantification immédiatement après (à partir de 5 m de profondeur).

COR3 est localisé dans les sablons de la cuve. Il semble localisé au niveau du réservoir de 10 m³ de SP98, qui a été jugé défectueux lors de l'épreuve des installations pétrolières en 2018/2019 (voir **Annexe 5**). Cet impact est probablement relié à cette fuite identifiée.

L'analyse des éléments traces métallique sur les échantillons concernés a montré la présence de métaux sur l'ensemble des échantillons analysés. Ces derniers ne présentent pas de dépassements notables mais la présence de cuivre, de zinc, de chrome et de nickel est à noter.

La délimitation verticale franche montre que les marnes jouent un rôle imperméable, et contiennent la pollution dans la couche supérieure, plus sableuse.

Horizontalement, cette source de pollution est délimitée par les sondages complémentaires situés au Sud-Est (COR 3a) au Sud-Ouest (COR 3b) et au Nord-Ouest (COR 3d). Tous trois présentent des concentrations en HCT C10-C40 nettement inférieure au seuil ISDI (entre 34 et 230 mg/kg MS). Les concentrations en HCT C10-C40 au droit du sondage COR 3d restent cependant significatives (notamment entre 3 et 5 m).

Les analyses sur éluats réalisées sur les échantillons concernés ne présentent pas de dépassement vis-à-vis des critères seuils définis pour les ISDI.

- **Impact limité en profondeur au droit de l'aire de stockage (COR15) :**

- Entre 0,1 et 0,2 m de profondeur, des remblais graveleux noirs ont été mis en évidence : ils sont impactés par des hydrocarbures considérés comme lourds (pollution de type huile, non volatile, teneur de 2 500 mg/kg MS), ainsi que par du zinc du cuivre voire ponctuellement du zinc ;
- A partir de 0,2 m de profondeur (profondeur variant selon les sondages), le remblai n'a plus cette couleur noirâtre mais présente des variations de couleur rougeâtre à grisâtre pouvant être en lien avec un phénomène de brûlis, et une teneur encore significative en hydrocarbures est mise en évidence (220 mg/kg MS).

Cet impact pourrait être dû à la zone de brûlage, qui n'a pas été retrouvée en COR13 (terrain naturel non impacté à partir de 0,35 m de profondeur, et remblais sus-jacents d'aspect propre). Elle pourrait donc être localisée au droit ou à proximité immédiate de COR15.

Cet impact a été délimité par la réalisation de sondage complémentaire autour du sondage COR 15. Trois sondages ont mis en évidence la présence non négligeable de HCT C10-C40 entre 0,1 et 0,3 m de l'Est à l'Ouest en passant par le Sud (COR 15a, COR 15b et COR 15c). Ces concentrations sont supérieures aux seuils ISDI (respectivement 1300 mg/kg MS, 720 mg/kg MS et 560 mg/kg MS).

Les analyses sur éluats réalisées sur les échantillons concernés ne présentent pas de dépassement des critères seuils définis pour les ISDI.

La cartographie des résultats d'analyse est présentée en **Annexe 16** et le rapport d'analyses des sols du laboratoire accrédité est disponible en **Annexe 17**.

8 - ESTIMATION DE VOLUMES DE SOLS CONTAMINES

Les résultats d'analyses du milieu sol ont mis en évidence la présence de deux zones contaminées en hydrocarbures (hors investigations complémentaires sur les gaz du sol permettant de quantifier le dégazage de composés volatils mis en évidence dans les sols au droit de COR3 en vue d'évaluer le risque sanitaire dans le cadre du projet de changement d'usage du site).

Les surfaces des zones présentant une contamination ont été calculées à partir du document cartographique ci-dessous. Une surface rectangulaire a été considérée, à partir d'une forme plus ovoïde plus représentative de la dispersion des contaminations dans les sols, afin d'intégrer un aléa (majoration de la surface impactée).

Les épaisseurs de sols contaminés ont été déterminées à partir des données analytiques obtenues lors des deux campagnes d'investigation.

Ainsi, les volumes des matériaux, amenant à être traités, présentant des contaminations à priori incompatibles avec un projet de changement d'usage sont estimés dans les tableaux suivants, sur la base des surfaces et épaisseurs définies dans le cadre des investigations conduites. Rappelons qu'en l'absence de Plan de Gestion et d'Analyse des Risques Résiduels prédictive, il n'est pas possible de statuer sur une compatibilité des risques résiduels en cas de changement d'usage du site.

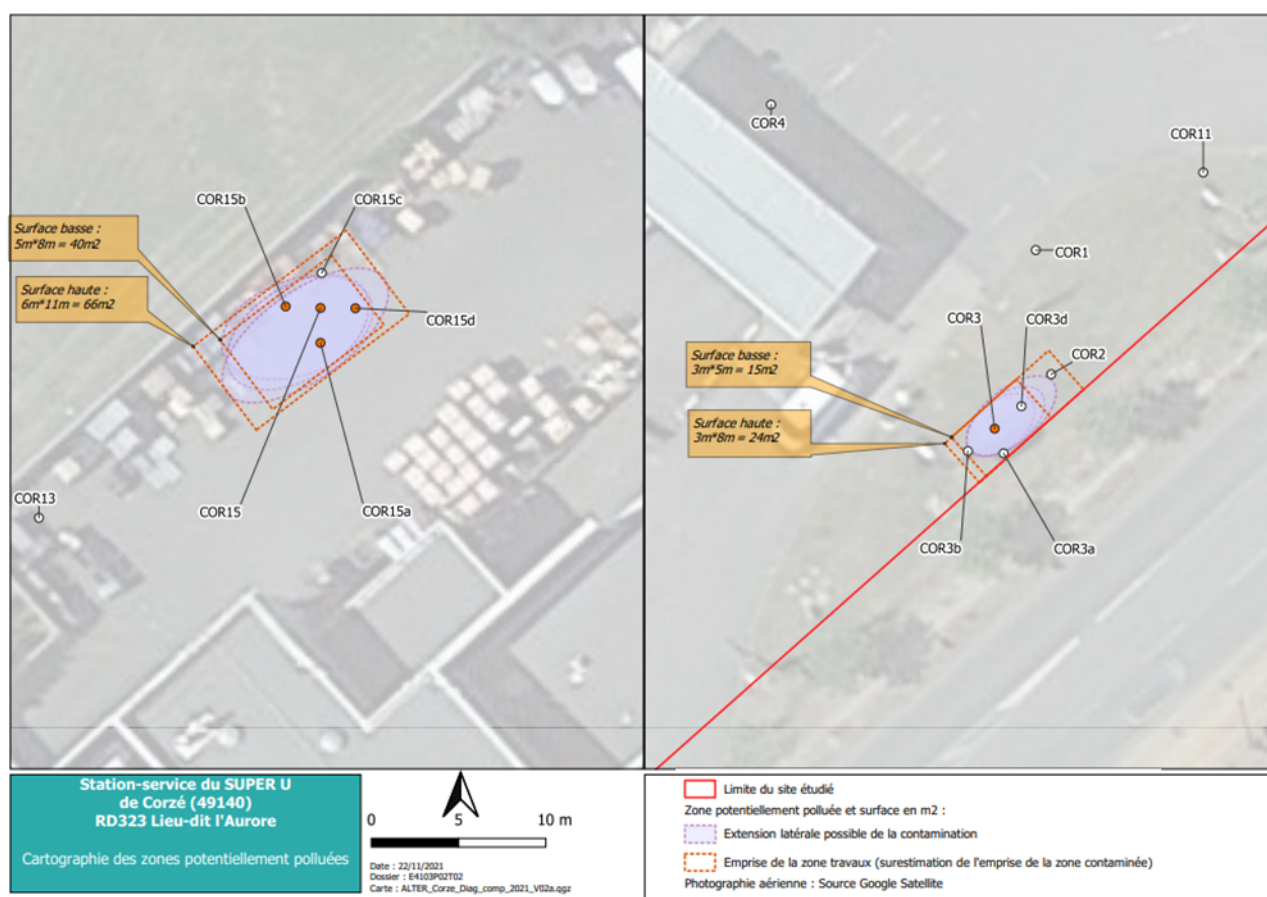


FIGURE 3: SURFACE DES ZONES CONTAMINEES AU DROIT DE COR 3 ET COR 15

Pour l'estimation haute du volume de matériaux contaminés au droit de la zone du sondage COR15, une surestimation de l'épaisseur de l'impact est volontairement intégrée. En effet, la contamination mise en évidence concerne un horizon superficiel de 20 cm environ, selon les observations de terrain et les résultats analytiques. Cependant, la profondeur de cet impact semble varier d'un sondage à l'autre (mis en évidence jusqu'à 30-40 cm de profondeur). Ces matériaux contaminés reposent sur des matériaux de même faciès ne présentant pas d'impact. Ainsi aucun indice organoleptique, en particulier visuel ne pourrait être utilisé pour trier les matériaux dans le cadre de travaux à la pelle mécanique.

TABEAU 8 : VOLUME DE TERRE DES ZONES CONTAMINEES

	Volume minimisé				Volume maximisé			
	Surface (m ²)	épaisseur (m)	volume (m ³)	Tonne (densité 1,8)	Surface (m ²)	épaisseur (m)	volume (m ³)	Tonne (densité 1,8)
COR 3	15	3	45	81	24	3	72	130
COR 15	40	0,2	8	14	66	0,4	26	48

9 - SCHEMA CONCEPTUEL

Le schéma conceptuel relatif au site étudié a été établi au regard de l'usage actuel du site (usage de type industriel : station de distribution de carburant et magasin).

Dans le cas présent les éléments suivants ont été identifiés au travers des informations collectées lors de l'étude de vulnérabilité et des investigations de terrain.

■ Sources identifiées

Sols au voisinage de la cuve de carburant – composés organiques : impact des sols par des hydrocarbures. Ces hydrocarbures sont de type essence.

Sols au droit de la zone de stockage – composés organiques et métaux : impact très limité en profondeur.

■ Vecteurs de transfert

- Contact direct avec les matériaux pollués en surface entraînant une exposition des personnes sur le site par contact cutané, ingestion et inhalation de poussières : sans objet (la pollution n'est pas présente en sub-surface actuellement, compte-tenu d'un recouvrement des sols).
- Dégazage des polluants volatils : Cette voie de transfert est jugée négligeable en extérieur (dilution des concentrations dans l'air ambiant et faibles durées d'exposition). Elle n'est donc pas prise en considération dans la configuration actuelle du site (en l'absence de projet d'aménagement). Elle pourrait être à considérer en intérieur voire en extérieur dans le cadre d'un changement de projet (construction d'un bâtiment, d'un espace vert ou d'un jardin potager).
- Transfert vers les eaux souterraines de la nappe souterraine : Les impacts sont délimités verticalement, et les marnes jouent un rôle de barrière imperméable. Un transfert vers ce milieu est donc jugé très peu probable ;
- Transport via les eaux souterraines de surface vers les eaux superficielles : Cette voie de transfert est possible vers le ruisseau de *la Suette*. Cependant, ces eaux superficielles sont situées à 200 m du site, cette voie de transfert n'est donc pas retenue.

■ Cibles potentielles :

SUR SITE

Les employés travaillant dans la cabine de paiement ne sont pas pris en considération si la pollution reste localisée autour de la cuve de 100 m³.

Les clients du supermarché ne sont pas retenus car leur temps d'exposition est faible. Ces cibles ne sont donc pas retenues

HORS SITE

L'impact hors site n'a pas été retenu suite à la réalisation de sondages complémentaires pour délimiter ces zones de contaminations.

La zone résidentielle au Sud du site n'est pas prise en considération puisque la pollution reste probablement localisée autour de la cuve de 100 m³.

Le schéma conceptuel actuel est joint en **Annexe 18**.

10 - CONCLUSION / RESUME TECHNIQUE ET RECOMMANDATIONS

Dans le cadre du réaménagement du quartier de l'Aurore à Corzé (49), ALTER a fait appel à EGIS Environnement pour établir un diagnostic environnemental relatif au volet Sites et Sols Pollués selon les Normes en vigueur.

Les investigations ont consisté dans un premier temps, en la réalisation de prélèvements de sols au droit de quinze sondages entre 2 et 7 mètres de profondeur, les 01 et 02 juin 2021. Puis dans un second temps, en la réalisation de 7 sondages complémentaires autour des deux sondages COR 3 et COR 15 (zones contaminées en HCT C10-C40) entre 1 et 5 mètres, le 12 octobre 2021.

Une étude de vulnérabilité a permis d'étudier la sensibilité de l'environnement dans la zone d'étude. L'environnement de la zone d'étude a été jugé peu vulnérable et peu sensible à une pollution présente au droit du site.

De plus, une étude historique et documentaire a permis d'étudier l'historique du magasin et l'emplacement des anciennes installations pétrolières.

Les constats de terrain et les analyses réalisées sur les échantillons sélectionnés ont permis d'identifier 2 impacts :

- Un impact par des hydrocarbures au Sud de la cuve enterrée 100 m³ tri-compartmentée (sondage COR3), délimité verticalement par la présence de marnes et horizontalement par les sondages complémentaires. Ce volume est estimé entre 45 et 75 m³ ;
- Au droit de l'aire de stockage actuelle du magasin, en surface (entre 0,1 et 0,2 m de profondeur), (sondage COR15). Ce dernier est également délimité horizontalement par des sondages complémentaires abordant un volume compris entre 8 et 30 m³ ;

Le schéma conceptuel, reliant les sources, les vecteurs et les cibles n'a pas mis en évidence de risques pour les usagers et employés du site.

Recommandations :

Ainsi, au vu des résultats de cette étude, dans le cadre d'un réaménagement de la zone de l'Hyper U de Corzé, les actions suivantes sont recommandées, afin de pouvoir chiffrer précisément les coûts d'une éventuelle dépollution des zones impactées et évaluer la compatibilité sanitaire du site au regard d'un projet de changement d'usage :

- Mise en place d'une campagne de gaz de sol afin de caractériser le phénomène de dégazage des sols contaminés au droit de la cuve de carburant. La mesure de gaz de sol permettra de vérifier la prépondérance du caractère volatil au droit de cuve compartimentée (COR 3) et aux abords immédiats. Cette mesure des gaz de sol permettra également d'établir une Analyse des Risques Résiduels prédictive permettant de s'assurer de la compatibilité de l'usage futur compte-tenu du projet de changement d'usage.
- La réalisation d'un plan de gestion avec un bilan coûts / avantages de solutions de gestion proposées (**Plan de Gestion PG**) pouvant s'accompagner d'une Analyse des Risques Résiduels prédictive afin de s'assurer de la comptabilité sanitaire du projet compte-tenu d'un changement d'usage.

Enfin, concernant la continuité de l'activité de la station-service, l'aire de dépotage devra être mise aux normes. De plus, d'après les documents communiqués la station-service a fait l'objet d'épreuves de conformité conduites par des entreprises certifiées. Or, les certificats de ré-épreuve laissent à penser à la possibilité d'une canalisation fuyarde au droit du réservoir de 100 m³. Dans l'hypothèse de la pérennisation de l'activité actuelle de la station-service, un audit des installations s'avère nécessaire : le certificat de ré-épreuve de l'installation sera à fournir.

Dans le cadre du réaménagement du site, les installations pétrolières devront être démantelées selon les règles de l'art par une entreprise spécialisée. A l'occasion de ce démantèlement, des travaux de dépollution des sols contaminés pourraient être engagés.

ANNEXES

ANNEXE 1 : REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE – VISITE DU SITE

HYPER U – E3982P02T01 DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS
REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE



Réservoir de 100 m³, événements et manifold



Aire de lavage Haute Pression



Piste de distribution de carburants



Cuve de 30 m³



Aire de stockage à l'arrière du magasin



Emplacement ancien puits

ANNEXE 2 : PHOTOGRAPHIES AERIENNES



Photographie aérienne _ 1983



Photographie aérienne _ 1989





Photographie aérienne _ 1991



Photographie aérienne _ 1998



Photographie du site avant sa modernisation en 2001 (source : exploitant du site)



Photographie aérienne _ 2002

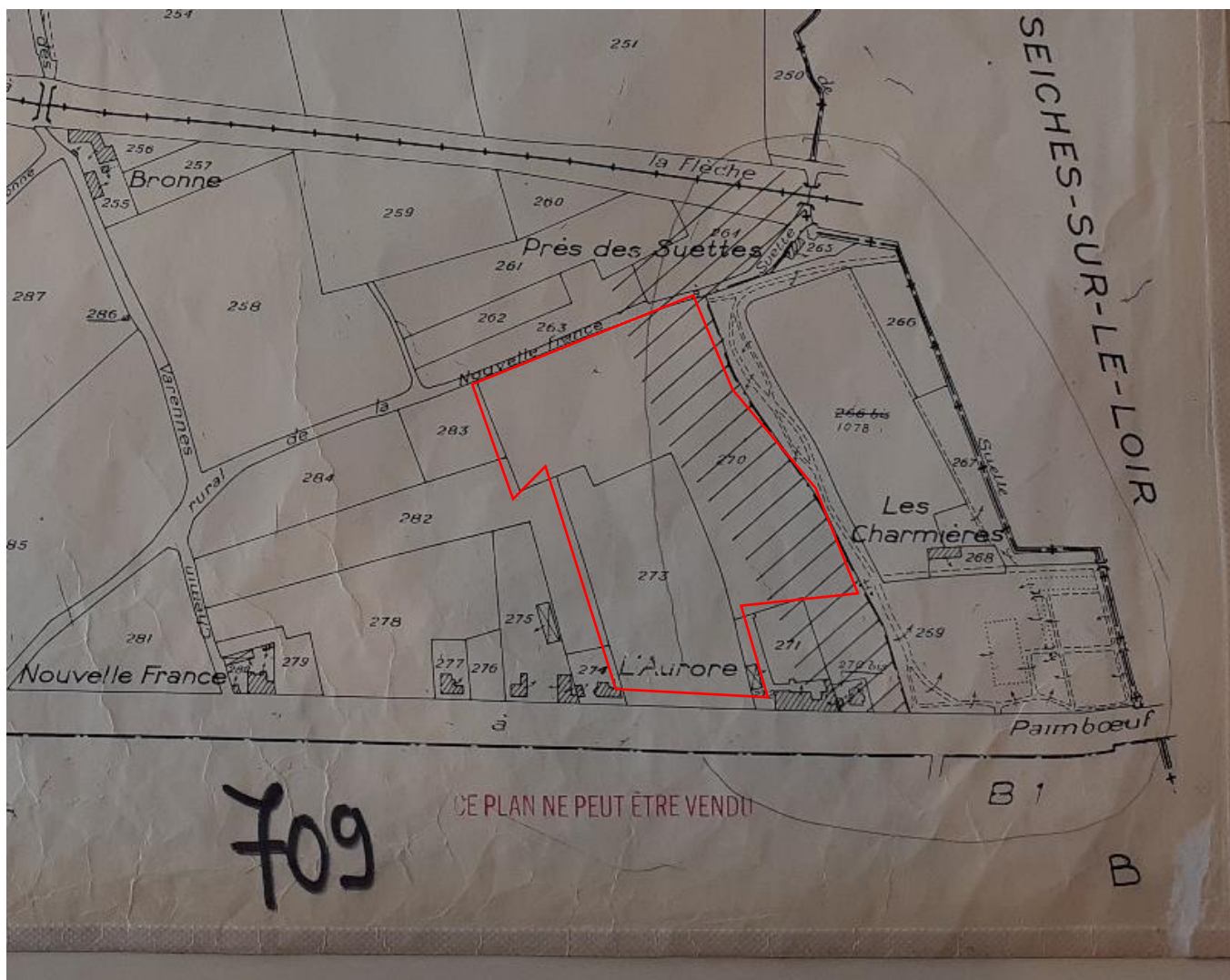


Photographie aérienne _ 2008



Photographie aérienne _ 2013

ANNEXE 3 : EXTRAITS DES ARCHIVES MUNICIPALES ET
DEPARTEMENTALES



Cadastre de 1938 rénové

[illegible]

Section **A**
N° **254**

Commune **Corzé**
Lieu-dit **La Grande Groie**

1960

ANNÉE.	N° du COMPTE.	CONTENANCE.			NATURE DE CULTURE.	Classe.	REVENU.	MODIFICATIONS.		
		ha.	a.	ca.				TIRÉ de :	PORTÉ à :	N° du CROQUIS.
	848	132	37		Terre	4	63 54			
1965 R1374		132	37		Verger	1	338 87 232 97			
REMEMBREMENT 1976										
OBSERVATIONS.										

Mod. 3004 - Oberthur Rennes (7524)

Extrait du cadastre rénové – Avant remembrement



Plan de masse du projet d'agrandissement _ 2003

PERMIS DE CONSTRUIRE
DELIVRE PAR LE PREFET AU NOM DE L'ETAT

MAIRE

DESCRIPTION DE LA DEMANDE D'AUTORISATION		référence dossier :
Déposée le 27/01/2004	Complétée le	N° PC4911003AC001 1
Par : Demeurant à :	- SCI AURORE SUPER U L'Aurore - RN 23 49140 CORZE	Surfaces hors oeuvre autorisées brute : m² nette : 3 153 m²
Représenté par : Pour :	MR DEQUIN Local charges et entretien et auvent quai de déchargement	Destinations : Locaux
Sur un terrain sis :	SUPER U L'Aurore - RN 23 CORZE	

Le préfet de Maine et Loire, chevalier de la Légion d'honneur
:

Vu la demande de permis de construire modificatif susvisée,
Vu le Code de l'Urbanisme, notamment ses articles L 421-1 et suivants, R 421-1 et suivants,
Vu le plan d'occupation des sols approuvé

Vu l'autorisation de construire en date du 3 juillet 2003

Vu l'avis favorable du Maire,

Vu l'avis favorable des commissions de sécurité et d'accessibilité de l'arrondissement d'Angers assorti de prescriptions.

CONSIDERANT QUE le projet, de par sa destination devra respecter en application de l'article L 421-3 du code de l'urbanisme, certaines prescriptions afin d'être conforme aux réglementations en matière de sécurité-incendie et d'accessibilité des personnes handicapées.

ARRETE

ARTICLE 1 :

L'autorisation de construire modificative est ACCORDEE pour le projet décrit dans la demande susvisée. Cette décision ne modifie pas la période de validité du permis d'origine dont toutes les prescriptions restent en vigueur.

ARTICLE 2:

Les prescriptions suivantes doivent être respectées :

- Prescriptions des commissions de sécurité et d'accessibilité contenues dans les avis susvisés et annexés à la présente décision.

à Angers, le 22 AVR. 2004
pour le préfet et par délégation
La responsable de la cellule
Application du Droit des Sois
Annie CLAIN

INFORMATIONS A LIRE ATTENTIVEMENT

- DROITS DES TIERS : La présente décision est notifiée sans préjudice du droit des tiers (notamment obligations contractuelles ; servitudes de droit privé telles que les servitudes de vue, d'ensolaillement, de mitoyenneté ou de passage ; règles figurant au cahier des charges du lotissement ...) qu'il appartient au destinataire de l'autorisation de respecter.
- DUREE DE VALIDITE : Le permis est périmé si les constructions ne sont pas entreprises dans le délai de deux ans à compter de sa délivrance ou si les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. Sa prorogation pour une année peut être demandée deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité.
- AFFICHAGE : Mention du permis doit être affichée sur le terrain par le bénéficiaire dès sa notification et pendant toute la durée du chantier.
- DELAIS ET VOIES DE RECOURS : Le bénéficiaire d'une décision qui désire la contester peut saisir le tribunal administratif compétent d'un recours contentieux dans les DEUX MOIS à partir de la notification de la décision considérée. Il peut également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou d'un recours hiérarchique le Ministre chargé de l'urbanisme ou le Préfet pour les arrêtés délivrés au nom de l'Etat. Cette démarche

1/ Modification de la surface totale du bâtiment (voir plans N°06 & 07)

- . Augmentation de la S.H.O.B. : + 62,46 m²
- . Diminution de la S.H.O.N. : - 5,38 m²

Cette modification est due à une réorganisation au niveau du quai de déchargement et des locaux techniques :

- Déplacement de la plateforme condenseur sur l'auvent du quai de déchargement agrandi à l'occasion
- Création d'un accès depuis la cour au quai de déchargement sur l'emprise du local charges et entretien.

La création de l'accès à la cour induit une réorganisation des locaux techniques de l'étage et le déplacement de l'escalier extérieur.

2/ Modification de l'organisation des boutiques sur le mail (voir plans N°06 & 07)

- . Modification de la surface de vente et de l'intitulé des boutiques en accord avec la nouvelle C D E C.
- . Déplacement des sanitaires publics à la place de la boulangerie en fond de mail ainsi que l'espace service.
- . Suppression de l'espace jeux et de la restauration.

3/ Modification des réserve 2 et textile (voir plans N°06 & 07)

- . Déplacement de la réserve textile en RDC fermée non hermétiquement. Celle-ci est donc comptabilisée dans le volume de la réserve 2.
- . Ajout d'un quatrième lanterneau de désenfumage au-dessus de la mezzanine.
- . A l'étage, création d'une issue C.F. 1H entre la réserve et les bureaux
- . Déplacement du R I A à proximité de cette issue.

4/ Modification de l'organisation du labo pâtisserie

- . Création d'un local surpresseur R I A sous l'escalier N°2.

5/ Modifications dans les bureaux de l'étage

- . Suppression du local archives, modification de la surface de la salle de réunion, création de 2 bureaux
- . Suppression de la porte en file 3 entre le dégagement 8 & 9.
- . Suppression du local archives attenant au bureau compta
- . Réorganisation des bureaux Direction – espace repos
- . Création de 2 rampes pour accéder au local repos et à la Direction pour gérer la différence de niveau entre le plancher des bureaux existant et le plancher créé.



Plan de masse du projet d'agrandissement _ 29/01/2004

ANNEXE 4 : EXTRAITS DES DOCUMENTS DE LA DREAL

PAL4901174**Fiche Détaillée**

Pour connaître le cadre réglementaire et la méthodologie de l'inventaire historique régional, consultez le [préambule départemental](#).

1 - Identification du site

Unité gestionnaire : PAL

Date de création de la
fiche : (*) 02/08/1999

Nom(s) usuel(s) : STATION SERVICE/ DLI

Raison(s) sociale(s) de
l'entreprise :

Raison sociale	Date connue (*)
SUPER U, SOCIETE DELALANDE- HOUDEBINE, DELALANDE Claude (DIRECTEUR), STATION SERVICE/ DLI	

Siège(s) social(aux) de
l'entreprise :

Siège social	Date connue
CHEMIN DES GROUAS - SEICHES SUR LE LOIR (49)	01/01/1111

Etat de connaissance : Inventorié

Commentaire : SOCIETE AGISSANT POUR LE COMPTE D'UNICO

2 - Consultation à propos du site**3 - Localisation du site**

Code INSEE : 49110

Commune principale : CORZE (49110)

Zone Lambert initiale : Lambert II étendu

Projection	L.zone (centroïde)	L2e (centroïde)	L93 (centroïde)	L2e (adresse)
X (m)	397 160	397 159	447 466	
Y (m)	2 289 050	2 289 049	6 724 186	

Carte(s) et plan(s)
consulté(s) :

Carte consultée	Echelle	Année édition	Présence du site	Référence dossier
PLAN DE MASSE	?		Ne sais pas	
PLAN DE SITUATION	?		Ne sais pas	
PLAN D'INSATLLATIONS	?		Ne sais pas	
PLAN CADASTRAL	?		Ne sais pas	

Commentaire(s) : "L'aurore". SUR LE PARKING DU MAGASIN UNICO

4 - Propriété du site

Propriétaires :

Nom (raison sociale)	Date de référence (*)	Type	Exploitant
----------------------	--------------------------	------	------------

Nom (raison sociale)	Date de référence (*)	Type	Exploitant
DELANDE- HOUEBINE (STE), DELANDE Claude (DIR)	15/01/1987	Entreprise privée ou son représentant	Oui

Cadastre :

Nom du cadastre	Date du cadastre (*)	Echelle	Précision	Section cadastre	N° de parcelle
				YB	57

Nombre de propriétaires actuels : Unique

Commentaire : M. DELALANDE DEMEURANT " LE BOIS PILA" - VILLEVEQUE (49)

5 - Activités du site

Etat d'occupation du site : En activité
 Date de première activité : (*) 15/01/1987
 Origine de la date : RD=Récépissé de déclaration
 Historique des activités sur le site :

N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
1	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	G47.30Z	15/01/1987			1er groupe	RD=Récépissé de déclaration		4 DISTRIBUTEURS DE 3 M3/ H CHACUN.
2	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	V89.03Z	15/01/1987			1er groupe	RD=Récépissé de déclaration		1 RS DE 100 M3 (65 SCA + 10 CA + 25 GO)
3	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	G47.30Z	03/06/1988			1er groupe	RD=Récépissé de déclaration		7 POMPES DE 3 M3/ H CHACUNE
4	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	V89.03Z	03/06/1988			1er groupe	RD=Récépissé de déclaration		MODIFICATION ET EXTENSION DU DLI: 1 RS DE 100 M3

N° activité	Libellé activité	Code activité	Date début (*)	Date fin (*)	Importance	groupe SEI	Date du début	Ref. dossier	Autres infos
									EXISTANT(60 SCA + 30 GO + 10 GO) ET ADJONCTION D'1 RS DE 30 M3 (20 SP + 10 CA)

Exploitant(s) du site :

Nom de l'exploitant ou raison sociale	Date de début d'exploitation (*)	Date de fin d'exploitation (*)
DELANDE-HOUDEBINE (STE), DELANDE Claude (DIR)	15/01/1987	

Commentaire(s) :

CCI94: 28 EMPLOYES

6 - Utilisations et projets

7 - Utilisateurs

8 - Environnement

Substratum : Argile/Marne/Molasse terrigène

Commentaire(s) : GEOL 424 : C2b

9 - Etudes et actions

10 - Document(s) associé(s)

11 - Bibliographie

Source d'information : DRIRE- CCI94 - FT- VTML

12 - Synthèse historique

13 - Etudes et actions Basol

(*) La convention retenue pour l'enregistrement des dates dans la banque de données BASIAS est la suivante :

- si la date n'est pas connue, le champ est saisi ainsi : 01/01/1111, ou sans date indiquée.

- si les dates ne sont pas connues mais qu'une chronologie relative a pu être établie dans une succession d'activités, d'exploitants, de propriétaires, ...etc., les champs "date" sont successivement :

- - 01/01/1111,
- - 01/01/1112,
- - 01/01/1113,
- - ou sans date indiquée,

- si l'année seule est connue, le champ date est : 01/01/année précise,
- si la date est connue précisément, elle est notée : jour/mois/année.

PREFECTURE
de
MAINE-ET-LOIRE

REPUBLIQUE FRANCAISE

Direction des Affaires Générales
Bureau de l'Environnement

Installations classées pour la
protection de l'environnement
Installation soumise à déclaration

- R E C E P I S S E -

Le Préfet de Maine-et-Loire,
Officier de la Légion d'Honneur,

Vu la déclaration en date du 21 mars complétée le 16 mai 1988, faite par M. Claude DELALANDE, demeurant au lieu-dit "Le Bois Pila" à VILLEVEQUE, relative à la modification et à l'extension d'une station-service qui comprendra un stockage (60 m3 super + 30 m3 gas-oil + 10 m3 gas-oil en une cuve compartimentée à double enveloppe enterrée (existante) et 10 m3 essence + 20 m3 essence sans plomb en une cuve compartimentée à double enveloppe enterrée (à installer)) et une distribution de liquides inflammables (7 pompes de 3 m3/h chacune : 3 super, 1 essence, 1 essence sans plomb et 2 gas-oil) au lieu-dit "L'Aurore", R.N. 23 à CORZE ;

Vu la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 portant application de la loi précitée ;

Vu les arrêtés types concernant les rubriques n° 253 et 261 bis des activités faisant l'objet de la présente déclaration

DONNE RECEPISSE à Monsieur Claude DELALANDE

de sa déclaration et lui notifie les prescriptions des arrêtés types précités applicables à son établissement et dont les textes figurent en annexe.

En application des dispositions de l'article 4 de la loi du 19 juillet 1976, le pétitionnaire devra renouveler sa déclaration en cas de transfert, d'extension, de transformation de ses installations ou de changement dans ses procédés de fabrication.

En outre, en application des dispositions de la législation en vigueur, une nouvelle déclaration devra être souscrite si l'établissement, faisant l'objet du présent récépissé, n'a pas été ouvert dans un délai de trois ans à partir de la déclaration ou si son exploitation a été interrompue pendant plus de deux années consécutives.

Par ailleurs, le présent récépissé ne dispense pas le pétitionnaire des éventuelles formalités à accomplir en matière de permis de construire.

Le présent récépissé abroge et remplace celui délivré le 15 janvier 1987.

La présente demande pour un stockage de volume supérieur à 60 m³ a fait l'objet de l'agrément du Ministère de l'Industrie, Direction des Hydrocarbures, par lettre DHY/S n° 1343 du 19 avril 1988.

Angers, le 3 juin 1988

Pour le PREFET et par délégation,
Le Directeur des Affaires Générales



J.F. RUGUET

1°) - STOCKAGE

a) Existant

Repère	Capacité réservoir	Compartiments	CA	SC	GO	ESSENCE NON SANS PLOMB	Nature du stockage
1	100 m³	3	10 10	60 65	30 25		double enveloppe existant enterré
Total							

b) Modifications projetées

1	100 m³	3		60	30 + 10		double enveloppe existant enterré
2	30	2	10			20	double enveloppe à installer
Total							

c) Après modifications

1	100 m³	3		60	30 + 10		double enveloppe existant enterré
2	30 m³	2	10			20	
Total			10	60	40	20	

2°) - DISTRIBUTION

Actuellement la distribution des produits est assurée par :
en libre-service sans surveillance

- a) Liquides inflammables
1ère Catégorie (Coef. 1)
- b) Liquides inflammables
2ème Catégorie (Coef. 3)

Débit horaire nominal	1 m3	3 m3		
Produit distribué	2T	CA	SC	
Nombre de distributeurs		1	2	

3 m3		5 m3		
GO	ESSENCE XXXX SS PLOMB	GO	FOD	
2	-			

Après modifications la distribution des produits sera assurée par :

- a) Liquides inflammables
1ère Catégorie (Coef. 1)
- b) Liquides inflammables
2ème Catégorie (Coef. 3)

Débit horaire nominal	1 m3	3 m3		
Produit distribué	2T	CA	SC	
Nombre de distributeurs		1	3	

3 m3		5 m3		
GO	SANS XXXX PLOMB	GO	FOD	
2	1			

Cette installation sera équipée des moyens suffisants pour la lutte contre l'incendie.

Nous nous engageons, en outre, à acquitter toutes redevances qui nous seront réclamées pour cette installation.

Nous vous demandons de bien vouloir nous donner récépissé de la présente déclaration et,

Vous prions de croire, Monsieur le Préfet, à l'assurance de notre haute considération.

Le Pétitionnaire



N° 55-1236

Ministère de l'Industrie, des P & T et du Tourisme.

DIRECTION DES HYDROCARBURES
3-5, rue Barbet de Jouy 75700 Paris Cedex ☎ (1) 46 56 37 86

INFORMATIONS LOGISTIQUES

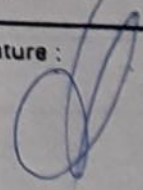
relatives à la construction ou l'extension des dépôts d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés

A joindre aux demandes concernant les dépôts d'une capacité globale réelle supérieure à 60 M³
(Arrêté du 23 Juin 1947 - Circulaire D C 433 du 22 Janvier 1952)

Nom (ou raison sociale) de la société :	Adresse de l'établissement :
UNICO DELALANDE - HOUEBINE Chemin des Grouas 49140 SEICHES SUR LE LOIR	UNICO DELALANDE - HOUEBINE Lieu-dit L'Aurore RN 23 - 49 CORZE

Société titulaire d'une autorisation spéciale d'importation de produits pétroliers : oui ☐ non ☒

Catégories :

Date : 21/03/88	Signature : 
nom de la personne ayant établi cette déclaration Claude DELALANDE	n° de téléphone et poste 41.76.42.94



DECLARANT
PREFECTURE DE MAINE-ET-LOIRE
DIRECTION DES COLLECTIVITES LOCALES
DE LA CULTURE ET DE L'ENVIRONNEMENT
Bureau de l'environnement et de la protection des espaces

RECEPISSE

**Le préfet de Maine-et-Loire
Chevalier de la Légion d'Honneur**

Vu le code de l'environnement et notamment son livre V ;

Vu le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 modifié ;

Vu le décret modifié n° 53-578 du 20 mai 1953 modifié fixant la nomenclature des installations classées ;

Vu la déclaration déposée le 2 février 2001 ;

DONNE RECEPISSE à Monsieur le Directeur de la société SUPER U de sa déclaration faisant connaître son intention d'exploiter une station service comportant un stockage de 30 m3 super sans plomb 98, 10 + 20 m3 de super sans plomb 95, 10 m3 super et 60 m3 gas-oil en réservoirs double-enveloppe enfoui en fosse et une distribution comportant 3 distributeurs multiproduits de deux fois 2,4 m3/h et un distributeur de 5 m3/h située R.N. 23 49140 CORZE ;

Cet établissement est soumis à déclaration et rangé sous les numéros 1432.2b (anciennement 261 bis), 1434.1.b (anciennement 253/1430) de la nomenclature.

Le déclarant devra se conformer strictement aux prescriptions générales ci-jointes.

En application des dispositions de l'article L.512.15 du code de l'environnement, le pétitionnaire devra renouveler sa déclaration en cas de transfert, d'extension, de transformation de ses installations ou de changement dans ses procédés de fabrication.

