

ZAC Mermoz - 13, rue Jean-Baptiste Perrin - 33320 EYSINES
S.A. au capital de 38 125 Euros - Siret 393 283 692 00043 - Code NAF 7112 B - Code TVA : FR 27 393 283 692
Tél. 05 56 28 62 08 - Fax 05 56 28 64 42 - Internet : <http://www.a-m-d-e.com> - E-mail : amde@wanadoo.fr

Siège Social
IMMEUBLE AXIOME
Avenue de Saint Menet - B.P. 39
13367 MARSEILLE CEDEX 11

Monseigneur CARLIER
Gérant de la SARL CARLIER
Relais du Cormier - RN 60
45210 LA SELLE EN HERMOY

pour

(06.069.A.R.03.1)

- 23 avril au 3 mai 2012 -

- CONTRÔLE ENVIRONNEMENTAL DES TRAVAUX DE DEMANTELEMENT-

RAPPORT DE TRAVAUX

284, faubourg des Martyrs de la Résistance
45220 CHATEAU-RENARD

ANCIENNE STATION-SERVICE AUX COULEURS TOTAL

ATLANTIQUE MÉDITERRANÉE DÉPOLLUTION ENVIRONNEMENT

A.M.D.E.



Atlantique Méditerranée Dépollution Environnement
 - ZAC Mermoz - 13 rue Jean-Baptiste Perrin - 33320 - EYSINES
 Tél : 05.56.28.62.08 / Fax : 05.56.28.64.42 - amde@wanadoo.fr - Siret : 393 283 692 00043
 La société AMDE est agréée GEHSE

Validation		Rédaction		Date		Numéro du rapport	
Nom et fonction		Nom et fonction		Date		Numéro du rapport	
Signature		Signature		05/06/12		06.069.A.R.03.01	
THIRION Benoit Directeur Technique		SOURSAC Virginie Ingénieur Environnement				Version 1	
							

RAPPORT DE TRAVAUX

RAPPORT FINAL





FICHE RECAPITULATIVE

A- Identification du site
 Nom : Ancienne station-service aux couleurs TOTAL
 Adresse : 284 faubourg des Martyrs de la Résistance
 45220 CHATEAU-RENARD
 Département : Loiret (45)

B- Description du site
 Etat d'activité : Station-service fermée
 Nombre d'anciens réservoirs : 4 réservoirs enterrés
 Capacité totale de stockage : 45 m³

C- Contrôle des travaux de démantèlement du 23 avril au 3 mai 2012

Nombre d'anomalies	Teneur min	Teneur max	
Hydrocarbures adsorbés C5-C10 (mg/kg MS)	< 2	477	3/17
Hydrocarbures adsorbés C10-C40 (mg/kg MS)	< 15	12900	5/17
Benzène (mg/kg MS)	< 0,05	< 0,11	0/8
Toluène (mg/kg MS)	< 0,05	< 0,21	0/8
Ethylbenzène (mg/kg MS)	< 0,05	1,83	1/8
Xylènes (mg/kg MS)	< 0,1	34,9	1/8

Figure n°1 : Teneurs résiduelles dans les sols.
 (06.069.A.AF.(R.03.1).01.1)

Identification de la pollution résiduelle : hydrocarbures adsorbés et BTEX (fraction majoritaire : C10-C40).

D- Description des travaux réalisés

- Contrôle de la qualité des terrains lors du retrait des 4 réservoirs de carburant, du séparateur, des tuyauteries et de l'excavation des terrains reconnus pollués ;
- Tri, excavation et évacuation de 204,54 tonnes de terres reconnues polluées vers le centre de traitement spécialisé BIOGENIE à Echarcou (91) ;
- Ecrémage et destruction de 500 litres d'eaux souillées par des hydrocarbures libres au centre spécialisé SITREM SAS à Noisy le Sec (93).

E- Conclusion, recommandations

- Un impact résiduel en hydrocarbures adsorbés et BTEX (fraction majoritaire C10-C40) est identifié le long du premier mur de soutènement.
- Conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral, les opérations suivantes devront être réalisées : la récupération de la phase libre présente sur les trois piézomètres situés à l'aval du site, le maintien des campagnes de contrôle de la qualité des eaux souterraines à une fréquence semestrielle, des mesures d'eau potable devront être réalisées chez le voisin M. LAPORTE.



SOMMAIRE

6 INTRODUCTION.....

7 I - CONTEXTE DU SITE.....

7 I.1 - Localisation (Rapport).....

9 I.2 - Descriptif du site (Rapport).....

10 I.3 - Rappel de l'historique du site.....

13 I.4 - Cadre géologique, hydrogéologique et hydrologique.....

15 II - PRÉPARATION DU CHANTIER.....

15 II.1 - Opérations préalables au chantier.....

15 II.1.1 - Planning.....

15 II.1.2 - Coordination SPS-PGC-PSPS.....

15 II.1.3 - Certificat d'Acceptation Provisoire (CAP) des terres polluées.....

15 II.2 - Interventions pour le compte du suivi environnemental.....

16 III - MOYENS MIS EN ŒUVRE.....

16 III.1 - Description des travaux réalisés.....

18 III.2 - Contrôle environnemental des sols.....

18 III.2.1 - Indices organoleptiques.....

18 III.2.2 - Analyses de terrain.....

18 III.2.3 - Échantillonnage pour analyse en laboratoire.....

19 III.2.4 - Localisation des points de prélèvement.....

19 III.3 - Tri, stockage et enlèvement des sols souillés.....

19 III.4 - Analyse en laboratoire.....

20 IV - RESULTATS DU SUIVI DES TRAVAUX.....

20 IV.1 - Nature des terrains, indices visuels et olfactifs de pollution.....

21 IV.2 - Définition des niveaux de pollution.....

21 IV.3 - Résultat des analyses de terrain.....

22 IV.4 - Caractérisation des sols en laboratoire.....

22 IV.4.1 - Caractérisation des sols laissés en place.....

24 V - ENLEVEMENT DES TERRES POLLUEES.....

24 V.1 - Techniques de traitement.....

24 V.2 - Réalisation des travaux.....

24 V.2.1 - Chargement.....

24 V.2.2 - Transport.....

24 V.2.3 - Traitement.....

26 VI - SYNTHÈSE ET INTERPRÉTATION.....

27 VII - ANALYSE SOMMAIRE DU RISQUE.....

27 VII.1 - Principe.....

27 VII.2 - Usage commercial.....

29 VII.3 - Recommandations.....

29 VII.3.1 - Récupération de la phase libre.....

31 CONCLUSION.....

32 ANNEXE I : BORDEREAUX D'ANALYSES DU LABORATOIRE.....

33 ANNEXE II : BORDEREAUX DE SUIVI DES DECHETS - SOLS POLLUES.....

34 ANNEXE III : BORDEREAUX DE SUIVI DES DECHETS - HYDROCARBURES LIBRES



TABLE DES ILLUSTRATIONS

3	Figure n° 1 : Teneurs résiduelles dans les sols.
7	Figure n° 2 : Plan de situation général (1/1 000 000)
8	Figure n° 3 : Plan de localisation de la zone d'étude (IGN n° 2519 O - 1/25 000)
9	Figure n° 4 : Plan de situation des réservoirs et des postes de distribution.
10	Figure n° 5 : Carte des concentrations en hydrocarbures adsorbés et en BTEX dans les sols lors du diagnostic d'octobre 2006.
10	(06.069.A.AF(R.01.1).14.1)
11	Figure n° 6 : Extrait de la carte d'implantation des ouvrages du rapport de SITA réf:SVN030510
13	Figure n° 7 : Extrait de la carte géologique de COURTENAY (1/50 000 - BRGM n°366).
14	Figure n° 8 : Liste des captages autour de la zone d'étude.
16	Figure n° 9 : Plan de localisation des fouilles contrôlées par la société AMDE.
17	Figure n° 10 : Photographies du chantier.
18	Figure n° 11 : Exemple de résultats d'analyses au kit HNU.
19	Figure n° 12 : Plan d'échantillonnage au niveau des zones de travaux et excavées.
20	Figure n° 13 : Observations organoleptiques.
21	Figure n° 14 : Résultat des analyses <i>in situ</i> (kit HNU).
22	Figure n° 15 : Résultats d'analyses en hydrocarbures adsorbés des sols laissés en place.
23	Figure n° 16 : Cartographie des teneurs résiduelles dans les sols.
25	Figure n° 17 : Liste des tonnages par camion.
27	Figure n° 18 : Principe de l'évaluation simplifiée des risques.
27	Figure n° 19 : Schéma conceptuel.
28	Figure n° 20 : Résumé des sources, modes de transfert et cibles potentielles
29	Figure n° 21 : Schéma de principe du pompage - écrémage et traitement
30	Figure n° 22 : Avantages - Inconvénients du système pompage / écrémage

INTRODUCTION

Dans le cadre des travaux de démantèlement de l'ancienne station-service aux couleurs TOTAL, situé au 284 faubourg des Martyrs de la Résistance à Château Renard (45), Monsieur CARLIER a chargé la société AMDE de réaliser un suivi environnemental des terrains d'accompagnement des structures pétrolières enlevées ainsi que la gestion des éventuelles terres polluées associées.

Les travaux de démantèlement réalisés par l'entreprise Lanzerath, consistent au retrait des quatre réservoirs de carburant, du séparateur, et à l'extraction des tuyauteries hydrocarbures.

Un ingénieur de la société AMDE a procédé au suivi environnemental du 23 avril au 3 mai 2012.

Les objectifs des travaux de suivi environnemental étaient :

- de constater la présence ou non d'indices olfactifs et visuels suspects dans les terrains accueillants les structures pétrolières extraites : réservoirs enterrés, séparateurs, tuyauteries ;
- de gérer les éventuelles terres souillées (démarche préalable d'acceptation en biocentre et évacuation) ;
- de sélectionner de façon organoleptique (odeurs, couleur...) des échantillons de sol représentatifs de la qualité chimique des sols (débais et limites de fouilles) ;
- et de vérifier, par analyses en laboratoire, la qualité des sols au niveau des fouilles.

L'ensemble des résultats obtenus suite à ces travaux est synthétisé dans le présent rapport, et a fait l'objet d'une analyse par un ingénieur expérimenté dans le domaine de l'environnement.

I - CONTEXTE DU SITE

I.1 - Localisation (Rappel)

L'ancienne station-service TOTAL est située sur la commune de Château-Renard, dans le département du Loiret (45). L'altitude du site est de l'ordre de 116 mètres NGF.

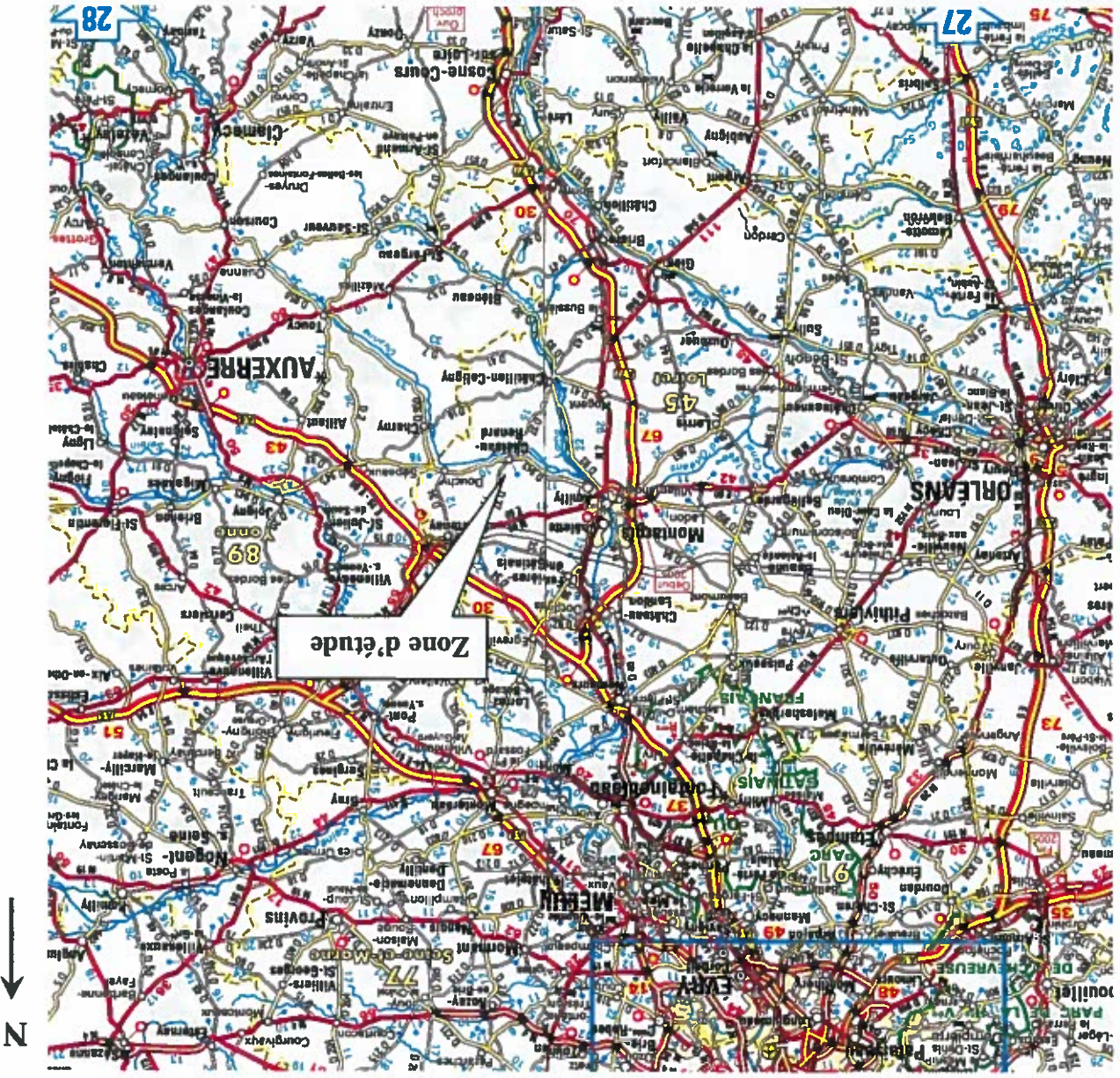


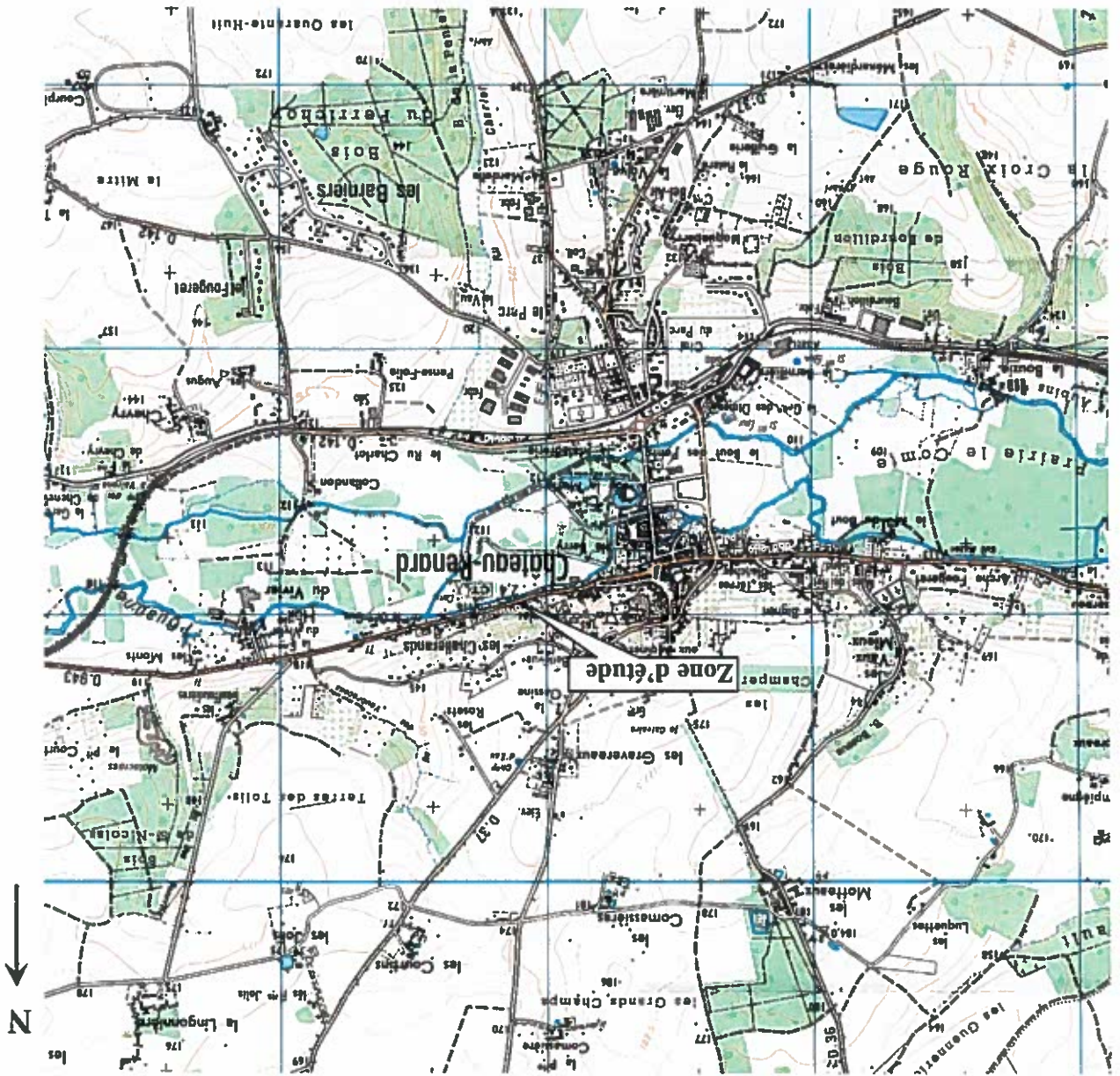
Figure n° 2 : Plan de situation général (1/1 000 000)

Le réseau hydrographique est caractérisé par la présence en contrebas de l'ancienne station-service de la rivière « L'Ouane », traversant la commune d'Est en Ouest. (vidanges...)

Nota : d'après les riverains, les activités de l'ancien garage automobile situé de l'autre côté de la départementale, n'était pas très respectueuses de l'environnement (non récupération des huiles de

l'autre côté de la départementale et d'un actuel garage automobile Citroën à l'Est. L'ancienne station-service est implantée à l'Est du centre-ville de Château-Renard. Son environnement immédiat est constitué d'habitations, de jardins, d'un ancien garage automobile de

Figure n°3 : Plan de localisation de la zone d'étude (IGN n° 2519 O - 1/25 000)



A.M.D.E.



AMDE : un expert qui agit

I.2 - Descriptif du site (Rappel)

L'ancienne station-service mettait à la disposition de ses clients cinq volucompteurs protégés par un auvent et situés le long du mur de soutènement situé en limite Sud du site. Un sixième volucompteur était situé devant la boutique.

Le schéma ci-dessous indique la localisation des réservoirs et des postes de distribution.

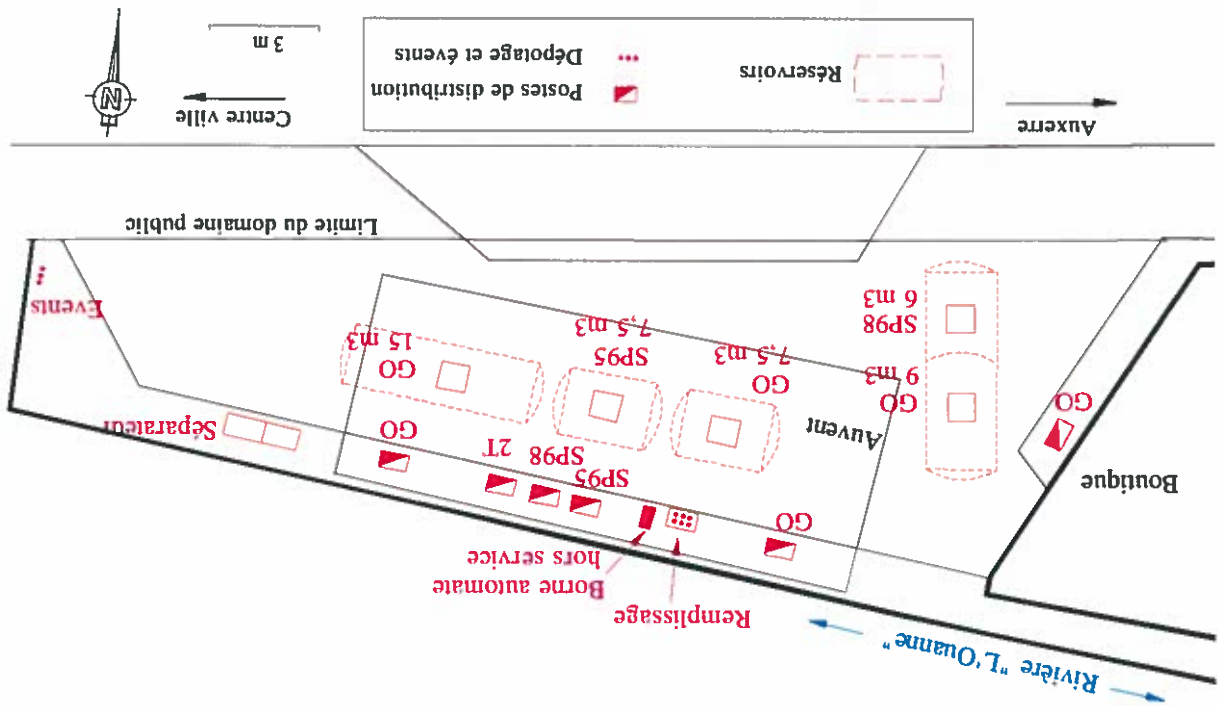


Figure n°4 : Plan de situation des réservoirs et des postes de distribution.
(06.069.A.AF(R.01.1).04.1)

Les postes de distribution étaient connectés à quatre réservoirs de stockage, double enveloppe, enterrés :

- un réservoir pouvant contenir 15 m³ de gazole ;
- deux réservoirs de 7,5 m³ contenant du carburant sans plomb, indice octane 95 et du gazole ;
- et un réservoir bi-compartimenté composé d'une cellule de 6 m³ de carburant sans plomb, indice octane 98, et d'une cellule de 9 m³ de gazole.

Le remplissage des réservoirs s'effectuait entre 2 postes de distribution, à proximité immédiate de la borne automatique.
Les événements et le séparateur d'hydrocarbures étaient situés dans la partie Ouest de la station-service. Les premiers sont notés en limite Nord-Ouest du site et le second le long du mur de soutènement.