En outre, en application des dispositions de la législation en vigueur, une nouvelle déclaration devra être souscrite si l'établissement, faisant l'objet du présent récépissé, n'a pas été ouvert dans un délai de trois ans à partir de la déclaration ou si son exploitation a été interrompue pendant plus de deux années consécutives.

Par ailleurs, le présent récépissé ne dispense pas le pétitionnaire des éventuelles formalités à accomplir en matière de permis de construire.

Angers, le 15 mars 2001

Pour le préfet et par délégation,
Le chef de bureau

Philippe VERIN

Délai et voie de recours : Conformément aux dispositions de l'article L 514-6 du livre V du code de l'environnement, la présente décision qui est soumise à un contentieux de pleine juridiction peut-être déférée au tribunal administratif de NANTES. Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur ou l'exploitant commence du jour de la notification de la présente décision. Ce délai est de quatre ans pour les tiers à compter de la publication ou de l'affichage de la décision.

DECLARANT

HYPER U
RN 23
CORZE
49140 SEICHES SUR LE LOIR
Tél :



MONSIEUR LE PREFET DU MAINE ET LOIRE
Préfecture du Maine et Loire
Service des installations classées
49000 ANGERS

Date : Le 29 janvier 2001

Objet : Déclaration de modification stockage et distribution carburants

Expédition du récépissé : Idem Déclarant

Monsieur le Préfet,

Conformément aux prescriptions de l'article 3 de la loi du 19 juillet 1976 modifiée, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement et son décret d'application n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié,

Nous avons l'honneur de vous déclarer notre intention de modifier notre installation de stockage et distribution de carburants, selon les arrêtés - types n° 253-1430 et n° 1434.1.b.

Adresse de l'installation : RN 23 -49140- SEICHES SUR LE LOIR

Caractéristiques de l'installation :**STOCKAGE :**

- Conforme à la norme 88513, métallique, double enveloppe
- Enfoui dans fosse remblayée en sable neutre et non corrosif
- Détecteur de fuites avec alarme dans cabine de paiement
- Remplissages déportés DN 80 dans regard verrouillé avec limiteurs de remplissage
- Events déportés DN40, hauteur 4 m avec récupération de vapeurs stade 1
- Si renouvellement : Nouvelles tuyauteries en matériau composite agréé.

- Réservoirs existants, conservés :

- Capacité : 10 m3 SP 98 - 20 m3 SP 95 - 60 m3 SC - 10 + 30 m3 GO devenant 30 m3 SP 98 - 10 + 20 m3 SP 95 - 10 m3 SC - 60 m3 GO

- Répartition :

- Liquides inflammables 1^{ère} catégorie (coefficient 1) :

Sans plomb 98	30 m3
Sans Plomb 95	10 + 20 m3
Super Carburant	10 m3

- Liquides inflammables 2^{ème} catégorie (coefficient 1/5) :

Gasoil	60 m3
--------	-------

- Ces liquides sont contenus dans des réservoirs en fosse ou assimilés (coefficients 1/5)

Soit une capacité équivalente totale de **16.4 m3** au sens de la rubrique 253-1430.

.../...

DISTRIBUTION :

- **Distributeurs de carburant anciens** : déposés dans leur totalité et détruits

Remplacés par :

- 3 Multi-distributeurs débit :
- 1 Distributeur débit : 2 x 2,4 m³/h (SP98/SP95/SC/GO)
- 1 Pupitre de commande 5 m³/h (GO)

- **Ce qui porte la distribution maximum à :**

- Produits 1ère catégorie SP98 - SP 95 - SC (261 bis / Débit total < 20 m³/h)
 - 6 Distributions simultanées x 2,4 m³/h = 14,40 m³/h
- Produits 2ème catégorie GO (261 bis / Débit total < 60 m³/h)
 - 1 Distribution x $\frac{5}{5}$ m³/h = 1,00 m³/h

Soit, au sens de la rubrique de classement 1434-1b, un débit équivalent total = **15,40 m³/h**

PROTECTION INCENDIE :

- 1 Extincteur homologué 233 B, par filot libre-service
- 1 Système automatique d'alarme et de protection incendie, par filot 24/24
- 1 Extincteur CO₂ dans local technique pour le tableau électrique
- 1 Couverture anti-feu sous coffret
- 2 Bacs de 100 l d'agent fixant ou neutralisant incombustible avec pelle et couvercle

PREVENTION DE LA POLLUTION DES EAUX :

- Les eaux des aires de distribution et de dépotage seront traitées par un décanteur séparateur hydrocarbures avec filtre coalesceur et obturateur automatique, débit 45 l/h par m² de surface traitée. Les rejets au réseau EP auront une concentration en hydrocarbure inférieure à 20 mg/l.

Vous demandant de bien vouloir nous donner récépissé de la présente.

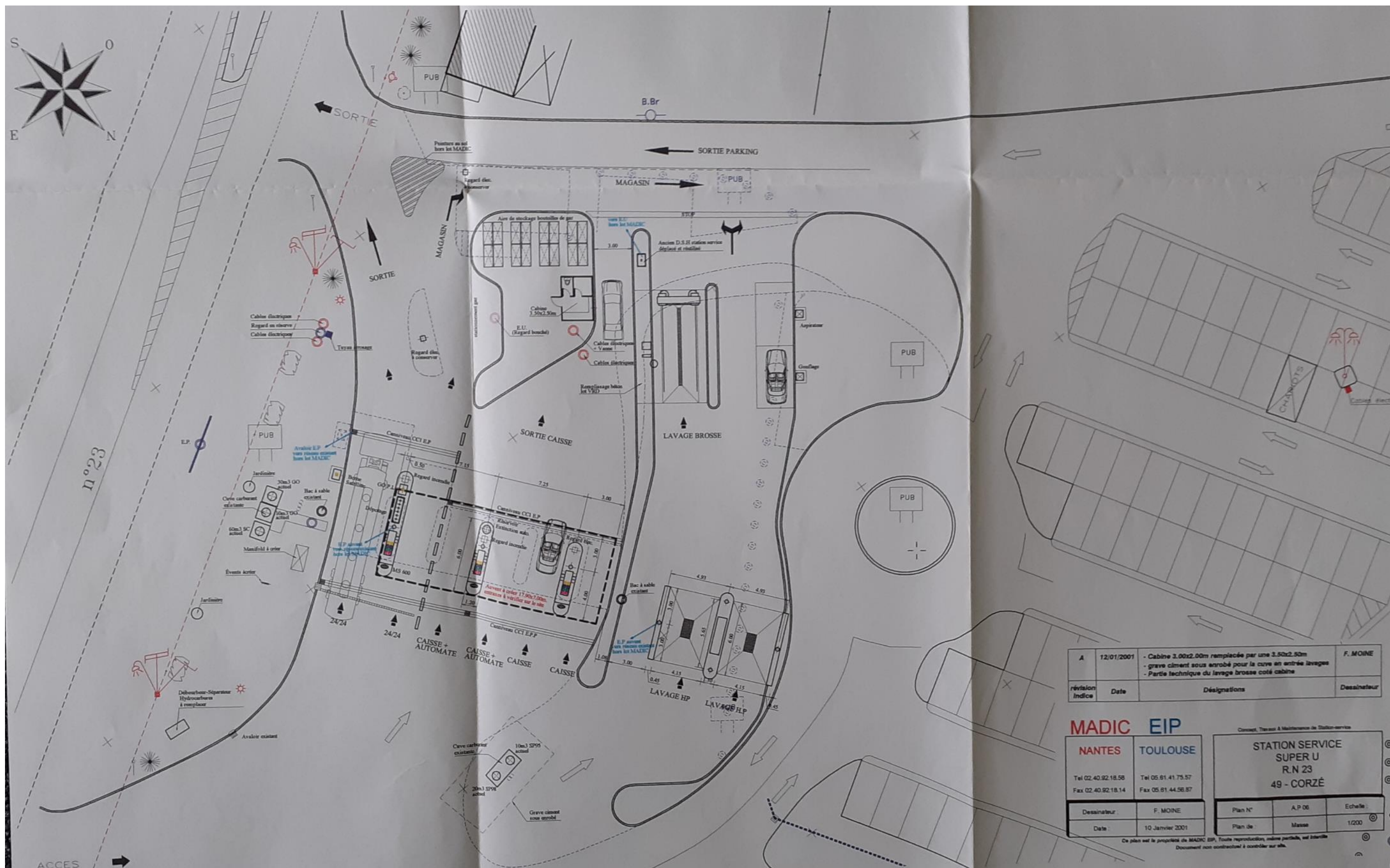
Nous vous prions de croire, Monsieur Le Préfet, en l'assurance de notre considération distinguée.

Monsieur DEQUIN
Directeur

Rb. David

- PJ :
- 2 Doubles de la présente déclaration
 - 3 Plans de situation
 - 3 Plans de masse à l'échelle 1/200^e
 - 3 Plans types d'installation de stockage

NB/ Merci d'envoyer à la Société qui suit cette affaire une attestation du dépôt du dossier, puis le double du récépissé à :
MADIC -18, rue du Tisserand CP 3117- 44806 ST HERBLAIN CEDEX Tél. 02.40.92.18.58



DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS
HYPER U A CORZE (49)
(PRESTATIONS GLOBALES INFOS ET DIAG SELON LA NORME NFX 31-620)

ANNEXE 5 : CERTIFICATS D'ÉPREUVES DES INSTALLATIONS PÉTROLIÈRES

CERTIFICAT DE CONTRÔLE N° CEP1817539A
ETANCHEITE RESERVOIR ENTERRES DE LIQUIDES INFLAMMABLES ET EQUIPEMENTS ANNEXES
Objet de l'intervention :

- ☒ Epreuve Installation : réservoir + tuyauterie selon descriptif ci-dessous
☐ Epreuve Réservoir selon descriptif ci-dessous
☐ Epreuve Tuyauteries selon descriptif ci-dessous

Contrôle réalisé selon l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes soumis à autorisation ou déclaration au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Lieu d'exploitation	Coordonnées client*	Opérateur et matériel utilisé
SUPER U RN 23 49140 CORZE		Technicien : DUBRAY Antoine Méthode : <input checked="" type="checkbox"/> Acoustique <input type="checkbox"/> Hydraulique Détecteur SDT 170 n° : 090127 Capteur rouge n° : 011100249 Capteur noir n° : 011070199 Manomètre n° : 14247
Code implant :	* Si différent lieu d'exploitation	Date d'étalonnage : 24/04/2017

Descriptif de l'installation / Equipement contrôlé

Réservoir n° : **2** Capacité : **30** m3 Diamètre extérieur (en mm) : **2500** mm

☒ Enfoui ☐ En fosse ☐ Stratifié ☐ Simple enveloppe ☒ Double enveloppe

☐ Mono compartiment ☒ Compartimenté, nbre : **2** Produit(s) : **SP95 / SP95**

Si compartimenté, compartiment concerné n° : **2** Capacité : **10** m3 Produit : **SP95**

Contrôle visuel, dégazage et nettoyage avant l'épreuve : ☒ Oui ☐ Non N° Certificat : **NON CONNU**

Compartiments			Tuy. Aspiration			Tuy. Remplissage			Tuy. Events			Tuy. RV2			Commentaires (précisez si besoin aspiration primaire, secondaire, etc...)
*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	
<input checked="" type="checkbox"/>	DE	Acier	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD				ASPI PRIMAIRE
			<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD										ASPI SECONDAIRE

Commentaires : **PRESENCE D'UN MANIFOLD**

*Ep = Cocher la case si élément contrôlé - Type = DE (double enveloppes) ou SE (simple enveloppe) - Matériaux = Acier ou PEHD ou Polyester

Conditions opératoires	Résultats après contrôle
Si contrôle acoustique : Valeur référence capteur rouge : -15.1 dBμV Valeur référence capteur noir : -16.9 dBμV Niveau de produit initial : 0 cm Niveau d'eau initial : 0 cm Dépression initiale : -250 mbar Si contrôle Hydraulique : Pression initiale : / mbar	Temps d'enregistrement : 12 minutes Si contrôle acoustique : Augmentation niveau d'eau : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Niveau de produit différent : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Chute de la dépression : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Valeur capteurs rouge : -15.3 dBμV Noir : -16.7 dBμV Si contrôle hydraulique : Chute de pression : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Réalisation du contrôle

☒ Le contrôle a été réalisé le **14/06/2018**, par MADIC selon la procédure TX001. Rapport d'intervention n° : **CVS18061155**

☐ Le contrôle a été réalisé le _____, par un sous-traitant référencé selon la procédure interne TX008. n° : _____

Commentaires Eventuels :

Conclusions du contrôle

- ☒ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré étanche. L'installation / Equipement a été remis en service en accord avec l'exploitant.
- ☐ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré non étanche : L'installation / Equipement concerné n'a pas été remis en service en accord avec l'exploitant et devra faire l'objet d'une réparation/remplacement et d'un nouveau contrôle.

Non conformités / défauts constatés : **RAS**

Toute modification, portant atteinte à l'étanchéité du réservoir enterré ou d'un de ses équipements annexes, effectuée à postériori du présent contrôle d'étanchéité, rend caduque la validité de ce certificat.

Date d'émission : **25/01/2019**

Cachet et signature :

Certificat rédigé par : **A. OTSMANE**

Organisme de contrôle : **MADIC CES**
3 Rue Etienne COLLOMBET
31470 FONSORBES



CERTIFICAT DE CONTRÔLE N° CEP1817538A
ETANCHEITE RESERVOIR ENTERRES DE LIQUIDES INFLAMMABLES ET EQUIPEMENTS ANNEXES
Objet de l'intervention :

- ☒ Epreuve Installation : réservoir + tuyauterie selon descriptif ci-dessous
☐ Epreuve Réservoir selon descriptif ci-dessous
☐ Epreuve Tuyauteries selon descriptif ci-dessous

Objet du contrôle

Contrôle réalisé selon l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes soumis à autorisation ou déclaration au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Lieu d'exploitation	Coordonnées client*	Opérateur et matériel utilisé
SUPER U RN 23 49140 CORZE		Technicien : DUBRAY Antoine Méthode : <input checked="" type="checkbox"/> Acoustique <input type="checkbox"/> Hydraulique Date d'étalonnage : 24/04/2017
Code implant :	* Si différent lieu d'exploitation	Détecteur SDT 170 n° : 090127 Capteur rouge n° : 011100249 Capteur noir n° : 011070199 Manomètre n° : 14247

Descriptif de l'installation / Equipement contrôlé

Réservoir n° : **2** Capacité : **30** m3 Diamètre extérieur (en mm) : **2500** mm
☒ Enfoui ☐ En fosse ☐ Stratifié ☐ Simple enveloppe ☒ Double enveloppe
☐ Mono compartiment ☒ Compartimenté, nbre : **2** Produit(s) : **SP95 / SP95**

Si compartimenté, compartiment concerné n° : **1** Capacité : **20** m3 Produit : **SP95**

Contrôle visuel, dégazage et nettoyage avant l'épreuve : ☒ Oui ☐ Non N° Certificat : **NON CONNU**

Compartiments			Tuy. Aspiration			Tuy. Remplissage			Tuy. Events			Tuy. RV2			Commentaires (précisez si besoin aspiration primaire, secondaire, etc...)
*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	
X	DE	Acier	X	SE	PEHD	X	SE	PEHD	X	SE	PEHD				ASPI PRIMAIRE

Commentaires :

*Ep = Cocher la case si élément contrôlé - Type = DE (double enveloppes) ou SE (simple enveloppe) - Matériaux = Acier ou PEHD ou Polyester

Conditions opératoires**Si contrôle acoustique :**

Valeur référence capteur rouge : **-15.2** dBµV
 Valeur référence capteur noir : **-16.6** dBµV
 Niveau de produit initial : **0** cm
 Niveau d'eau initial : **0** cm
 Dépression initiale : **-250** mbar

Si contrôle Hydraulique :

Pression initiale : **/** mbar

Résultats après contrôle

Temps d'enregistrement : **12** minutes

Si contrôle acoustique :

Augmentation niveau d'eau : ☐ Oui ☒ Non
 Niveau de produit différent : ☐ Oui ☒ Non
 Chute de la dépression : ☐ Oui ☒ Non

Valeur capteurs rouge : **-15.0** dBµV Noir : **-16.3** dBµV

Si contrôle hydraulique :

Chute de pression : ☐ Oui ☐ Non

Réalisation du contrôle

☒ Le contrôle a été réalisé le **14/06/2018**, par MADIC selon la procédure TX001. Rapport d'intervention n° : **CVS18061155**
☐ Le contrôle a été réalisé le _____, par un sous-traitant référencé selon la procédure interne TX008, n° : _____
 Commentaires Eventuels :

Conclusions du contrôle

- ☒ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré étanche. L'installation / Equipement a été remis en service en accord avec l'exploitant.
☐ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré non étanche : L'installation / Equipement concerné n'a pas été remis en service en accord avec l'exploitant et devra faire l'objet d'une réparation/remplacement et d'un nouveau contrôle.

Non conformités / défauts constatés : **RAS**

Toute modification, portant atteinte à l'étanchéité du réservoir enterré ou d'un de ses équipements annexes, effectuée à postériori du présent contrôle d'étanchéité, rend caduque la validité de ce certificat.

Date d'émission : **25/01/2019**

Certificat rédigé par : **A. OTSMANE**

Organisme de contrôle : **MADIC CES**
3 Rue Etienne COLLOMBET
31470 FONSORRES

Cachet et signature :



CERTIFICAT DE CONTRÔLE N° CEP1817514A

ETANCHEITE RESERVOIR ENTERRES DE LIQUIDES INFLAMMABLES ET EQUIPEMENTS ANNEXES

Objet de l'intervention :

- ☒ Epreuve Installation : réservoir + tuyauterie selon descriptif ci-dessous
- ☐ Epreuve Réservoir selon descriptif ci-dessous
- ☐ Epreuve Tuyauteries selon descriptif ci-dessous

Contrôle réalisé selon l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes soumis à autorisation ou déclaration au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Lieu d'exploitation	Coordonnées client*	Opérateur et matériel utilisé
SUPER U RN 23 49140 CORZE		Technicien : DUBRAY Antoine Méthode : <input checked="" type="checkbox"/> Acoustique <input type="checkbox"/> Hydraulique Détecteur SDT 170 n° : 090127 Capteur rouge n° : 011100249 Capteur noir n° : 011070199 Manomètre n° : 14247
Code implant :	* Si différent lieu d'exploitation	Date d'étalonnage : 24/04/2017

Descriptif de l'installation / Equipement contrôlé

Réservoir n° : **1** Capacité : **100** m3 Diamètre extérieur (en mm) : **3000** mm

☒ Enfoui ☐ En fosse ☐ Stratifié ☐ Simple enveloppe ☒ Double enveloppe

☐ Mono compartiment ☒ Compartimenté, nbre : **3** Produit(s) : **GO/SP98/GO**

Si compartimenté, compartiment concerné n° : **3** Capacité : **30** m3 Produit : **GO**

Contrôle visuel, dégazage et nettoyage avant l'épreuve : ☐ Oui ☒ Non N° Certificat : **/**

Compartiments			Tuy. Aspiration			Tuy. Remplissage			Tuy. Events			Tuy. RV2			Commentaires (précisez si besoin aspiration primaire, secondaire, etc...)
*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	
<input checked="" type="checkbox"/>	DE	Acier	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD				ASPI PRIMAIRE
			<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD										ASPI SECONDAIRE

Commentaires : **PRESENCE D'UN MANIFOLD**

*Ep = Cocher la case si élément contrôlé - Type = DE (double enveloppes) ou SE (simple enveloppe) - Matériaux = Acier ou PEHD ou Polyester

Conditions opératoires	Résultats après contrôle
Si contrôle acoustique : Valeur référence capteur rouge : -17.4 dBµV Valeur référence capteur noir : -18.9 dBµV Niveau de produit initial : 90 cm Niveau d'eau initial : 0 cm Dépression initiale : -140 mbar Si contrôle Hydraulique : Pression initiale : / mbar	Temps d'enregistrement : 12 minutes Si contrôle acoustique : Augmentation niveau d'eau : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Niveau de produit différent : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Chute de la dépression : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Valeur capteurs rouge : -17.5 dBµV Noir : -19.1 dBµV Si contrôle hydraulique : Chute de pression : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Réalisation du contrôle

☒ Le contrôle a été réalisé le **13/06/2018**, par MADIC selon la procédure TX001. Rapport d'intervention n° : **CVS18061154**

☐ Le contrôle a été réalisé le _____, par un sous-traitant référencé selon la procédure interne TX008, n° : _____

Commentaires Eventuels :

Conclusions du contrôle

- ☒ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré étanche. L'installation / Equipement a été remis en service en accord avec l'exploitant.
- ☐ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré non étanche : L'installation / Equipement concerné n'a pas été remis en service en accord avec l'exploitant et devra faire l'objet d'une réparation/remplacement et d'un nouveau contrôle.

Non conformités / défauts constatés : **RAS**

Toute modification, portant atteinte à l'étanchéité du réservoir enterré ou d'un de ses équipements annexes, effectuée à postériori du présent contrôle d'étanchéité, rend caduque la validité de ce certificat.

Date d'émission : **25/01/2019**

Certificat rédigé par : **A. OTSMANE**

Organisme de contrôle : **MADIC CES**
3 Rue Etienne COLLOMBET
31470 FONSORBES

Cachet et signature :



CERTIFICAT DE CONTRÔLE N° CSTT 18-318

ETANCHEITE RESERVOIR ENTERRES DE LIQUIDES INFLAMMABLES ET EQUIPEMENTS ANNEXES

Objet de l'intervention :

- ☒ Epreuve Installation : réservoir + tuyauterie selon descriptif ci-dessous
- ☐ Epreuve Réservoir selon descriptif ci-dessous
- ☐ Epreuve Tuyauteries selon descriptif ci-dessous

Contrôle réalisé selon l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes soumis à autorisation ou déclaration au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Lieu d'exploitation	Coordonnées client*	Opérateur et matériel utilisé	
SUPER U LIEU DIT AUREORE - RN 23 49140 CORZE		Technicien : M. JEANNEAU David	
		Méthode : <input checked="" type="checkbox"/> Acoustique	Détecteur SDT 170 n°: 100466
			Capteur rouge n°: 011120102
			Capteur noir n°: 011090223
		<input type="checkbox"/> Hydraulique	Manomètre n°: CE70159018-02
Code implant : _____	* Si différent lieu d'exploitation	Date d'étalonnage : _____	validité 25/02/2019

Descriptif de l'installation / Equipement contrôlé

Réservoir n° : **1** Capacité : **100** m³ Diamètre extérieur (en mm) : **3000** mm

☒ Enfoui ☐ En fosse ☐ Stratifié ☐ Simple enveloppe ☒ Double enveloppe

☐ Mono compartiment ☒ Compartimenté, nbre : **3** Produit(s) : **GO / SP98 / GO**

Si compartimenté, compartiment concerné n° : **1.1** Capacité : **60** m³ Produit : **GO**

Contrôle visuel, dégazage et nettoyage avant l'épreuve : ☒ Oui ☐ Non N° Certificat : **/**

Compartiments			Tuy. Aspiration			Tuy. Remplissage			Tuy. Events			Tuy. RV2			Commentaires (précisez si besoin aspiration primaire, secondaire, etc...)
*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	
X	DE	ACIER	X	SE	PEHD	X	SE	PEHD	X	SE	PEHD				ASPIRATION PRIMAIRE
			X	SE	PEHD										ASPIRATION SECONDAIRE

Commentaires :

Présence d'un manifold en SE - PEHD

*Ep = Cocher la case si élément contrôlé - Type = DE (double enveloppes) ou SE (simple enveloppe) - Matériaux = Acier ou PEHD ou Polyester

Conditions opératoires				Résultats après contrôle			
Si contrôle acoustique : Valeur référence capteur rouge : -15,8 dBμV Valeur référence capteur noir : -17,0 dBμV Niveau de produit initial : 41 cm Niveau d'eau initial : 0 cm Dépression initiale : -140 mbar Si contrôle Hydraulique : Pression initiale : _____ mbar				Temps d'enregistrement : 12 minutes Si contrôle acoustique : Augmentation niveau d'eau : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Niveau de produit différent : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Chute de la dépression : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Valeur capteurs rouge : -15,8 dBμV Noir : -17,7 dBμV Si contrôle hydraulique : Chute de pression : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			

Réalisation du contrôle

☐ Le contrôle a été réalisé le _____, par MADIC selon la procédure TX001. Rapport d'intervention n° : _____

☒ Le contrôle a été réalisé le **26/07/2018**, par un sous-traitant référencé selon la procédure interne TX008, n° : **2471 - NAVALEO**

Commentaires Eventuels : _____

Conclusions du contrôle

- ☒ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré **étanche**. L'installation / Equipement a été remis en service en accord avec l'exploitant.
- ☐ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré **non étanche** : L'installation / Equipement concerné n'a pas été remis en service en accord avec l'exploitant et devra faire l'objet d'une réparation/remplacement et d'un nouveau contrôle.
- Non conformités / défauts constatés :** _____

Toute modification, portant atteinte à l'étanchéité du réservoir enterré ou d'un de ses équipements annexes, effectuée à posteriori du présent contrôle d'étanchéité, rend caduque la validité de ce certificat.

Date d'émission : **25/01/19**
 Certificat rédigé par : **Amina OTSMANE**

Cachet et signature :

Organisme de contrôle : **MADIC CES**
3 rue Etienne Collombet
31470 FONSBORRES

MADIC - AGENCE CES
 3, rue Etienne Collombet
 31470 FONSBORRES
 Tél : 05 34 47 01 73
 Fax : 05 34 47 88 78

CERTIFICAT DE CONTRÔLE N° CDDF1823296A SYSTÈME DE DETECTION DE FUITE A LIQUIDE

Objet du contrôle

Intervention réglementaire, dans le cadre de l'arrêté du 18 avril 2008 :

☐ Suite mise en service (nouveau détecteur de fuites).

☒ Contrôle périodique : tous les 5 ans.

Intervention Volontaire :

Lieu d'exploitation SUPER U RN 23 49140 CORZE	Coordonnées client*	Opérateur et méthode utilisée Technicien : DUBRAY Antoine <small>Le contrôle a été réalisé selon les exigences de l'arrêté du 18 avril et de la circulaire du 01 juillet 2008, relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables ou combustibles et à leurs équipements annexes exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et la procédure MADIC TX002.</small>
Code implant:	* Si différent lieu d'exploitation	

Équipement concerné

☒ Détecteur sur réservoir double enveloppe : N° Réservoir : **1** Capacité : **100** m3
☒ Compartimenté, nbre : **3** Capacité (s) : **60/10/30** m3
☐ Mono compartiment Produit (s) : **GO/SP98/GO**
 Situation : ☒ Enfoui ☐ En fosse ☐ Aérien
☐ Détecteur sur tuyauterie double enveloppe : **1**

Détecteur de fuite concerné

Marque : **Eurojauge** N° Série : **NON CONNU**
 N° Homologation : **CE 0123** Norme construction EN : **13160-3**

Résultat de l'Essai de fonctionnement

- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| 1 - Etat du détecteur à l'arrivée | <input checked="" type="checkbox"/> En fonctionnement | <input type="checkbox"/> En alarme |
| 2 - Présence d'une vanne de purge | <input checked="" type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| 3 - Etat du liquide dans Bac Tampon
Concentration mesurée de : -12 °C | <input checked="" type="checkbox"/> Bon | <input type="checkbox"/> Encrassé |
| 4 - Position du bac tampon conforme : | <input checked="" type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| 5 - Conduite entre bac tampon et raccord inter-parois sans vanne :
Cette conduite est en pente vers le réservoir : | <input checked="" type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| et en bon état : | <input checked="" type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |
| 6 - Fonctionnement du bouton test / alarme visuelle : | <input checked="" type="checkbox"/> Conforme | <input type="checkbox"/> Non conforme |
| 7 - Fonctionnement du bouton test / alarme sonore : | <input checked="" type="checkbox"/> Conforme | <input type="checkbox"/> Non conforme |
| 8 - Fonctionnement Alarme / sonde : | <input checked="" type="checkbox"/> Conforme | <input type="checkbox"/> Non conforme |
| 9 - Fonctionnement de la sonde elle-même : | <input checked="" type="checkbox"/> Conforme | <input type="checkbox"/> Non conforme |
| 10 - Report d'alarme si alarme non audible : | <input checked="" type="checkbox"/> Conforme | <input type="checkbox"/> Non conforme |
| 11 - Alimentation en courant permanent | <input checked="" type="checkbox"/> Oui | <input type="checkbox"/> Non |

Une non-conformité sur les points 6,7,8,9 et 10 entraîne obligatoirement la non-conformité du détecteur concerné.

Précédent contrôle

Organisme agréé ayant effectué le dernier contrôle : **NON CONNU**
 Date du dernier contrôle : **1**
 Mettre "sans objet" s'il s'agit du premier contrôle

Réalisation du contrôle

Le contrôle a été réalisé le : **26/12/2018**, Rapport d'intervention n° : **CVS18121043**, PV N° **1889870-100700**
 Une étiquette reprenant le numéro du PV et la date du contrôle a été posée sur le boîtier détecteur, ainsi qu'une plaque sur la bouche de dépotage indiquant le résultat du contrôle et sa durée de validité.

Conclusions du contrôle

- ☒ Le système de détection de fuites à liquide contrôlé est déclaré conforme.
☐ Le système de détection de fuite à liquide contrôlé est déclaré non conforme (voir points de contrôle ci-dessus). Il devra faire l'objet d'une réparation ou d'un remplacement.

Commentaires :
RAS

Date d'émission : **18/01/2019**

Cachet et signature :

MADIC - AGENCE CES
 3, rue Etienne Collombet
 31470 FOMBORES
 Tél : 05 34 47 01 73
 Fax : 05 34 47 88 78

Certificat rédigé par : **OTSMANE AMINA**

CERTIFICAT DE CONTRÔLE N° CEP2053557A ETANCHEITE RESERVOIR ENTERRES DE LIQUIDES INFLAMMABLES ET EQUIPEMENTS ANNEXES

Objet de l'intervention :

- ☒ Epreuve Installation : réservoir + tuyauterie selon descriptif ci-dessous
☐ Epreuve Réservoir selon descriptif ci-dessous
☐ Epreuve Tuyauteries selon descriptif ci-dessous

Objet du contrôle

Contrôle réalisé selon l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes soumis à autorisation ou déclaration au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Lieu d'exploitation

SUPER U

RN 23

49140 CORZE

Coordonnées client*

* Si différent lieu d'exploitation

Opérateur et matériel utilisé

Technicien :

DUBRAY Antoine

Méthode : ☒ Acoustique

Détecteur SDT 170 n° : 273190004

Capteur rouge n° : 114190002

Capteur noir n° : 014190002

Manomètre n° : 82074

☐ Hydraulique

Date d'étalonnage :

21/03/2019

Descriptif de l'installation / Equipement contrôlé

Réservoir n° : 2 Capacité : 30 m3 Diamètre extérieur (en mm) : 2500 mm

☒ Enfoui ☐ En fosse ☐ Stratifié ☐ Simple enveloppe ☒ Double enveloppe
☐ Mono compartiment ☒ Compartimenté, nbre : 2 Produit(s) : E85/SP95

Si compartimenté, compartiment concerné n° :

1

Capacité : 10 m3

Produit : E85

Contrôle visuel, dégazage et nettoyage avant l'épreuve :

☐ Oui☒ Non

N° Certificat : /

Compartiments			Tuy. Aspiration			Tuy. Remplissage			Tuy. Events			Tuy. RV2			Commentaires (précisez si besoin aspiration primaire, secondaire, etc...)
*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	
X	DE	Acier	X	SE	PEHD	X	SE	PEHD	X	SE	PEHD				

Commentaires :

*Ep = Cocher la case si élément contrôlé - Type = DE (double enveloppes) ou SE (simple enveloppe) - Matériaux = Acier ou PEHD ou Polyester

Conditions opératoires

Si contrôle acoustique :

Valeur référence capteur rouge : -4.1 dBμV

Valeur référence capteur noir : -3.2 dBμV

Niveau de produit initial : 40 cm

Niveau d'eau initial : 0 cm

Dépression initiale : -250 mbar

Si contrôle Hydraulique :

Pression initiale : / mbar

Résultats après contrôle

Temps d'enregistrement : 12 minutes

Si contrôle acoustique :

Augmentation niveau d'eau : ☐ Oui ☒ NonNiveau de produit différent : ☐ Oui ☒ NonChute de la dépression : ☐ Oui ☒ Non

Valeur capteurs rouge : -4.3 dBμV Noir : -2.1 dBμV

Si contrôle hydraulique :

Chute de pression : ☐ Oui ☐ Non

Réalisation du contrôle

☒ Le contrôle a été réalisé le 19/06/2020

, par MADIC selon la procédure TX001. Rapport d'intervention n° : CVS20061310

☐ Le contrôle a été réalisé le

, par un sous-traitant référencé selon la procédure interne TX008. n° :

Commentaires Eventuels :

Conclusions du contrôle

☒ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré étanche. L'installation / Equipement a été remis en service en accord avec l'exploitant.

☐ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré non étanche : L'installation / Equipement concerné n'a pas été remis en service en accord avec l'exploitant et devra faire l'objet d'une réparation/remplacement et d'un nouveau contrôle.

Non conformités / défauts constatés : RAS

Toute modification, portant atteinte à l'étanchéité du réservoir enterré ou d'un de ses équipements annexes, effectuée à posteriori du présent contrôle d'étanchéité, rend caduque la validité de ce certificat.

Date d'émission : 08/07/2020

Certificat rédigé par : Cyril ARMAND

Organisme de contrôle : MADIC CES
 3 Rue Etienne COLLOMBET
 31470 FONSORRES

Cachet et signature



CERTIFICAT DE CONTRÔLE N° CEP2053557A ETANCHEITE RESERVOIR ENTERRES DE LIQUIDES INFLAMMABLES ET EQUIPEMENTS ANNEXES

Objet de l'intervention : <input checked="" type="checkbox"/> Epreuve Installation : réservoir + tuyauterie selon descriptif ci-dessous <input type="checkbox"/> Epreuve Réservoir selon descriptif ci-dessous <input type="checkbox"/> Epreuve Tuyauteries selon descriptif ci-dessous	Objet du contrôle Contrôle réalisé selon l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes soumis à autorisation ou déclaration au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.
---	---

Lieu d'exploitation SUPER U RN 23 49140 CORZE Code implant :	Coordonnées client* * Si différent lieu d'exploitation	Opérateur et matériel utilisé Technicien : DUBRAY Antoine Méthode : <input checked="" type="checkbox"/> Acoustique <input type="checkbox"/> Hydraulique Détecteur SDT 170 n° : 273190004 Capteur rouge n° : 114190002 Capteur noir n° : 014190002 Manomètre n° : 82074 Date d'étalonnage : 21/03/2019
---	--	--

Descriptif de l'installation / Equipement contrôlé

Réservoir n° : **2** Capacité : **30** m3 Diamètre extérieur (en mm) : **2500** mm

☒ Enfoui ☐ En fosse ☐ Stratifié ☐ Simple enveloppe ☒ Double enveloppe

☐ Mono compartiment ☒ Compartimenté, nbre : **2** Produit(s) : **E85/SP95**

Si compartimenté, compartiment concerné n° : **1** Capacité : **10** m3 Produit : **E85**

Contrôle visuel, dégazage et nettoyage avant l'épreuve : ☐ Oui ☒ Non N° Certificat : **/**

Compartiments			Tuy. Aspiration			Tuy. Remplissage			Tuy. Events			Tuy. RV2			Commentaires (précisez si besoin aspiration primaire, secondaire, etc...)
*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	
<input checked="" type="checkbox"/>	DE	Acier	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD				

Commentaires :

*Ep = Cocher la case si élément contrôlé - Type = DE (double enveloppes) ou SE (simple enveloppe) - Matériaux = Acier ou PEHD ou Polyester

Conditions opératoires	Résultats après contrôle
Si contrôle acoustique : Valeur référence capteur rouge : -4.1 dBµV Valeur référence capteur noir : -3.2 dBµV Niveau de produit initial : 40 cm Niveau d'eau initial : 0 cm Dépression initiale : -250 mbar Si contrôle Hydraulique : Pression initiale : / mbar	Temps d'enregistrement : 12 minutes Si contrôle acoustique : Augmentation niveau d'eau : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Niveau de produit différent : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Chute de la dépression : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Valeur capteurs rouge : -4.3 dBµV Noir : -2.1 dBµV Si contrôle hydraulique : Chute de pression : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Réalisation du contrôle

☒ Le contrôle a été réalisé le **19/06/2020**, par MADIC selon la procédure TX001. Rapport d'intervention n° : **CVS20061310**

☐ Le contrôle a été réalisé le _____, par un sous-traitant référencé selon la procédure interne TX008. n° : _____

Commentaires Eventuels :

Conclusions du contrôle

☒ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré étanche. L'installation / Equipement a été remis en service en accord avec l'exploitant.

☐ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré non étanche : L'installation / Equipement concerné n'a pas été remis en service en accord avec l'exploitant et devra faire l'objet d'une réparation/remplacement et d'un nouveau contrôle.

Non conformités / défauts constatés : **RAS**

Toute modification, portant atteinte à l'étanchéité du réservoir enterré ou d'un de ses équipements annexes, effectuée à postériori du présent contrôle d'étanchéité, rend caduque la validité de ce certificat.