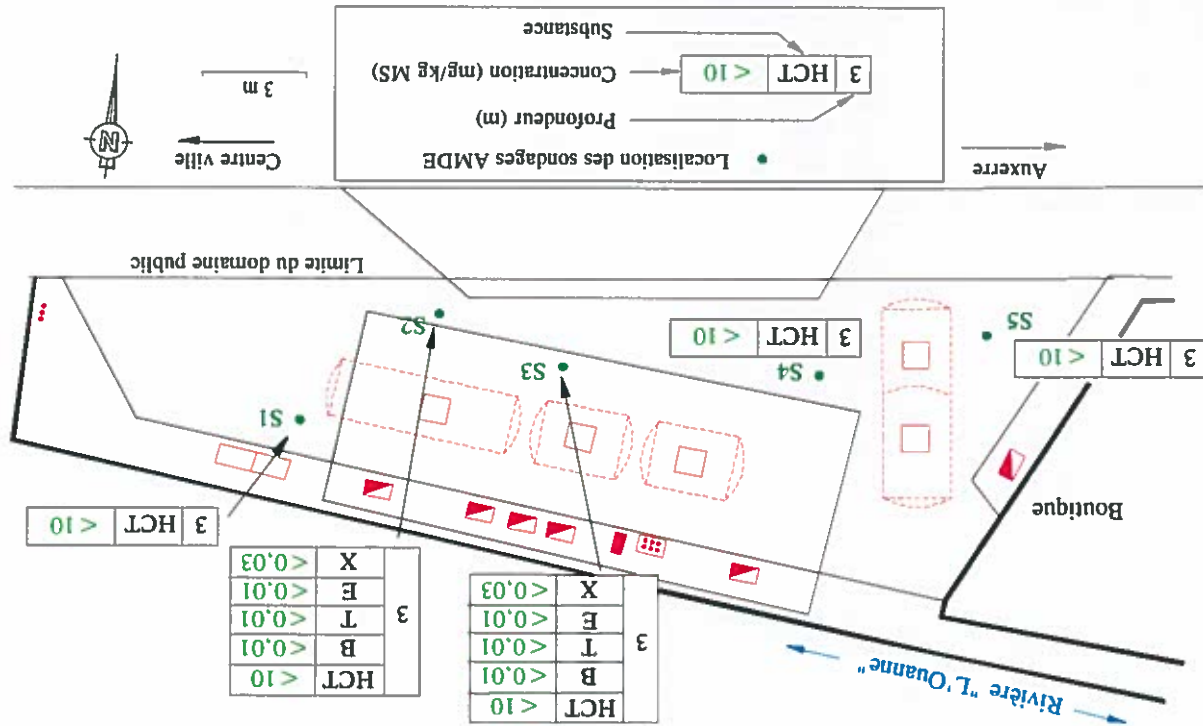
Les eaux de ruissellement en provenance des aires de distribution étaient collectées et dirigées vers un séparateur d'hydrocarbures, le long du mur de soutènement.

I.3 - Rappel de l'historique du site

La station-service date de 1976 et a été exploitée jusqu'en 2004 par M. LAPORTE, qui a son habitation à 15 m du site sur l'autre rive de l'OUANNE. M. JAVON a ensuite exploité la station-service jusqu'en 2006. M. JAVON a ensuite vendu l'ensemble à M. CARLIER, actuel propriétaire et dernier exploitant. La station-service est fermée depuis avril 2010.

Plusieurs actions environnementales ont été réalisées sur ce site :

Un premier diagnostic a été réalisé en octobre 2006, par la société AMDE (rapport 06.069.A.R.01.1), selon un cahier des charges définis par Monsieur JAVON (Directeur de la station-service à l'époque) comprenant la localisation des sondages ainsi que les profondeurs d'investigation. Au cours de ce diagnostic environnemental, 5 sondages à 3 mètres de profondeur ont été réalisés autour des réservoirs de carburant. Les résultats d'analyses avaient permis d'observer l'absence d'impact en hydrocarbures adsorbés au droit de l'ensemble des sondages.



Il est à noter que ces forages restent éloignés des infrastructures de type poste de distribution, dépotage et que leur profondeur est également trop faible pour définir correctement un état des lieux.

En avril 2010, suite à la découverte d'un impact en hydrocarbures sur la rivière de l'OUANNE qui s'écoule le long de l'ancienne station-service, la société SITA REMEDIATION a été mandatée par monsieur CARLIER pour la réalisation d'un diagnostic environnemental (rapport n° P2 10 045 0 Version 1). Dans le cadre de ce diagnostic, 8 sondages et 4 piézomètres ont été réalisés entre 3 et 6 mètres de profondeur. Ces investigations ont permis de mettre en évidence la présence d'un

1 : coupe pétrolière alliant du C10 au C26 réalisée par SITA

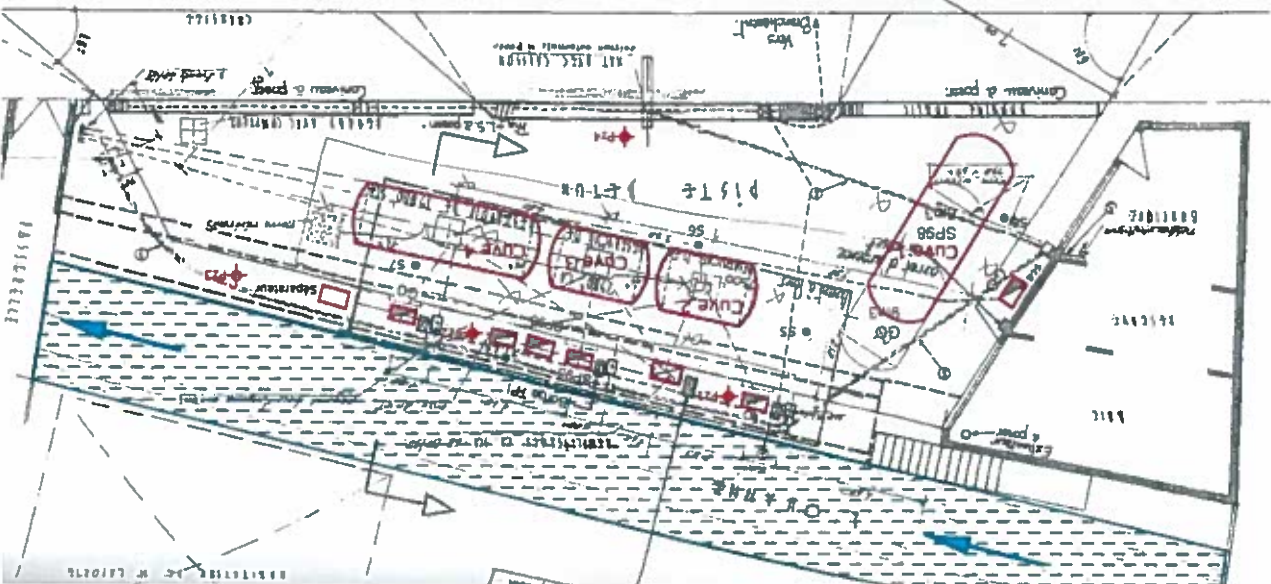
- un contrôle de la qualité des eaux souterraines au niveau l'ancienne station-service ;
- un contrôle des eaux superficielles au niveau de l'Ouane ;
- une campagne de contrôle de la qualité de l'air ambiant de l'ancienne boutique (scénario inhalation pour un usage commercial) ;
- un prélèvement d'eau potable dans l'ancienne boutique.

La société AMDE a réalisé sur cette période :
 Dans le cadre de ces prescriptions et en vue des travaux de démantèlement, les premières investigations ont débutées, les 19 et 20 mars 2012.

Le 23 février 2012, le projet d'arrêt préfectoral imposant des prescriptions spéciales dans le cadre de la cessation d'activité de la station précédemment exploitée par la SARL CARLIER sur le territoire de la commune de Château Renard, a repris les recommandations établis dans le diagnostic de sol de SITA et a reçu un avis favorable de la part du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

- afin de maîtriser le risque de migration vers l'Ouane, de récupérer la phase surrégénérée présente au droit de la station-service ;
- de réaliser un prélèvement d'eau potable de la boutique et de la propriété de M. LAPORTE ;
- de réaliser un prélèvement d'air ambiant dans la boutique de la station-service ;
- sur ces bases, de réaliser une IBM (Interprétation de l'état des milieux) ;
- dans le cadre d'éventuels travaux d'excavation, le contrôle de la qualité des terres excavées et l'évacuation selon une filière adaptée ;
- dans le cadre d'un futur projet d'aménagement du terrain à caractère sensible (logements, jardin potagers...), la réalisation d'un plan de gestion et d'une analyse des risques résiduels (ARR).

Figure n°6 : Extrait de la carte d'implantation des ouvrages du rapport de SITA réf:SVN030510.



PZ3.
 Une phase libre d'hydrocarbure (type gazole) de 1 m, était également présente sur le piézomètre ainsi qu'en hydrocarbures adsorbés autour des réservoirs 2 à 4.
 impact en hydrocarbures dissous sur les eaux souterraines au droit de l'ancienne station-service

A.M.D.E.



AMDE : un expert qui agit

Nota: le prélèvement d'eau potable à effectuer chez le voisin M. LAPORTE n'a pas pu être réalisé du fait de son absence. Ce dernier passe les mois d'hiver au Maroc.

La surveillance des eaux souterraines et superficielles a permis de mettre en évidence (rapport AMDE n°06.069.A.R.02.1) :

- l'absence d'impact en hydrocarbures dissous et BTEX dans les eaux de l'Ouane, en amont et en aval de l'ancienne station service ;
- la présence d'hydrocarbures libres (1 m en moyenne) au droit des piézomètres PZ2, PZ3 et PZ1 ;
- la présence d'un impact en hydrocarbures dissous C10-C40 et benzène dans les eaux du piézomètre PZ4.

Les résultats d'analyses des eaux du robinet de l'ancienne station mettent en évidence l'absence de transfert par perméation des hydrocarbures dans le réseau d'eau potable alimentant l'ancienne boutique. Toutes les teneurs sont inférieures au seuil de quantification du laboratoire.

La mesure d'air ambiant réalisée du 19 au 20 mars 2012, dans l'ancienne boutique, a permis de déterminer un risque sanitaire acceptable pour la voie inhalation dans le cadre d'un scénario de type commercial (rapport AMDE n°06.069.A.R.02.1).



AMDE : un expert qui agit

I.4 - Cadre géologique, hydrogéologique et hydrologique

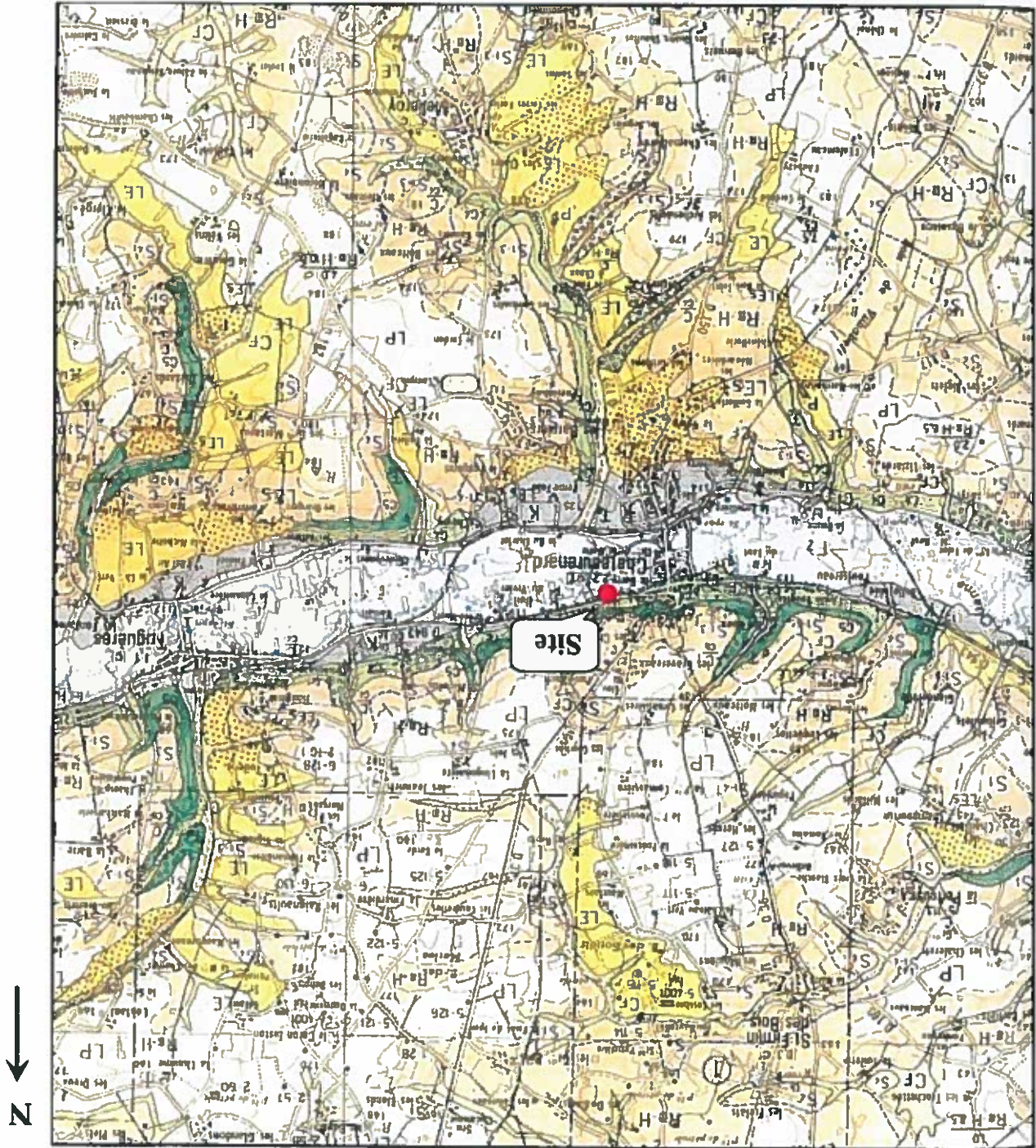


Figure n°7 : Extrait de la carte géologique de COURTENAY (1/50 000 - BRGM n°366)

D'après la carte géologique de Courtenay, les terrains susceptibles d'être présents au droit de l'ancienne station-service sont principalement issus du Contiacien. Des alluvions récentes de l'OUANNE peuvent aussi être rencontrées. Ces alluvions, qui occupent la vallée de l'OUANNE, sont argileuses à éléments crayeux fins et silex.

Au droit du site, l'ensemble aquifère alluvionnaire de l'OUANNE est recoupé dans les cinq premiers mètres.

Les puits et les piézomètres présents dans un rayon de 3 kilomètres autour de l'ancienne station-service sont répertoriés dans le tableau suivant. Cette liste, non exhaustive, présente les captages représentatifs de l'utilisation des eaux souterraines (source : site InfoTerre hébergé par le BRGM).

Référence de l'ouvrage	Commune	Profondeur (m)	Localisation / site		Usage	Etat	Altitude (m NGF)
			Distance (m)	Orientation			
03665X0040/P	Château-Renard	3,5 (source captée)	700	Ouest	AEP	n.d.	114
03665X0058/P	Château-Renard	n.d.	750	Sud-Est	n.d.	n.d.	113
03665X0113/F	Château-Renard	25,0	750	Sud	Eau irrigation	Expl.	114
03665X0169/F	Château-Renard	55,0	950	Sud-Est	Eau domestique	Expl.	129
03665X0020/P/F	Triguères	17,2	3000	Est	AEP	Expl.	120
03665X0112/F	Melleroy	50,0	3000	Sud	Eau irrigation	Expl.	136
03665X0132/F	Château-Renard	7,0	1875	Sud-Ouest	Eau irrigation	Expl.	109
03665X0138/PE	Château-Renard	source captée	2875	Ouest/Sud-Ouest	AEP	Expl.	109
03665X0011/SF-43	Château-Renard	641,0	2500	Nord	n.d.	Expl.	177

Figure n°8 : Liste des captages autour de la zone d'étude.
(06.069.A.AFR.01.1).05.1)

Parmi l'ensemble des ouvrages référencés, le plus proche est situé à environ 700 m de l'ancienne station-service, en direction de l'Ouest. Cet ouvrage est destiné à l'alimentation en eau potable. Quant aux autres captages, différents usages sont relevés : eau domestique, eau d'irrigation ou encore alimentation en eau potable.

Au regard de leur position par rapport au site, ces ouvrages ne sont pas vulnérables vis-à-vis d'une pollution issue du site. En effet, la rivière l'OUVANNE constitue une barrière hydraulique naturelle et aucun ouvrage n'est implanté en aval hydraulique entre le site et la rivière.

D'après les informations recueillies auprès de l'AAPMA (association agréée de pêche et de protection de milieux aquatiques), l'OUVANNE fait l'objet d'un usage récréatif (pêche) sur les communes situées en aval du site. Compte tenu de sa position par rapport au site et des impacts déjà constatés, l'OUVANNE est considéré comme vulnérable vis-à-vis d'une pollution issue de l'ancienne station-service.

II - PREPARATION DU CHANTIER

II.1 – Opérations préalables au chantier

II.1.1 – Planning

L'intervention de la société AMDE s'est déroulée du 23 avril au 3 mai 2012.

II.1.2 – Coordination SPS-PGC-PPSPS

Un exemplaire du PPSPS réalisé par la société AMDE a été déposé sur site.

L'ensemble du personnel de la société AMDE et ses sous-traitants ont respecté les consignes de sécurité et le port des EPI. Le personnel de la société AMDE était également muni d'un explosimètre.

II.1.3 – Certificat d'Acceptation Provisoire (CAP) des terres polluées

Suite à l'identification de sols impactés par des hydrocarbures adsorbés lors de la réalisation du diagnostic environnemental de 2010, une demande de CAP a été réalisée au centre de traitement spécialisé BIOGENIE (Echarcon, 91). Ce dernier a répondu positivement et délivré le CAP n°A2477HHB00400.

II.2 – Intervenants pour le compte du suivi environnemental

Les moyens mécaniques de terrassement, d'extraction et de chargement des terres souillées ont été fournis par l'entreprise TPS, sous traitante de l'entreprise générale Lantzerath. Les remblais utilisés provenaient de la carrière SARL Bardat, localisée sur la commune de Triguères (45).

III - MOYENS MIS EN ŒUVRE

III.1 - Description des travaux réalisés

Du 23 avril au 3 mai 2012, la société AMDE est intervenue pour le contrôle des flancs et fonds de fouilles lors des travaux de démantèlement. La localisation des zones de fouille est illustrée sur la figure suivante.

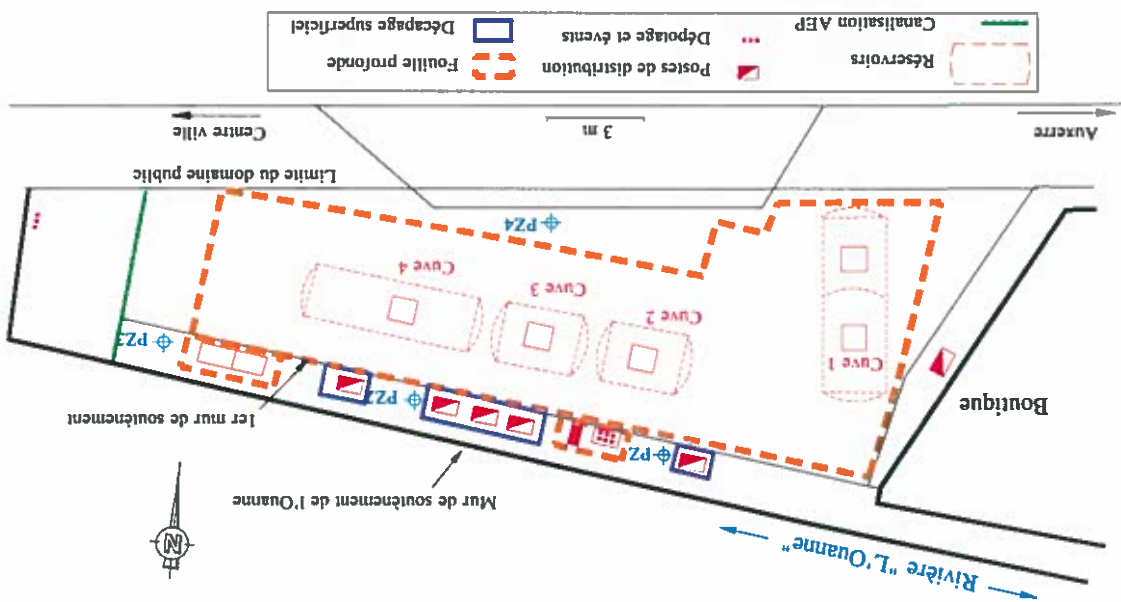


Figure n°9 : Plan de localisation des fouilles contrôlées par la société AMDE (06.069.A.AF(R.03.1).09.1)













Etant donné l'étroitesse de l'ancienne station-service et la présence de nombreuses limites techniques (réseau AEP, route en bordure, murs de soutènement, instabilité des terrains, présence d'eau), le démantèlement de l'ancienne station-service a été réalisé en deux temps.

La première phase (23-27 avril 2012) visait les anciens réservoirs, les tuyauteries associées et de toutes les terres reconnues compactées et accessibles sur la base d'indices organoleptiques et d'analyse de terrain (Kit HNU). Au cours de cette phase, la profondeur de la fouille a atteint 3,80 mètres. Le toit de la nappe a été observé en moyenne à 3,6 mètres de profondeur. Les dalles de béton des cuves 2, 3 et 4 sont restées en place en accord avec l'entreprise de TP et le client, afin de ne pas déstabiliser les terrains et d'engendrer une fragilisation des murs de soutènement.

Au droit des réservoirs 2, 3 et 4, les radiers étaient localisés à une profondeur d'environ 3,3 mètres de profondeur, les radiers sont restés en place. Toutefois, des prélèvements ont pu être réalisés sous ces derniers en passant sur les côtés Nord et en cassant en un point le raccordement avec le 1^{er} mur de soutènement.

Le réservoir 1 ne disposait pas de radier mais une dalle de lesage avait été coulée sur le dessus. Celle-ci a été extraite afin de pouvoir dégager la cuve.

Figure n°10 : Photographies du chantier.

		
Hydrocurage du piézomètre PZ3	Séparateur de piste	Sous dépotage
		
Fouille dépotage	Fouille entre cuve 1 et 2	Fouille cuve n°2
		
Cuve n°1	Pollution entre 1 ^{er} mur et dalle béton	Cuve 3 et 4
		

Les travaux réalisés sont illustrés par les photos suivantes.

Lors de la réalisation de ces travaux les bouches de protection des piézomètres PZ1, PZ2 et PZ4 ont été endommagées. Leur remplacement devra être envisagé.

Le séparateur de piste, toujours présent, a été hydrocuré et enlevé le 3 mai 2012. De plus lors de l'intervention de l'hydrocurateur, le pompage des trois piézomètres (PZ1, PZ2 et PZ3) présentant une phase libre d'hydrocarbures, a été réalisée.

Au cours de la deuxième phase (2 au 3 mai 2012), la partie superficielle des sols des anciens postes a été excavée (jusqu'à 1 mètre de profondeur) et deux fouilles plus profondes (2 à 3 m) ont été réalisées au niveau du dépotage et du séparateur.

A.M.D.E.



AMDE : un expert qui agit

III.2 - Contrôle environnemental des sols

III.2.1 - Indices organoleptiques

Les travaux de démantèlement ont permis de vérifier la qualité visuelle et olfactive des matériaux au droit des zones de fouilles. Lorsque des odeurs d'hydrocarbures associées à une coloration suspecte étaient relevées sur les sols, ces derniers étaient stockés avant d'être évacués vers un centre de traitement spécialisé.

III.2.2 - Analyses de terrain

Lors des investigations, des analyses de terrain ont été menées à l'aide d'un kit HNU sur des échantillons de sol afin de confirmer l'absence ou non de marquage hydrocarboné. Ce kit permet de réaliser *in situ* une analyse semi-quantitative de la concentration en hydrocarbures dans les sols : après une extraction au méthanol, le dosage des hydrocarbures s'effectue par réaction colorimétrique (cf. figure suivante).

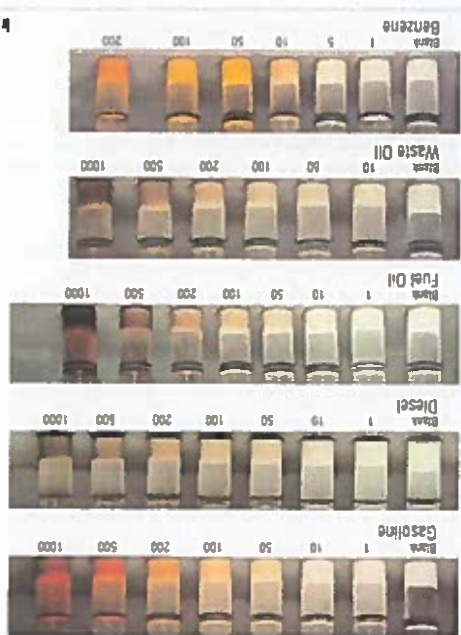


Figure n°11 : Exemple de résultats d'analyses au kit HNU.