Date d'émission : **08/07/2020**

Certificat rédigé par : **Cyril ARMAND**

Organisme de contrôle : **MADIC CES
3 Rue Etienne COLLOMBET
31470 FONSORBES**

Cachet et signature



CERTIFICAT DE CONTRÔLE N° CEP1817427A ETANCHEITE RESERVOIR ENTERRES DE LIQUIDES INFLAMMABLES ET EQUIPEMENTS ANNEXES

Objet de l'intervention :

- ☒ Epreuve Installation : réservoir + tuyauterie selon descriptif ci-dessous
☐ Epreuve Réservoir selon descriptif ci-dessous
☐ Epreuve Tuyauteries selon descriptif ci-dessous

Objet du contrôle

Contrôle réalisé selon l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes soumis à autorisation ou déclaration au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Lieu d'exploitation SUPER U RN 23 49140 CORZE	Coordonnées client*	Opérateur et matériel utilisé Technicien : CROISE Kevin Méthode : <input checked="" type="checkbox"/> Acoustique <input type="checkbox"/> Hydraulique Détecteur SDT 170 n° : 170090129 Capteur rouge n° : 011070079 Capteur noir n° : 011120004 Manomètre n° : 48415 Date d'étalonnage : 28/12/2017
Code implant :	* Si différent lieu d'exploitation	

Descriptif de l'installation / Equipement contrôlé												
Réservoir n° : 1	Capacité : 30 m3	Diamètre extérieur (en mm) : 2500 mm										
<input checked="" type="checkbox"/> Enfoui <input type="checkbox"/> En fosse <input type="checkbox"/> Stratifié <input type="checkbox"/> Simple enveloppe <input checked="" type="checkbox"/> Double enveloppe												
<input type="checkbox"/> Mono compartiment <input checked="" type="checkbox"/> Compartimenté, nbre : 2	Produit(s) : SP95 / SP95											
Si compartimenté, compartiment concerné n° : 1	Capacité : 20 m3	Produit : SP95										
Contrôle visuel, dégazage et nettoyage avant l'épreuve : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non N° Certificat : 1												
Compartiments		Tuy. Aspiration		Tuy. Remplissage		Tuy. Events		Tuy. RV2		Commentaires (précisez si besoin aspiration primaire, secondaire, etc...) ASPI PRIMAIRE ASPI SECONDAIRE		
*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep		Type	Matériaux
X	DE	Acier	X	SE	PEHD	X	SE	PEHD	X		SE	PEHD
Commentaires : RAS+ VANNE MANIFOLD SIPHON OUVERT												

*Ep = Cocher la case si élément contrôlé - Type = DE (double enveloppes) ou SE (simple enveloppe) - Matériaux = Acier ou PEHD ou Polyester

Conditions opératoires				Résultats après contrôle			
Si contrôle acoustique :				Temps d'enregistrement : 12 minutes			
Valeur référence capteur rouge : -10.7 dBµV				Si contrôle acoustique :			
Valeur référence capteur noir : -11.8 dBµV				Augmentation niveau d'eau : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
Niveau de produit initial : 122 cm				Niveau de produit différent : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
Niveau d'eau initial : 0 cm				Chute de la dépression : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non			
Dépression initiale : -250 mbar				Valeur capteurs rouge : -12.2 dBµV Noir : -13.1 dBµV			
Si contrôle Hydraulique :				Si contrôle hydraulique :			
Pression initiale : 1 mbar				Chute de pression : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			

Réalisation du contrôle	
<input checked="" type="checkbox"/> Le contrôle a été réalisé le 24/05/2018	, par MADIC selon la procédure TX001. Rapport d'intervention n° : CVS18051185
<input type="checkbox"/> Le contrôle a été réalisé le	, par un sous-traitant référencé selon la procédure interne TX008, n° :
Commentaires Eventuels :	

Conclusions du contrôle	
<input checked="" type="checkbox"/> L'installation / Equipement contrôlé est déclaré étanche. L'installation / Equipement a été remis en service en accord avec l'exploitant.	
<input type="checkbox"/> L'installation / Equipement contrôlé est déclaré non étanche : L'installation / Equipement concerné n'a pas été remis en service en accord avec l'exploitant et devra faire l'objet d'une réparation/remplacement et d'un nouveau contrôle.	
Non conformités / défauts constatés : RAS	

Toute modification, portant atteinte à l'étanchéité du réservoir enterré ou d'un de ses équipements annexes, effectuée à posteriori du présent contrôle d'étanchéité, rend caduque la validité de ce certificat.

Date d'émission : **05/06/2018**
Certificat rédigé par : **A. OTSMANE**
Organisme de contrôle : **MADIC CES**
3 Rue Etienne COLLOMBET
31470 FONSORBES

Cachet et signature :
MADIC - AGENCE CES
3, rue Etienne Collobet
31470 FONSORBES
Tél. : 05 34 47 01 73
Fax : 05 34 47 88 78

CERTIFICAT DE CONTRÔLE N° CEP1817428A ETANCHEITE RESERVOIR ENTERRES DE LIQUIDES INFLAMMABLES ET EQUIPEMENTS ANNEXES

Objet de l'intervention :

Objet du contrôle

- ☒ Epreuve Installation : réservoir + tuyauterie selon descriptif ci-dessous
☐ Epreuve Réservoir selon descriptif ci-dessous
☐ Epreuve Tuyauteries selon descriptif ci-dessous

Contrôle réalisé selon l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes soumis à autorisation ou déclaration au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Lieu d'exploitation

SUPER U

RN 23

49140 CORZE

Coordonnées client*

* Si différent lieu d'exploitation

Opérateur et matériel utilisé

Technicien :

Méthode : ☒ Acoustique

☐ Hydraulique

Date d'étalonnage :

CROISE Kevin

Détecteur SDT 170 n° : **170090129**

Capteur rouge n° : **011070079**

Capteur noir n° : **011120004**

Manomètre n° : **48415**

28/12/2017

Code implant :

Descriptif de l'installation / Equipement contrôlé

Réservoir n° : **1** Capacité : **30** m3
Diamètre extérieur (en mm) : **2500** mm

☒ Enfoui ☐ En fosse ☐ Stratifié ☐ Simple enveloppe ☒ Double enveloppe
☐ Mono compartiment ☒ Compartimenté, nbre : **2**

Si compartimenté, compartiment concerné n° :

2

Contrôle visuel, dégazage et nettoyage avant l'épreuve : ☐ Oui ☒ Non Capacité : **10** m3 Produit : **SP95**

N° Certificat : **1**

Compartiments			Tuy. Aspiration			Tuy. Remplissage			Tuy. Events			Tuy. RV2			Commentaires (précisez si besoin aspiration primaire, secondaire, etc...)
*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	
<input checked="" type="checkbox"/>	DE	Acier	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD				ASPI PRIMAIRE

Commentaires : **RAS+ VANNE MANIFOLD FERME**

*Ep = Cocher la case si élément contrôlé - Type = DE (double enveloppes) ou SE (simple enveloppe) - Matériaux = Acier ou PEHD ou Polyester

Conditions opératoires

SI contrôle acoustique :
Valeur référence capteur rouge : **-12.2** dBμV
Valeur référence capteur noir : **-12.3** dBμV
Niveau de produit initial : **192** cm
Niveau d'eau initial : **0** cm
Dépression initiale : **-250** mbar
SI contrôle Hydraulique :
Pression initiale : **1** mbar

Résultats après contrôle

Temps d'enregistrement : **12** minutes
SI contrôle acoustique :
Augmentation niveau d'eau : ☐ Oui ☒ Non
Niveau de produit différent : ☐ Oui ☒ Non
Chute de la dépression : ☐ Oui ☒ Non
Valeur capteurs rouge : **-14.1** dBμV Noir : **-14.2** dBμV
SI contrôle hydraulique :
Chute de pression : ☐ Oui ☐ Non

Réalisation du contrôle

☒ Le contrôle a été réalisé le **24/05/2018**

, par MADIC selon la procédure TX001. Rapport d'intervention n° : **CVS18051185**

☐ Le contrôle a été réalisé le

, par un sous-traitant référencé selon la procédure interne TX008. n° :

Commentaires Eventuels :

Conclusions du contrôle

- ☒ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré étanche. L'installation / Equipement a été remis en service en accord avec l'exploitant.
☐ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré non étanche : L'installation / Equipement concerné n'a pas été remis en service en accord avec l'exploitant et devra faire l'objet d'une réparation/remplacement et d'un nouveau contrôle.

Non conformités / défauts constatés : **RAS**

Toute modification, portant atteinte à l'étanchéité du réservoir enterré ou d'un de ses équipements annexes, effectuée à posteriori du présent contrôle d'étanchéité, rend caduque la validité de ce certificat.

Date d'émission : **05/06/2018**

Certificat rédigé par : **A. OTSMANE**

Organisme de contrôle : **MADIC CES**
3 Rue Etienne COLLOMBET
31470 FONSORBES

Cachet et signature :
MADIC - AGENCE CES
3, rue Etienne Collobet
31470 FONSORBES
Tél. : 05 34 47 01 73
Fax : 05 34 47 88 78

CERTIFICAT DE CONTRÔLE N° CSTT 18-318 ETANCHEITE RESERVOIR ENTERRES DE LIQUIDES INFLAMMABLES ET EQUIPEMENTS ANNEXES

Objet de l'intervention :

- ☒ Epreuve Installation : réservoir + tuyauterie selon descriptif ci-dessous
☐ Epreuve Réservoir selon descriptif ci-dessous
☐ Epreuve Tuyauteries selon descriptif ci-dessous

Objet du contrôle

Contrôle réalisé selon l'arrêté du 18 avril 2008 relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables et à leurs équipements annexes soumis à autorisation ou déclaration au titre de la rubrique 1432 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Lieu d'exploitation

SUPER U
LIEU DIT AUREOLE - RN 23
49140 CORZE

Coordonnées client*

* Si différent lieu d'exploitation

Opérateur et matériel utilisé

Technicien : **M. JEANNEAU David**
Méthode : ☒ **Acoustique** Détecteur SDT 170 n° : **100466**
☐ **Hydraulique** Capteur rouge n° : **011120102**
Capteur noir n° : **011090223**
Manomètre n° : **CE70159018-02**
Date d'étalonnage : **validité 25/02/2019**

Descriptif de l'installation / Equipement contrôlé

Réservoir n° : **1** Capacité : **100** m³ Diamètre extérieur (en mm) : **3000** mm
☒ Enfoui ☐ En fosse ☐ Stratifié ☐ Simple enveloppe ☒ Double enveloppe
☐ Mono compartiment ☒ Compartimenté, nbre : **3** Produit(s) : **GO / SP98 / GO**
Si compartimenté, compartiment concerné n° : **1.2** Capacité : **10** m³ Produit : **SP98**
Contrôle visuel, dégazage et nettoyage avant l'épreuve : ☒ Oui ☐ Non N° Certificat : **/**

Compartiments			Tuy. Aspiration			Tuy. Remplissage			Tuy. Events			Tuy. RV2			Commentaires (précisez si besoin aspiration primaire, secondaire, etc...)
*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	*Ep	Type	Matériaux	
<input checked="" type="checkbox"/>	DE	ACIER	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD	ASPIRATION PRIMAIRE
			<input checked="" type="checkbox"/>	SE	PEHD										ASPIRATION SECONDAIRE

Commentaires :

Présence d'un manifold en SE - PEHD

*Ep = Cocher la case si élément contrôlé - Type = DE (double enveloppes) ou SE (simple enveloppe) - Matériaux = Acier ou PEHD ou Polyester

Conditions opératoires

Si contrôle acoustique :

Valeur référence capteur rouge : **-15,2** dBμV
Valeur référence capteur noir : **-13,2** dBμV
Niveau de produit initial : **0** cm
Niveau d'eau initial : **0** cm
Dépression initiale : **-140** mbar

Si contrôle Hydraulique :

Pression initiale : _____ mbar

Résultats après contrôle

Temps d'enregistrement : **6** minutes

Si contrôle acoustique :

Augmentation niveau d'eau : ☐ Oui ☒ Non
Niveau de produit différent : ☐ Oui ☒ Non
Chute de la dépression : ☒ Oui ☐ Non
Valeur capteurs rouge : **-15,8** dBμV Noir : **-17,7** dBμV

Si contrôle hydraulique :

Chute de pression : ☐ Oui ☐ Non

Réalisation du contrôle

☐ Le contrôle a été réalisé le _____, par MADIC selon la procédure TX001. Rapport d'intervention n° : _____
☒ Le contrôle a été réalisé le **26/07/2018**, par un sous-traitant référencé selon la procédure interne TX008. n° : **2472 - NAVALEO**
Commentaires Eventuels :

Conclusions du contrôle

- ☐ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré **étanche**. L'installation / Equipement a été remis en service en accord avec l'exploitant.
☒ L'installation / Equipement contrôlé est déclaré **non étanche** : L'installation / Equipement concerné n'a pas été remis en service en accord avec l'exploitant et devra faire l'objet d'une réparation/remplacement et d'un nouveau contrôle.

Non conformités / défauts constatés :

Fuite au niveau du volucompteur n° 2 sur le raccord RV2

Toute modification, portant atteinte à l'étanchéité du réservoir enterré ou d'un de ses équipements annexes, effectuée à postériori du présent contrôle d'étanchéité, rend caduque la validité de ce certificat.

Date d'émission : **25/01/19**

Certificat rédigé par : **Amina OTSMANE**

Organisme de contrôle : **MADIC CES**
3 rue Etienne Collombet
31470 FONSORBES

Cachet et signature :



CERTIFICAT DE CONTRÔLE N° CDDF1823297A SYSTÈME DE DETECTION DE FUITE A LIQUIDE

Objet du contrôle

Intervention réglementaire, dans le cadre de l'arrêté du 18 avril 2008 :

☐ Suite mise en service (nouveau détecteur de fuites).

☒ Contrôle périodique : tous les 5 ans.

Intervention Volontaire :

Lieu d'exploitation	Coordonnées client*
SUPER U	
RN 23	
49140 CORZE	
Code implant:	* Si différent lieu d'exploitation

Opérateur et méthode utilisée
Technicien : DUBRAY Antoine
Le contrôle a été réalisé selon les exigences de l'arrêté du 18 avril et de la circulaire du 01 juillet 2008, relatif aux réservoirs enterrés de liquides inflammables ou combustibles et à leurs équipements annexes exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n° 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et la procédure MADIC TX002.

Équipement concerné

<input checked="" type="checkbox"/> Détecteur sur réservoir double enveloppe :	N° Réservoir : 2	Capacité : 30 m3
<input checked="" type="checkbox"/> Compartimenté, nbre : 2	Capacité (s) : 20/10	m3
<input type="checkbox"/> Mono compartiment	Produit (s) : SP95/SP95	
Situation : <input checked="" type="checkbox"/> Enfoui	<input type="checkbox"/> En fosse	<input type="checkbox"/> Aérien
<input type="checkbox"/> Détecteur sur tuyauterie double enveloppe :		

Détecteur de fuite concerné

Marque : Eurojaugue	N° Série : NON CONNU
N° Homologation : CE 0123	Norme construction EN : 13160-3

Résultat de l'Essai de fonctionnement

1 - Etat du détecteur à l'arrivée	<input checked="" type="checkbox"/> En fonctionnement	<input type="checkbox"/> En alarme
2 - Présence d'une vanne de purge	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
3 - Etat du liquide dans Bac Tampon Concentration mesurée de : -12 °C	<input checked="" type="checkbox"/> Bon	<input type="checkbox"/> Encrassé
4 - Position du bac tampon conforme :	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
5 - Conduite entre bac tampon et raccord inter-parois sans vanne : Cette conduite est en pente vers le réservoir : et en bon état :	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
6 - Fonctionnement du bouton test / alarme visuelle :	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
7 - Fonctionnement du bouton test / alarme sonore :	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
8 - Fonctionnement Alarme / sonde :	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non conforme
9 - Fonctionnement de la sonde elle-même :	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non conforme
10 - Report d'alarme si alarme non audible :	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	<input type="checkbox"/> Non conforme
11 - Alimentation en courant permanent	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non

Une non-conformité sur les points 6,7,8,9 et 10 entraîne obligatoirement la non-conformité du détecteur concerné.

Précédent contrôle

Organisme agréé ayant effectué le dernier contrôle :

Date du dernier contrôle :

Mettre "sans objet" s'il s'agit du premier contrôle

NON CONNU

Réalisation du contrôle

Le contrôle a été réalisé le : 26/12/2018 , Rapport d'intervention n° : CVS18121043 , PV N° : 1889870-100856
Une étiquette reprenant le numéro du PV et la date du contrôle a été posée sur le boîtier détecteur, ainsi qu'une plaque sur la bouche de dépotage indiquant le résultat du contrôle et sa durée de validité.

Conclusions du contrôle

☐ Le système de détection de fuites à liquide contrôlé est déclaré conforme.

☒ Le système de détection de fuite à liquide contrôlé est déclaré non conforme (voir points de contrôle ci-dessus). Il devra faire l'objet d'une réparation ou d'un remplacement.

Commentaires :

LE DETECTEUR NE SONNE PAS QUAND ON RETIRE LA SONDE.

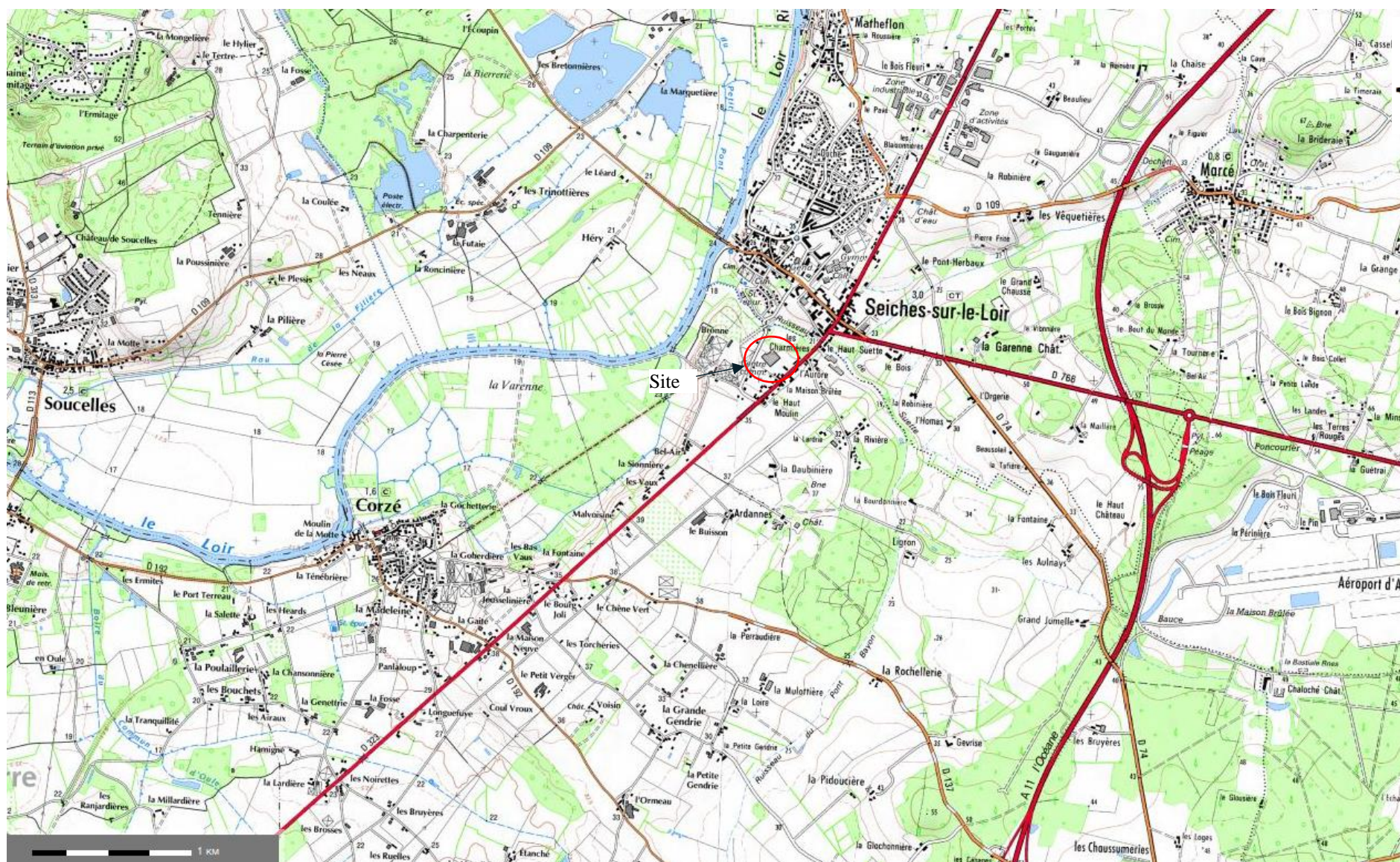
Date d'émission : 25/01/2019

Cachet et signature :

Certificat rédigé par : OTSMANE AMINA



ANNEXE 6 : EXTRAIT DE LA CARTE IGN DE LA REGION DU SITE



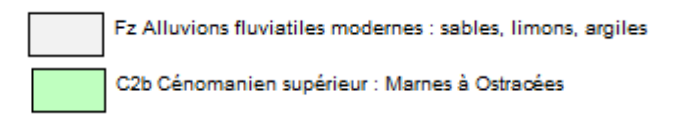
DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS - HYPER U A CORZE (49)

Annexe – Carte ign de la région du site

Echelle :
Voir plan



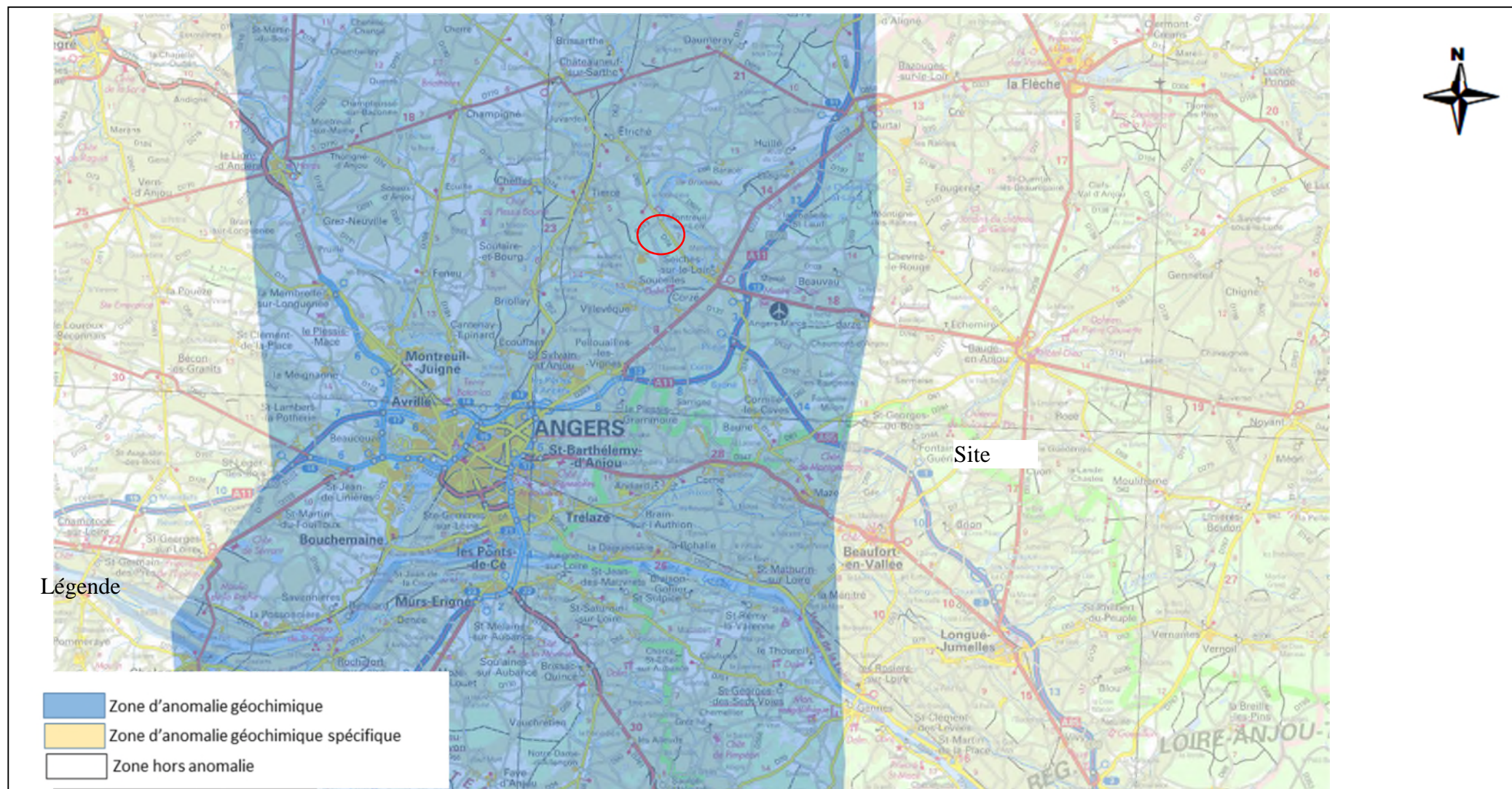
ANNEXE 7 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE DE LA REGION DU SITE



Annexe – Carte géologique de la région du site (Extrait de la feuille n°423 / Le Lion d'Angers)



ANNEXE 8 : NOTICE EXPLICATIVE DES ZONES D'ANOMALIE
GEOCHIMIQUE



DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS - HYPER U A CORZE (49)

Annexe – Carte d'anomalie des terres excavées (source Infoterre).

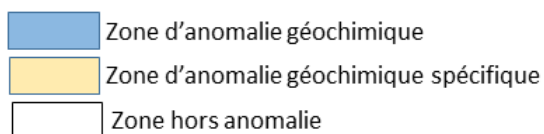
Echelle :
Voir plan



Carte des zones d'anomalies géochimiques

Dans le cadre de la méthodologie de valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols pollués, le BRGM a élaboré une carte présentant les anomalies géochimiques. Cette carte est issue du croisement de la carte de géologie de surface développée par le BRGM, des données de qualité des sols agricoles et forestiers pour huit métaux (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) du programme RMQS de l'INRA et de données d'anomalies géochimiques du BRGM. Le territoire national peut se scinder en trois zones :

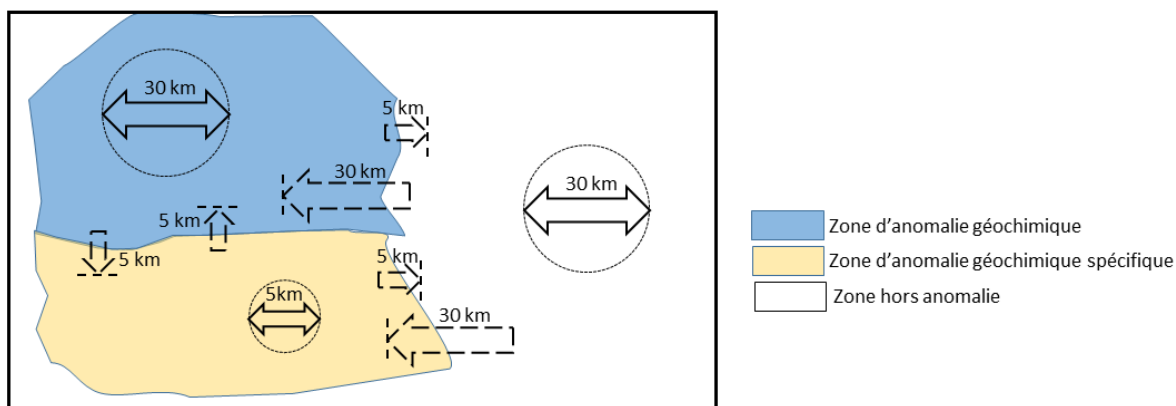
- les zones d'anomalies géochimiques pour lesquelles un ou plusieurs métaux présentent naturellement des teneurs élevées,
- les zones d'anomalies géochimiques spécifiques pour lesquelles un ou plusieurs métaux présentent naturellement des teneurs élevées et pour lesquelles les teneurs peuvent varier de manière très importante sur de petites distances (quelques centaines de mètres),
- les zones hors anomalies ne présentant pas les teneurs les plus élevées pour les 8 métaux.



Cette carte n'est valable que dans le contexte de valorisation hors site des terres excavées et ne peut en aucun cas être utilisée pour la définition de valeurs de gestion de sites ni d'objectifs de dépollution au sens de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.

Dans le contexte de valorisation des terres excavées, le site producteur et le site receveur sont considérés comme étant comparables d'un point de vue géochimique si :

- le site producteur et le site receveur se trouvent tous deux au sein de la même zone d'anomalie géochimique ou de la zone hors anomalies, et qu'ils sont distants de moins de 30 km ;
- le site producteur et le site receveur se trouvent tous deux au sein de la même zone d'anomalie géochimique spécifique, et qu'ils sont distants de moins de 5 km ;
- le site producteur se situe au sein de la zone hors anomalie, le site receveur au sein de la zone d'anomalie géochimique ou de la zone d'anomalie géochimique spécifique, et que les deux sites sont distants de moins de 30 km ;
- le site producteur se situe au sein de la zone d'anomalie géochimique ou de la zone d'anomalie géochimique spécifique, le site receveur au sein de la zone hors anomalies, et que les deux sites sont distants de moins de 5 km ;
- le site producteur se situe au sein de la zone d'anomalie géochimique spécifique, le site receveur au sein de la zone d'anomalie géochimique, et que les deux sites sont distants de moins de 5 km ;
- le site producteur se situe au sein de la zone d'anomalie géochimique, le site receveur au sein de la zone d'anomalie géochimique spécifique, et que les deux sites sont distants de moins de 5 km.



Distances maximales autorisées pour la valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols pollués sans caractérisation

Les conditions et les modalités de valorisation sont définies dans le [Guide de valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols pollués dans des projets d'aménagement](#).

ANNEXE 9: PERIMETRES DE PROTECTION ASSOCIES AUX CAPTAGES

PREFECTURE DE MAINE-ET-LOIRE

**DIRECTION DES COLLECTIVITES LOCALES
ET DE L'ENVIRONNEMENT**

Bureau des affaires foncières et de l'urbanisme
Arrêté D3-2006 n° 614

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR L'ALIMENTATION
EN EAU POTABLE DE SEICHES-SUR-LE-LOIR**

Prise d'eau en Loir de "La Fuye"

Communes de Seiches-sur-le-Loir et Montreuil-sur-Loir

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ETABLISSEMENT DE SERVITUDES PUBLIQUES

ARRETE

**Le préfet de Maine-et-Loire,
Officier de la Légion d'honneur**

Vu le code de la santé publique nouvelle partie législative, chapitre 1^{er}, relatif aux eaux potables et notamment les articles L 1321-2 et L 1321-3 ;

Vu l'article L 215.13 du code de l'environnement ;

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu la loi n° 64.1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;

Vu les décrets n° 93.742 et 93.743 du 29 mars 1993 modifiés par les décrets n° 2006.880 et 2006.881 du 17 juillet 2006 relatifs aux procédures de déclaration et d'autorisation et à la nomenclature des installations soumises à déclaration ou à autorisation ;

Vu le décret n° 61.859 du 1^{er} août 1961, complété et modifié par le décret n° 67.1093 du 15 décembre 1967 portant règlement d'administration publique pour application de l'article L 1321.2 du code de la santé publique ;

Vu le décret n° 67.1094 du 15 décembre 1967 sanctionnant les infractions à la loi n° 64.1245 du 16 décembre 1964 susvisée ;

Vu le décret n° 82.389 du 10 mai 1982 modifié relatif aux pouvoirs des préfets et à l'action des services et organismes publics de l'Etat dans les départements ;

Vu l'arrêté du 26 juillet 2002 relatif à la constitution des dossiers concernant les eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles ;

Vu les circulaires interministérielles des 10 décembre 1968 et 24 juillet 1990 relatives aux périmètres de protection des points d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ;

Vu le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique du 1^{er} septembre 2003 ;

Vu les dossiers des enquêtes préalables à la déclaration d'utilité publique et parcellaire qui se sont déroulées du 27 avril 2006 au 12 mai 2006 inclus dans les communes de Montreuil-sur-Loir et Seiches-sur-le Loir, conformément à l'arrêté préfectoral D3-2006 n° 166 du 29 mars 2006 ;

Vu les pièces attestant l'observation des mesures de publicité ;

Vu la liste des propriétaires tels qu'ils sont connus d'après les documents cadastraux et les renseignements recueillis par l'expropriant ;

Vu les plans et états parcellaires des terrains grevés de servitudes pour la réalisation du périmètre de protection rapprochée ;

Vu l'avis favorable émis par le commissaire-enquêteur le 6 juin 2006 tant sur l'utilité publique du projet que sur la liste des parcelles à grever en vue de sa réalisation ;

Vu les délibérations du 4 juillet 1998 et du 14 novembre 2002 par lesquelles le président du syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de Seiches-sur-le-Loir sollicite la mise en place de périmètres de protection autour de ses ressources en eau potable ;

Vu l'avis émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de Maine-et-Loire dans sa séance du 21 septembre 2006 ;

Considérant que le captage d'eau potable de "La Fuye" à Seiches-sur-le-Loir ne bénéficie pas d'une protection naturelle permettant d'assurer efficacement la qualité des eaux,

Considérant que, par conséquent, des périmètres de protection doivent être déterminés par déclaration d'utilité publique ;

Considérant que les observations consignées aux registres d'enquêtes ne mettent pas en cause la déclaration d'utilité publique ;

Sur la proposition du secrétaire général de la préfecture de Maine-et-Loire,

ARRETE

Art. 1 : Sont instaurés et déclarés d'utilité publique au bénéfice du syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable de Seiches-sur-le-Loir les périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné définis à l'article 4 et dont l'emprise est figurée sur les plans annexés.

Ces périmètres concernent la prise d'eau de "La Fuye" sur le Loir au lieu-dit Pré de la Longue Rivière, commune de Seiches-sur-le-Loir.

Les coordonnées lambert de cette prise d'eau sont les suivantes :

X : 396 500 Y : 2 192 075

Cette prise d'eau superficielle capte les eaux du Loir en aval d'un bassin versant de 8 125 km².

Le débit moyen mensuel minimal de fréquence quinquennale (QMNA5) est de 6,73 m³/s à Durtal, 20 km en amont de la prise d'eau.

Art. 2 : Dispositions relatives à l'autorisation de prélèvement des eaux

Le débit maximum de prélèvement est de 100 m³/h.

Toute modification entraînant une augmentation du débit de prélèvement devra faire l'objet d'une nouvelle autorisation.

Art. 3 : Traitement préalable de l'eau avant distribution

L'eau distribuée fait l'objet d'un traitement complet de type physique, chimique poussé, affinage et désinfection.

L'affinage est assuré par un étage de filtration sur charbon en grains.

Les matériaux en contact avec l'eau et les réactifs chimiques utilisés font l'objet d'un agrément préalable du ministère de la santé.

L'eau distribuée respecte les normes de qualité fixées pour les eaux d'alimentation par les textes pris en application du code de la santé.

L'eau traitée fait l'objet d'une analyse en continu de la turbidité, des nitrates et de la teneur en chlore.

L'injection du chlore fait l'objet d'un asservissement à un résiduel et les deux paramètres chlore et turbidité font l'objet d'une télésurveillance.

Les ouvrages sont munis d'une protection anti-intrusion.

Art. 4 : Périmètres de protection

A) PERIMETRE IMMEDIAT

Tracé

Celui-ci englobe la prise d'eau dans le Loir, les puits de pompage, la chambre des vannes installée sur la rive ainsi que l'usine de traitement.

L'emprise de ce périmètre sur les berges est constituée de la partie orientale de la parcelle n° 9 section ZK du plan cadastral de la commune de Seiches-sur-le-Loir.

L'usine de traitement occupe la parcelle n° 2009 section B commune de Seiches-sur-le-Loir. Sa surface est de 1 951 m².

Servitudes

➤ Prescriptions concernant le périmètre immédiat

Le syndicat d'eau achète en pleine propriété l'ensemble des terrains inclus à l'intérieur de ce périmètre sauf la partie du domaine public fluvial.

Son entretien est assuré par des moyens mécaniques exclusivement. En particulier, l'emploi de pesticides et engrais est interdit.

Toute activité est interdite à l'intérieur du périmètre immédiat en dehors de celles effectuées par le gestionnaire dans le cadre du fonctionnement de la station et pour l'entretien des installations de pompage. Les seules personnes autorisées à pénétrer dans l'enceinte sont celles qui sont habilitées par le maître d'ouvrage ou ses mandataires.

Les ouvrages de prise d'eau et d'exhaure situés sur le domaine public fluvial et maritime font l'objet d'une autorisation de prise d'eau et d'occupation temporaire délivrée par le service de la navigation.

➤ Servitudes propres à la prise d'eau en Loir

L'accès à la prise d'eau par voie terrestre et par la rivière est interdit par l'édification de clôtures autour de la parcelle retenue pour cette installation.

La clôture édifiée à terre doit s'étendre également le long de la berge.

Ces clôtures prennent en compte le caractère inondable du site.

Sur la rivière une zone interdite à la navigation doit englober la prise d'eau et tout équipement complémentaire de pompage, relevage de l'eau construit sur la berge du Loir.

Cette zone interdite à la navigation est matérialisée par un cordon de bouées sur le Loir 10 m en amont et aval ainsi qu'à 10 m du bord. Des pancartes indiquent aux pêcheurs et aux plaisanciers l'existence de cette zone interdite à la navigation et à la pêche.

Les équipements électriques de la prise d'eau sont protégés vis-à-vis des crues du Loir.

B) PERIMETRE RAPPROCHE

Celui-ci comporte deux zones : une zone sensible et une zone complémentaire contiguë à la précédente.