De cette manière, les sols présentant des traces suspectes (coloration et/ou odeur d'hydrocarbures) ont pu être triés en fonction de leur degré de pollution. Par expérience, les résultats d'analyses supérieurs à 200 ppm sont considérés comme caractéristiques d'un marquage significatif en hydrocarbures.

III.2.3 - Echantillonnage pour analyse en laboratoire

Afin de vérifier la qualité chimique des sols entourant les structures pétrolières, des échantillons de sol ont été collectés et envoyés en express au laboratoire Eurofins à Saverne (67). Au total, 17 échantillons de sols conservés à 4 °C ont été envoyés.

Les bordereaux d'analyses sont fournis en annexe I.

Les BTEX (norme NF ISO 11423-1) ont également été recherchés sur 8 échantillons localisés à proximité des structures contenant du carburant de type essence ou présentant des odeurs.

- Indice hydrocarbures C10-C40 (norme X31-410 méthode B) ;
- Hydrocarbures aliphatiques volatils C5-C10 (méthode interne).

Au total, 17 échantillons de sol ont été collectés et envoyés en laboratoire. Compte tenu de l'activité du site, les composés suivants ont été recherchés sur chaque échantillon de sol :

III.4 - Analyse en laboratoire

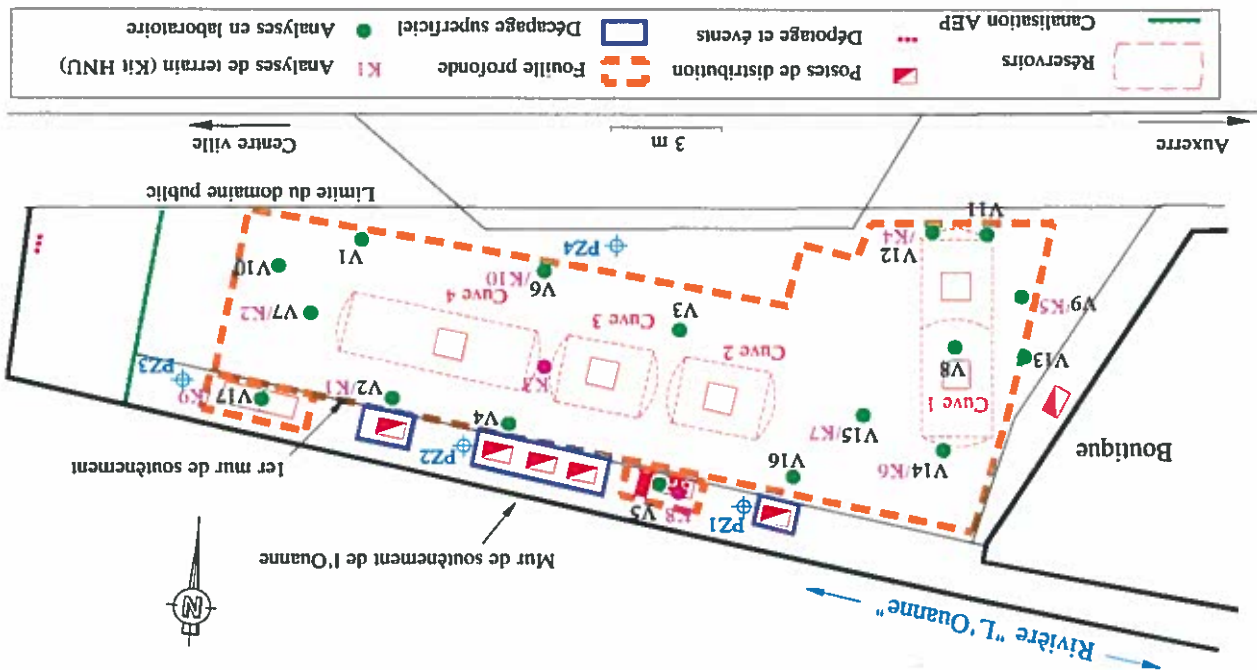
Durant les travaux d'excavation, le tri des sols présentant un impact hydrocarboné a été réalisé sur la base des indices organoleptiques de pollution et des analyses de terrain (Kit HNU).

En l'attente de leur évacuation, les terres souillées ont été temporairement stockées sur site. Entposés sur un film de polyéthylène, les matériaux souillés ont ensuite été recouverts d'une bâche polyane afin de les protéger des intempéries.

Les terres souillées ont été chargées dans des benes bâchées et acheminées vers le centre de traitement spécialisé Biogénie (Echarcon - 91). Au total, 8 camions auront été nécessaires pour l'évacuation des terres souillées.

III.3 - Tri, stockage et enlèvement des sols souillés

Figure n°12 : Plan d'échantillonnage au niveau des zones de travaux et excavées. (06.069.A.A.F.R.03.1).12.1)



Les points de prélèvements ainsi que les zones de fouille sont indiqués sur la figure suivante.

III.2.4 - Localisation des points de prélèvement



AMDE : un expert qui agit

IV - RESULTATS DU SUIVI DES TRAVAUX

IV.1 - Nature des terrains, indices visuels et olfactifs de pollution

Lors de la réalisation des prélèvements de sol, des observations organoleptiques ont été effectuées. Les résultats obtenus figurent dans le tableau ci-dessous.

Emplacement	Ech.	Prof. (m)	Localisation	Nature des sols	Odeur	Coloration suspecte
zone cuve n°2, 3 et 4	V1	1,00	Flanc Nord	Sablons	Aucune	-
	V2/K1	1,50	Flanc Sud	Sablons	Aucune	-
	V3	1,30	Flanc entre cuve 2 et cuve 3	Sablons	Aucune	-
	V4	3,40	Entre dalle béton et mur	Argile sableuse à graviers	Fortes	Noir
	V6/K10	2,5-3	Flanc côté PZ4	Sablons	Aucune	-
	K3	3,30	Sur dalle béton	Sablons	Fortes	Noir/Grise
	V7/K2	3,60	Fond	Argile	Aucune	-
	V10	2,50	Flanc côté Ouest	Argile calcaire	Aucune	-
	V8	1,00	Fouille	Sablons	Aucune	-
	V9/K5	0,5-1,5	Flanc côté boutique terrain naturel	Argile calcaire	Aucune	-
	V11	2,00	Flanc côté trottoir	Sablons	Aucune	-
	V12/K4	3,50	Flanc côté trottoir	Argile	Faibles	-
	V13	3,30	Flanc côté boutique	Argile	Faibles	-
	V14/K6	3,80	Fond	Argile	Faibles	-
V15/K7	3,80	Fond	Argile	Faibles	-	
V16	3,80	Flanc bas 1er mur de soutènement	Sablons argilleux et graviers	Fortes	Noir	
Zone cuve n°1	V16	3,80	Flanc bas 1er mur de soutènement	Sablons argilleux et graviers	Fortes	Noir
	V17/K9	2,20	sous séparateur	Sablons	Aucune	-
	V5	3 m	Sous dépotage	Sablons et galets	Moyennes	Grise
Dépotage	K8	2 m	Sous dépotage	Sablons et galets	Moyennes	Grise
	V17/K9	2,20	sous séparateur	Sablons	Aucune	-
Séparateur	V17/K9	2,20	sous séparateur	Sablons	Aucune	-

Figure n°13 : Observations organoleptiques. (06.069.A.AFR.03.1).11.1)

Les indices organoleptiques et la nature des terrains relevés au cours des travaux ont permis d'observer, que les terrains au droit du site sont essentiellement composés par les sablons. Les terrains naturels rencontrés sur les flancs sont des argiles à inclusions calcaires. En fond de fouille, à partir de 3,40 mètres de profondeur, on trouve des argiles bleu-grise plastiques sur l'ensemble du site.

Les principaux indices organoleptiques de pollution (odeurs et couleurs suspectes) commencent en général vers les 2,5-3 mètres de profondeur jusqu'à 3,80 mètres de profondeur. Cette épaisseur de terres impactées a été excavée et envoyée en centre de traitement spécialisé. Les excavations n'ont pas pu se faire au-delà de cette profondeur du fait de l'éboulement des sols et de l'arrivée de l'eau vers 3,6 mètres de profondeur.

Les indices organoleptiques de pollution, identifiées vers 3,4 m de profondeur au niveau du premier mur de soutènement (V16), montrent que la pollution semble provenir des terrains compris entre les deux murs de soutènement. On retrouve de forts indices entre les bords des radiers des cuves 2, 3 et 4 et le premier mur de soutènement.

Au cours de ces travaux, aucune phase flottante de produit n'a été mise en évidence au droit des zones de fouille entre la surface et 3,8 mètres de profondeur.

IV.2 - Définition des niveaux de pollution

Conformément à la nouvelle méthodologie de gestion des sites et sols pollués décrite dans la circulaire ministérielle de 08 février 2007 du MEDD, les résultats d'analyses de sol doivent être comparés au bruit de fond ou à des valeurs réglementaires.

Aucune valeur réglementaire n'est disponible sur le milieu sol. La comparaison entre les différents résultats permettra d'établir d'éventuelles tenues anormales.

A titre indicatif, selon l'Arrêté du 28 octobre 2010 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockages de déchets inertes, les critères d'accessibilité des matériaux sont fixés à 500 mg/kg MS pour les hydrocarbures et 6 mg/kg MS pour la somme des BTEX.

IV.3 - Résultat des analyses de terrain

Le résultat des analyses de terrain est fourni dans le tableau suivant.

Emplacement	Ech.	Prof. (m)	Localisation	Nature des sols	Odeur	Coloration suspecte (ppm)	Kit HNU	
zone cuve n°2, 3 et 4	V2/K1	1.50	Flanc Sud	Sablons	Aucune	-	0	
	V6/K10	2.5-3	Flanc côté P24	Sablons	Aucune	-	0	
Zone cuve n°1	K3	3.30	Sur dalle béton	Sablons	Forces	Noire/Grise	1000	
	V7/K2	3.60	Fond	Argile	Aucune	-	0	
	V9/K5	0.5-1.5	Flanc côté boulique terrain naturel	Argile calcaire	Aucune	-	0	
	V12/K4	3.50	Flanc côté trottoir	Argile	Faibles	-	0	
	V14/K6	3.80	Fond	Argile	Faibles	-	50	
	V15/K7	3.80	Fond	Argile	Faibles	-	0	
	K8	2 m	Sous dépotage	Sablons et galets	Moyennes	Grise	500	
	V17/K9	2.20	sous séparateur	Sablons	Aucune	-	0	
	Séparateur							

Figure n°14 : Résultat des analyses *in situ* (kit HNU).
(06.069.A.AF(R.03.1).11.1)

En l'absence de limites techniques, les sols pour lesquels les résultats d'analyse au kit HNU étaient supérieurs à 200 ppm ont été excavés et stockés temporairement sur le site. Il s'agit principalement des terres présentant des odeurs prononcées d'hydrocarbures et colorées.

IV.4 - Caractérisation des sols en laboratoire

IV.4.1 - Caractérisation des sols laissés en place

Les résultats d'analyses en laboratoire des sols laissés en place sont reportés dans le tableau suivant.

Emplacement	Prof. (m)	Localisation	Nature des sols	Odeur	Coloration suspecte	C5-C10	C10-C40	Impacts réduits			
								Benzène	Toluène	Ethylbenzène	Xylènes
Zone cuve n°1	V1	Flanc Nord	Sablons	Aucune	-	< 2	< 15	n.a	n.a	n.a	
	V2K1	Flanc Sud	Sablons	Aucune	-	< 2	< 15	n.a	n.a	n.a	
	V3	Flanc entre cuve 2 et cuve 3	Sablons	Aucune	-	< 2	46.4	n.a	n.a	n.a	
	V4	Entre dalle béton et trottoir	Argile sableuse à graviers	Ferme	Noire	153	9420	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.1
	V6/K10	Flanc côté PZA	Sablons	Aucune	-	< 2	21.8	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.1
	V7/K2	Fond	Argile	Aucune	-	3.9	321	< 0.05	< 0.05	< 0.05	n.a
	V10	Flanc côté Ouest	Argile calcare	Aucune	-	< 2	< 15	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.1
	V8	Fouille	Sablons	Aucune	-	< 2	< 15	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.1
	V9/K5	Flanc côté Boulangerie terrain naturel	Argile calcare	Aucune	-	< 2	< 15	< 0.05	< 0.05	< 0.05	n.a
	V11	Flanc côté trottoir	Sablons	Aucune	-	< 2	< 15	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.1
V12/K4	Flanc côté trottoir	Argile	Aucune	-	5.7	399	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.1	
V13	Flanc côté boutique	Argile	Faibles	-	108	9540	< 0.05	< 0.05	< 0.05	5.7	
V14/K6	Fond	Argile	Faibles	-	43.6	1540	< 0.05	< 0.05	< 0.05	n.a	
V15/K7	Fond	Argile	Faibles	-	13.6	424	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.74	
V16	Flanc bas ler mur de soutènement	Sablons argileux et graviers	Ferme	Noire	477	12900	< 0.11	< 0.21	< 0.05	34.9	
V5	3 m	Sous dépotage	Sablons et galets	Moyenne	Grise	11.7	6160	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.28
V17/K9	2.20	Sous séparateur	Sablons	Aucune	-	< 2	67.8	< 0.05	< 0.05	< 0.05	n.a

Figure n°15 : Résultats d'analyses en hydrocarbures adsorbés des sols laissés en place. (06.069.A.A.F.R.03.1).11.1)

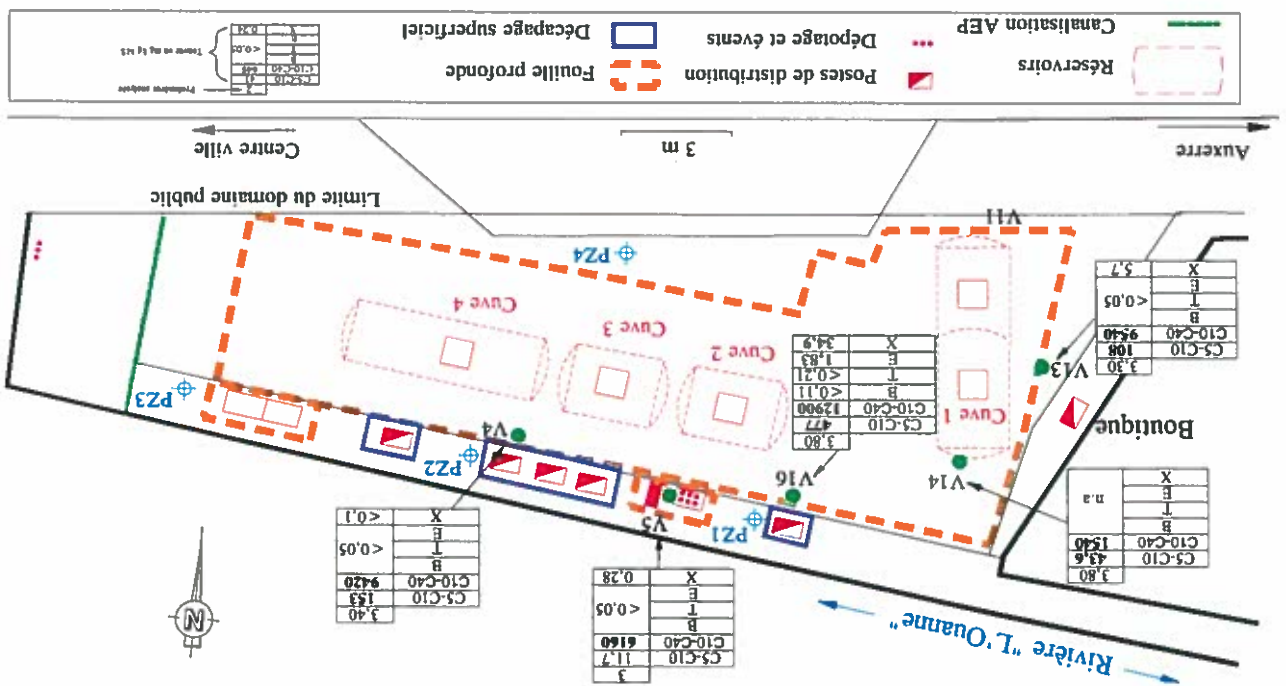
Après excavation des terres souillées accessibles, les sols laissés en place sur les flancs ou en fond de fouille présentent par endroit toujours des impacts significatifs en hydrocarbures adsorbés ou BTEX.

Ces teneurs résiduelles se situent :

- le long du premier mur de soutènement à partir de 3,4 à 3,8 mètres de profondeur (V4 et V16) ;
- en fond de fouille (V14) et sur le flanc de l'ancienne cuve 1 (V13) côté boutique. Notons que ces impacts résiduels se situent entre 3,3 et 3,8 mètres de profondeur ;
- en fond de fouille au droit de l'ancien dépotage (V5 à 3 m). L'écart entre les deux murs et la présence à 3 m d'une dalle béton sur la moitié de la fouille, ont limité les investigations en profondeur.

La figure de la page suivante présente la répartition des impacts résiduels sur le site.

Figure n°16 : Cartographie des teneurs résiduelles dans les sols (06.069.A.A.F(R.03.1).16.1)



V - ENLEVEMENT DES TERRES POLLUEES

V.1 - Techniques de traitement

La solution technique retenue est la bioremédiation des sols dans le centre de traitement spécialisé BIOGENIE à Echarcon (91). Cette technique permet d'éliminer rapidement la pollution des sols par un traitement hors site.

La bioremédiation des terres est basée sur un procédé de biodégradation aérobie de polluants organiques en composés non toxiques (eau, dioxyde de carbone). La mise en œuvre de micro-organismes sélectionnés s'accompagne d'une oxygénation contrôlée qui accélère et régule le processus de biodégradation.

V.2 - Réalisation des travaux

V.2.1 - Chargement

Les travaux ont été réalisés par la société TPS sous le contrôle d'un ingénieur de la société AMDE. Ce dernier s'est attaché au bon déroulement des opérations (protection du chantier, chargement des terres, établissement des BSD).

Les terres polluées ont été chargées entre le 25 avril et le 2 mai 2012.

V.2.2 - Transport

Le volume total de terres polluées à transporter a nécessité l'intervention de 8 camions. Avant le chargement des camions, les terres étaient stockées sur site et des rendez-vous ont été pris avec le service de planification du centre de traitement.

Les camions, une fois chargés et bâchés, ont été envoyés au centre de traitement de BIOGENIE à Echarcon (91).

Tous les transferts de matériaux assimilés à des déchets nécessitent l'édition d'un bordereau de suivi des déchets. Les conducteurs avaient donc en leur possession ce document dûment complété (origine du déchet, numéro du certificat d'acceptation préalable, autorisation préfectorale de transport de déchets...).

V.2.3 - Traitement

À leur arrivée au centre BIOGENIE, les camions ont été pesés une première fois avec leur charge, et une seconde fois à vide. La différence des pesées a permis de déterminer la quantité exacte de matériaux réceptionnés : 204,54 tonnes.

Ces terres polluées sont définitivement prises en charge par le centre afin de suivre un traitement biologique d'une durée estimée à 6 mois.

Suite à l'acceptation définitive des matériaux pollués, le centre BIOGENIE a complété les bordereaux de suivi des déchets. Ceux-ci sont fournis en annexe II.

Figure n°17 : Liste des tonnages par camion.
(06.069.A.A.F(R.03.1).12.1)

Camion	Date de chargement	Quantité de terres livrées (Tonnes)
1	25/04/12	27,68
2	26/04/12	26,20
3	26/04/12	22,62
4	26/04/12	25,08
5	27/04/12	29,98
6	27/04/12	22,76
7	27/04/12	21,06
8	02/05/12	29,16
TOTAL		204,54

Le détail des chargements est reporté dans le tableau suivant :

La société AMDE a été mandatée par M. CARLIER afin de réaliser le contrôle des déblais lié aux travaux de démantèlement de l'ancienne station-service aux couleurs TOTAL située au 284 faubourg des Martyrs de la Résistance à Château Renard (45).

La société AMDE était présente sur site du 23 avril au 3 mai 2012. Son intervention avait pour but de caractériser la qualité des sols au droit des infrastructures pétrolières extraites (réservoirs, tuyauteries et séparateur hydrocarbures) et de mettre évidence l'éventuelle présence d'hydrocarbures résiduels adsorbés et/ou libres au droit de l'ancienne station-service.

Conformément aux conclusions du diagnostic de sol de SIT A, les sols entre la surface et 2,5 mètres de profondeur étaient exempts de tout indice organoleptique de pollution. Ces sables ont donc été laissés dans les fouilles.

Cependant, un décapage superficiel sur 1 mètre d'épaisseur a été réalisé sur les terres présentant des odeurs, situées sous les postes.

Les impacts résiduels ont été observés lors des travaux mais la présence de limites techniques n'a pas permis leur résorption.

Les indices organoleptiques ainsi que les analyses en laboratoire ont permis d'établir que la pollution des sols semble être profonde, elle serait comprise entre 3 et 3,8 m. Elle se localise :

- entre les deux murs de soutènement ;
- entre les dalles béton et le premier mur de soutènement. Ces dalles ont dû retenir l'extension de cette pollution dans les sols ;
- entre les cuves n° 1 et n° 2 (partie Sud) ;
- devant la boutique.

Les limites Ouest (côté passerelle) et Nord (route), ne présentent pas de teneurs significatives en hydrocarbures adsorbés et BTEX dans les sols.

Au cours de ces travaux d'excavation, aucune phase libre d'hydrocarbures n'a été rencontrée dans les sols.

Cependant la phase flottante, identifiée lors du dernier suivi, sur les piézomètres PZ1, PZ2 et PZ3, a été hydrocuré le 3 mai 2012 et envoyée en destruction (cf. BSD en annexe III).

Lors de ces travaux, les bouches de protection des piézomètres ont été endommagées, celles-ci devront être remplacées.

Au total, 8 camions auront été nécessaires afin d'évacuer 204,54 tonnes de terres souillées par des hydrocarbures vers le centre de traitement Biogénie (Echarcon, 91).

VI - SYNTHÈSE ET INTERPRÉTATION

AMDE : un expert qui agit



VII - ANALYSE SOMMAIRE DU RISQUE

VII-1 - Principe

L'existence d'un risque (R) implique la présence concomitante d'une source dangereuse (D), d'un mode de transfert vers et dans les milieux (T) et d'une cible (C), l'homme à ce stade de la démarche).

$$R = f(D, T, C)$$



Figure n°18 : Principe de l'évaluation simplifiée des risques.

L'identification d'un risque justifie la mise en place d'éventuelles mesures correctives.

VII.2 - Usage commercial

Le schéma conceptuel suivant a été établi en tenant compte de l'état actuel du site et en prévision d'un futur usage commercial.