Limites

La zone sensible est délimitée par une bande d'une largeur minimale de 6 m parallèle à la rive droite du Loir et en rive gauche, il s'agit d'une bande de 6 m à partir des rives des boires.

En rive gauche cette bande s'étend, vers l'amont, de la prise d'eau jusqu'au débouché en Loir de la Boire de Bré, lieu-dit le Pré du Port. Elle suit la rive gauche de la Grande Boire, puis un ruisseau entre cette boire et celle de Bré ; les îles entre la Grande Boire ou ce ruisseau et le cours principal du Loir sont donc incluses dans le périmètre rapproché sensible.

En rive droite cette bande s'étend d'un point en face de la prise d'eau jusqu'au Moulin de Montreuil, au pied du bourg de Montreuil-sur-Loir.

➤ la zone complémentaire d'une surface de 1 000 ha environ comporte en rive droite un secteur s'étendant latéralement à la zone précédente et en rive gauche elle est plus étendue et intègre les terres comprises dans le méandre du Loir en amont de la prise d'eau sur les deux rives. La fermeture aval se fait sensiblement à la longitude de la prise d'eau.

Les plans joints en annexe délimitent ces deux périmètres.

Il convient de rechercher dans ces deux zones à garder leur caractère paysager, agricole et forestier en limitant les activités humaines.

Prescriptions spécifiques à la zone complémentaire

Toutes les activités humaines sont en conformité avec la réglementation.

Sont interdits :

- Les rejets et dépôts (centres d'enfouissement, décharges...) quels qu'ils soient susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux,
- L'ouverture et l'exploitation de nouvelles carrières et gravières,
- L'implantation de canalisations et stockages d'hydrocarbures et tout produit liquide à l'exception des stockages d'hydrocarbures destinés au chauffage d'habitation lesquels sont mis en rétention,
 - Les ouvrages de stockage existants sont mis en rétention,
 - Les rejets par puits absorbants et puisards,
 - L'épandage de boues de stations d'épuration et déchets de l'assainissement (matières de vidange, graisses, boues de curage),
 - La création de cimetière,
- Les installations classées dès lors que le rejet des effluents produits par les activités ou les eaux pluviales issues des aires imperméabilisées se fait en amont de la prise d'eau,
- Le désherbage chimique des voies de communication,
- L'utilisation de produits chimiques pour la lutte contre les rongeurs,
- L'emploi de moteurs thermiques pour les pompes d'irrigation. Seuls les moteurs électriques sont autorisés,
- L'abandon de déchets,

- La création de nouveaux drainages,
- Le lavage, la réparation et l'entretien des véhicules sur les berges des cours d'eau.

Prescriptions spécifiques à la zone sensible

La bande de 6 m vis-à-vis des rives du Loir et des boires est mise en prairie ou boisée sans utilisation de pesticides.

Sont interdits en zone sensible :

- La suppression ou la modification du réseau de talus, de haies, de fossés,
- Le retournement des prairies existantes sauf dans le cas où il s'agit de régénération de prairies existantes,
 - Les élevages porcins et avicoles de plein-air,
 - L'affouragement au pré des animaux,
 - Les épandages de lisier, fumier et engrais organiques et de tout produit ou substance organique destiné à la fertilisation des sols (épandage de boues de station d'épuration par exemple),
 - L'installation de fumières et de silos de plein champ,
 - L'abreuvement direct du bétail dans le Loir, les boires, les ruisseaux et tout cours d'eau affluent du Loir,
 - L'établissement de toute construction nouvelle,
 - L'ouverture de nouvelles voies pour la circulation publique de véhicules motorisés,
 - Le camping, le caravanage et les aires de loisirs,
 - Le lavage, la réparation et l'entretien des véhicules,
 - Les exploitations de carrières ou de gravières et de manière générale l'ouverture d'excavations,
 - La création de cimetière,
 - Les centres d'enfouissement, déchetteries, décharges et de manière générale le dépôt de tout produit ou matière susceptible d'altérer la qualité des eaux,
 - Le stockage de produits phytosanitaires ainsi que leur utilisation,
 - Le désherbage par produits chimiques des voies de communication,
 - Les rejets par puits absorbants ou puisards,
 - Les installations classées,
 - L'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux et de produits chimiques,
 - L'utilisation de produits chimiques pour la lutte contre les rongeurs,
 - Le rejet direct en Loir ou dans ses bras et affluents d'eaux usées d'origine industrielle, particulière, agricole (bâtiments d'habitations et bâtiments agricoles),
 - La création de mare, d'étang, de plan d'eau,
 - Le creusement de puits ou de forages (leur remplacement à débit égal ou inférieur est autorisé),
 - L'emploi de moteurs thermiques pour le pompage d'eau dans le Loir (seuls les moteurs électriques sont autorisés).

Prescriptions particulières aux deux zones :

- Toutes les cuves à fuel situées à l'intérieur du périmètre rapproché sont aménagées dans des cuvettes de rétention.
- Les sièges des exploitations agricoles de LA VALLETIERE et de SEITAGNE commune de Montreuil-sur-Loir, de la GAYONNIERE et d'HUMELINE commune de Seiches-sur-le-Loir sont mis en conformité vis-à-vis des rejets.
- La manipulation des produits phytosanitaires et engrais chimique liquide se fait sur des aires imperméabilisées permettant la rétention et la collecte des déversements accidentels. Cette mesure concerne notamment les vergers de Beauvallon.
- Les assainissements autonomes existants (maisons d'habitation, activités, hippodrome) sont mis en conformité.

Sont soumis à avis préalable de la DDASS et de la police des eaux dans les 2 zones :

- Les aménagements hydrauliques, qu'ils concernent des drainages ou des recalibrages de collecteurs.
- Les rénovations d'anciens bâtiments et changements d'affectation de bâtiments existants ainsi que les créations de bâtiments dans la zone complémentaire. Les informations relatives aux risques de pollutions accidentelles sont présentées à l'occasion de cette consultation.

C) PERIMETRE ELOIGNE

S'agissant d'une prise d'eau en rivière, le périmètre de protection éloignée concerne l'ensemble du bassin versant du Loir en amont de la prise d'eau.

Les maîtres d'ouvrages, institutions professionnelles et services de l'Etat concernés sont informés de l'existence de ce périmètre afin qu'il en soit tenu compte en vue de permettre une amélioration globale de la ressource tant vis-à-vis des pollutions chroniques, qu'accidentelles : désignation du bassin en zone vulnérable à la pollution par les nitrates, réduction des flux de pollutions domestiques, industrielles ou provenant du réseau routier et ferroviaire.

Toute pollution accidentelle se produisant en amont de la prise d'eau et susceptible de pouvoir porter atteinte à la qualité de l'eau pompée dans le Loir à Seiches-sur-le-Loir, est portée à la connaissance du SIAEP de Seiches-sur-le-Loir, de l'exploitant de la prise d'eau et du préfet de Maine-et-Loire.

Art. 5 : Dispositions préventives concernant la ressource et la distribution

Le SIAEP de Seiches-sur-le-Loir dispose d'interconnexions de secours mais celles-ci ne permettent pas d'assurer une sécurité de la distribution en cas d'arrêt du pompage dans le Loir.

Afin de palier à toute défaillance du réseau existant, le réseau desservi par chaque usine de traitement dont dispose ce syndicat est alimenté par deux ressources distinctes selon les préconisations définies par le schéma directeur d'approvisionnement en eau potable du département de Maine-et-Loire.

L'ancienne prise d'eau dans le Loir à Matheflon ne peut être utilisée qu'à titre exceptionnel en cas d'impossibilité d'utiliser la prise d'eau de "La Fuye" et ce jusqu'à réalisation de la sécurité obtenue avec la réalisation des interconnexions mentionnées précédemment.

La direction départementale des affaires sanitaires et sociales est systématiquement informée dès que la décision de solliciter cette prise d'eau de Matheflon est prise par la collectivité.

Il sera procédé notamment, avant utilisation, à des prélèvements d'eau permettant de s'assurer de sa compatibilité à un usage sanitaire.

Art. 6 : Délais de mise en oeuvre des dispositions du présent arrêté

Les différentes prescriptions hormis celles relatives aux interconnexions de secours dont le délai est fixé à trois ans, sont effectives dans les cinq ans qui suivent la déclaration d'utilité publique.

Un échéancier des réalisations et leur coût est présenté dans l'année qui suit la déclaration d'utilité publique par le SIAEP de Seiches-sur-le-Loir.

Le SIAEP établira chaque année un bilan de l'avancement des différentes mesures concernant les périmètres immédiat et rapproché.

Art. 7: Plan d'alerte

Un plan d'alerte est établi à l'initiative du SIAEP de Seiches-sur-le-Loir en concertation avec les services de secours et en particulier avec la cellule anti-pollution des sapeurs pompiers :

- Recensement exhaustif des principales activités à risques, quel que soit le secteur d'activités concerné. Les stockages de produits toxiques devront en particulier être répertoriés ;
- Arrêt du captage pendant toute la durée du passage du polluant au droit de la prise d'eau ;
- Information spécifique des différents acteurs locaux qui sont susceptibles d'être les premiers à constater une pollution éventuelle ou ses effets sur les cours d'eau, comme par exemple une mortalité anormale de poissons. Les informations essentielles à transmettre pour juger de la gravité de la situation sont le lieu de la pollution, la nature du polluant et la quantité déversée si cela est possible, les effets constatés, etc...

La liste des destinataires de cette information spécifique est notamment la suivante : les préfectures de Sarthe et du Maine-et-Loire, les DDASS de Sarthe et du Maine-et-Loire, les centres départementaux des sapeurs-pompiers et toutes les unités susceptibles d'intervenir (18), le service chargé de l'entretien des ouvrages hydrauliques sur le Loir, les brigades de gendarmerie agissant sur le territoire du bassin versant, les mairies des communes concernées, la fédération de la pêche, les services qui gèrent l'entretien du réseau routier et notamment la DDE et les entreprises à risque y compris celles intervenant à titre temporaire sur le secteur concerné.

Il sera procédé, dans les deux ans qui suivent l'arrêté de déclaration d'utilité publique, en concertation avec les deux autres collectivités sollicitant le Loir dans le département de Maine-et-Loire, à la réalisation d'une étude destinée à préciser l'intérêt et les modalités de mise en oeuvre d'une station d'alerte : positionnement, caractéristiques (conditions de prélèvements - nature des capteurs), mode d'exploitation.

Le syndicat mettra en œuvre dans les deux ans qui suivent la remise de ses conclusions les équipements d'alerte préconisés par cette étude.

Art. 8 : Accès

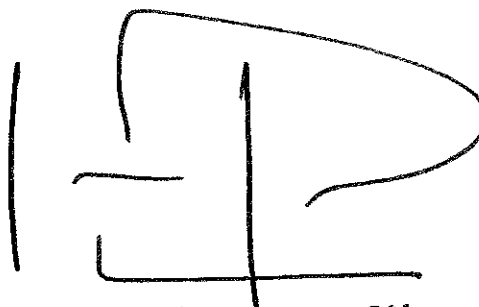
Les agents de la D.D.A.S.S. et du service de police des eaux doivent avoir libre accès en permanence au champ captant.

Art. 9 : Le présent arrêté, valant servitudes au titre du code de la santé publique sera inséré au *recueil des actes administratifs de la préfecture* et annexé aux documents d'urbanisme des communes concernées.

Art. 10 : Le secrétaire général de la préfecture, le président du syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de Seiches-sur-le-Loir, le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales, le directeur départemental de l'équipement, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt, le service départemental de police de l'eau, les maires de Seiches-sur-le-Loir et Montreuil-sur-Loir sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Angers le **17 OCT. 2006**

Pour Le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général de la Préfecture,

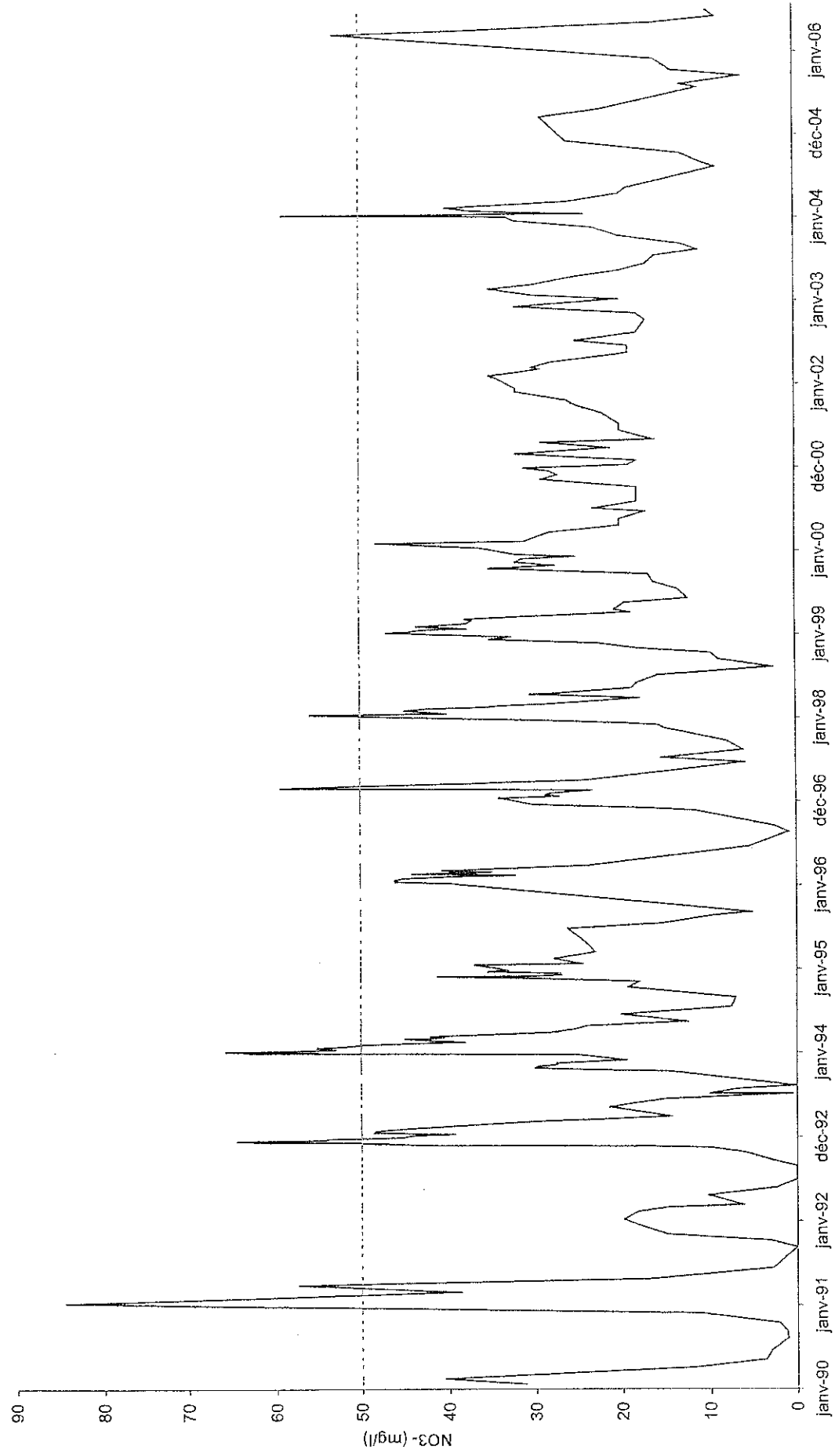


Jean-Jacques CARON

La présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée au tribunal administratif de Nantes :

- *par le demandeur dans un délai de deux mois à compter de la notification*
- *par les tiers dans un délai de quatre ans à compter de la dernière publicité (articles L. 214.10 et L. 514.6 du code de l'environnement).*

Evolution des teneurs en nitrates du Loir à Selches sur le Loir



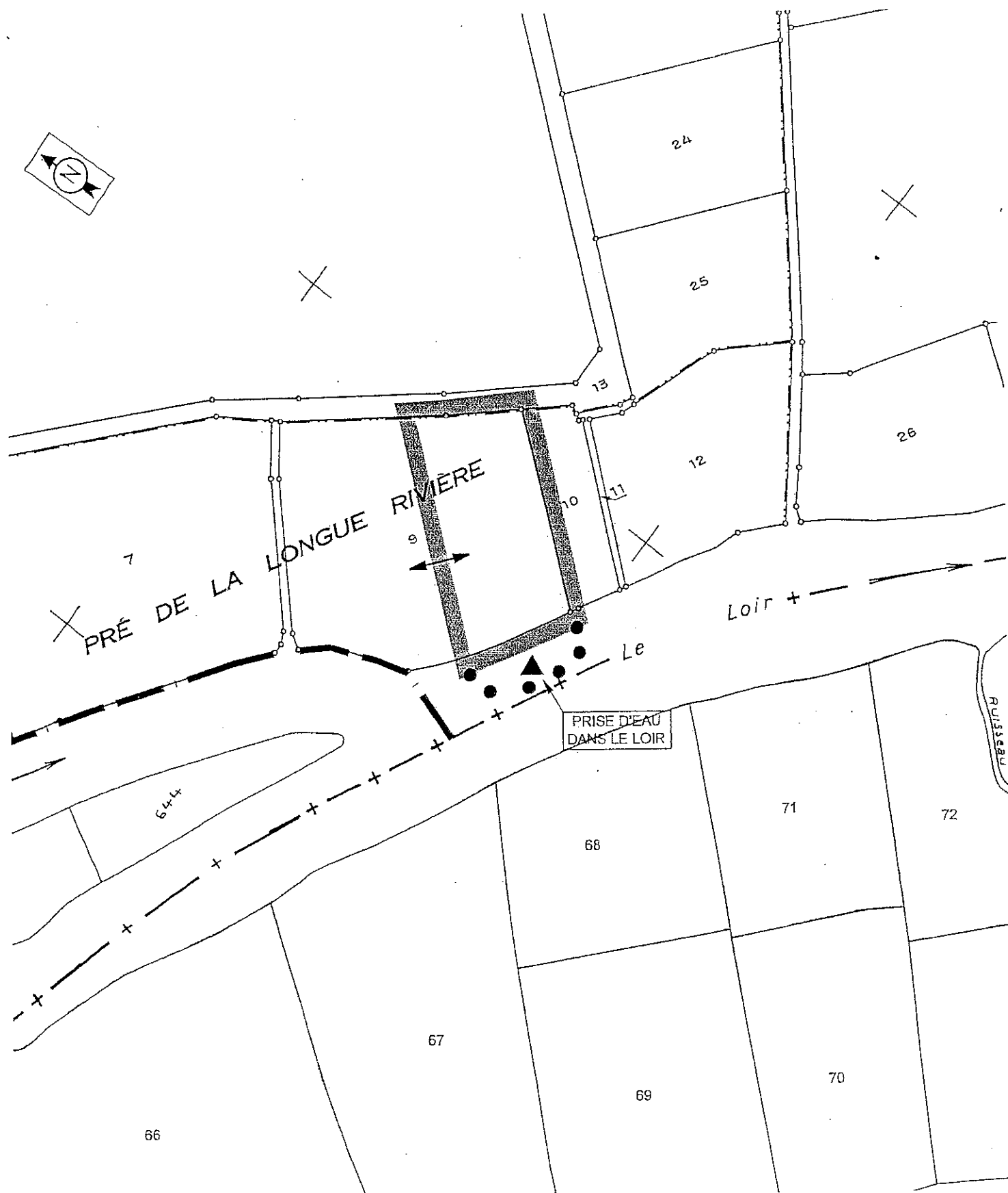
COMMUNE DE SEICHES SUR LE LOIR

PLAN DE SITUATION

Périmètre de protection immédiate

Prise d'eau de "La Fuye"

Echelle : 1 / 2500

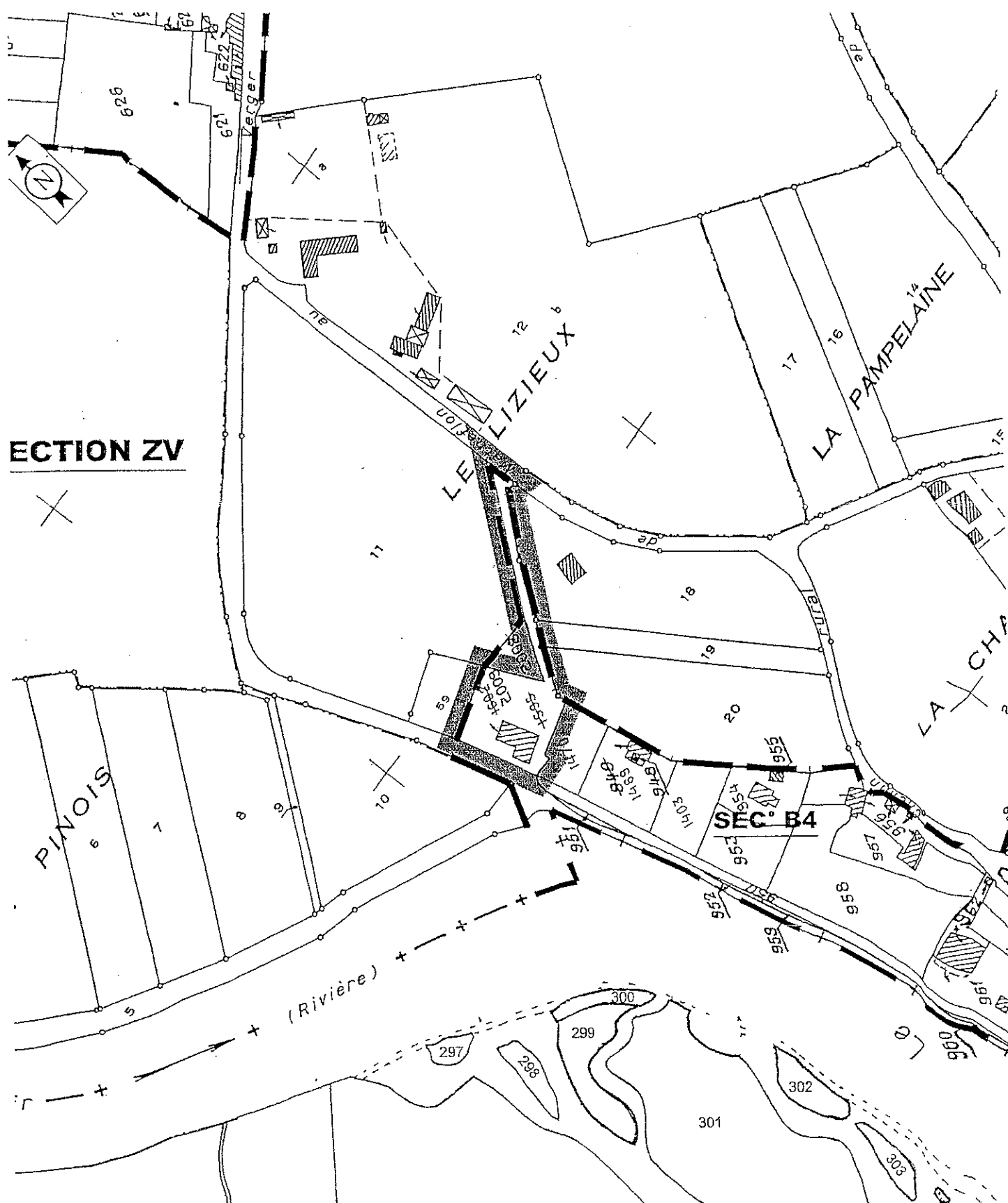


COMMUNE DE SEICHES SUR LE LOIR

PLAN DE SITUATION

Périmètre de protection immédiate
Station de traitement de "La Chartrie" (Matheflon)

Echelle : 1 / 2500





Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE MAINE-ET-LOIRE

**DIRECTION DES COLLECTIVITES LOCALES
ET DE L'ENVIRONNEMENT**

Bureau des affaires foncières et de l'urbanisme

Arrêté D3-2005 n° 452

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION
D'EAU POTABLE DE SEICHES-SUR-LE-LOIR**

*Etablissement et détermination
des périmètres de protection du forage
de "Pont Herbaux"*

Commune de SEICHES-SUR-LE-LOIR

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ARRETE

**Le préfet de Maine-et-Loire,
Officier de la Légion d'honneur,**

Vu le code de la santé publique et notamment les articles L 1321.1 à L 1321.3 ;

Vu le code de l'environnement et notamment le livre II, titre I relatif aux eaux et milieu aquatique - articles L 214-1 à L 214-6 ;

Vu les décrets d'application n° 93.742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures et n° 93.743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration ;

Vu le décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine ;

Vu le code rural, article 113 ;

Vu les délibérations du 4 juillet 1998 et du 14 novembre 2002 par lesquelles le président du syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable de Seiches-sur-le-Loir approuve le projet de définition des périmètres de protection ;

Vu les avis favorables des services consultés,

Vu les résultats de l'enquête publique ;

Vu l'avis du commissaire-enquêteur du 6 avril 2005 ;

Vu l'avis émis par le conseil départemental d'hygiène lors de sa séance du 23 juin 2005 ;

Sur la proposition du secrétaire général de la préfecture de Maine-et-Loire,

ARRETE :

Art. 1 : Sont instaurés et déclarés d'utilité publique au bénéfice du syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable de Seiches-sur-le-Loir les périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné définis à l'article 4 et dont l'emprise est figurée sur les plans annexés. Ces périmètres concernent le forage de "Pont Herbaux" sur la commune de Seiches-sur-le-Loir.

Art. 2 : Dispositions relatives à l'autorisation de prélèvement des eaux

Le débit maximum de prélèvement au niveau du site de pompage est de 50 m³/h en simultané. Toute modification entraînant une augmentation du débit de prélèvement devra faire l'objet d'une nouvelle autorisation.

L'ouvrage sollicite les sables et graviers de la base du cénomanien. Il a une profondeur de 65 m. La nappe est captive au droit du site (40 m de couverture marneuse et argileuses peu perméable).

Le forage est cimenté en tête sur une épaisseur de 10 m.

Art. 3 : Traitement préalable de l'eau avant distribution

L'eau distribuée fait l'objet d'un traitement préalable de déferrisation-démanganisation et désinfection sur le site de la station de la Chartrie à Matheflon, commune de Seiches-sur-le-Loir.

La capacité de l'unité de traitement est de 50 m³/h.

Les matériaux en contact avec l'eau et les réactifs chimiques utilisés devront avoir fait l'objet d'un agrément préalable du ministère de la santé.

L'eau distribuée doit respecter les normes de qualité fixées pour les eaux d'alimentation par les textes pris en application du code de la santé. Compte tenu de la teneur excessive en fluor, l'eau issue de ce forage est diluée avant distribution pour respecter la concentration maximale admise sur ce paramètre.

L'eau traitée fait l'objet d'une analyse en continu de la turbidité et de la teneur en chlore.

L'injection du chlore fait l'objet d'un asservissement à un résiduel et les deux paramètres chlore et turbidité font l'objet d'une télésurveillance.

Les ouvrages de pompage et de traitement sont dotés d'une protection anti-intrusion.

Art. 4 : Périmètres de protection

A) PERIMETRE IMMEDIAT

Un périmètre immédiat est institué autour du forage. Celui-ci a une surface de 1 000 m² environ et comprend une partie de la parcelle n° 51, section YD.

Ce périmètre immédiat est acquis en pleine propriété par le syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable de Seiches-sur-le-Loir.

Ces terrains sont clôturés de façon efficace par un grillage d'une hauteur minimale de 2 m et muni d'un portail unique fermant à clef et de même hauteur.

Toutes activités ou stockages y sont interdits, à l'exception de ceux nécessaires pour l'entretien des terrains et de l'ouvrage d'exploitation.

Le terrain est conservé en état de propreté. Il est maintenu en prairie naturelle fauchée régulièrement.

Aucun apport d'engrais ou de produits phytosanitaires n'est admis dans l'enceinte de ce périmètre.

Les terrassements pour la voirie interne ne devront pas modifier le sol en place.

L'évacuation hors du périmètre des eaux de ruissellement extérieures à ce périmètre est assurée à tout moment.

L'ouvrage de puisage est régulièrement entretenu et son étanchéité vérifiée aussi souvent que nécessaire, tant au niveau de l'obturation de la tête de puits que de l'avant-puits et notamment au droit des passages de conduites de refoulement et câbles d'alimentation électrique.

B) PERIMETRE RAPPROCHE

Ce périmètre est délimité de la manière suivante pour une surface de 6 ha 95 a 40 :

- ◆ **au Nord** : par les parcelles n° 13, section YD et n° 1 section YC
- ◆ **à l'Est** : par les parcelles n° 2, 4, 51 et 7 en partie de la section YC
- ◆ **au Sud** : par les parcelles n° 7 en partie, section YC et n° 52 en partie section YD
- ◆ **à l'Ouest** : par les parcelles n° 50 et 52 en partie, 51, 11 et 13 section YD

A l'intérieur de ce périmètre, les dispositions de la réglementation générale en vigueur sont strictement respectées (rappel de l'interdiction des puits perdus).

De plus, certaines activités y seront interdites, à savoir :

- La création de forages ou de puits captant les formations du cénomanien ou des terrains sous jacents (jurassique par exemple). Compte tenu de la géologie du sous-sol, cette interdiction concerne les ouvrages d'une profondeur supérieure à 20 m.
- L'exécution de travaux, ouvrages, aménagements... dont la partie la plus profonde atteint ou traverse le cénomanien supérieur : carrière, puits de mine, excavation...
- La réalisation ou la modification de voies de communication.

Prescriptions particulières :

- Tous les puisards, puits perdus utilisés pour le rejet d'eaux usées sont abandonnés et rebouchés même s'ils n'atteignent pas la base du turonien. Le SIAEP de Seiches sur le Loir procédera à leur recensement dans les six mois après la prise de l'arrêté de DUP.

- En cas de déversement accidentel affectant le ruisseau de Marcé et le bassin de rétention collectant les eaux pluviales de l'autoroute A 11 notamment, le forage sera mis à l'arrêt afin de définir l'impact de la pollution pendant toute la durée de la perturbation.

C) PERIMETRE ELOIGNE

Celui-ci est délimité par les parcelles localisées dans le plan joint en annexe.

A l'intérieur de celui-ci, les dispositions de la réglementation générale en vigueur sont strictement respectées et notamment celles relatives aux ouvrages profonds.

Art. 5 : Dispositions préventives concernant la ressource et la distribution

Afin de mieux gérer et prévenir les baisses de débit de la ressource, le captage est équipé d'un système automatisé de surveillance permettant de connaître le débit de pompage et l'évolution de la piézométrie de la ressource.

Le SIAEP de Seiches-sur-le-Loir est interconnecté avec le syndicat de Durtal et la communauté d'agglomération du grand Angers.

Afin de palier toute défaillance du réseau existant, l'eau traitée issue de chaque usine de traitement devra pouvoir être alimentée par une autre ressource selon les préconisations définies par le schéma directeur d'approvisionnement en eau potable dans le nord-est du département du Maine-et-Loire.

Art. 6 : Délais de mise en oeuvre des dispositions du présent arrêté

Les différentes prescriptions hormis celles relatives aux interconnexions de secours dont le délai est fixé à cinq ans, sont effectives dans l'année qui suit la déclaration d'utilité publique.

Art. 7 : Les agents de la D.D.A.S.S. doivent avoir libre accès en permanence au champ captant.

Art. 8 : L'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique sera publié au *recueil des actes administratifs* de la préfecture de Maine-et-Loire.

Art. 9 : Le secrétaire général de la préfecture, le président du syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable de Seiches-sur-le-Loir, le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales, le directeur départemental de l'équipement, le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt et le maire de Seiches-sur-le-Loir sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

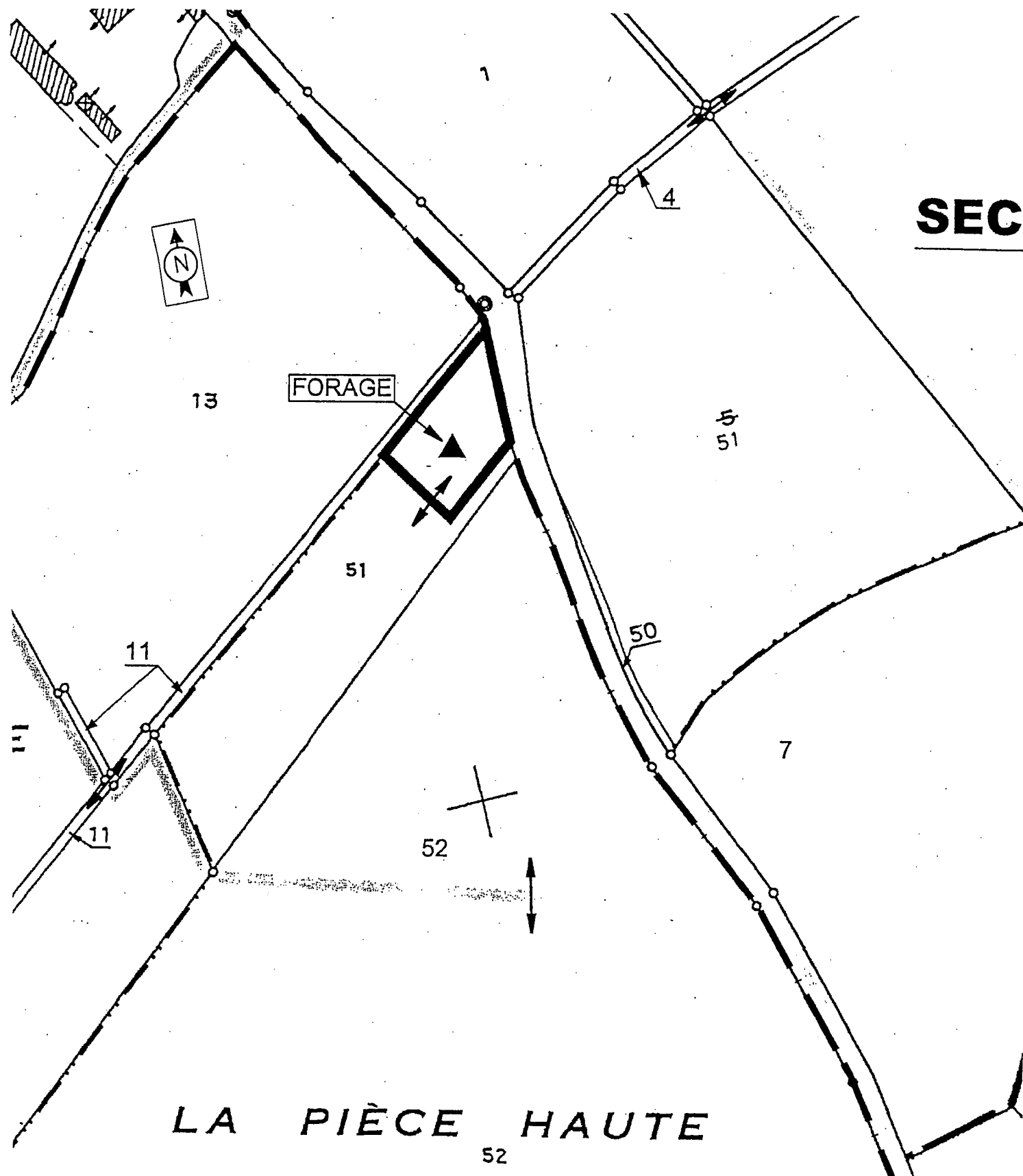
Fait à Angers le 08 JUL. 2005
Pour Le Préfet,
et par délégation,
Le Secrétaire Général de la Préfecture,

Jean-Jacques CARON

La présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée au tribunal administratif de Nantes :

- par le demandeur dans un délai de deux mois à compter de la notification
- par les tiers dans un délai de quatre ans à compter de la dernière publicité (articles L. 214.10 et L. 514.6 du code de l'environnement).