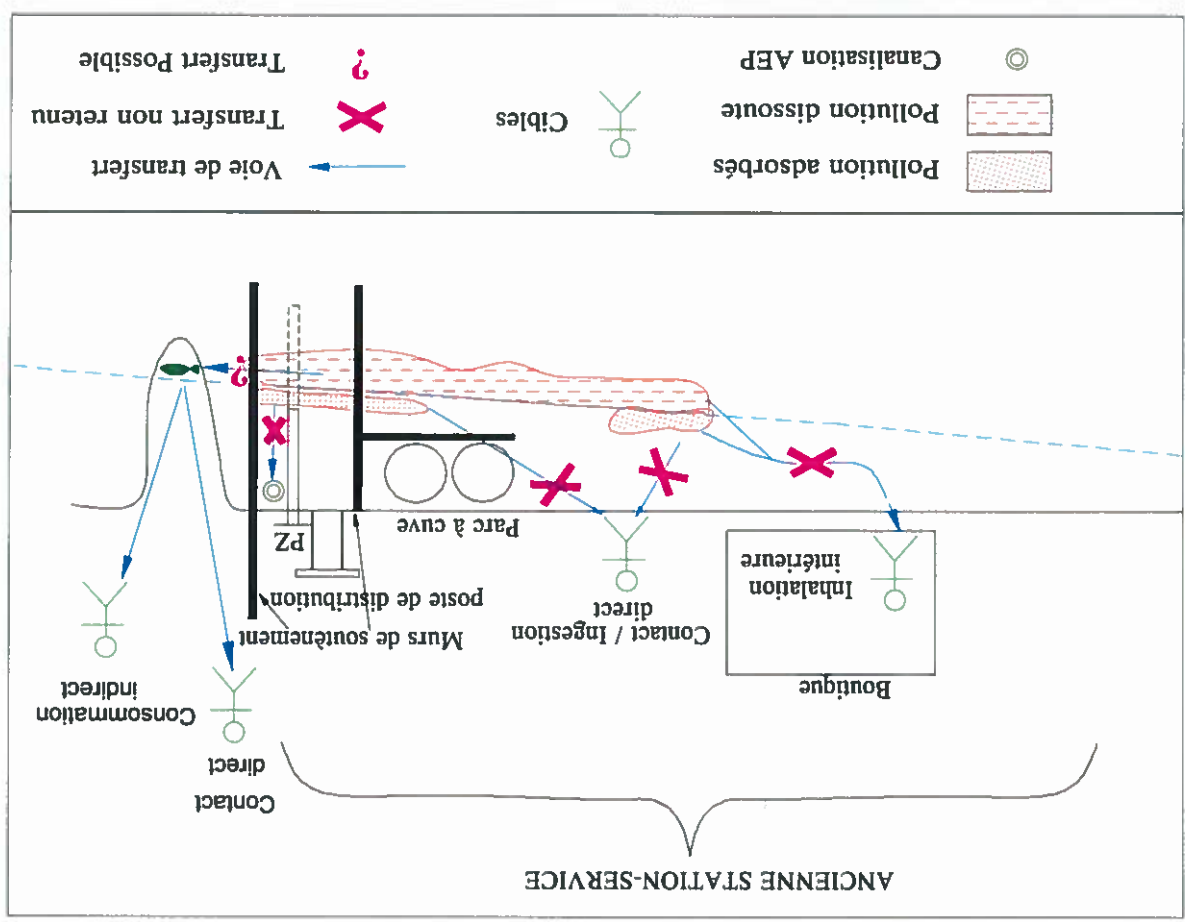


Figure n°19 : Schéma conceptuel
(06.069.A.A.F(R.03.1).13.1)

L'ensemble des sources, modes de transfert et cibles potentielles est résumé dans le tableau suivant.

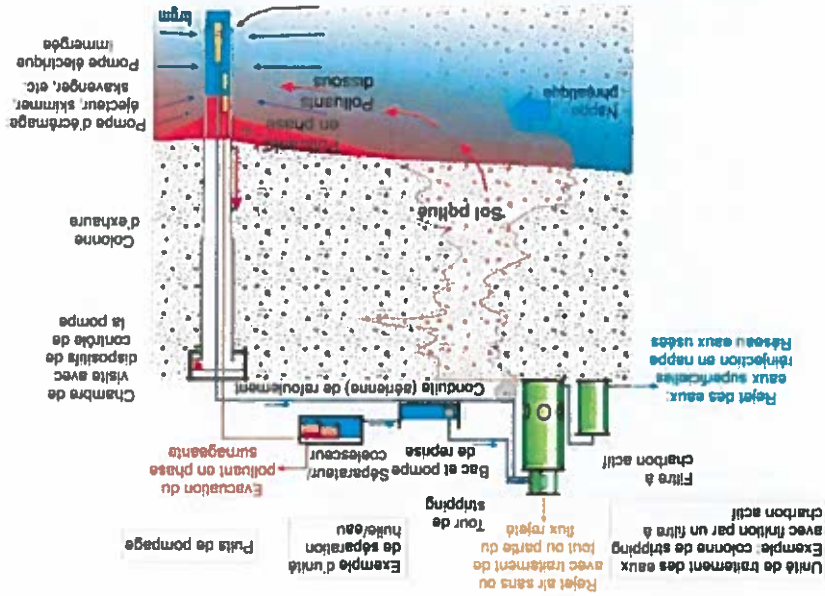
Source	Voie de transfert	Voie d'exposition	Cible	Commentaire
Sol	-	Contact direct	Homme	Impact résiduel profond et présence d'un revêtement de surface (dalle béton, bitume ou remblais sains).
Sol	-	Ingestion de sol	Homme	Impact résiduel profond et présence d'un revêtement de surface (dalle béton, bitume ou remblais sains).
Sol	Volatilisation	Inhalation air extérieur	Homme	Le courrier Ministériel du 08 février 2007 (annexe I) indique que la problématique inhalation en milieu extérieur n'est pas pertinente.
Sol	Volatilisation	Inhalation air intérieur	Homme	Avec un usage commercial du site, le personnel est susceptible d'inhaler des vapeurs d'hydrocarbures suite à leur transfert par volatilisation dans le bâtiment. Cependant, les fractions carbonées concernées sont dites "lourdes" (C10-C40) et donc faiblement volatiles. De plus, une campagne de mesure d'air ambiant dans la boutique réalisée en mars 2012 a déterminé un risque sanitaire acceptable pour la voie inhalation dans le cadre d'un scénario de type commercial.
Sol	Perréation	Ingestion eau	Homme	Le réseau d'eau potable passe à l'Ouest du site. Les résultats d'analyse des sols situés sur le flanc Ouest du site ne présentent pas de teneurs résiduelles. De plus des analyses d'eau potable ont été réalisées dans la boutique. Les résultats étaient tous inférieurs au seuil de quantification du laboratoire.
Eau	Volatilisation	Inhalation air intérieur	Homme	La campagne de mesure d'air ambiant dans la boutique réalisée en mars 2012 a déterminé un risque sanitaire acceptable pour la voie inhalation dans le cadre d'un scénario de type commercial.
Eau	Eaux superficielles	Ingestion indirecte (pêche) Contact direct (baignade)	Homme	La présence d'une phase libre d'hydrocarbures sur les piezomètres PZ1, PZ2 et PZ3 implantées en limite aval du site ne permet d'écarter cette voie de transfert. Cependant aucune risation ou phase libre n'est actuellement observée sur l'Ouamme.

■ : Risque sanitaire potentiel

■ : Absence de risque potentiel

Figure n°20 : Résumé des sources, modes de transfert et cibles potentielles (06.069.A.AFR.03.1).14.1)

Figure n°21 : Schéma de principe du pompage - écrémage et traitement



La récupération automatique de la phase libre peut être envisagée avec la mise en place d'un système de pompage-écrémage, pour récupérer la partie flottante (> 1 cm), couplé à un système de pompage-traitement pour le traitement du dessous ;

La technique du pompage-écrémage permet d'extraire les polluants en phase libre (surmontant de densité inférieure à 1). Le pompage des eaux souterraines, positionné sous l'interface surmontant/eau, induit un cône de rabattement entraînant la migration et l'accumulation du surmontant. Une seconde pompe (écrémateur), placée au niveau du surmontant, récupère et évacue la phase libre dans une unité de stockage.

Les eaux collectées par la pompe de rabattement (plus ou moins chargées en polluants dissous) doivent être dirigées vers un système de traitement.

Une fois que le pompage sélectif du surmontant a atteint sa limite, les pompes sont relevées afin de poursuivre le traitement comme pour la technique de "pompage-traitement".

VII.3.1.1 - De façon automatique :

VII.3.1 - Récupération de la phase libre

- 1 - la réalisation de prélèvement d'eau potable dans la propriété de M. LAPORTE (retour en AMDE préconise ;
 - 2 - la réfection des bouches de protection des ouvrages PZ1, PZ2 et PZ4 ;
 - 3 - la récupération de la phase libre (voir le paragraphe VII.3.1) ;
 - 4 - la poursuite de la surveillance de la qualité des eaux souterraines à une fréquence semestrielle ;
- France fin mai) ;
- En tenant compte des risques potentiels et afin de répondre aux demandes de la DREAL, la société AMDE préconise :

VII.3 - Recommandations



AMDE : un expert qui agit

La récupération de la phase libre peut également être envisagée sans l'aide de systèmes automatisés. En effet, au regard de l'épaisseur importante de la phase surnageante, des écrémages ponctuels peuvent être régulièrement réalisés dans les pièzomètres actuellement présents.

VII.3.1.1 - De façon manuelle :

Figure n°22 : Avantages - Inconvénients du système pompage / écrémage
(06.069.A.A.F(R.03.1).22.1)

(1) : BRGM - Juin 2010 - Quelles techniques pour quels traitements - Analyses coûts-bénéfices (BRGM/RP-58609-FR)

Technique	Pompage-traitement des eaux	Pompage-écrémage
Principe	Technique qui permet d'extraire, à l'aide d'un ou plusieurs points de pompage, les polluants en phase dissoute dans la zone saturée et la frange capillaire et de les évacuer vers un système de traitement. Cette technique traite le panache plutôt que la source de pollution.	Technique qui permet d'extraire les polluants en phase libre (surnaissant de densité inférieure à 1). Le pompage des eaux souterraines, positionné sous l'interface surnaissant/eau, induit un cône de rabattement entraînant la migration et l'accumulation du surnaissant. Une seconde pompe (écrémeur), placée au niveau du surnaissant, récupère et évacue la phase libre dans une unité de stockage. Les eaux collectées par la pompe de rabattement (plus ou moins chargées en polluants dissous) doivent être dirigées vers un système de traitement. Une fois que le pompage sélectif du surnaissant a atteint sa limite, les pompes sont relevées afin de poursuivre le traitement comme pour la technique de "pompage-traitement".
Type de polluants	- Composés organiques volatils et semi-volatils ; - Composés halogénés volatils et semi-volatils (solvants chlorés,...) ; - PCB ; - métaux et métalloïdes.	- Composés organiques volatils (densité < 1) ; - Hydrocarbures non halogénés (densité < 1).
Phase polluante	Phase libre (d'épaisseur limitée) Phase dissoute	Phase libre (d'épaisseur importante) Phase dissoute
Coûts (1)	4-20 €/m ³ pompé (max 60€)	5-28 €/m ³ pompé (max 60€)
Avantage	Traitement efficace de la phase dissoute. Applicable à de nombreux polluants. Permet de stopper la migration des polluants (confinement hydraulique).	Applicable à de nombreux polluants de densité < 1. Permet de stopper la migration des polluants (confinement hydraulique).
Inconvénient	Efficacité limitée pour des aquifères à faible perméabilité. Débit de pompage important en cas de forte perméabilité. Durée de traitement plus longue en cas de phase libre (effet de remobilisation de polluants à l'arrêt du pompage). Débit de pompage important en cas de forte perméabilité.	Efficacité limitée pour des épaisseurs de surnaissant > à 1 cm. Efficacité limitée en cas de battement de nappe important. Efficacité limitée pour des aquifères à faible perméabilité. Durée de traitement plus longue en cas de phase libre (effet de remobilisation de polluants à l'arrêt du pompage). Débit de pompage important en cas de forte perméabilité. Nécessité de poursuivre le traitement après atteinte des capacités d'écrémage de surnaissant.
Efficacité / Performance	50 à 60 %	inférieur à 50-60 %





AMDE : un expert qui agit

CONCLUSION

Le suivi des travaux de démantèlement effectué du 23 avril au 3 mai 2012 sur l'ancienne station-service aux couleurs TOTAL située au 284 faubourg des Martyrs de la Résistance à Château Renard (45), a permis de :

- mettre en évidence la présence d'indices organoleptiques suspects au niveau des terrains en place ;
- de constater que le toit de la nappe apparaissait à environ 3,60 mètres de profondeur ;
- excaver et stocker temporairement sur le site, à l'aide d'analyses de terrain et des indices organoleptiques, environ 150 m³ de matériaux accessibles et présentant des indices organoleptiques suspects ;
- contrôler, par analyses en laboratoire agréé, les teneurs en hydrocarbures adsorbés dans les sols laissés en place après les travaux ;
- montrer la présence d'hydrocarbures résiduels le long du premier mur de soutènement, sous le dépotage, devant la boutique, entre la cuve n°1 et 2 ;
- envoyer les 204,54 tonnes de matériaux reconnus souillés et accessibles vers le centre de traitement agréé BIOGENIE à Echarcon (91) pour y subir un traitement biologique ;
- envoyer, suite à l'écrémage des piézomètres, 500 litres d'eau souillée et d'hydrocarbures libres en destruction au centre spécialisé SITREM SAS à Noisy le Sec (93).