COMMUNE DE SEICHES SUR LE LOIR
PLAN DE SITUATION
Périmètre de protection immédiate
Forage de "Pont Herbaux"
Echelle : 1 / 1500



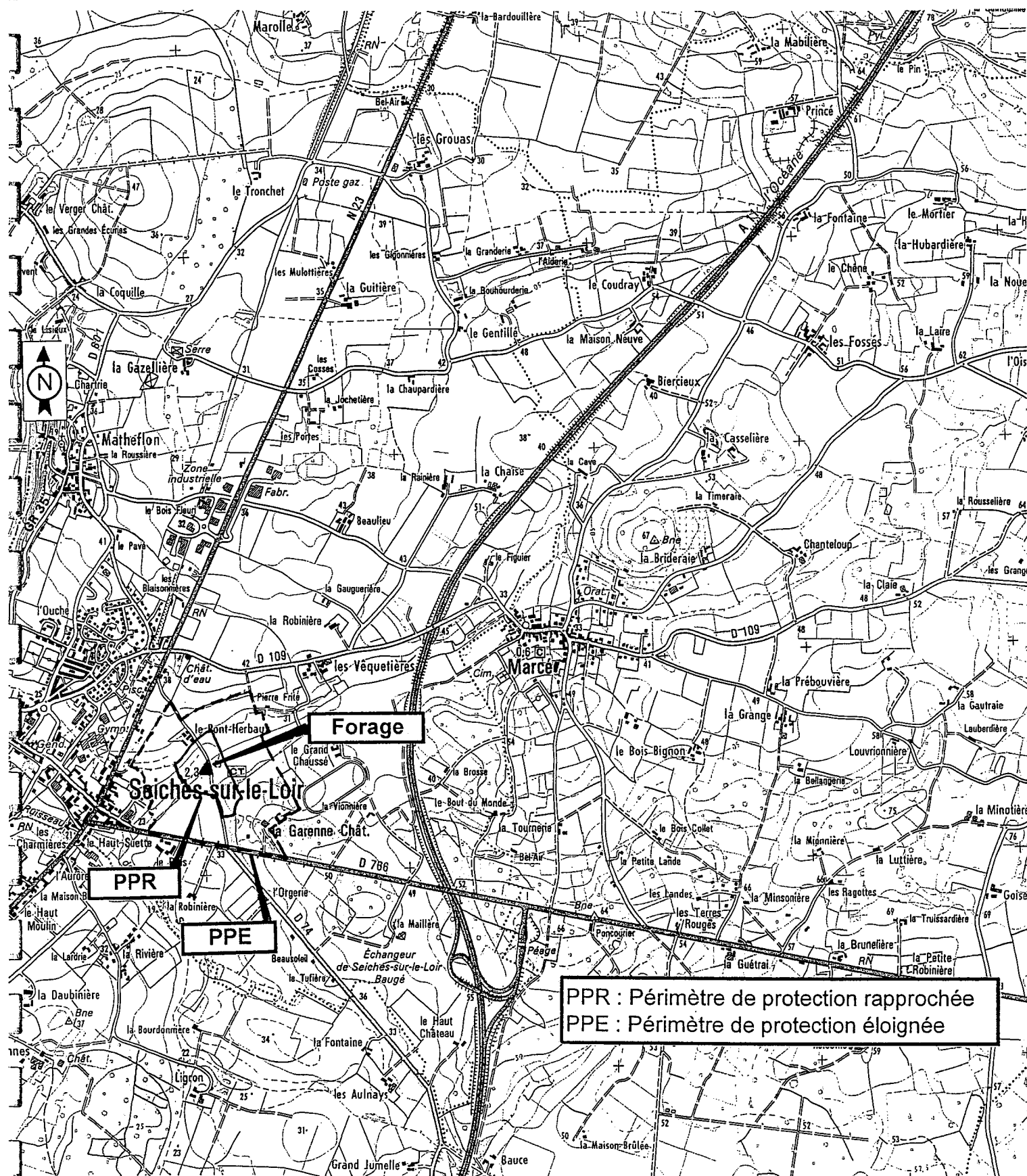
COMMUNE DE SEICHES SUR LE LOIR

PLAN DE SITUATION

Périmètres de protection rapprochée et éloignée

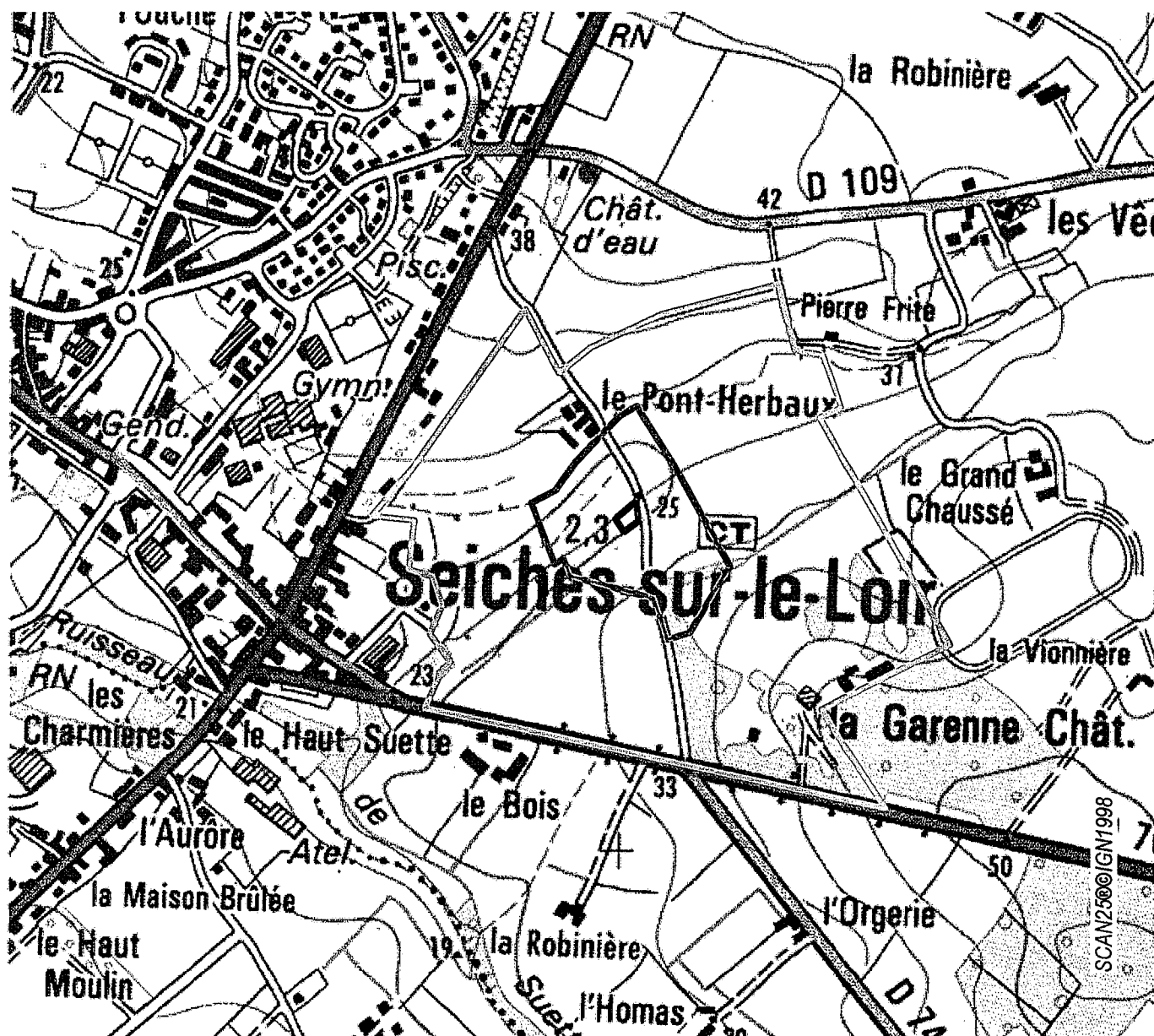
Forage de "Pont Herbaux"

Echelle : 1 / 25000



PPR : Périmètre de protection rapprochée
PPE : Périmètre de protection éloignée

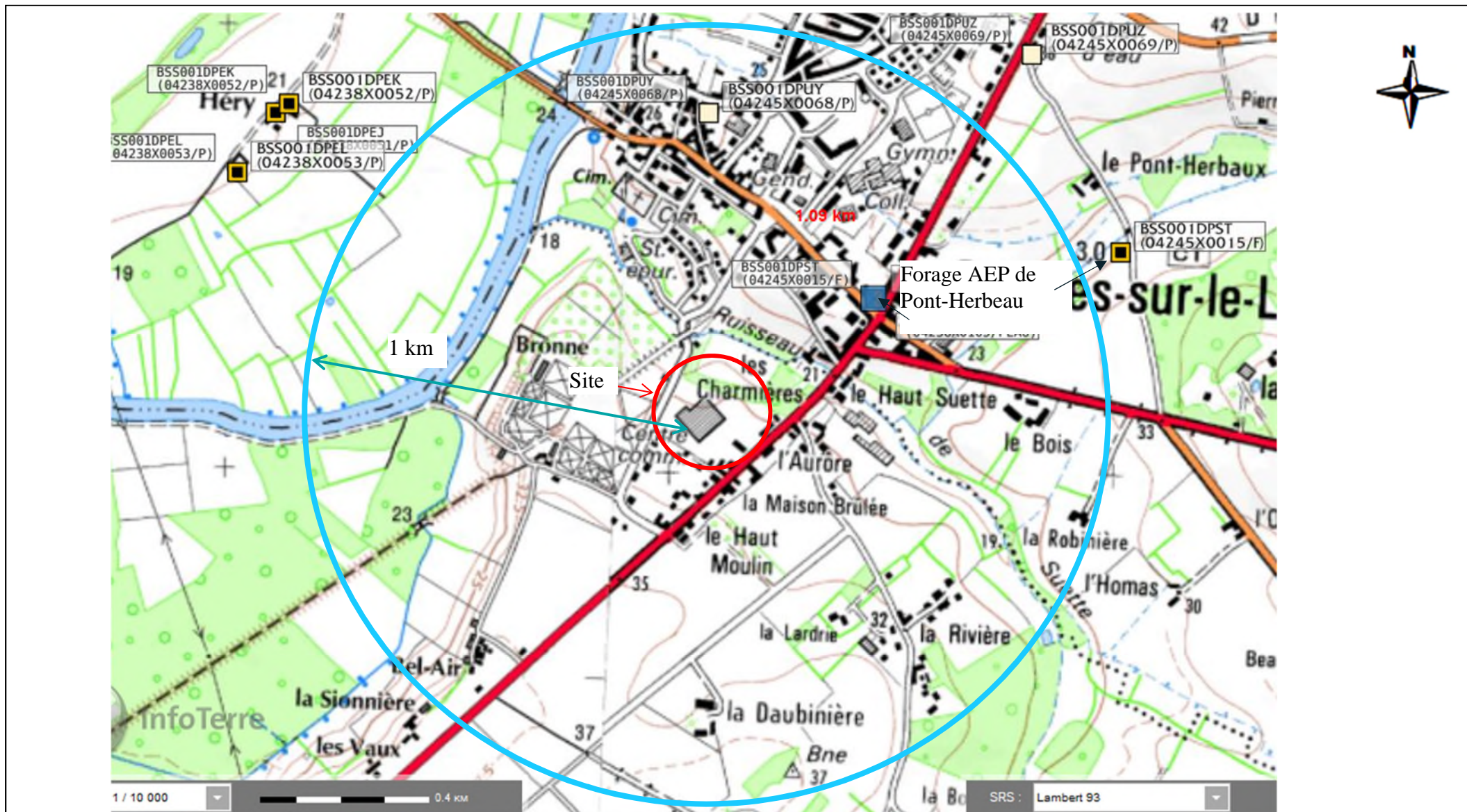
PERIMETRE DE PROTECTION DU CAPTAGE DE SEICHES SUR LE LOIR - PONT HERBAUX



Echelle 1/10000 (1 cm = 100 m)

Délimitation des périmètres :
 ———— périmètre immédiat
 = = = = périmètre rapproché
 ———— périmètre éloigné

ANNEXE 10 : REPARTITION DES CAPTAGES D'EAU DECLARES DANS UN
RAYON DE 1 KM AUTOUR DU SITE ETUDIE – SOURCE BDSS, BRGM



DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS - HYPER U A CORZE (49)

Annexe 10 – Usages des eaux souterraines dans un rayon de 1 km

Echelle :
Voir plan



ANNEXE 11 : CARTE DE LOCALISATION DES SITES BASIAS



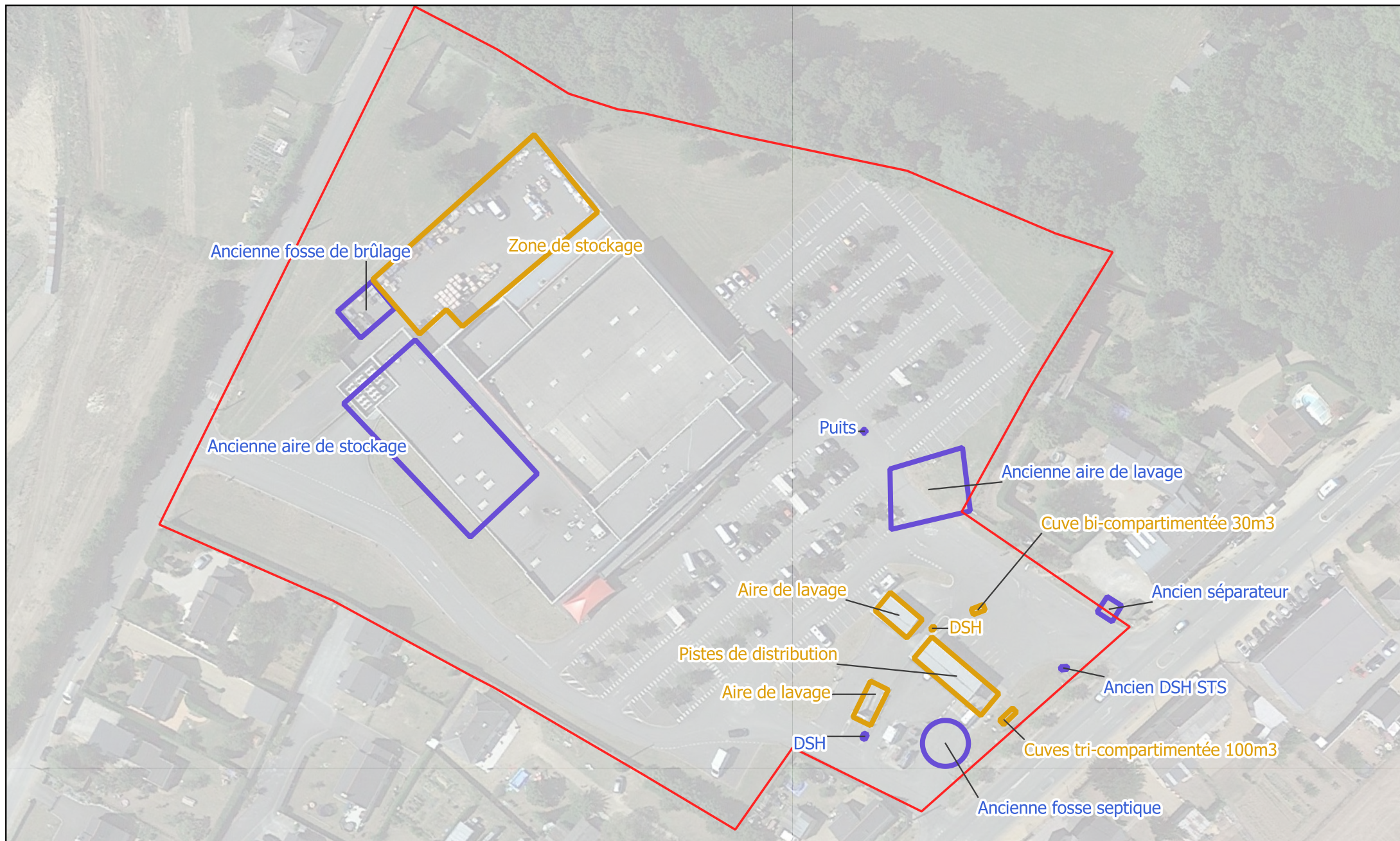
DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS - HYPER U A CORZE (49)

Annexe 11 – Sites BASIAS et BASOL (Source Infoterre)

Echelle :
Voir plan



ANNEXE 12 : SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

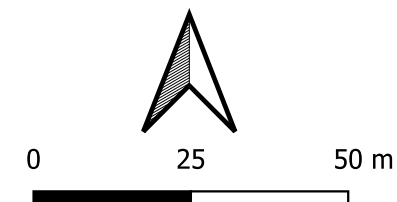


**Station-service de Corzé (49140)
RD323 Lieu-dit l'Aurore**

Sources potentielles de pollution,
passées et actuelles

Date : 24/06/2021
Dossier : E3982P02T02
Carte : ALTER_Corze_V01b.qgz

- Limite du site étudié
- Sources potentielles de pollution :
- Installations actuelles
- Installations anciennes
- Photographie aérienne : Source Google Satellite




ANNEXE 13 : PLAN D'IMPLANTATION DES INVESTIGATIONS




**Station-service du SUPER U
de Corzé (49140)
RD323 Lieu-dit l'Aurore**

Investigations réalisées par EGIS
en juin 2021 et en octobre 2021

Date : 22/11/2021
Dossier : E4103P02T02
Carte : ALTER_Corze_Diag_comp_2021_V02a.qgz

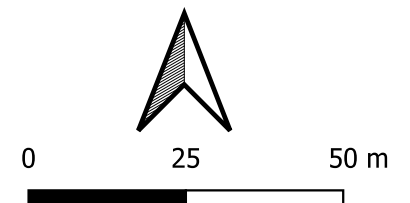
 Limite du site étudié

Sondages de sol


 Campagne initiale de juin 2021

 Campagne complémentaire d'octobre 2021

Photographie aérienne : Source Google Satellite



ANNEXE 14 : RAPPORTS DE FORAGE

		RAPPORT DE SONDAGE		Réf. sondage : COR 1		
Client : ALTER		Site : SUPER U l'Aurore 49140 CORZE				
N° affaire : E3982 P02 T02		Site : Diagnostic sol initial_Site + STS				
Date : 01 / 06 / 2021		Opérateur(s) : ALLARD Benoist - RABILLER Patrice				
Localisation sondage :		X : 447488.95		Système de coordonnées : Lambert 93		
		Y : 6724186.24				
		Z : 28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)				
Raison implantation du sondage :		Tout contre le Déshuileur Séparateur Hydrocarbures (DSH) associé à la station-service du SUPER U de Corzé (49)				
Foreuse. Tarières Diam : 80 mm						
Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Indice d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Terre Pelouse	
1	COR 1 (0 - 1)	[Pattern]		Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 0 m jusqu'à -1,30 m remblai allogène (extérieur, rapporté) : sable calcaro-gravelo-marneux, souvent pierreux, de couleur beige. Sol propre, non odorant.	0 ppm
2	COR 1 (1 - 2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -1,30 m jusqu'à -2,0 m sables marneux, puis marnes sableuses, vert de gris clair. Sol d'aspect	0 ppm
3	COR 1 (2 - 3)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -2,0 m jusqu'à -5,0 m terrain naturel sous-jacent : marnes micro-sableuses, vert de gris clair, devenant intrinsèquement, petit à petit, de moins en moins sablonneuses et plus en plus marneuses. Sol naturel d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
4	COR 1 (3 - 4)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.		0 ppm
5	COR 1 (4 - 5)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.		0 ppm
6				Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		
Pas de refus constaté jusqu'à -5,0 m. Arrêt simple de la foration.						

Type de flaconnage :	Verre	
Conditions de transport :	Glaciaires	Date :
Gestion des cuttings et rebouchage :	Déblais de sondage laissés sur place	

Client : **ALTER**

 Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

 N° affaire : **E3982 P02 T02**

 Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

 Date : **01 / 06 / 2021**

 Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

 Localisation sondage :
 X : **447489.84**
 Y : **6724179.13**
 Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

 Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Contre le compartiment gazole 60 m3 de la cuve carburants tri-compartimentée (la plus volumineuse de deux cuves).

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Terre Pelouse	
1	COR 2 (0 - 1)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 0 m jusqu'à -1,30 m remblai allogène (extérieur, rapporté) : limon argileux plus ou moins granuleux, brun à brun foncé. Sol propre, non odorant.	0 ppm
2	COR 2 (1 - 2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -1,30 m jusqu'à -1,80 m remblai : sable gravelo- gravillonnaire, beige. Sol propre, non odorant.	0 ppm
3	COR 2 (2 - 3)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -1,80 m jusqu'à -3,50 m approximativement : remblai de cuvelage allogène (rapporté, extérieur au site) : sable alluvionnaire grossier, marron. Sol d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
4	COR 2 (3 - 4)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -3,50 m jusqu'à -5,0 m terrain naturel sous-jacent : marnes micro-sableuses, beiges, devenant peu à peu de plus en plus marneuses. Sol naturel propre, non odorant.	0 ppm
5	COR 2 (4 - 5)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.		0 ppm
6				Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		

Pas de refus constaté jusqu'à -5,0 m. Arrêt simple de la foration.

Type de flaconnage :

Verre



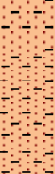




Conditions de transport :

Glaciaires

Date :

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

		RAPPORT DE SONDAGE		Réf. sondage : COR 3		
Client : ALTER		Site : SUPER U l'Aurore 49140 CORZE				
N° affaire : E3982 P02 T02		Site : Diagnostic sol initial_Site + STS				
Date : 01 / 06 / 2021		Opérateur(s) : ALLARD Benoist - RABILLER Patrice				
Localisation sondage :		X : 447486.59		Système de coordonnées : Lambert 93		
		Y : 6724176.01				
		Z : 28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)				
Raison implantation du sondage :		Contre le compartiment essence SP 98 30 m3 de la cuve carburants tri-compartmentée (la plus volumineuse de deux).				
Foreuse. Tarières Diam : 80 mm						
Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Terre Pelouse	
1	COR 3 (0 - 1)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 0 m jusqu'à -1,0 m remblai allogène (rapporté) : graves non traitées (GNT), d'aspect propre, non odorantes.	0 ppm
2	COR 3 (1 - 2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -1,0 m jusqu'à -2,0 m remblai rapporté : sable gravelo-gravillonnaire, beige. Sol d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
3	COR 3 (2 - 3)			Imprégnation d'hydrocarbures : essences <i>a priori</i>. Odeur HCT croissante : essences <i>a priori</i>.	De -2,0 m jusqu'à -4,0 m : remblai de cuvelage allogène (rapporté, extérieur au site) : sable alluvionnaire fin, jaunâtre, visiblement imprégné par des hydrocarbures et fortement odorant.	29,2 ppm maxi
4	COR 3 (3 - 4)			Forte imprégnation par des essences <i>a priori</i>. Forte à très forte odeur d'essences <i>a priori</i>.		79,2 ppm maxi
5	COR 3 (4 - 5)			Imprégnation par des hydrocarbures et forte odeur HCT persistantes par des essences, <i>a priori</i> dans les 2 cas.	De -4,0 m à -5,0 m terrain naturel sous-jacent marno-micro-sablonneux, gris (imprégnation HCT), encore très odorant.	69,8 ppm maxi
6	COR 3 (5 - 6)			Aucune trace HCT visible. Faible à très faible odeur hydrocarbures déclinante.	De -5,0 m à -6,0 m terrain naturel : marne sableuse, beige, beaucoup moins odorante.	0,6 ppm maxi
Pas de refus constaté jusqu'à -7,0 m. Arrêt simple de la foration.						

Type de flaconnage :	Verre	
Conditions de transport :	Glaciaires	Date : <input style="width: 100px;" type="text"/>
Gestion des cuttings et rebouchage :	Déblais de sondage laissés sur place	

Client : **ALTER**

Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

N° affaire : **E3982 P02 T02**

Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

Date : **01 / 06 / 2021**

Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

Localisation sondage :
X : **447486.59**
Y : **6724176.01**
Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

**Contre le compartiment essence SP 98 30 m3 de la cuve
carburants tri-compartmentée (la plus volumineuse de deux).**

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
6						
7	COR 3 (6 - 7)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -6,0 m jusqu'à -7,0 m terrain naturel : marne consistante, plastique, collante, imperméable, beige, non imprégnée, ni odorante.	0 ppm
8						
9						
10						
11						
12						

Pas de refus constaté jusqu'à -7,0 m. Arrêt simple de la foration.

Type de flaconnage :

Verre

Conditions de transport :

Glaciaires

Date :

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

Client : **ALTER**

Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

N° affaire : **E3982 P02 T02**

Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

Date : **12/10/2021**

Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**


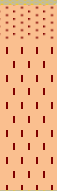

Localisation sondage :
X : **447487.1**
Y : **6724174.6**
Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Délimitation de la zone impactée du sondage S3

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Terre Pelouse	
	COR 3a (0-0,2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 0 m jusqu'à -0,2 m graves non traitées (GNT) rapportées grises non odorantes	0 ppm
1	COR 3a (0,2-1)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -0,2 m jusqu'à -1,0 m remblai rapporté : sable très fin (sablon) orange foncé/ocre. Sol d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
1,1	COR 3a (1 - 1,1)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -1,0 m jusqu'à -1,1 m : remblai hyper graveleux (silex)	0 ppm

Refus constaté à -1,1 m sur horizon de silex compact

Type de flaconnage : **Verre 250 mL**

Conditions de transport : **Glaciaires**

Date : **12/10/2021**

Gestion des cuttings et rebouchage : **Déblais du sondage non prélevés réutilisés in situ pour reboucher le trou**

Client : **ALTER**

 Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

 N° affaire : **E3982 P02 T02**

 Site : **Diagnostic sol intial_Site + STS**

 Date : **12/10/2021**

 Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

 Localisation sondage :
 X : **447485.06**
 Y : **6724174.73**
 Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

 Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Délimitation de la zone impactée du sondage S3

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Indice d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Terre Pelouse	
1	COR 3b (0-0,9)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 0 m jusqu'à -0,9 m remblais terreux limoneux à limon-argileux brun/brun foncé non odorant	0 ppm
2	COR 3b (0,9-2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -0,9 m jusqu'à -2,0 m remblai graveleux calcaro marno sableux blanc cassé, non odorant	0 ppm
3	COR 3b (2-3)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -2,0 m jusqu'à -3,0 m : remblai de cuvelage sablo- limoneux brun non odorant	0 ppm
4	COR 3b (3-4,60)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -3,0 m jusqu'à -4,60 m : sable de cuvelage (sable de Loire pur) jaunâtre	0 ppm
5	COR 3b (4,60-5)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 4,60 m jusqu'à 5 m : terrain naturel sous-jacent marneux beige/gris clair, non odorant	0 ppm

Pas de refus constaté jusqu'à 5 m

 Type de flaconnage : **Verre 250 mL**

 Conditions de transport : **Glaciaires**

 Date : **12/10/2021**

 Gestion des cuttings et rebouchage : **Déblais du sondage non prélevés réutilisés in situ pour reboucher le trou**

Client : **ALTER**

 Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

 N° affaire : **E3982 P02 T02**

 Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

 Date : **12/10/2021**

 Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

 Localisation sondage : X : **447488.13**

 Y : **6724177.3**

 Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

 Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Délimitation de la zone impactée du sondage S3

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Terre Pelouse	
1	COR 3d (0-1)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 0 m jusqu'à -1,4 m remblais terreux limono- silteux brun	0 ppm
2	COR 3d (1-2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -1,4 m jusqu'à -2,0 m remblai gravelo-calcareux blanc cassé	0 ppm
3	COR 3d (2-3)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -2,0 m jusqu'à -3,0 m : remblai gravelo-silto-limono- calcareux marron clair beige foncé	0 ppm
4	COR 3d (3-4,60)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -3,0 m jusqu'à -4,40 m : sable de cuvelage brun très légèrement limoneux	0 ppm
5	COR 3d (4,60-6)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 4,60 m jusqu'à 6 m : terrain naturel sous-jacent plus ou moins marneux gris clair, non odorant	0 ppm
6						

Pas de refus constaté jusqu'à 6 m

 Type de flaconnage : **Verre 250 mL**

 Conditions de transport : **Glaciaires**

 Date : **12/10/2021**

 Gestion des cuttings et rebouchage : **Déblais du sondage non prélevés réutilisés in situ pour reboucher le trou**

Client : **ALTER**

Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

N° affaire : **E3982 P02 T02**

Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

Date : **01 / 06 / 2021**

Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

Localisation sondage :
X : **447473.78**
Y : **6724194.56**
Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

En aval des pistes de distribution n° 2 et n° 3 de la station-service du SUPER U de Corzé (49), en bordure de la noue.

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Enrobé (10 cm)	
1	COR 4 (0,1-1)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 0,10 m à -0,40 m : remblai : graves grises, propres, non odorantes. De -0,40 m à -0,90 m remblai : sable calcaireux, beige, propre, non odorant.	0 ppm
2	COR 4 (1 - 2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -0,90 m jusqu'à -2,0 m terrain naturel sous-jacent non remanié : sable très légèrement marneux, plus ou moins micro- gravillonnaire, vert de gris clair. Sol naturel d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
3						
4						
5						
6				Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		

Pas de refus constaté jusqu'à -2,0 m. Arrêt simple de la foration.

Type de flaconnage :

Verre

Conditions de transport :

Glaciaires

Date :

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

Client : **ALTER**

 Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

 N° affaire : **E3982 P02 T02**

 Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

 Date : **01 / 06 / 2021**

 Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

 Localisation sondage :
 X : **447478.45**
 Y : **6724206.27**
 Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

 Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Contre le compartiment essence E 85 10 m3 de la cuve carburants bi-compartmentée (la plus petite de deux cuves).

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Enrobé (10 cm)	
1	COR 5 (0,1-1)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -0,10 m à -0,60 m : remblai : sable silico- graveleux, propre. De -0,60 m à -1,0 m remblai terreux multiforme, propre, non odorant.	0 ppm
2	COR 5 (1 - 2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -1,0 m jusqu'à -3,50 m ; remblai de cuvelage allogène (rapporté, extérieur au site) : sable alluvionnaire de couleur jaune or, d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
3	COR 5 (2 - 3)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.		0 ppm
4	COR 2 (3-3,9)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -3,50 m jusqu'à -3,90 m base du remblai de cuvelage, constitué cette fois-ci de sable légèrement marneux naturel, vert de gris clair, réenfoui <i>in situ</i> lors du comblement. Sol propre, non odorant.	0 ppm
5			Radier béton			
6				Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		

Refus constaté à -3,90 m de profondeur sur le radier bétonné de la cuve servant de lest.

 Type de flaconnage : **Verre**

 Conditions de transport : **Glaciaires**

Date :

 Gestion des cuttings et rebouchage : **Déblais de sondage laissés sur place**

Client : **ALTER**

 Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

 N° affaire : **E3982 P02 T02**

 Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

 Date : **01 / 06 / 2021**

 Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

 Localisation sondage :
 X : **447482.78**
 Y : **6724209.16**
 Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

 Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Dans le terrain naturel encaissant, un peu à l'écart de la cuve carburants bi-compartmentée (la plus petite de deux cuves).

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Enrobé (10 cm)	
1	COR 6 (0,1-0,7)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -0,10 m à -0,70 m : remblai : graves gris ardoise, propres, non odorantes.	0 ppm
2	COR 6 (0,7-2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -0,70 m jusqu'à -1,50 m remblai rapporté : sable blond, jaune or, d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
3	COR 6 (2 - 3)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -1,50 m jusqu'à -5,0 m : terrain naturel sous-jacent non remanié : sable fin marneux passant très progressivement à des marnes de moins en moins sablonneuses et de plus en plus marneuses. Terrain naturel d'abord vert de gris clair, devenant ensuite petit à petit de plus en plus beige.	0 ppm
4	COR 6 (3 - 4)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	Sol naturel d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
5	COR 6 (4 - 5)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.		
6				Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		

Pas de refus constaté jusqu'à -5,0 m. Arrêt simple de la foration.

Type de flaconnage :

Verre

Conditions de transport :

Glaciaires

Date :

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

Client : **ALTER**

 Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

 N° affaire : **E3982 P02 T02**

 Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

 Date : **01 / 06 / 2021**

 Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

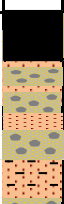
 Localisation sondage :
 X : **447450.17**
 Y : **6724171.94**
 Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

 Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

En amont immédiat de l'actuelle aire de lavage VL (en service), accolée à la station-service du SUPER U de Corzé.

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Enrobé (10 cm)	
1	COR 7 (0,1-1)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 0,10 m à -1,0 m : remblai : graves (GNT), puis matériaux gravelo-terreux multiformes, hétérogènes, mélangés : graves, graviers, sable, sable peu ou prou marneux, marnes sableuses. Sols d'aspect propre, non odorants.	0 ppm
2						
3						
4						
5						
6				Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		

Refus à -1,0m de profondeur sur structure maçonnée consolidée, de nature et d'origine indéterminées.

Type de flaconnage :

Verre

Conditions de transport :

Glaciaires

Date :

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

Client : **ALTER**

Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

N° affaire : **E3982 P02 T02**

Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

Date : **01 / 06 / 2021**

Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

Localisation sondage :

X : **447466.89**

Y : **6724201.54**

Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Contre le Déshuileur Séparateur Hydrocarbures (DSH) de l'actuelle aire de lavage, accolée à la station-service SUPER U.

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Enrobé (10 cm)	
1	COR 8 (0,1-1)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -0,10 m à -0,80 m remblai : graves (GNT), puis remblai terro-graveleux, puis sablonneux, vert de gris. Sols propres, non odorants.	0 ppm
2	COR 8 (1 - 2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -0,80 m jusqu'à -3,0 m : base du remblai remanié, puis terrain naturel de même acabit : sable un tout petit peu marneux devenant intrinsèquement de plus en plus marneux de manière très progressive. Sol naturel propre, non odorant.	0 ppm
3	COR 8 (2 - 3)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.		0 ppm
4						
5						
6				Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		

Pas de refus constaté jusqu'à -3,0 m. Arrêt simple de la foration.

Type de flaconnage :

Verre

Conditions de transport :

Glaciaires

Date :

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

Client : **ALTER**

Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

N° affaire : **E3982 P02 T02**

Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

Date : **02 / 06 / 2021**

Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

Localisation sondage :

X : **447463.65**

Y : **6724237.29**


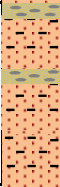
Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

**Au droit de l'ancienne aire de lavage, aujourd'hui déplacée, qui
jouxait l'ex station-service du SUPER U, aussi déplacée.**

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Terre Pelouse	
1	COR 9 (0,1-1)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 0 m jusqu'à -2,0 m remblai allogène (rapporté), et / ou terrain naturel remanié sur place, multiformes, hétérogènes, à dominante sablo-graveleuse	0 ppm
2	COR 9 (1 - 2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	: sable, graviers, graves alluvionnaires, limon micro- sablonneux, quelques passées sablo-marneuses à marno-sableuses. Sols multicolores, d'aspect propre, non odorants.	0 ppm
3						
4						
5						
6				Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		

Pas de refus constaté jusqu'à -2,0 m. Arrêt simple de la foration.

Type de flaconnage :

Verre

Conditions de transport :

Glaciaires

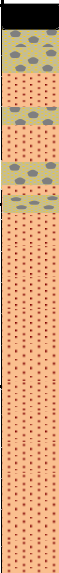
Date :

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

Client :	ALTER	Site :	SUPER U l'Aurore 49140 CORZE
N° affaire :	E3982 P02 T02	Site :	Diagnostic sol intial_Site + STS
Date :	02 / 06 / 2021	Opérateur(s) :	ALLARD Benoist - RABILLER Patrice
Localisation sondage :	X :	447451.34	Système de coordonnées : Lambert 93
	Y :	6724248.37	
	Z :	28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)	

Raison implantation du sondage :	Contre ancien puits, <i>a priori</i> rebouché, qui alimentait naguère l'ancienne station de lavage du SUPER U, déplacée depuis.
Foreuse. Tarières Diam : 80 mm	

Profondeur (en mètres)		Code échantillon	Figurés	Indice d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0						Surface : Enrobé (10 cm)	
1	COR 10 (0,1-1)				Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 0,10 m à -1,20 m remblai allogène (rapporté), multiforme : sable gravelo- calcaireux, très peu marneux, beige. Sol propre, non odorant.	0 ppm
2	COR 10 (1 - 2)				Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -1,20 m jusqu'à -3,0 m terrain naturel non remanié : sable fin très légèrement marneux, vert de gris clair puis plus foncé, devenant intrinsèquement de plus en plus marneux de manière très graduelle. Sol naturel propre, non odorant.	0 ppm
3	COR 10 (2 - 3)				Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.		0 ppm
4							
5							
6	Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.						
Pas de refus constaté jusqu'à -3,0 m. Arrêt simple de la foration.							

Type de flaconnage :	Verre		
Conditions de transport :	Glaciaires	Date :	
Gestion des cuttings et rebouchage :	Déblais de sondage laissés sur place		

Client : **ALTER**

Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

N° affaire : **E3982 P02 T02**

Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

Date : **02 / 06 / 2021**

Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

Localisation sondage :
X : **447498.55**
Y : **6724190.67**
Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage : **Au droit de l'ex Déshuileur Séparateur Hydrocarbures 1 (DSH 1), au bord la station-service actuelle du SUPER U de Corzé.**
Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Terre - Pelouse	
1	COR 11 (0,1-1,1)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 0 m à -1,10 m remblai allogène (rapporté), terro- limoneux de plus en plus argileux, peu gravillonnaire, brun à brun foncé, d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
2	COR 11 (1,1 - 2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -1,10 m jusqu'à -2,0 m remblai allogène (rapporté) : sable fin calcareux un peu marneux, beige, d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
3	COR 11 (2 - 3)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De -2,0 m jusqu'à -3,0 m terrain naturel non remanié : marne très légèrement micro-sablonneuse, devenant petit à petit de plus en plus marneuse, de couleur vert de gris très clair. Sol naturel d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
4						
5						
6				Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		

Pas de refus constaté jusqu'à -3,0 m. Arrêt simple de la foration.

Type de flaconnage : **Verre**

Conditions de transport : **Glaciaires**

Date :

Gestion des cuttings et rebouchage : **Déblais de sondage laissés sur place**

Client : **ALTER**

Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

N° affaire : **E3982 P02 T02**

Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

Date : **02 / 06 / 2021**

Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

Localisation sondage :

X : **447340.73**

Y : **6724239.96**

Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Au droit d'une ancienne aire d'entreposage de déchets, contre le flanc sud de l'actuel magasin SUPER U de Corzé (49).

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Terre - Pelouse	
1	COR 12 (0 - 1)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.	De 0 m jusqu'à -2,0 m remblai formé de terrain naturel remanié <i>in situ</i> : sable ultra fin (sablon) vert de gris clair, puis sable fin devenant très graduellement un peu plus marneux, aussi de couleur vert de gris clair, puis vert de gris / beige clair. Sol naturel propre, non odorant.	0 ppm
2	COR 12 (1 - 2)			Aucune trace, ni odeur d'hydrocarbures.		0 ppm
3						
4						
5						
6				Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		

Pas de refus constaté jusqu'à -2,0 m. Arrêt simple de la foration.

Type de flaconnage :

Verre

Conditions de transport :

Glaciaires

Date :

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

Client : **ALTER**

 Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

 N° affaire : **E3982 P02 T02**

 Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

 Date : **02 / 06 / 2021**

 Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

Localisation sondage :

 X : **447324.38**

 Y : **6724278.34**

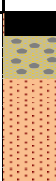
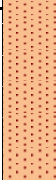
 Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

 Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Dans la cour arrière du SUPER U de Corzé, à l'emplacement (supposé) d'une ex aire, et/ou ex fosse de brûlage.

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Enrobé (10 cm)	
1	COR 13 (0,1 - 1)			Aucune trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.	De 0 m à -0,35 m remblai graveleux, d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
2	COR 13 (1 - 2)			Aucune trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.	De -0,35 m jusqu'à -2,0 m terrain naturel non remanié : sable ultra fin (sablon) vert de gris clair, devenant très graduellement un peu plus marneux, aussi de couleur vert de gris clair. Sol naturel propre, non odorant.	0 ppm
3						
4						
5						
6				Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		

Pas de refus constaté jusqu'à -2,0 m. Arrêt simple de la foration.

Type de flaconnage :

Verre

Conditions de transport :

Glaciaires

Date :

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

Client : **ALTER**

 Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

 N° affaire : **E3982 P02 T02**

 Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

 Date : **02 / 06 / 2021**

 Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

Localisation sondage :

 X : **447373.88**

 Y : **6724303.83**

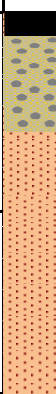
 Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

 Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Aire d'entreposage de marchandises sise dans la cour arrière du SUPER U de Corzé (49), dans sa configuration actuelle.

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Index d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Enrobé (10 cm)	
1	COR 14 (0,1 - 1)			Aucune vraie trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.	De 0 m à -0,50 m remblai gravelo-sableux (graviers), orangé, d'aspect propre, non odorant. De -0,50 m jusqu'à -2,0 m terrain naturel non remanié : sablon marneux, passant vite à des marnes sablo-micro gravillonnaires, majoritairement de couleur vert de gris foncé, souvent veinées, marbrées, tachetées, versicolores (multicolores). Sol naturel d'aspect plutôt propre, non odorant.	0 ppm
2	COR 14 (1 - 2)			Aucune vraie trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.		0 ppm
3						
4						
5						
6						
Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.						

Pas de refus constaté jusqu'à -2,0 m. Arrêt simple de la foration.

Type de flaconnage :

Verre


Conditions de transport :

Glaciaires

Date :

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

		RAPPORT DE SONDAGE		Réf. sondage : COR 15		
Client : ALTER		Site : SUPER U l'Aurore 49140 CORZE				
N° affaire : E3982 P02 T02		Site : Diagnostic sol initial_Site + STS				
Date : 02 / 06 / 2021		Opérateur(s) : ALLARD Benoist - RABILLER Patrice				
Localisation sondage :		X : 447340.51		Système de coordonnées : Lambert 93		
		Y : 6724290.34				
		Z : 28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)				
Raison implantation du sondage :		Aire d'entreposage de palettes sise dans la cour arrière du SUPER U de Corzé (49), dans sa configuration actuelle.				
Foreuse. Tarières Diam : 80 mm						
Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Indice d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Enrobé (10 cm)	
1	COR 15 (0,1-0,2)			Sol noir de jais. Légère odeur indéterminée.	De 0,10 m à -0,20 m remblai graveleux noir.	0 ppm
	COR 15 (0,2 - 1)			Aucune vraie trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.	De -0,20 m à -0,50 m remblai gravelo-sableux, propre, non odorant.	0 ppm
2	COR 15 (1 - 2)			Aucune vraie trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.	De -0,50 m jusqu'à -2,0 m terrain naturel non remanié : sablon marneux, passant peu à peu à des marnes sableuses devenant très progressivement de plus en plus marneuses, de couleur vert de gris assez clair. Sol naturel d'aspect propre, non odorant.	0 ppm
3						
4						
5						
6						
Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.						
Pas de refus constaté jusqu'à -2,0 m. Arrêt simple de la foration.						

Type de flaconnage :	Verre		
Conditions de transport :	Glaciaires	Date :	
Gestion des cuttings et rebouchage :	Déblais de sondage laissés sur place		

Client : **ALTER**

Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

N° affaire : **E3982 P02 T02**

Site : **Diagnostic sol intial_Site + STS**

Date : **12 / 10 / 2021**

Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

Localisation sondage :

X : **447340.51**

Y : **6724288.34**

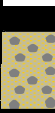


Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Délimitation de la zone impactée du sondage S15

Profondeur (en mètres)		Code échantillon	Figurés	Indice d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0						Surface : Enrobé (10 cm)	
	COR 15a (0,1-0,3)				Sol souvent noir. Pas d'odeur	De 0,10 m à -0,30 m remblai graveleux plus ou moins noir recelant un mince horizon de brulis de couleur noir de jais.	0 ppm
						Sol non odorant	0 ppm
1	COR 15a (0,3-1)				Aucune vraie trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.	De -0,3 m jusqu'à 1 m : terrain naturel non remanié marnes légèrement calcareuse très peu sableuse, vert de gris, non odorante	0 ppm
2							
3							
4							
5							
					Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		
Pas de refus constaté jusqu'à -1,0 m. Arrêt simple de la foration.							

Type de flaconnage :

Verre

Conditions de transport :

Glaciaires

Date : **12/10/2021**

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

Client : **ALTER**

Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

N° affaire : **E3982 P02 T02**

Site : **Diagnostic sol intial_Site + STS**

Date : **12 / 10 / 2021**

Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

Localisation sondage :

X : **447338.51**

Y : **6724290.43**

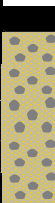


Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Délimitation de la zone impactée du sondage S15

Profondeur (en mètres)		Code échantillon	Figurés	Indice d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0						Surface : Enrobé (10 cm)	
	COR 15b (0,1-0,3)				Aucune vraie trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.	De 0,10 m à -0,30 m remblai graveleux marron/gris, d'aspect propre, non odorant	0 ppm
1	COR 15b (0,3-1)				Aucune vraie trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.	De -0,3 m jusqu'à 1 m : terrain naturel non remanié marne calcareuse vert de gris clair, d'aspect propre non odorante	0 ppm
2							
3							
4							
5						Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Décteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.	
Pas de refus constaté jusqu'à -1,0 m. Arrêt simple de la foration.							

Type de flaconnage :

Verre

Conditions de transport :

Glaciaires

Date : **12/10/2021**

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

Client : **ALTER**

 Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

 N° affaire : **E3982 P02 T02**

 Site : **Diagnostic sol intial_Site + STS**

 Date : **12 / 10 / 2021**

 Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

Localisation sondage :

 X : **447340.58**

 Y : **6724292.34**

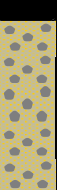

 Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

 Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Délimitation de la zone impactée du sondage S15

Profondeur (en mètres)	Code échantillon	Figurés	Indice d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0					Surface : Enrobé (10 cm)	
	COR 15c (0,1-0,4)			Aucune vraie trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.	De 0,10 m à -0,40 m remblai graveleux marron couleur lit de vin, d'aspect propre	0 ppm
1	COR 15c (0,4-1)			Aucune vraie trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.	De -0,4 m jusqu'à 1 m : terrain naturel non remanié marne légèrement calcaireuse vert de gris clair, d'aspect propre non odorante	0 ppm
2						
3						
4						
5				Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Déetecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		

Pas de refus constaté jusqu'à -1,0 m. Arrêt simple de la foration.

Type de flaconnage :

Verre

Conditions de transport :

Glaciaires

 Date : **12/10/2021**

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

Client : **ALTER**

 Site : **SUPER U l'Aurore 49140 CORZE**

 N° affaire : **E3982 P02 T02**

 Site : **Diagnostic sol initial_Site + STS**

 Date : **12 / 10 / 2021**

 Opérateur(s) : **ALLARD Benoist - RABILLER Patrice**

Localisation sondage :

 X : **447342.51**

 Y : **6724290.33**

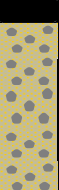

 Z : **28,0 m NGF (+ ou - 1m en altimétrie)**

 Système de coordonnées : **Lambert 93**

Raison implantation du sondage :

Foreuse. Tarières Diam : 80 mm

Délimitation de la zone impactée du sondage S15

Profondeur (en mètres)		Code échantillon	Figurés	Indice d'eau	Observations organoleptiques	Description lithologique des terrains reconnus	Concentration en composés organiques volatils (ppm)
0						Surface : Enrobé (10 cm)	
	COR 15d (0,1-0,3)				Aucune vraie trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.	De 0,10 m à -0,30 m remblai graveleux marron gris, d'aspect propre, non odorante	0 ppm
1	COR 15d (0,3-1)				Aucune vraie trace, ni odeur chimique et/ou d'hydrocarbures.	De -0,3 m jusqu'à 1 m : terrain naturel non remanié marne légèrement calcaireux très peu sableuses, vert de gris, d'aspect propre non odorante	0 ppm
2							
3							
4					Mesure en tête de trou des Composés Organiques-Volatils (COV), avec un Détecteur à Photo-Ionisation (PID) : 0 ppm.		
Pas de refus constaté jusqu'à -1,0 m. Arrêt simple de la foration.							

Type de flaconnage :

Verre

Conditions de transport :

Glaciaires

 Date : **12/10/2021**

Gestion des cuttings et rebouchage :

Déblais de sondage laissés sur place

ANNEXE 15 : REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE - SONDAGES

Intervention du 01/06/2021



COR 1 – Séparateur et cuve de 100 m³



COR 2 – Cuve de 100 m³



COR 3 – Cuve de 100 m³



COR 4 - Piste de distribution



COR 5 – Cuve de 30 m³



COR 6 – Cuve de 30 m³



COR 7 – Ancien DSH



COR 8 – Séparateur de l'aire de lavage



COR 9 – Ancienne Aire de lavage



COR 10 – Ancien puits



COR 11 – Ancien DSH



COR 12 – Ancienne aire de stockage



COR 13 – Ancienne Fosse de brulage



COR 14 – Zone de stockage



COR 15 – Zone de stockage

Intervention du 12/10/2021



COR 3 a – Cuve de 100 m3



COR 3 b – Cuve de 100 m3



COR 3 d – Cuve de 100 m3



COR 15 c – Zone de stockage



COR 15 a – Zone de stockage

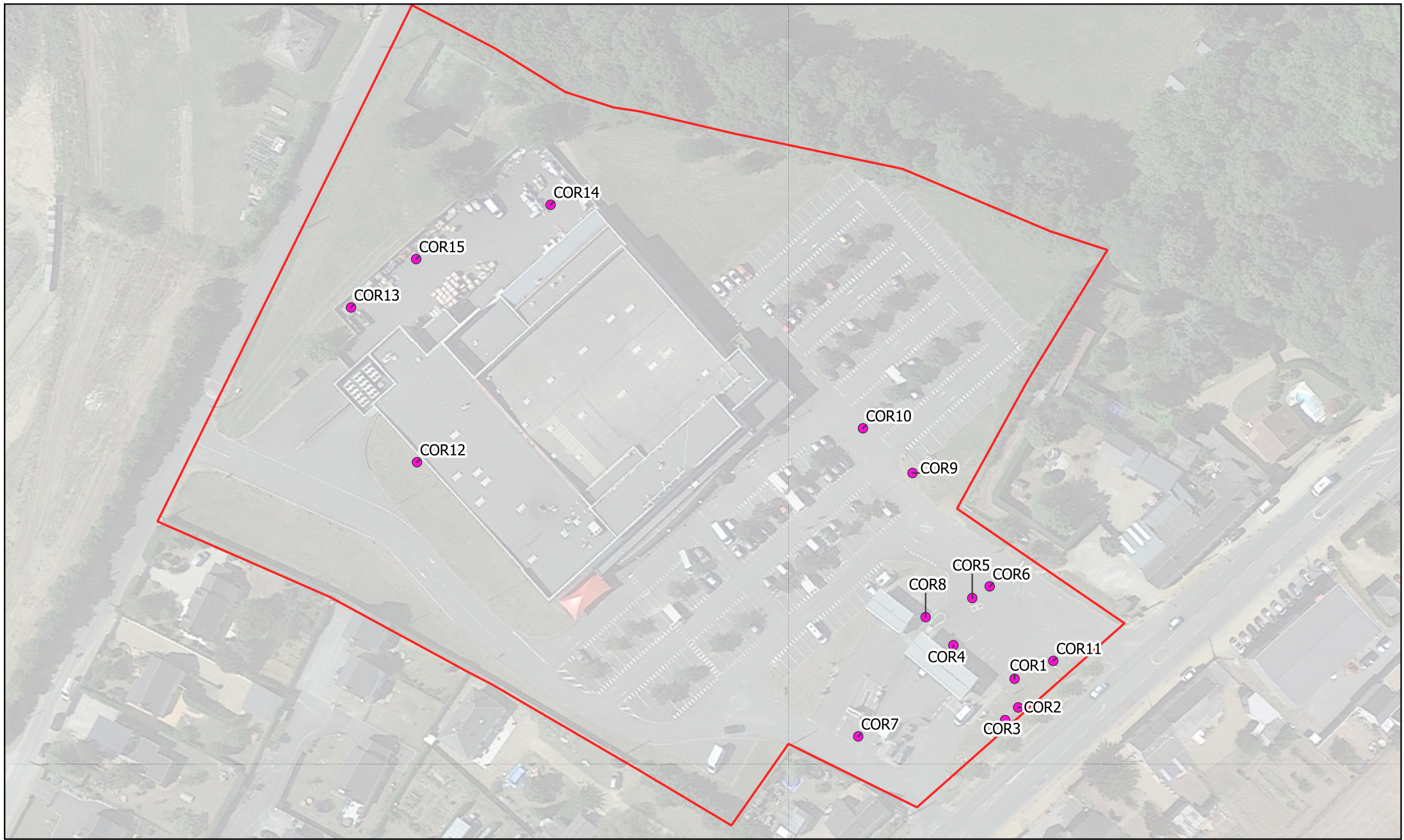


COR 15 d – Zone de stockage



COR 15 b – Zone de stockage


ANNEXE 16 : CARTOGRAPHIE DES RESULTATS ANALYTIQUES



**Station-service de Corzé (49140)
RD323 Lieu-dit l'Aurore**

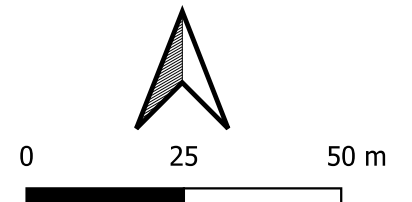
Investigations réalisées par EGIS en juin 2021

Date : 24/06/2021
Dossier : E3982P02T02
Carte : ALTER_Corze_V01b.qgz

 Limite du site étudié

 Sondages de sol

Photographie aérienne : Source Google Satellite





**Station-service du SUPER U
de Corzé (49140)
RD323 Lieu-dit l'Aurore**

Cartographie des résultats d'analyses

0
5
10 m

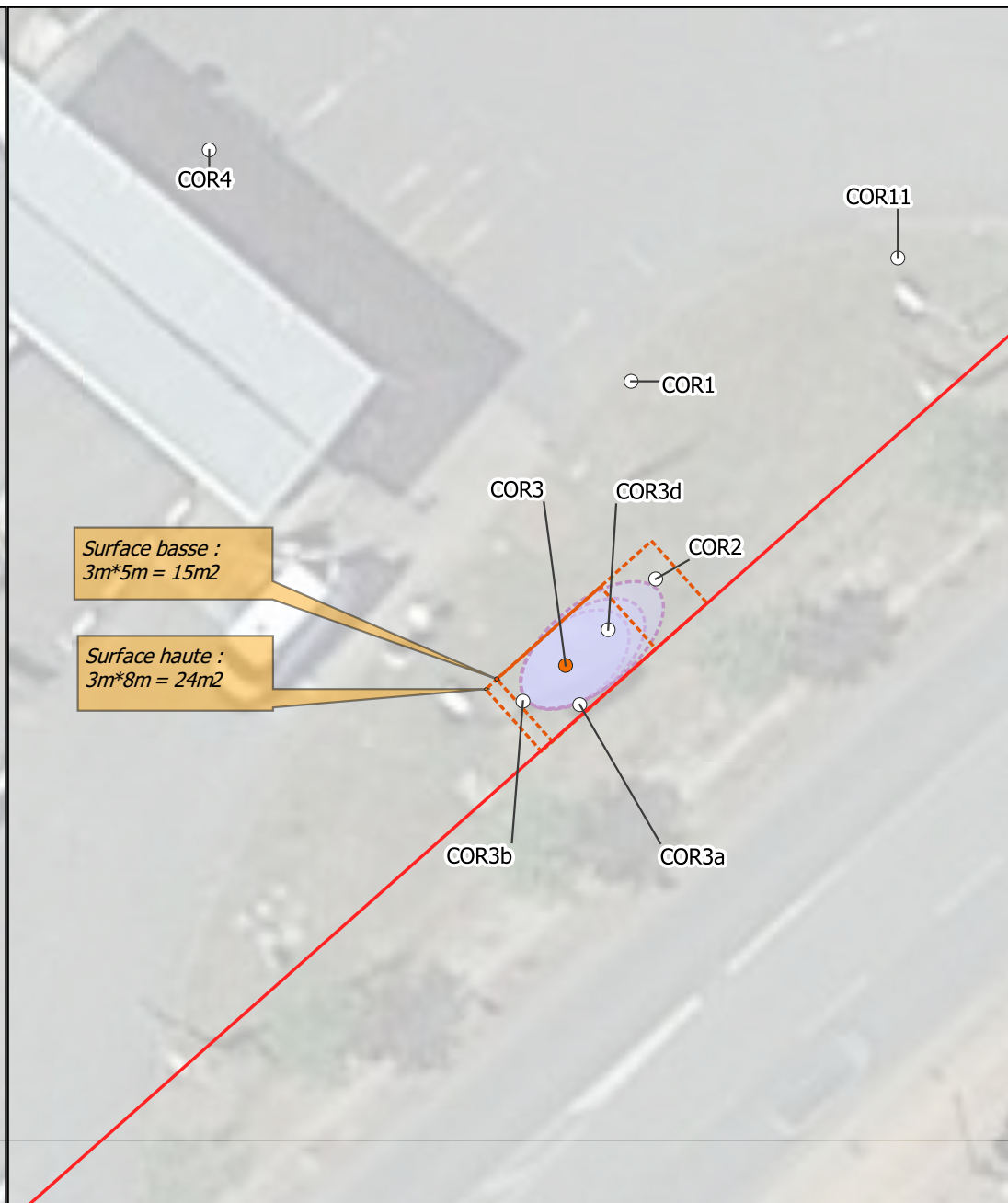
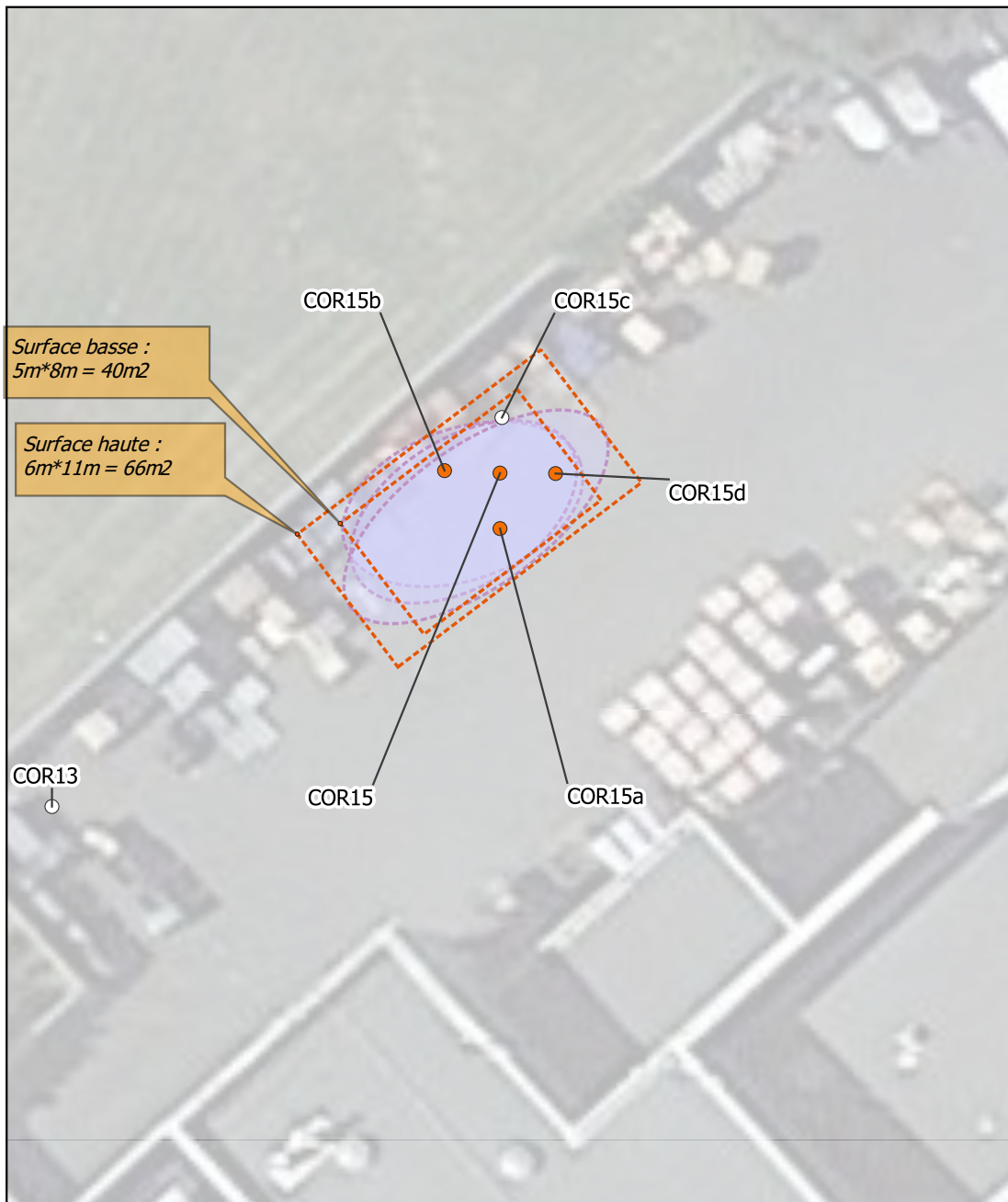
Date : 16/11/2021
Dossier : E4103P02T02
Carte : ALTER_Corze_Diag_comp_2021_V02a.qgz

Limite du site étudié

Photographie aérienne : Source Google Satellite

COR : Nom de l'échantillon
0-1m : Profondeur de l'échantillon
Résultats donnés en mg/kg MS

XX : Résultat supérieur au seuil ISDI



**Station-service du SUPER U
de Corzé (49140)
RD323 Lieu-dit l'Aurore**

Cartographie des zones potentiellement polluées



Date : 22/11/2021
Dossier : E4103P02T02
Carte : ALTER_Corze_Diag_comp_2021_V02a.qgz

- Limite du site étudié
- Zone potentiellement polluée et surface en m² :
- Extension latérale possible de la contamination
- Emprise de la zone travaux (surestimation de l'emprise de la zone contaminée)
- Photographie aérienne : Source Google Satellite

ANNEXE 17 : RESULTATS ANALYTIQUES

**WESSLING**

Quality of Life

WESSLING France S.A.R.L.
Z.I. de Chesnes Tharabie · 40 rue du Ruisseau
BP 50705 · 38297 Saint-Quentin-Fallavier
Tél. +33 (0)4 74 99 96 20 · Fax +33 (0)9 72 53 90 56
labo@wessling.fr · www.wessling.fr

WESSLING France S.A.R.L., 40 rue du Ruisseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier Cedex

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Anne LEVILLAIN

7, rue de la Rainière- Parc du Perray

44379 NANTES Cedex 3

N° rapport d'essai	ULY21-015010-1
N° commande	ULY-13783-21
Interlocuteur (interne)	Y. Lafond
Téléphone	+33 474 990 554
Courrier électronique	y.lafond@wessling.fr
Date	15.06.2021

Rapport d'essai

E3982P02 CORZE



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

Les paramètres couverts par l'accréditation EN ISO/CEI 17025 sont marqués d'un (A) et leurs résultats sont accrédités sauf avis contraire en remarque.

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

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

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

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



Le 15.06.2021

N° d'échantillon		21-096563-01	21-096563-02	21-096563-03	21-096563-04
Désignation d'échantillon	Unité	COR1(1-2)	COR1(4-5)	COR2(4-5)	COR3(0-1)

Analyse physique

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

Matière sèche (A)	% mass MB	91,5	81,0	79,1	92,2
-------------------	-----------	------	------	------	------

Paramètres globaux / Indices

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

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

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

Indice hydrocarbure C10-C40 (A)	mg/kg MS	<20	<20	<20	56
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	<20	44
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	02.06.2021	02.06.2021	02.06.2021	02.06.2021
Récipient :	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Quantité d'échantillon :				
Température à réception (C°) :	15.4	15.4	15.4	15.4
Début des analyses :	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021
Fin des analyses :	15.06.2021	15.06.2021	15.06.2021	15.06.2021
Préleveur :	B. Allard	B. Allard	B. Allard	B. Allard



Le 15.06.2021

N° d'échantillon		21-096563-05	21-096563-06	21-096563-07	21-096563-08
Désignation d'échantillon	Unité	COR3(1-2)	COR3(2-3)	COR3(3-4)	COR3(4-5)

Analyse physique

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

Matière sèche (A)	% mass MB	90,9	92,5	88,4	85,3
-------------------	-----------	------	------	------	------

Paramètres globaux / Indices

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

Somme des C5	mg/kg MS	<1,5	<15,0	<1,5	<1,5
Somme des C6	mg/kg MS	<1,5	<15,0	<1,5	<1,5
Somme des C7	mg/kg MS	<1,5	<15,0	<1,5	<1,5
Somme des C8	mg/kg MS	<1,5	<15,0	3,39	3,52
Somme des C9	mg/kg MS	<1,5	<15,0	10,2	8,21
Somme des C10	mg/kg MS	<1,5	<15,0	82,6	51,6
Indice hydrocarbure (C5-C10) (A)	mg/kg MS	<10,0	<100	96,2	63,3

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

Indice hydrocarbure C10-C40 (A)	mg/kg MS	<20	7800	8500	9800
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	500	720	820
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	2600	2900	3400
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	3600	3400	4100
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	1200	1400	1500
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<40

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

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

Benzène (A)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1
Toluène (A)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1
Ethylbenzène (A)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1
m-, p-Xylène (A)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1
o-Xylène (A)	mg/kg MS	<0,1	0,11	<0,1
Cumène (A)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1
m-, p-Ethyltoluène (A)	mg/kg MS	<0,1	0,45	0,12
Mésitylène (A)	mg/kg MS	<0,1	1,1	0,35
o-Ethyltoluène (A)	mg/kg MS	<0,1	0,68	0,35
Pseudocumène (A)	mg/kg MS	<0,1	0,11	0,12
Somme des CAV	mg/kg MS	-/-	2,5	0,94

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	02.06.2021	02.06.2021	02.06.2021	02.06.2021
Récipient :	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Quantité d'échantillon :				
Température à réception (C°) :	15.4	15.4	15.4	15.4
Début des analyses :	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021
Fin des analyses :	15.06.2021	15.06.2021	15.06.2021	15.06.2021
Préleveur :	B. Allard	B. Allard	B. Allard	B. Allard



Le 15.06.2021

N° d'échantillon		21-096563-09	21-096563-10	21-096563-11	21-096563-12
Désignation d'échantillon	Unité	COR3(5-6)	COR3(6-7)	COR4(0-1)	COR4(1-2)

Analyse physique

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

Matière sèche (A)	% mass MB	77,0	71,9	94,4	92,3
-------------------	-----------	------	------	------	------

Paramètres globaux / Indices

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

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

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

Indice hydrocarbure C10-C40 (A)	mg/kg MS	190	36	<20	<20
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	78	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	78	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20

Benzène et aromatiques (CAV - BTEX)

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

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

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	02.06.2021	02.06.2021	02.06.2021	02.06.2021
Récipient :	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Quantité d'échantillon :				
Température à réception (C°) :	15.4	15.4	15.4	15.4
Début des analyses :	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021
Fin des analyses :	15.06.2021	15.06.2021	15.06.2021	15.06.2021
Préleveur :	B. Allard	B. Allard	B. Allard	B. Allard



Le 15.06.2021

N° d'échantillon		21-096563-13	21-096563-14	21-096563-15	21-096563-16
Désignation d'échantillon	Unité	COR5(3-3,9)	COR6(4-5)	COR7(0,1-1)	COR8(1-2)

Analyse physique

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

Matière sèche (A)	% mass MB	92,3	80,2	84,2	93,1
-------------------	-----------	------	------	------	------

Paramètres globaux / Indices

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

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

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

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

Métaux lourds

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

Chrome (Cr) (A)	mg/kg MS			33	20
Nickel (Ni) (A)	mg/kg MS			10	3,0
Cuivre (Cu) (A)	mg/kg MS			10	<2,0
Zinc (Zn) (A)	mg/kg MS			31	7,0
Arsenic (As) (A)	mg/kg MS			14	5,0
Cadmium (Cd) (A)	mg/kg MS			<0,5	<0,5
Mercure (Hg) (A)	mg/kg MS			<0,1	<0,1
Plomb (Pb) (A)	mg/kg MS			11	<10

Préparation d'échantillon

Minéralisation à l'eau régale - Méthode interne : MINERALISATION METAUX - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale (A)	MS			11/06/2021	11/06/2021
-----------------------------------	----	--	--	------------	------------

MS : Matières sèches

MB : Matières brutes

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	02.06.2021	02.06.2021	02.06.2021	02.06.2021
Récipient :	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Quantité d'échantillon :				
Température à réception (C°) :	15.4	15.4	15.4	15.4
Début des analyses :	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021
Fin des analyses :	15.06.2021	15.06.2021	15.06.2021	15.06.2021
Préleveur :	B. Allard	B. Allard	B. Allard	B. Allard



Le 15.06.2021

N° d'échantillon		21-096563-17	21-096563-18	21-096563-19	21-096563-20
Désignation d'échantillon	Unité	COR9(1-2)	COR10(2-3)	COR11(1-2)	COR12(1-2)

Analyse physique

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

Matière sèche (A)	% mass MB	93,5	87,4	92,3	81,1
-------------------	-----------	------	------	------	------

Paramètres globaux / Indices

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

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

Métaux lourds

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

Chrome (Cr) (A)	mg/kg MS	32	32		28
Nickel (Ni) (A)	mg/kg MS	8,0	7,0		6,0
Cuivre (Cu) (A)	mg/kg MS	7,0	4,0		3,0
Zinc (Zn) (A)	mg/kg MS	26	11		9,0
Arsenic (As) (A)	mg/kg MS	14	16		17
Cadmium (Cd) (A)	mg/kg MS	<0,5	<0,5		<0,5
Mercure (Hg) (A)	mg/kg MS	<0,1	<0,1		<0,1
Plomb (Pb) (A)	mg/kg MS	12	<10		<10

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

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

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

Préparation d'échantillon



Le 15.06.2021

N° d'échantillon		21-096563-17	21-096563-18	21-096563-19	21-096563-20
Désignation d'échantillon	Unité	COR9(1-2)	COR10(2-3)	COR11(1-2)	COR12(1-2)

Minéralisation à l'eau régale - Méthode interne : MINERALISATION METAUX - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale (A)	MS	11/06/2021	11/06/2021		11/06/2021
-----------------------------------	----	------------	------------	--	------------

MS : Matières sèches
MB : Matières brutes

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	02.06.2021	02.06.2021	02.06.2021	02.06.2021
Récipient :	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Quantité d'échantillon :				
Température à réception (C°) :	15.4	15.4	15.4	15.4
Début des analyses :	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021
Fin des analyses :	15.06.2021	15.06.2021	15.06.2021	15.06.2021
Préleveur :	B. Allard	B. Allard	B. Allard	B. Allard



Le 15.06.2021

N° d'échantillon		21-096563-21	21-096563-22	21-096563-23	21-096563-24
Désignation d'échantillon	Unité	COR13(1-2)	COR14(0,1-1)	COR15(0,1-0,2)	COR15(0,2-1)

Analyse physique

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

Matière sèche (A)	% mass MB	93,7	92,0	90,8	88,1
-------------------	-----------	------	------	------	------

Paramètres globaux / Indices

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

Indice hydrocarbure C10-C40 (A)	mg/kg MS	<20	<20	2500	220
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	<20	<20	<20	<20
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	<20	<20	44	<20
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	<20	<20	1400	120
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	<20	<20	1000	83

Métaux lourds

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

Chrome (Cr) (A)	mg/kg MS	27	31	28	28
Nickel (Ni) (A)	mg/kg MS	6,0	9,0	13	11
Cuivre (Cu) (A)	mg/kg MS	5,0	6,0	28	14
Zinc (Zn) (A)	mg/kg MS	17	23	420	43
Arsenic (As) (A)	mg/kg MS	7,0	9,0	7,0	11
Cadmium (Cd) (A)	mg/kg MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Mercurie (Hg) (A)	mg/kg MS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Plomb (Pb) (A)	mg/kg MS	<10	<10	22	11

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

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

Naphtalène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthylène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acénaphthène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Phénanthrène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Anthracène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoranthène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Pyrène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	0,29	<0,05
Benzo(a)anthracène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Chrysène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(b)fluoranthène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	0,08	<0,05
Benzo(k)fluoranthène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyrène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	0,07	<0,05
Dibenzo(a,h)anthracène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Indéno(1,2,3,c,d)pyrène (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(g,h,i)perylene (A)	mg/kg MS	<0,05	<0,05	0,24	<0,05
Somme des HAP	mg/kg MS	-/-	-/-	0,67	-/-

Préparation d'échantillon



Le 15.06.2021

N° d'échantillon		21-096563-21	21-096563-22	21-096563-23	21-096563-24
Désignation d'échantillon	Unité	COR13(1-2)	COR14(0,1-1)	COR15(0,1-0,2)	COR15(0,2-1)

Minéralisation à l'eau régale - Méthode interne : MINERALISATION METAUX - Réalisé par WESSLING Lyon (France)

Minéralisation à l'eau régale (A)	MS	11/06/2021	11/06/2021	11/06/2021	11/06/2021
-----------------------------------	----	------------	------------	------------	------------

MS : Matières sèches
MB : Matières brutes

Informations sur les échantillons

Date de réception :	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021
Type d'échantillon :	Sol	Sol	Sol	Sol
Date de prélèvement :	02.06.2021	02.06.2021	02.06.2021	02.06.2021
Récipient :	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002	250ml VBrun WES002
Quantité d'échantillon :				
Température à réception (C°) :	15.4	15.4	15.4	15.4
Début des analyses :	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021	07.06.2021
Fin des analyses :	15.06.2021	15.06.2021	15.06.2021	15.06.2021
Préleveur :	B. Allard	B. Allard	B. Allard	B. Allard



Le 15.06.2021

Commentaires sur vos résultats d'analyse :

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

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

Les résultats des échantillons reçus à une température supérieure à 8°C, sont rendus avec réserve.

21-096563-06

Commentaires des résultats:

HCT GC-FID (S), Indice hydrocarbure C10-C40: présence de composés à faible point d'ébullition (inférieur à C10)

21-096563-07

Commentaires des résultats:

HCT GC-FID (S), Indice hydrocarbure C10-C40: présence de composés à faible point d'ébullition (inférieur à C10)

21-096563-08

Commentaires des résultats:

HCT GC-FID (S), Indice hydrocarbure C10-C40: présence de composés à faible point d'ébullition (inférieur à C10)

21-096563-23

Commentaires des résultats:

HCT GC-FID (S), Indice hydrocarbure C10-C40: présence de composés à point d'ébullition élevé (supérieur à C40)

21-096563-24

Commentaires des résultats:

HCT GC-FID (S), Indice hydrocarbure C10-C40: présence de composés à point d'ébullition élevé (supérieur à C40)

Signataire approbateur :

Guillaume OLIVIER

Responsable de laboratoire environnement

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

7 rue de la Rainière

Parc du Perray - CS83909

F-44339 NANTES CEDEX

Page 1 sur 33

Votre nom de Projet : DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé
Votre référence de Projet : E4103P02T02
Référence du rapport SGS : 13555267, version: 1.

Rotterdam, 28-10-2021

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Ce rapport contient les résultats des analyses effectuées pour votre projet E4103P02T02.

Les analyses ont été réalisées en accord avec votre commande. Les résultats rapportés se réfèrent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus à SGS. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, la date de prélèvement (si fournie), le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. SGS n'est pas responsable des données fournies par le client.

Ce rapport est constitué de 33 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

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

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

A partir du 23 Mars 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. devient SGS Environmental Analytics B.V. Nos agréments SYNLAB Analytics & Services B.V. restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SGS Environmental Analytics B.V.

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



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Code	Matrice	Réf. échantillon					
001	Sol	COR3a.1					
002	Sol	COR3b.2					
003	Sol	COR3b.3					
004	Sol	COR3b.4					
005	Sol	COR3b.5					

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	94.7	89.6	93.4	97.0	77.3
COT	mg/kg MS	Q	<2000			<2000	
pH (KCl)	-	Q	8.4			8.8	
température pour mes. pH	°C		20.3			20.5	
METALLIQUES							
antimoine	mg/kg MS	Q	<1			<1	
arsenic	mg/kg MS	Q	5.3			6.8	
baryum	mg/kg MS	Q	<20			20	
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2			<0.2	
chrome	mg/kg MS	Q	11			6.8	
cuivre	mg/kg MS	Q	2.5			2.0	
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05			<0.05	
plomb	mg/kg MS	Q	<10			<10	
molybdène	mg/kg MS	Q	<0.5			<0.5	
nickel	mg/kg MS	Q	3.1			4.4	
sélénium	mg/kg MS	Q	<0.5			<0.5	
zinc	mg/kg MS	Q	23			<10	
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS							
benzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ortho-xylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
para- et méta-xylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
xylènes	mg/kg MS	Q	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.01	0.02	<0.01	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.04	0.06	0.06	<0.01	<0.01
pyrène	mg/kg MS	Q	0.03	0.05	0.05	<0.01	<0.01
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.02	0.03	0.03	<0.01	<0.01
chrysène	mg/kg MS	Q	0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Code	Matrice	Réf. échantillon						
001	Sol	COR3a.1						
002	Sol	COR3b.2						
003	Sol	COR3b.3						
004	Sol	COR3b.4						
005	Sol	COR3b.5						

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.03	0.04	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.02	0.04	0.03	<0.01	<0.01
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	0.03	0.05	0.04	<0.01	<0.01
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.03	0.04	0.03	<0.01	<0.01
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	0.25	0.38	0.34	<0.16	<0.16
<i>POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kg MS	Q	<1			<1	
PCB 52	µg/kg MS	Q	<1			<1	
PCB 101	µg/kg MS	Q	<1			<1	
PCB 118	µg/kg MS	Q	<1			<1	
PCB 138	µg/kg MS	Q	<1			<1	
PCB 153	µg/kg MS	Q	<1			<1	
PCB 180	µg/kg MS	Q	<1			<1	
PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q	<7			<7	
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>							
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q		<10	<10		<10
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<10	<10	<10	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15	<15	<15	<15	<15
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q		<0.4	<0.4		<0.4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q		<0.05	<0.05		<0.05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q		<0.3	<0.3		<0.3
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q		<0.5	<0.5		<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q		<0.6	<0.6		<0.6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q		<0.6	<0.6		<0.6
fraction C21-C35	mg/kg MS		20	20	19	<10	<10
fraction C35-C40	mg/kg MS		<15	<15	<15	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	34	27	25	<20	<20
<i>LIXIVIATION</i>							
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q	#			#	
date de lancement			26-10-2021			26-10-2021	
L/S	ml/g	Q	10.00			10.00	
pH final ap. lix.	-	Q	8.5			9.40	
température pour mes. pH	°C		19.3			18.2	
conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q	36			47.7	

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Code	Matrice	Réf. échantillon					
001	Sol	COR3a.1					
002	Sol	COR3b.2					
003	Sol	COR3b.3					
004	Sol	COR3b.4					
005	Sol	COR3b.5					

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
<i>ELUAT COT</i>							
COD, COT sur éluat	mg/kg MS	Q	21			9.9	
<i>ELUAT METAUX</i>							
antimoine	mg/kg MS	Q	<0.02			<0.02	
arsenic	mg/kg MS	Q	0.05			0.05	
baryum	mg/kg MS	Q	<0.05			<0.05	
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.002			<0.002	
chrome	mg/kg MS	Q	<0.01			<0.01	
cuivre	mg/kg MS	Q	<0.02			<0.02	
mercure	mg/kg MS	Q	<0.0005			<0.0005	
plomb	mg/kg MS	Q	<0.02			<0.02	
molybdène	mg/kg MS	Q	0.02			<0.02	
nickel	mg/kg MS	Q	<0.03			<0.03	
sélénium	mg/kg MS	Q	<0.02			<0.02	
zinc	mg/kg MS	Q	<0.1			<0.1	
<i>ELUAT COMPOSES INORGANIQUES</i>							
fraction soluble	mg/kg MS	Q	540			<500	
<i>ELUAT PHENOLS</i>							
Indice phénol	mg/kg MS	Q	<0.1			<0.1	
<i>ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES</i>							
fluorures	mg/kg MS	Q	<2			<2	
chlorures	mg/kg MS	Q	<10			<10	
sulfate	mg/kg MS	Q	<10			21	

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 1355267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Code	Matrice	Réf. échantillon					
006	Sol	COR3d.2					
007	Sol	COR3d.3					
008	Sol	COR3d.4					
009	Sol	COR3d.5					
010	Sol	COR15a.1					

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
broyage	-						Oui
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	92.9	93.7	93.6	85.5	92.7
COT	mg/kg MS	Q			<2000		51000
pH (KCl)	-	Q			8.5		8.4
température pour mes. pH	°C				20.2		20.6
METALLAUX							
antimoine	mg/kg MS	Q			<1		<1
arsenic	mg/kg MS	Q			9.3		5.8
baryum	mg/kg MS	Q			28		29
cadmium	mg/kg MS	Q			<0.2		<0.2
chrome	mg/kg MS	Q			11		110
cuivre	mg/kg MS	Q			3.1		17
mercure	mg/kg MS	Q			<0.05		<0.05
plomb	mg/kg MS	Q			<10		10
molybdène	mg/kg MS	Q			<0.5		0.51
nickel	mg/kg MS	Q			7.3		15
sélénium	mg/kg MS	Q			<0.5		<0.5
zinc	mg/kg MS	Q			14		180
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS							
benzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ortho-xylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
para- et méta-xylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
xylènes	mg/kg MS	Q	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
pyrène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.09

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Code	Matrice	Réf. échantillon						
006	Sol	COR3d.2						
007	Sol	COR3d.3						
008	Sol	COR3d.4						
009	Sol	COR3d.5						
010	Sol	COR15a.1						

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
chrysène	mg/kg MS	Q	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.08
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.29
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.06 ²⁾
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.16	<0.16	<0.16	<0.16	<1.0 ³⁾
<i>POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kg MS	Q			<1		<6.3 ²⁾
PCB 52	µg/kg MS	Q			<1		<6.3 ²⁾
PCB 101	µg/kg MS	Q			<1		7.9 ⁴⁾
PCB 118	µg/kg MS	Q			<1		<6.3 ²⁾
PCB 138	µg/kg MS	Q			<1		11
PCB 153	µg/kg MS	Q			<1		11
PCB 180	µg/kg MS	Q			<1		11 ⁵⁾
PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q			<7		<44 ³⁾
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>							
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q	<10	<10		<10	
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<10	<10	<10	16	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15	<15	80	99	19
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4		<0.4	
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05		<0.05	
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3	<0.3		<0.3	
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5		<0.5	
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6		<0.6	
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6		<0.6	
fraction C21-C35	mg/kg MS		18	44	89	110	740
fraction C35-C40	mg/kg MS		<15	<15	<15	<15 ¹⁾	530 ¹⁾
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	23	57	180	230	1300
<i>LIXIVIATION</i>							
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q			#		#
date de lancement					26-10-2021		26-10-2021
L/S	ml/g	Q			10.00		10.00
pH final ap. lix.	-	Q			9.1		9.1
température pour mes. pH	°C				19.3		19.3

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Code	Matrice	Réf. échantillon					
006	Sol	COR3d.2					
007	Sol	COR3d.3					
008	Sol	COR3d.4					
009	Sol	COR3d.5					
010	Sol	COR15a.1					
Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q			51		83
<i>ELUAT COT</i>							
COD, COT sur éluat	mg/kg MS	Q			29		43
<i>ELUAT METAUX</i>							
antimoine	mg/kg MS	Q			<0.02		<0.02
arsenic	mg/kg MS	Q			0.03		0.05
baryum	mg/kg MS	Q			<0.05		0.16
cadmium	mg/kg MS	Q			<0.002		<0.002
chrome	mg/kg MS	Q			<0.01		<0.01
cuivre	mg/kg MS	Q			<0.02		0.05
mercure	mg/kg MS	Q			<0.0005		<0.0005
plomb	mg/kg MS	Q			<0.02		<0.02
molybdène	mg/kg MS	Q			<0.02		0.02
nickel	mg/kg MS	Q			<0.03		<0.03
sélénium	mg/kg MS	Q			<0.02		<0.02
zinc	mg/kg MS	Q			<0.1		<0.1
<i>ELUAT COMPOSES INORGANIQUES</i>							
fraction soluble	mg/kg MS	Q			<500		580
<i>ELUAT PHENOLS</i>							
Indice phénol	mg/kg MS	Q			<0.1		<0.1
<i>ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES</i>							
fluorures	mg/kg MS	Q			<2		<2
chlorures	mg/kg MS	Q			<10		<10
sulfate	mg/kg MS	Q			14		65

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Commentaire

- 1 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté
- 2 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
- 3 Limite de quantification de cette somme élevée en raison d'une dilution nécessaire, d'une interférence due à la matrice et/ou d'une faible matière sèche.
- 4 Il est possible d'avoir sur-estimé le PCB 101 en raison de la présence du PCB 89 et/ou PCB 90
- 5 Il est possible d'avoir sur-estimé le PCB 180 en raison de la présence du PCB 193

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Code	Matrice	Réf. échantillon					
011	Sol	COR15a.2					
012	Sol	COR15b.1					
013	Sol	COR15b.2					
014	Sol	COR15c.1					
015	Sol	COR15c.2					

Analyse	Unité	Q	011	012	013	014	015
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	85.3	96.6	89.1	94.8	90.6
METALLAUX							
antimoine	mg/kg MS	Q	<1	<1	<1	<1	<1
arsenic	mg/kg MS	Q	14	12	8.6	8.2	8.7
baryum	mg/kg MS	Q	50	45	24	42	<20
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	34	82	27	140	32
cuivre	mg/kg MS	Q	8.4	41	8.3	54	4.2
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	15	<10	<10	<10	<10
molybdène	mg/kg MS	Q	<0.5	0.52	<0.5	<0.5	<0.5
nickel	mg/kg MS	Q	9.5	39	6.1	68	7.5
sélénium	mg/kg MS	Q	0.57	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
zinc	mg/kg MS	Q	51	53	35	74	14
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.12 ²⁾	<0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.12 ²⁾	<0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
acénaphthène	mg/kg MS	Q	0.01	<0.12 ²⁾	<0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.12 ²⁾	<0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.07	<0.12 ²⁾	0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.12 ²⁾	<0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.22	<0.12 ²⁾	0.02	<0.03 ²⁾	<0.01
pyrène	mg/kg MS	Q	0.19	<0.12 ²⁾	0.02	<0.03 ²⁾	<0.01
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.13	<0.12 ²⁾	0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
chrysène	mg/kg MS	Q	0.11	<0.12 ²⁾	<0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.16	<0.12 ²⁾	0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.08	<0.12 ²⁾	<0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.15	<0.12 ²⁾	0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	0.03	<0.12 ²⁾	<0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	0.16	<0.12 ²⁾	0.01	0.04	<0.01
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.12	<0.12 ²⁾	<0.01	<0.03 ²⁾	<0.01
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	1.5	<1.9 ³⁾	<0.16	<0.50 ³⁾	<0.16
HYDROCARBURES TOTAUX							
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<10	<10	<10	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15	<15	<15	<15	<15
fraction C21-C35	mg/kg MS		75	340	17	200	<10
fraction C35-C40	mg/kg MS		39 ¹⁾	370 ¹⁾	<15 ¹⁾	190 ¹⁾	<15

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Code	Matrice	Réf. échantillon						
011	Sol	COR15a.2						
012	Sol	COR15b.1						
013	Sol	COR15b.2						
014	Sol	COR15c.1						
015	Sol	COR15c.2						
Analyse	Unité	Q	011	012	013	014	015	
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	120	720	30	400	21	

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Commentaire

- 1 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté
- 2 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
- 3 Limite de quantification de cette somme élevée en raison d'une dilution nécessaire, d'une interférence due à la matrice et/ou d'une faible matière sèche.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet

DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet

E4103P02T02

Réf. du rapport

13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Code	Matrice	Réf. échantillon		
016	Sol	COR15d.1		
017	Sol	COR15d.2		
Analyse	Unité	Q	016	017
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	96.3	90.5
COT	mg/kg MS	Q		<2000
pH (KCl)	-	Q		8.2
température pour mes. pH	°C			20.3
METALLAUX				
antimoine	mg/kg MS	Q	<1	<1
arsenic	mg/kg MS	Q	7.3	6.0
baryum	mg/kg MS	Q	28	<20
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	71	23
cuivre	mg/kg MS	Q	26	2.0
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	<10	<10
molybdène	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5
nickel	mg/kg MS	Q	30	3.8
sélénium	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5
zinc	mg/kg MS	Q	48	12
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS				
benzène	mg/kg MS	Q		<0.02
toluène	mg/kg MS	Q		<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q		<0.02
ortho-xylène	mg/kg MS	Q		<0.02
para- et méta-xylène	mg/kg MS	Q		<0.02
xylènes	mg/kg MS	Q		<0.04
BTEX totaux	mg/kg MS	Q		<0.10
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES				
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
pyrène	mg/kg MS	Q	0.04	<0.01
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Code	Matrice	Réf. échantillon		
016	Sol	COR15d.1		
017	Sol	COR15d.2		

Analyse	Unité	Q	016	017
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	0.05	<0.01
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.03 ²⁾	<0.01
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.53 ³⁾	<0.16
<i>POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kg MS	Q		<1
PCB 52	µg/kg MS	Q		<1
PCB 101	µg/kg MS	Q		<1
PCB 118	µg/kg MS	Q		<1
PCB 138	µg/kg MS	Q		<1
PCB 153	µg/kg MS	Q		<1
PCB 180	µg/kg MS	Q		<1
PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q		<7
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>				
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15	<15
fraction C21-C35	mg/kg MS		290	10
fraction C35-C40	mg/kg MS		260 ¹⁾	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	560	<20
<i>LIXIVIATION</i>				
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q		#
date de lancement			26-10-2021	
L/S	ml/g	Q		10.00
pH final ap. lix.	-	Q		9.1
température pour mes. pH	°C			19
conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q		55
<i>ELUAT COT</i>				
COD, COT sur éluat	mg/kg MS	Q		28
<i>ELUAT METAUX</i>				
antimoine	mg/kg MS	Q		<0.02
arsenic	mg/kg MS	Q		0.05
baryum	mg/kg MS	Q		<0.05
cadmium	mg/kg MS	Q		<0.002
chrome	mg/kg MS	Q		<0.01
cuivre	mg/kg MS	Q		0.02
mercure	mg/kg MS	Q		<0.0005
plomb	mg/kg MS	Q		<0.02
molybdène	mg/kg MS	Q		0.03
nickel	mg/kg MS	Q		<0.03

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Code	Matrice	Réf. échantillon		
016	Sol	COR15d.1		
017	Sol	COR15d.2		
Analyse	Unité	Q	016	017
sélénium	mg/kg MS	Q		<0.02
zinc	mg/kg MS	Q		<0.1
<i>ELUAT COMPOSES INORGANIQUES</i>				
fraction soluble	mg/kg MS	Q		<500
<i>ELUAT PHENOLS</i>				
Indice phénol	mg/kg MS	Q		<0.1
<i>ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES</i>				
fluorures	mg/kg MS	Q		<2
chlorures	mg/kg MS	Q		<10
sulfate	mg/kg MS	Q		35

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Commentaire

- 1 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté
- 2 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
- 3 Limite de quantification de cette somme élevée en raison d'une dilution nécessaire, d'une interférence due à la matrice et/ou d'une faible matière sèche.

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Analyse	Matrice	Référence normative
prétraitement de l'échantillon	Sol	Sol: conforme à NF EN 16179). Sol (AS3000): Conforme à NEN-EN 16179
matière sèche	Sol	Sol: NEN-EN 15934. Sol (AS3000): AS3010-2 et NEN-EN 15934
COT	Sol	Conforme à NEN-EN 13137:2001
pH (KCl)	Sol	Conforme à NEN-ISO 10390, NF ISO 10390 et conforme à NEN-EN 15933, NF EN 15933
antimoine	Sol	Conforme à NEN 6950 (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2); Méthode interne (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NF EN 16171)
arsenic	Sol	Conforme à NEN 6950 (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2); Méthode interne (digestion conforme à NEN 6961 et équivalent à NF EN 16174, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2 et conforme à NF EN 16171)
baryum	Sol	Idem
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Idem
plomb	Sol	Idem
molybdène	Sol	Idem
nickel	Sol	NEN-EN-ISO 17294-2, NF EN 16171 (digestion NEN 6961 et NF EN 16174)
sélénium	Sol	Conforme à NEN 6950 (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2); Méthode interne (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NF EN 16171)
zinc	Sol	Conforme à NEN 6950 (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2); Méthode interne (digestion conforme à NEN 6961 et équivalent à NF EN 16174, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2 et conforme à NF EN 16171)
benzène	Sol	conforme à NF EN ISO 22155
toluène	Sol	Idem
éthylbenzène	Sol	Idem
orthoxylène	Sol	Idem
para- et métaxylène	Sol	Idem
xylènes	Sol	Idem
BTEX totaux	Sol	Idem
naphtalène	Sol	Conforme à NF EN 16181 et conforme à NF ISO 18287 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS)
acénaphthylène	Sol	Idem
acénaphène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Analyse	Matrice	Référence normative
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
Somme des HAP (16) - EPA	Sol	Conforme à NF-ISO 18287 et XP CEN/TS 16181 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS)
PCB 28	Sol	NF EN 17322 (GCMS)
PCB 52	Sol	Idem
PCB 101	Sol	Idem
PCB 118	Sol	Idem
PCB 138	Sol	Idem
PCB 153	Sol	Idem
PCB 180	Sol	Idem
PCB totaux (7)	Sol	Idem
fraction C10-C12	Sol	Conforme à NF EN ISO 16703 (Extraction par agitation acétone/hexane, purification avec Florisil)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction C21-C35	Sol	Idem
fraction C35-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Idem
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2	Sol Eluat	Conforme à NF-EN 12457-2
pH final ap. lix.	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO et NF EN ISO 10523
conductivité (25°C) ap. lix.	Sol Eluat	ISO 7888 et NF EN 27888
COD, COT sur éluat	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN 1484, NF EN 1484
antimoine	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 17294-2
arsenic	Sol Eluat	Idem
baryum	Sol Eluat	Idem
cadmium	Sol Eluat	Idem
chrome	Sol Eluat	Idem
cuivre	Sol Eluat	Idem
mercure	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 17852, NF EN ISO 17852
plomb	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 17294-2
molybdène	Sol Eluat	Idem
nickel	Sol Eluat	Idem
sélénium	Sol Eluat	Idem
zinc	Sol Eluat	Idem
fraction soluble	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN 15216
Indice phénol	Sol Eluat	NF EN ISO 14402
fluorures	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 10304-1, NF EN ISO 10304-1
chlorures	Sol Eluat	Idem
sulfate	Sol Eluat	Idem
Hydrocarbures Volatils C5-C10	Sol	Conforme à NF EN ISO 16558-1
fraction aromat. >C6-C7	Sol	Idem
fraction aromat. >C7-C8	Sol	Idem
fraction aromat. >C8-C10	Sol	Idem

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Analyse	Matrice	Référence normative		
fraction aliphat. >C5-C6	Sol	Idem		
fraction aliphat. >C6-C8	Sol	Idem		
fraction aliphat. >C8-C10	Sol	Idem		
broyage	Sol	Méthode interne		

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V2299790	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
001	V2299725	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
001	V2299786	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
002	V2299762	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
003	V2285590	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
003	V2299784	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
004	V2299782	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
004	V2299789	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
004	V2299783	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
005	V2299785	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
006	V2285588	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
007	V2285587	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
008	V2285597	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
008	V2299777	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
008	V2299778	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
009	V2285594	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
010	V2285599	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
010	V2285602	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
010	V2285601	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
011	V2262216	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
011	V2262204	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
011	V2262196	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
012	V2285593	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
013	V2262208	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
013	V2262192	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
013	V2262207	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
014	V2285604	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
015	V2262250	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
015	V2262246	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
015	V2262249	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
016	V2285592	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
017	V2262221	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
017	V2285603	18-10-2021	12-10-2021	ALC201
017	V2285589	18-10-2021	12-10-2021	ALC201

Paraphe :



Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 001

Information relative aux échantillons COR3a.1

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

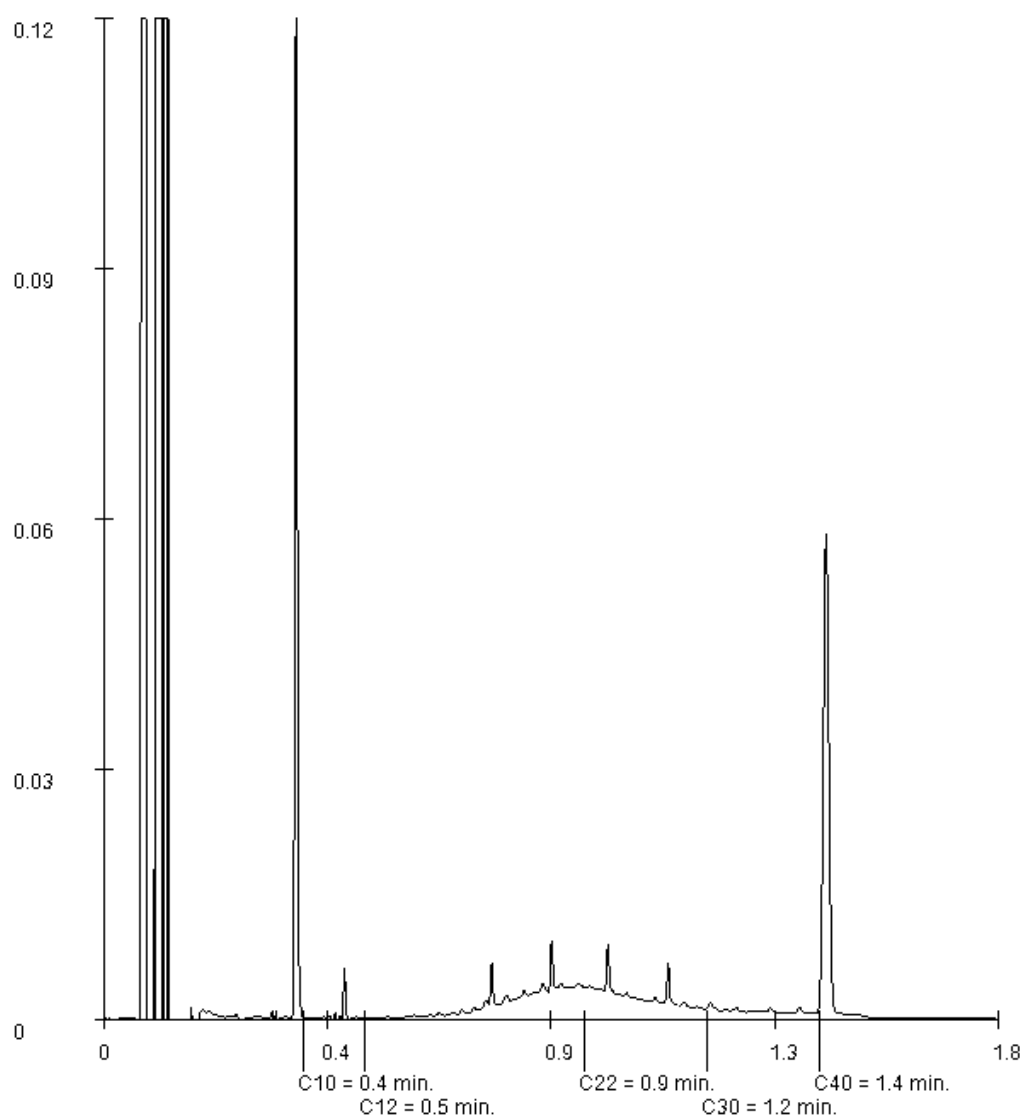
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 002

Information relative aux échantillons COR3b.2

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

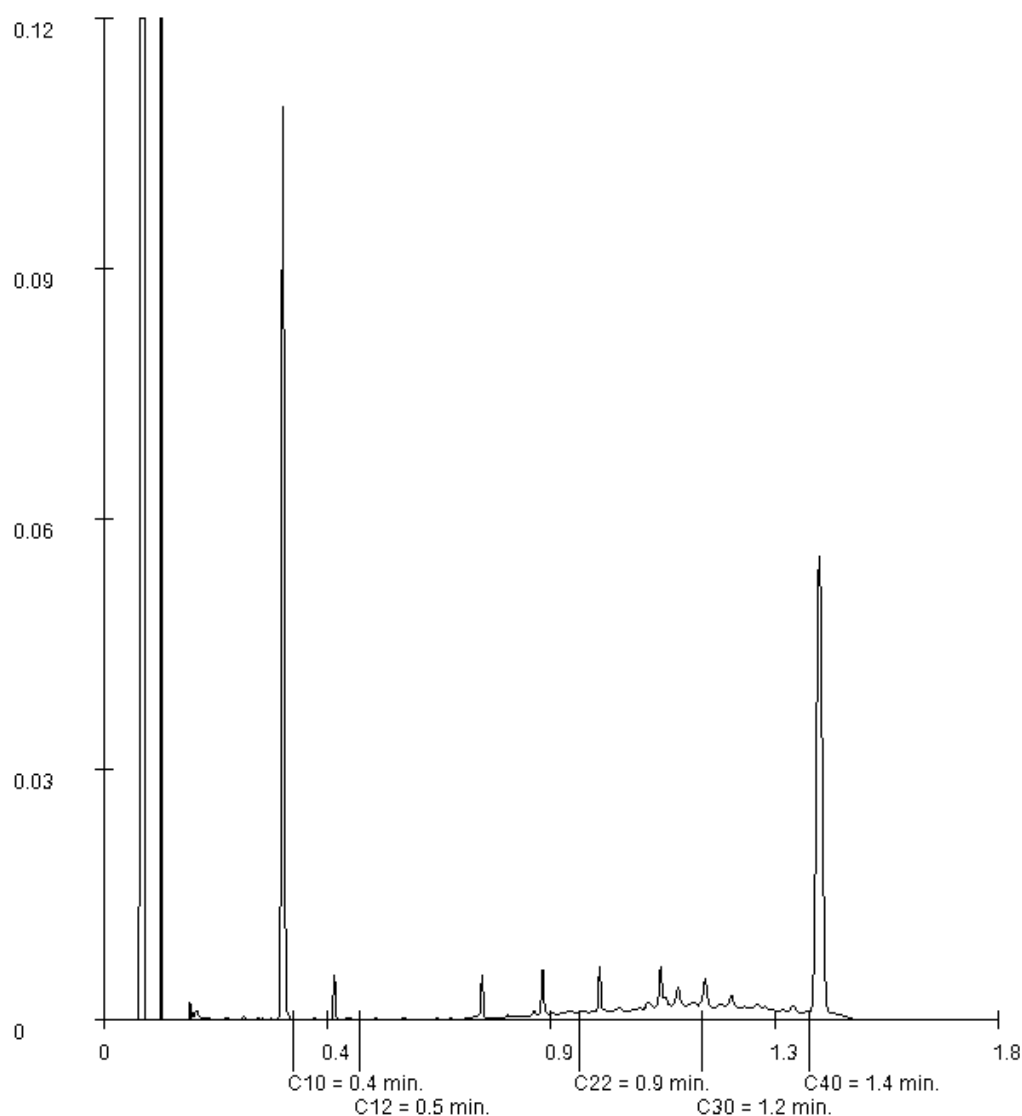
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 003

Information relative aux échantillons COR3b.3

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

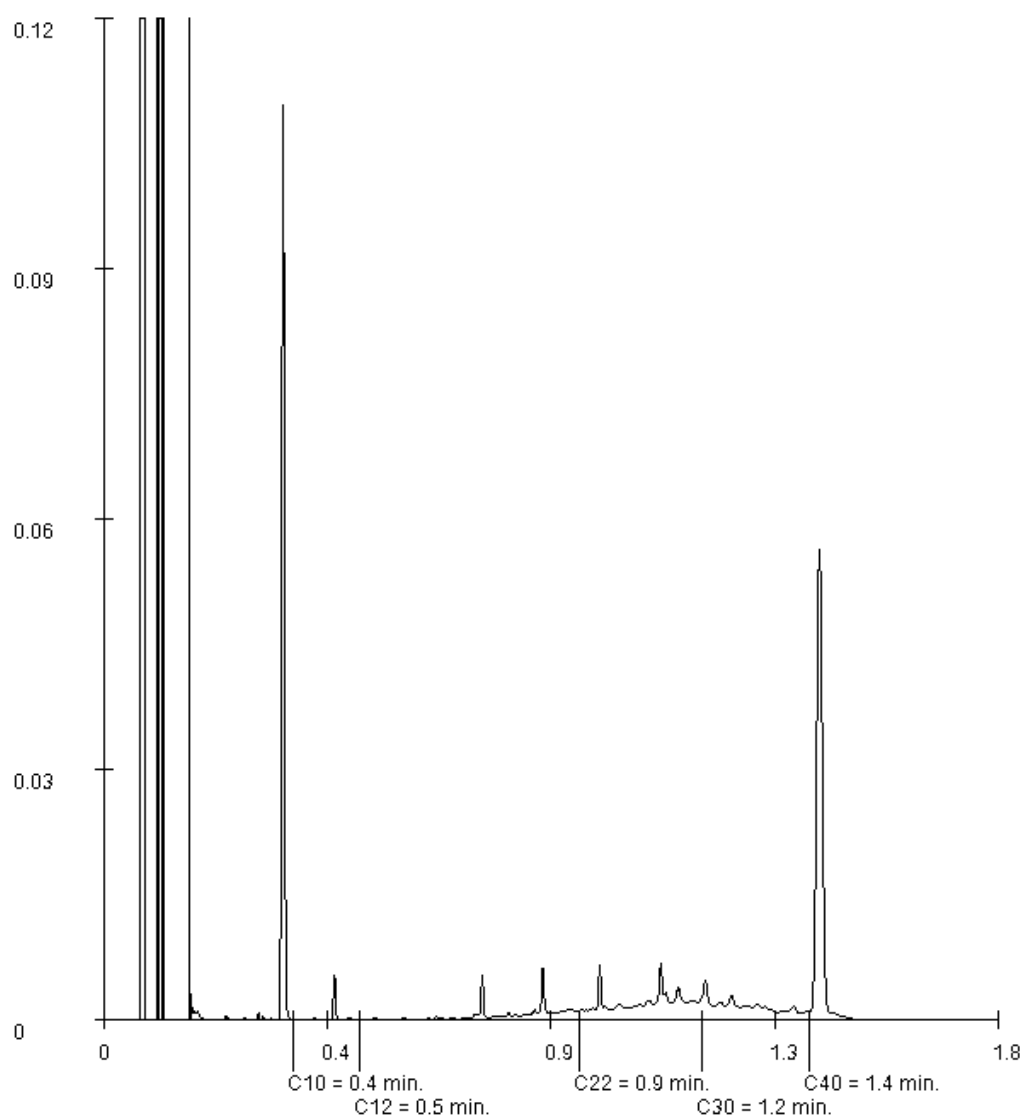
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 006

Information relative aux échantillons COR3d.2

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

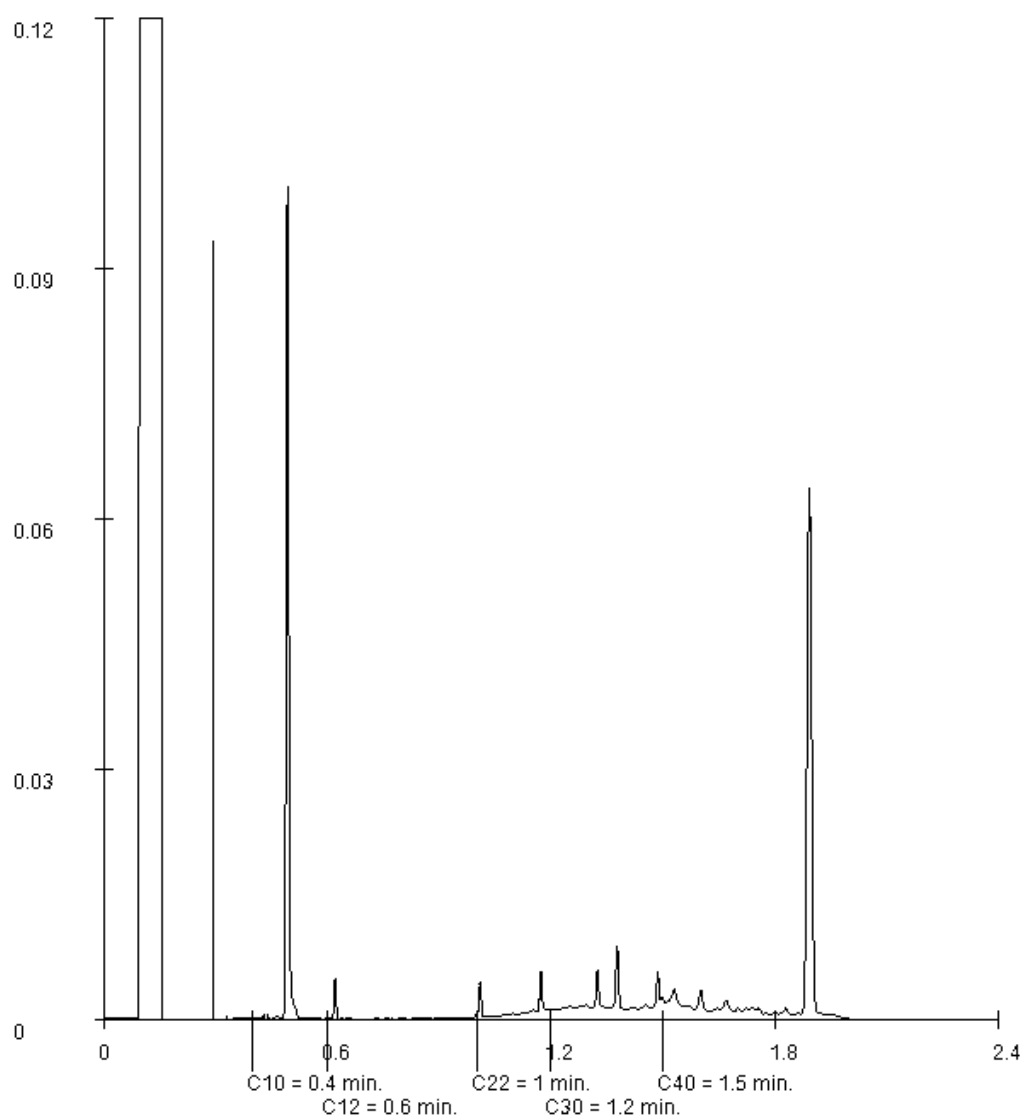
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 007

Information relative aux échantillons COR3d.3

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

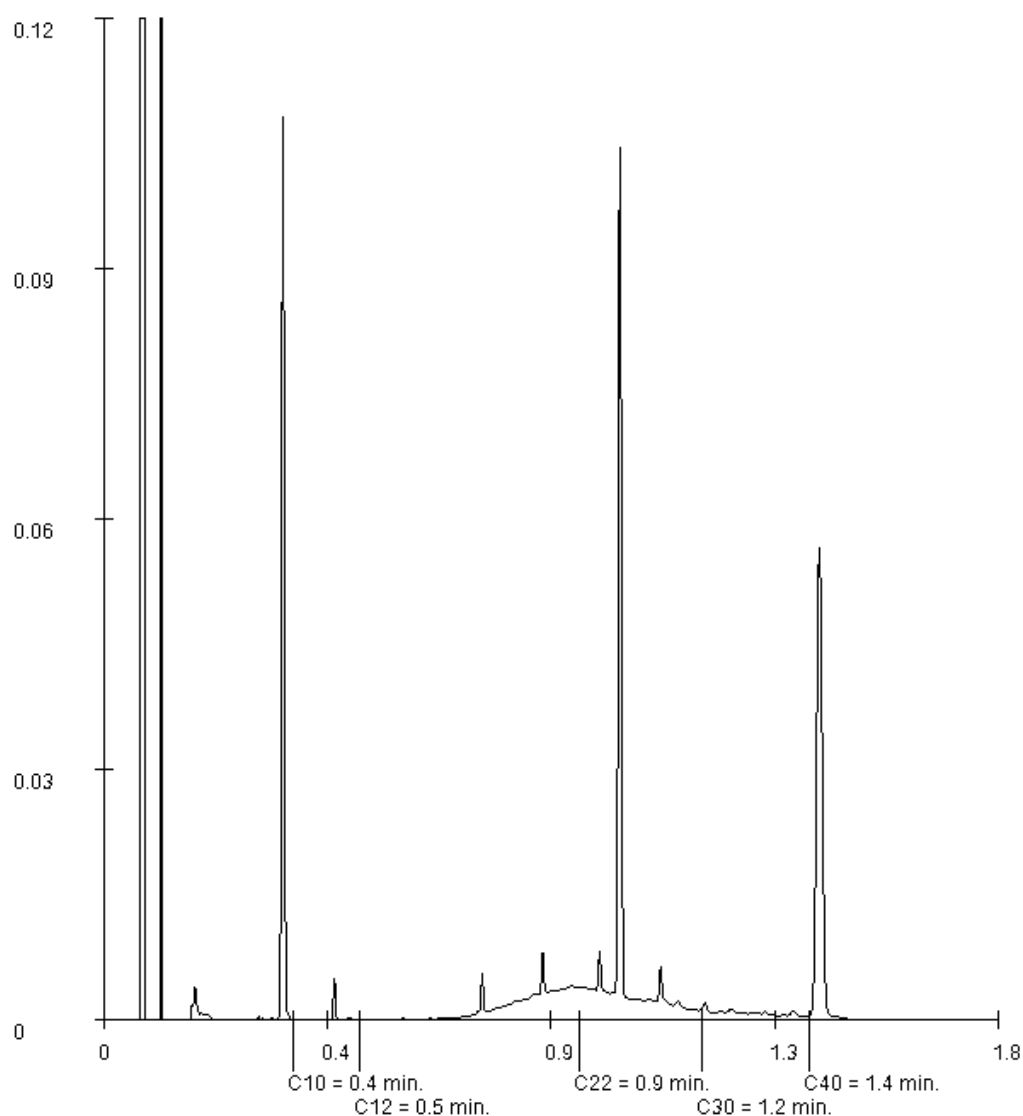
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 008

Information relative aux échantillons COR3d.4

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

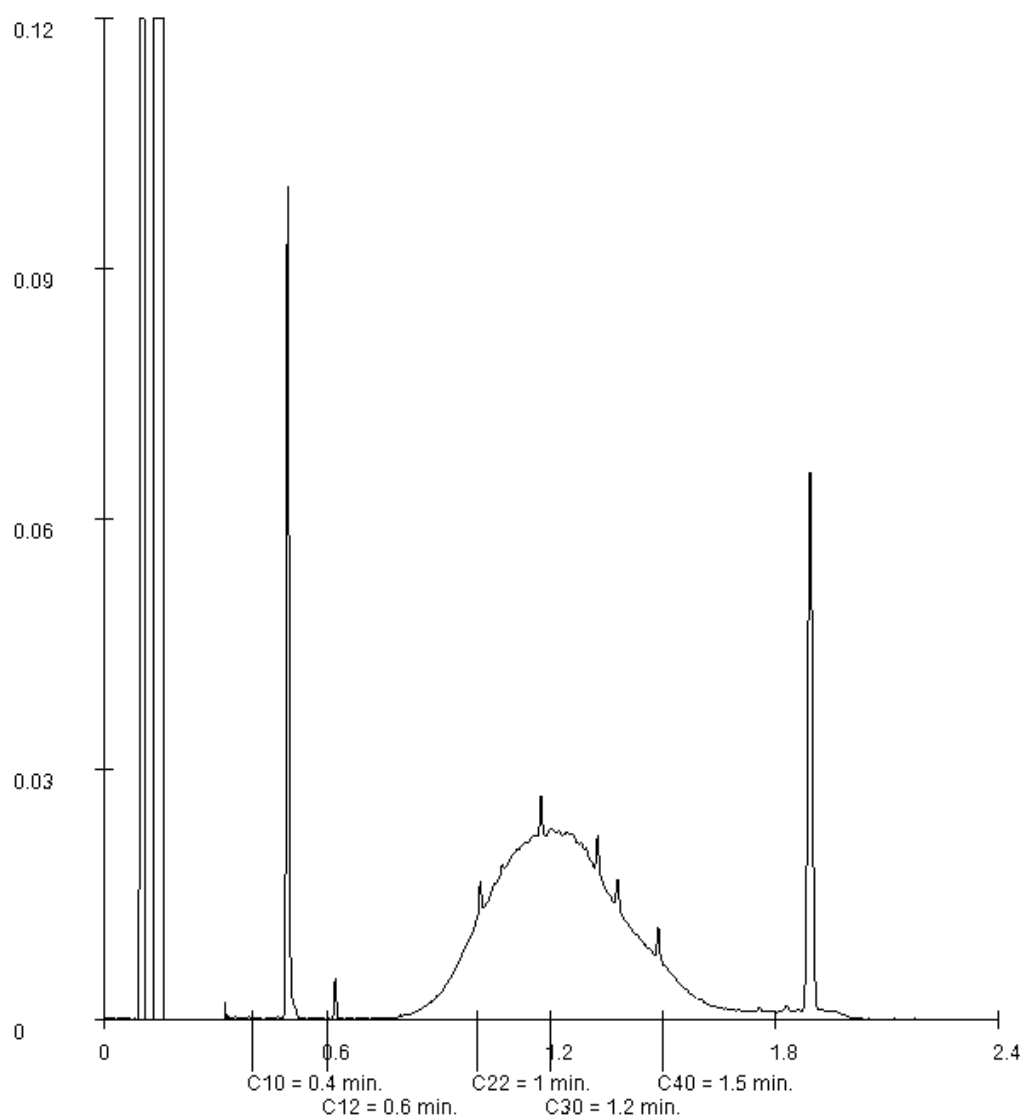
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 009

Information relative aux échantillons COR3d.5

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

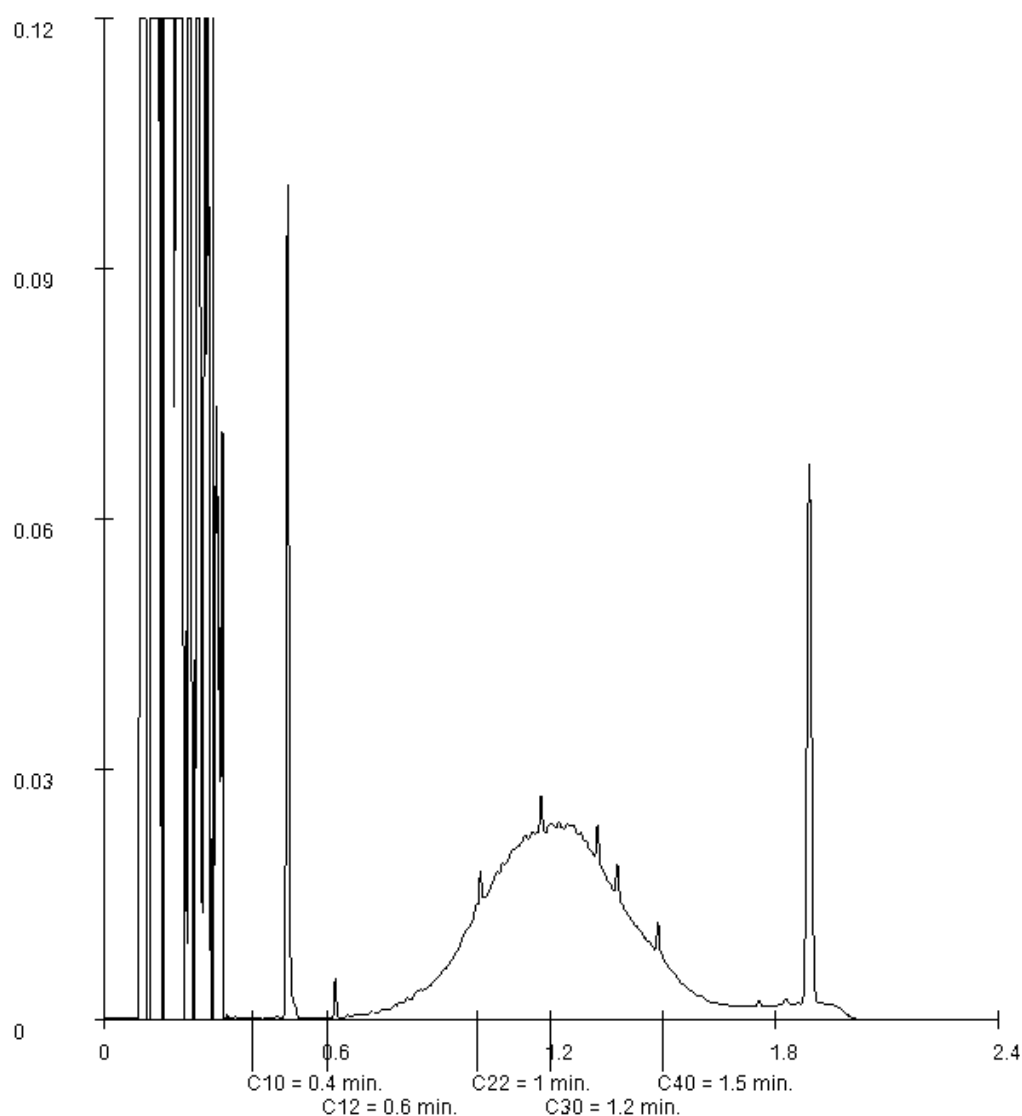
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

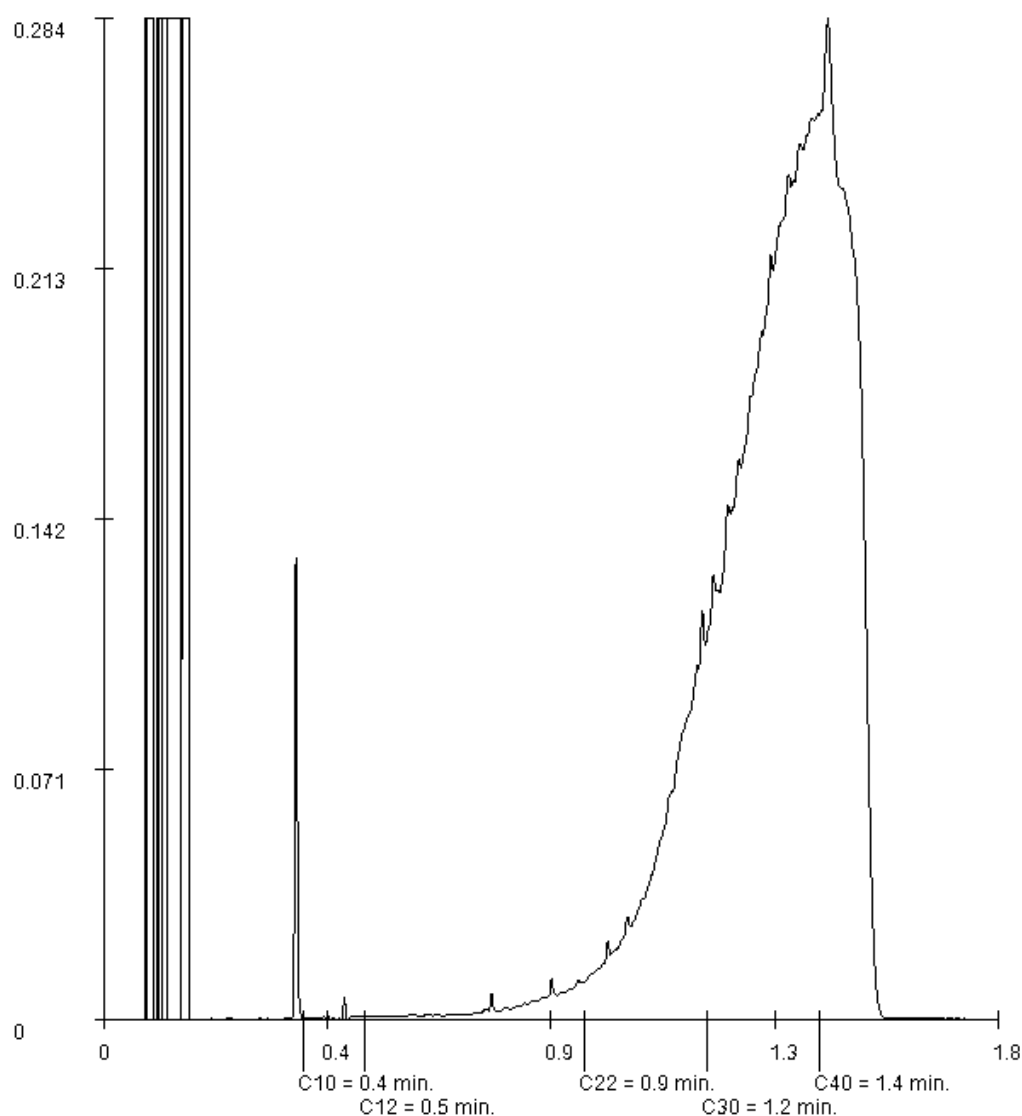
Référence de l'échantillon: 010

Information relative aux échantillons COR15a.1

Détermination de la chaîne de carbone

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

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 011

Information relative aux échantillons COR15a.2

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

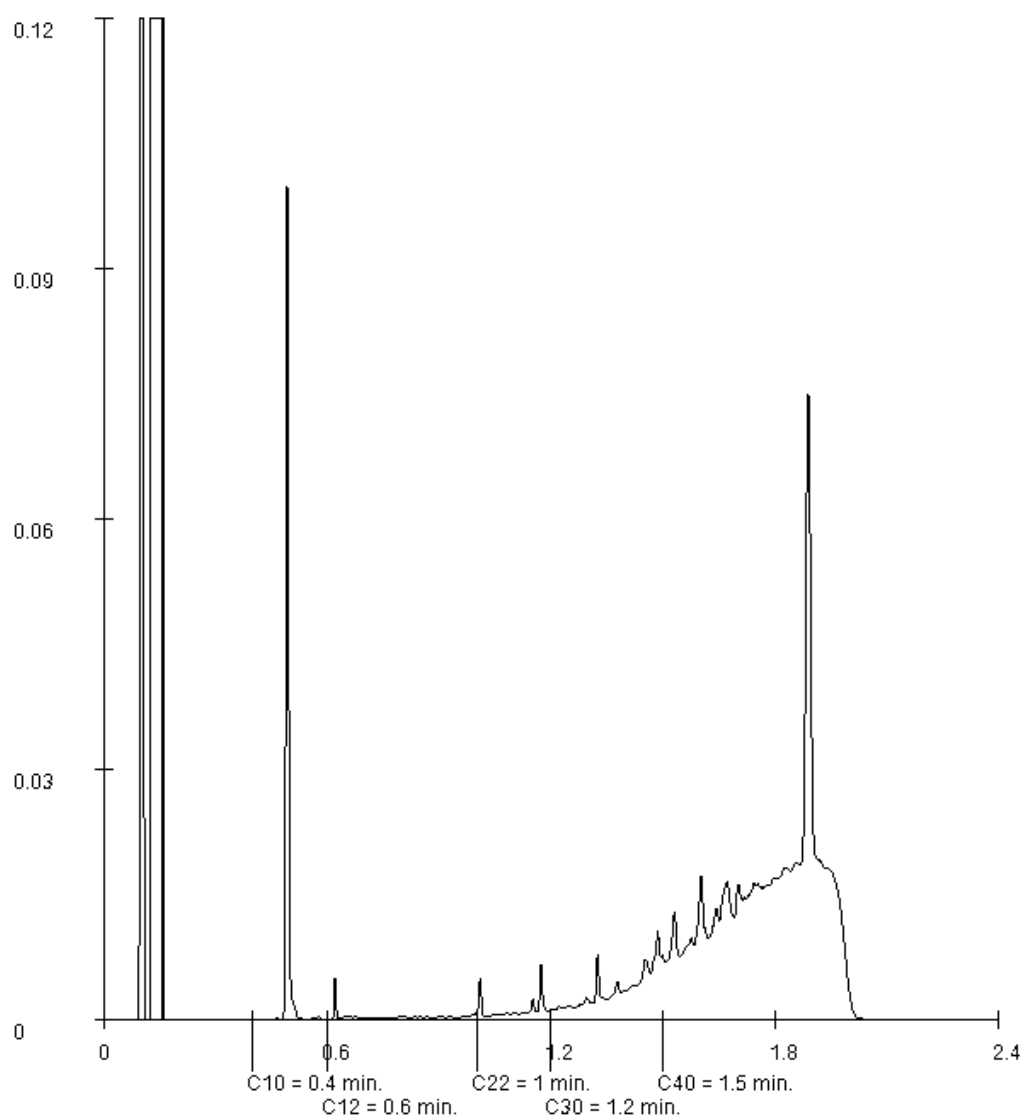
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 012

Information relative aux échantillons COR15b.1

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

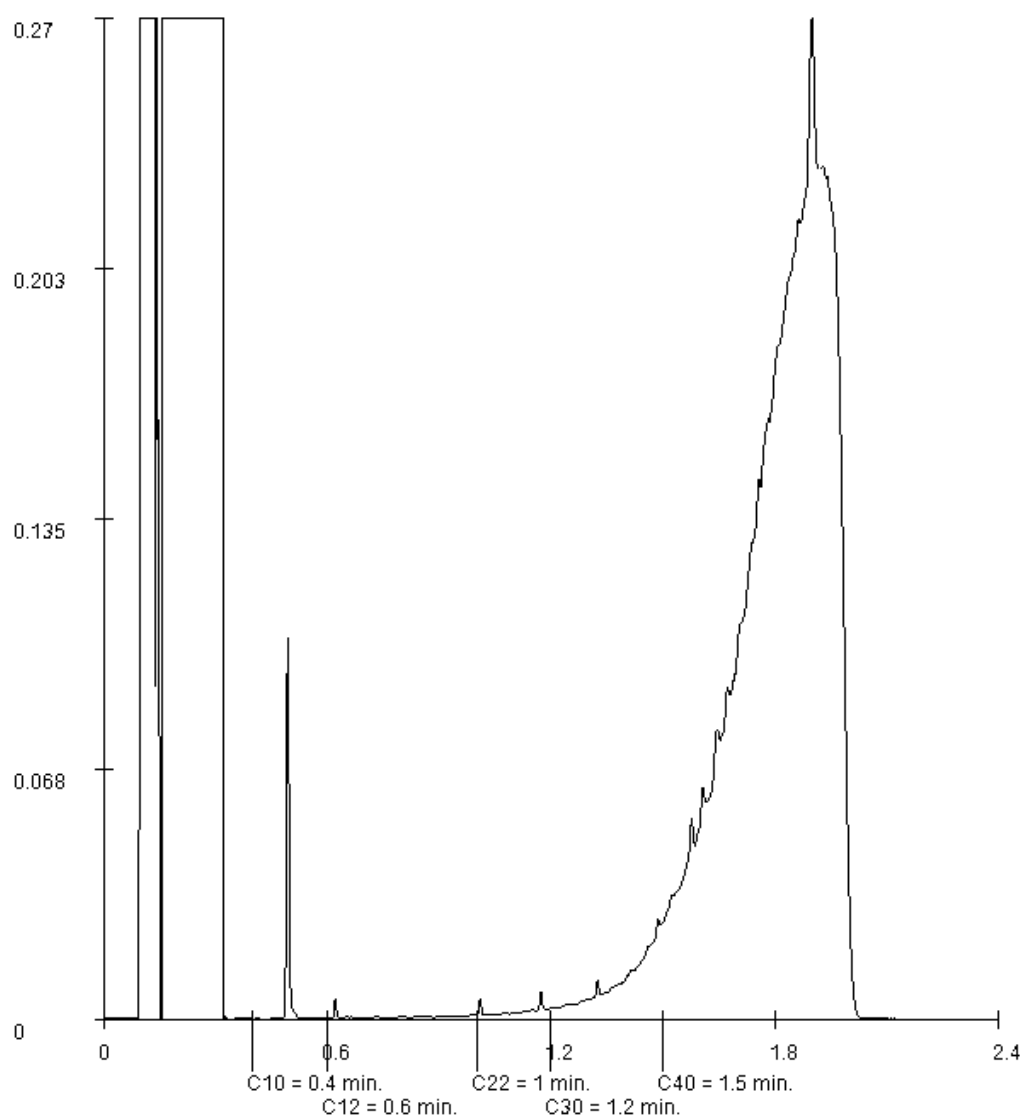
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 013

Information relative aux échantillons COR15b.2

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

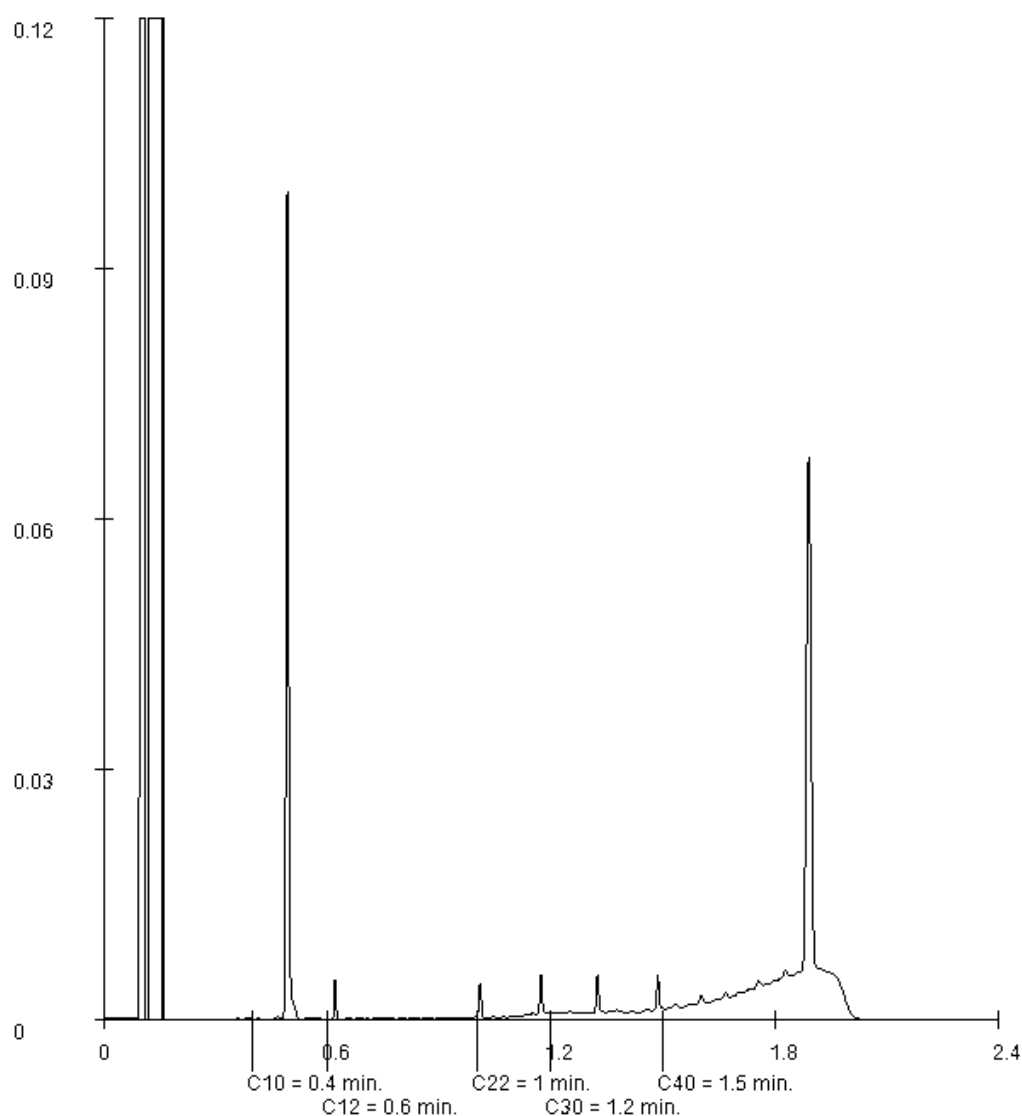
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 014

Information relative aux échantillons COR15c.1

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

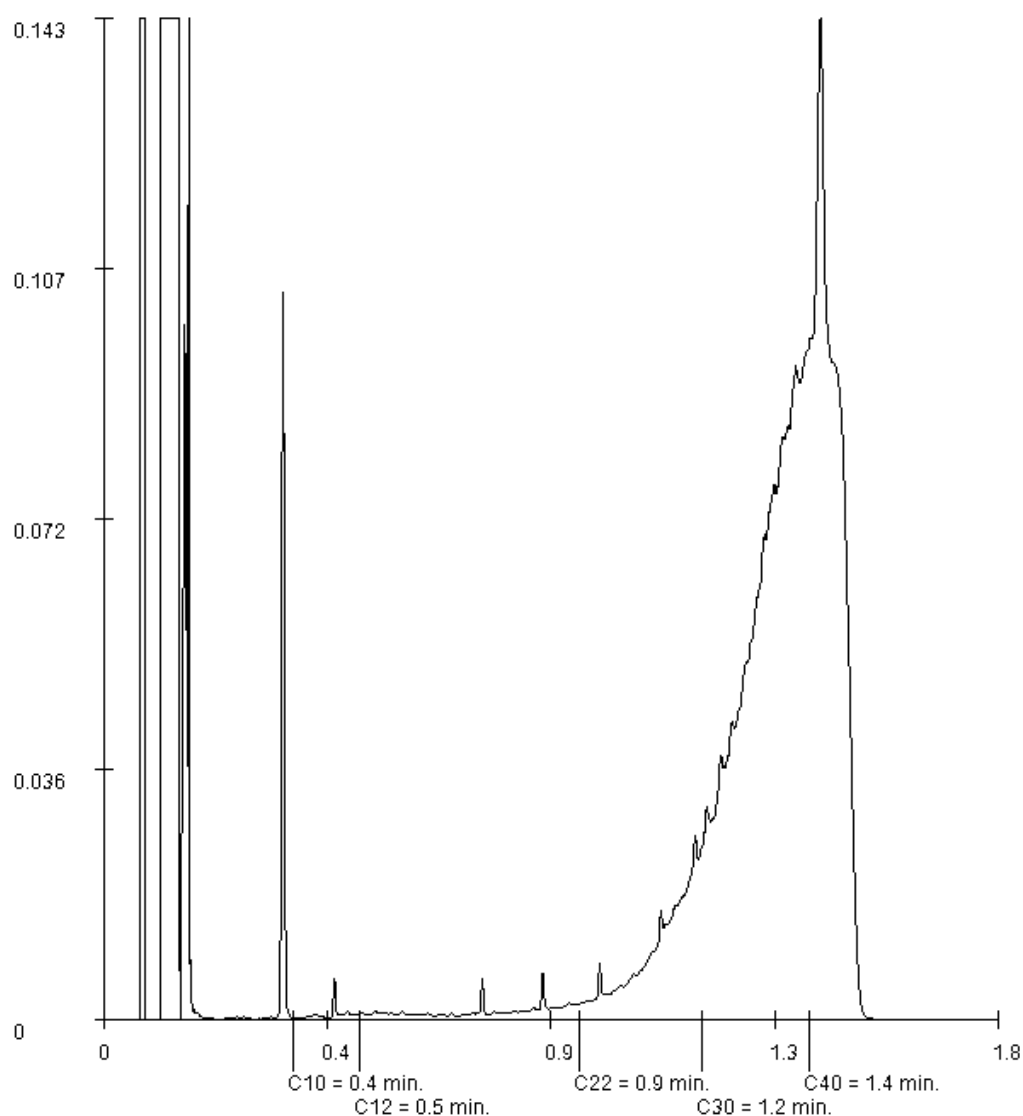
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 015

Information relative aux échantillons COR15c.2

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

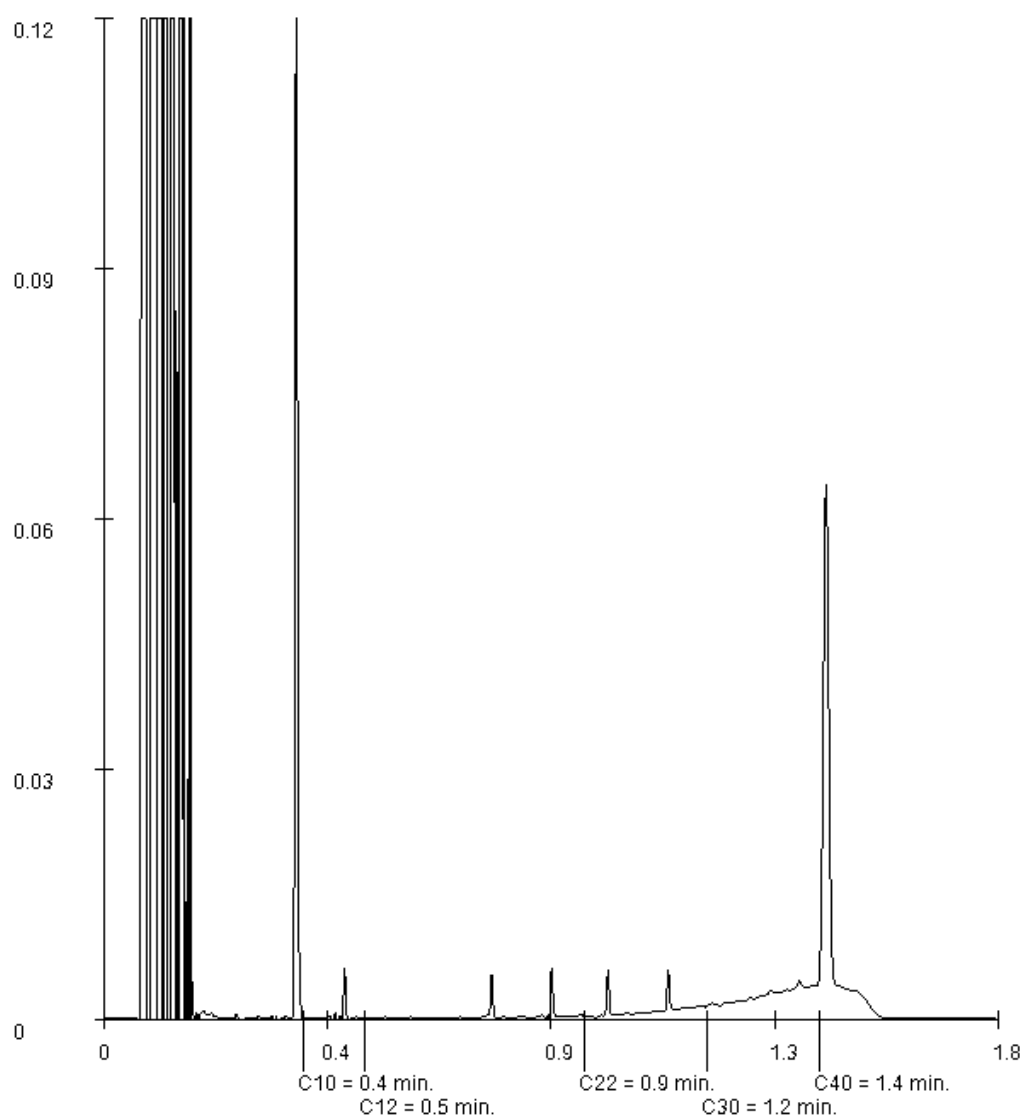
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

Référence de l'échantillon: 016

Information relative aux échantillons COR15d.1

Détermination de la chaîne de carbone

essence C9-C14

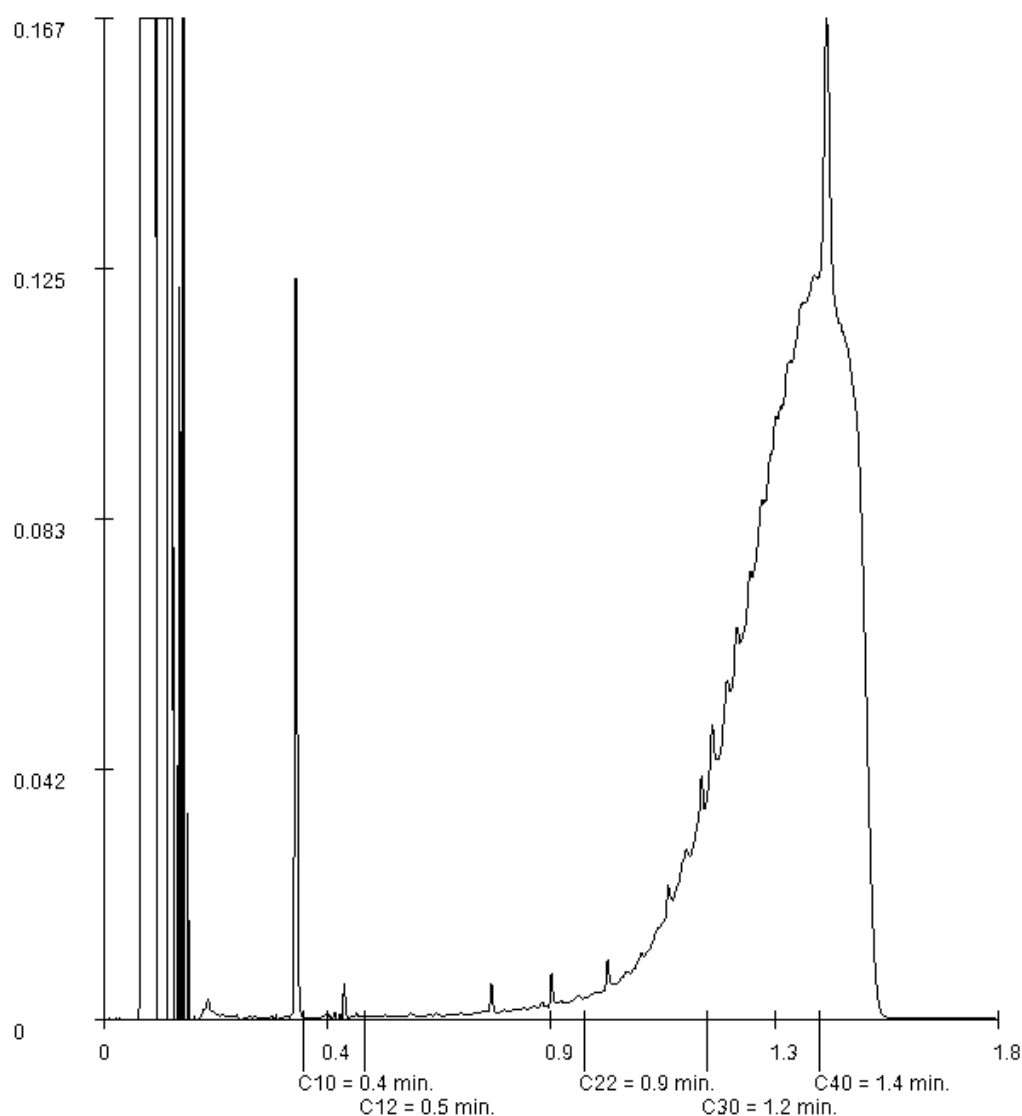
kérosène et pétrole C10-C16

diesel et gazole C10-C28

huile de moteur C20-C36

mazout C10-C36

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



Paraphe :

Rapport d'analyse

EGIS STRUCTURES ET ENVIRONNEMENT

Claire MAHE

Projet DIAG Complémentaire Sols - SU Corzé

Référence du projet E4103P02T02

Réf. du rapport 13555267 - 1

Date de commande 20-10-2021

Date de début 20-10-2021

Rapport du 28-10-2021

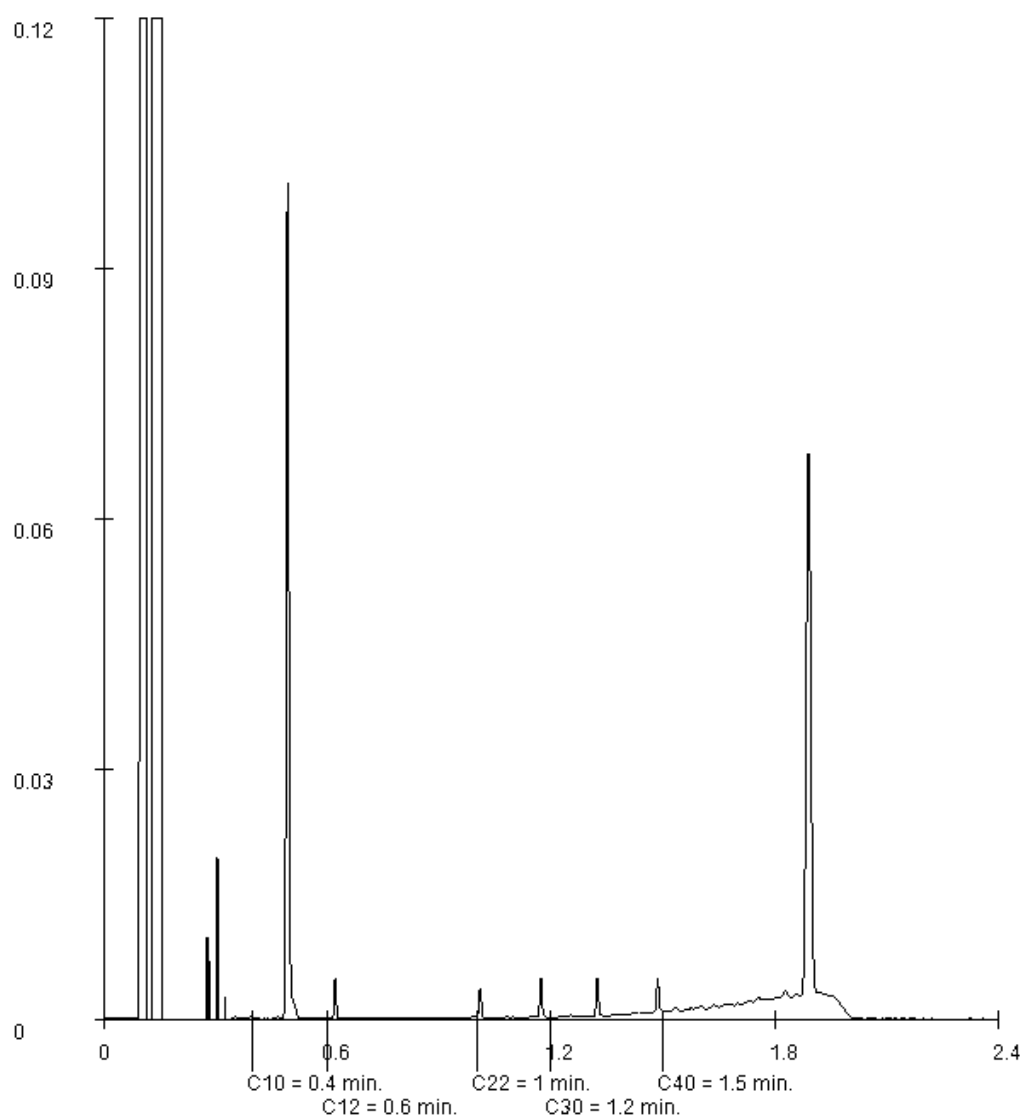
Référence de l'échantillon: 017

Information relative aux échantillons COR15d.2

Détermination de la chaîne de carbone

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

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



Paraphe :

ANNEXE 18 : SCHEMA CONCEPTUEL

Schéma conceptuel