Au regard des investigations réalisées et conformément à l'arrêté préfectoral (validé par le CODERST en février 2012), la société AMDE recommande :

- ✓ la réalisation de prélèvement d'eau potable dans la propriété voisine de M. LAPORTE ;
- ✓ la réfection des bouches de protection des piézomètres PZ1, PZ2 et PZ4 ;
- ✓ la récupération (manuelle ou automatique) de la phase libre présente sur les piézomètres PZ1, PZ2 et PZ3 ;
- ✓ la poursuite de la surveillance de la qualité des eaux souterraines à une fréquence semestrielle.

ANNEXE I : BORDEREAUX D'ANALYSES DU LABORATOIRE



AMDE : un expert qui agit

A.M.D.E.

AMDE-AO TOTAL
 Mr Benoit THIRION
 ZAC Memnoz
 13 rue Jean-Baptiste Perrin
 33320 EYSINES

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-12-LK-040093-01 Version du : 18/05/2012
 Dossier N° : 12E016954 Date de réception : 02/05/2012
 Référence Dossier : N°Projet : 06 069
 Nom Projet : Château-Renaud

N° Echant	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Sol	V1	
002	Sol	V2	
003	Sol	V3	
004	Sol	V4	
005	Sol	V7	
006	Sol	V8	
007	Sol	V9	
008	Sol	V10	
009	Sol	V11	
010	Sol	V12	
011	Sol	V13	
012	Sol	V14	
013	Sol	V15	
014	Sol	V16	

Les résultats présentés au titre « correspondant aux limites de quantification », ne sont la responsabilité du laboratoire et échappent de la norme.
 Tous les éléments de résultat sont disponibles sur demande.
 Méthodes de calcul de l'incertitude (pour renseignement) : (A) Eurochem (B) XP 1 90 220

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les eaux et l'air. À compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, les seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'usage.

Conservation Supplémentaire : X 6 semaines supplémentaires (LSOPX)

Nom : _____ Signature : _____
 Date : _____

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-12-LK-040093-01 Version du : 18/05/2012
 Dossier N° : 12E016954 Date de réception : 02/05/2012
 Référence Dossier : N°Projet : 06 069
 Nom Projet : Château-Renaud

N° Echantillon	Date de prélèvement	N°Projet	001	002	003	004	005	006
28/04/2012	02/05/2012	06 069	28/04/2012	28/04/2012	28/04/2012	28/04/2012	28/04/2012	28/04/2012

Préparation Physico-Chimique

LS985 - Matière sèche	% H ₂ O	% H ₂ O	% H ₂ O	% H ₂ O	% H ₂ O	% H ₂ O
Analyses réalisées sur le site de Sarrems	98,4	95,7	93,0	86,2	82,4	87,0

Hydrocarbures totaux

LS919 - Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS
Indice Hydrocarbures (C10-C40)	<18,0	<15,0	48,4	9420	321	<15,0
HCT (n-C10 - n-C18) (Calcul)	<4	<4	1,68	4300	22,9	<4
HCT (p-nC16 - nC22) (Calcul)	<4	<4	0,32	4170	58,0	<4
HCT (p-nC22 - nC30) (Calcul)	<4	<4	18,5	914	154	<4
HCT (p-nC30 - nC40) (Calcul)	<4	<4	17,0	39,5	88,5	<4

LS14E - Dilouage à tranches HCT-C10 à nC40

Méthode interne	C10 - C12 inclus	C13 - C16 inclus	C15 - C20 inclus	C20 - C24 inclus	C24 - C28 inclus	C28 - C32 inclus	C36 - C40 inclus
Analyses réalisées sur le site de Sarrems	2,18	10,80	1,22	35,73	5,80	11,80	2,89
	2,88	35,73	11,80	32,48	13,81	28,64	2,89
	11,35	32,48	11,80	17,24	17,33	13,81	2,89
	21,05	3,11	24,81	21,05	3,11	24,81	2,89
	20,50	0,26	28,64	18,31	0,18	11,20	2,89
	18,31	0,18	11,20	18,31	0,18	11,20	2,89

LS101U - Fourmure du chromatogramme
 Analyses réalisées sur le site de Sarrems

Composés Volatils

LSRBS - HCT C8-C10 hors concentration en MTBE/ETBE et BTEX	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS
Méthode interne - HSCCMMS	<1,00	<1,00	<1,00	2,3	1,7	<1,00
> C8 - C10 Total	<1,00	<1,00	<1,00	151	2,2	<1,00
Somme MMS - C10	<2,00	<2,00	<2,00	153	3,9	<2,00

LSA46 - BTEX par Head Space/GCMS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS	mg/kg MS
Extraction méthanolique et dosage par HSCCMMS - N° 20 2115	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzène	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m-p-Xylène	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
o-Xylène	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

RAPPORT D'ANALYSE

Version du : 18/05/2012

Page 3/5

 N° de rapport d'analyse : AR-12-LK-040093-01
 Dossier N° : 12E018954
 Référence Dossier : N°Projet : 08 069
 Nom Projet : Château-Renard

Date de réception : 02/05/2012

Version du : 18/05/2012

Page 4/5

N° Echantillon	007	008	009	010	011	012
Date de prélèvement :	26/04/2012	26/04/2012	26/04/2012	26/04/2012	26/04/2012	26/04/2012
Début d'analyse :	02/05/2012	02/05/2012	02/05/2012	02/05/2012	02/05/2012	02/05/2012

Préparation Physico-Chimique

LS986 Matière sèche	% P B	65.2	63.8	66.5	63.1	62.1	78.4
Académie Agricole N°11488							
Crématorium - N° ISO 11443							

Hydrocarbures totaux

LS919 Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)	Analyse réalisée sur le site de Saverny Académie Catic N°11488						
Extraction : Méthane / Acétone et dosage par GC/MS - N° EV 14209							
Indices Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	<15.0	<15.0	<15.0	389	9540	1540
HCT (nC10 - nC18) (Calcul)	mg/kg MS	<4	<4	<4	171	4330	717
HCT (pnC18 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS	<4	<4	<4	179	4190	647
HCT (pnC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS	<4	<4	<4	37.1	668	152
HCT (pnC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS	<4	<4	<4	177	47.4	23.2

Analyse réalisée sur le site de Saverny

LS41E Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40	Analyse réalisée sur le site de Saverny					
Méthode interne						
C10 - C12 index	%	-	-	6.10	11.40	10.86
> C12 - C16 index	%	-	-	36.27	34.77	36.32
> C16 - C20 index	%	-	-	35.11	32.06	32.47
> C20 - C24 index	%	-	-	17.40	17.75	15.86
> C24 - C28 index	%	-	-	3.33	3.24	3.39
> C28 - C32 index	%	-	-	0.54	0.39	0.86
> C32 - C36 index	%	-	-	0.20	0.23	0.93
> C36 - C40 index	%	-	-	0.04	0.13	0.22

Analyse réalisée sur le site de Saverny

Composés Volatils

LS985 HCT C5-C10 hors concentration en MATRE/ETRE et BTX	Analyse réalisée sur le site de Saverny						
Méthode interne - NSOCAMS							
MAC5 - C8 Total	mg/kg MS	<1.00	<1.00	<1.00	7.4	1.1	
> C8 - C10 Total	mg/kg MS	<1.00	<1.00	<1.00	5.7	101	42.5
Somme MAC5 - C10	mg/kg MS	<2.00	<2.00	<2.00	5.7<4>6.7	108	43.6

Analyse réalisée sur le site de Saverny Académie Catic N°11488

LSA46 BTXx par Head Space/GCMS	Analyse réalisée sur le site de Saverny					
Extraction : méthanolique et dosage par NSOCAMS - N° ISO 22153						
Benzène	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Toluène	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
m-p-xylène	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	1.95	
o-xylène	mg/kg MS	<0.05	<0.05	<0.05	2.75	

RAPPORT D'ANALYSE

Version du : 18/05/2012

Page 4/5

 N° de rapport d'analyse : AR-12-LK-040093-01
 Dossier N° : 12E018954
 Référence Dossier : N°Projet : 08 069
 Nom Projet : Château-Renard

Date de réception : 02/05/2012

N° Echantillon	013	014
Date de prélèvement :	26/04/2012	26/04/2012
Début d'analyse :	02/05/2012	02/05/2012

Préparation Physico-Chimique

LS986 Matière sèche	% P B	78.8	84.3
Académie Agricole N°11488			
Crématorium - N° ISO 11443			

Hydrocarbures totaux

LS919 Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)	Analyse réalisée sur le site de Saverny Académie Catic N°11488		
Extraction : Méthane / Acétone et dosage par GC/MS - N° EV 14209			
Indices Hydrocarbures (C10-C40)	mg/kg MS	424	12900
HCT (nC10 - nC18) (Calcul)	mg/kg MS	214	5800
HCT (pnC18 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS	156	5500
HCT (pnC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS	43.6	1340
HCT (pnC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS	10.7	256

Analyse réalisée sur le site de Saverny

LS41E Découpage 8 tranches HCT-CPG nC10 à nC40	Analyse réalisée sur le site de Saverny		
Méthode interne			
C10 - C12 index	%	14.52	11.89
> C12 - C16 index	%	36.22	32.40
> C16 - C20 index	%	27.95	31.75
> C20 - C24 index	%	14.59	17.45
> C24 - C28 index	%	4.03	3.75
> C28 - C32 index	%	2.00	0.80
> C32 - C36 index	%	1.22	0.88
> C36 - C40 index	%	0.39	1.09

Analyse réalisée sur le site de Saverny

Composés Volatils

LS985 HCT C5-C10 hors concentration en MATRE/ETRE et BTX	Analyse réalisée sur le site de Saverny		
Méthode interne - NSOCAMS			
MAC5 - C8 Total	mg/kg MS	<1.00	9.3
> C8 - C10 Total	mg/kg MS	13.6	468
Somme MAC5 - C10	mg/kg MS	13.6<14.6	477

Analyse réalisée sur le site de Saverny Académie Catic N°11488

LSA46 BTXx par Head Space/GCMS	Analyse réalisée sur le site de Saverny		
Extraction : méthanolique et dosage par NSOCAMS - N° ISO 22153			
Benzène	mg/kg MS	<0.05	<0.11
Toluène	mg/kg MS	<0.05	<0.21
Ethylbenzène	mg/kg MS	0.22	1.63
m-p-xylène	mg/kg MS	0.82	18.7
o-xylène	mg/kg MS	0.12	15.2

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-12-LK-040093-01 Version du : 18/05/2012
Dossier N° : 12E016954 Date de réception : 02/05/2012

Nom Projet: Château-Renard

Référence Dossier: N°Projet: 06 069

La production de ce document n'est autorisée que sous la forme intégrale. Il comporte 5 pages (5). La présente rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par "

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement - portée disponible sur <http://www.laboratoire-ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses (verrou efflu) des analyses des paramètres du compte sanitaire des eaux - portée limitée à l'ajoutement disponible sur demande

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées par arrêté du JO du 07/01/2011. Mention des types d'analyses pour lesquels l'ajoutement a été délivré sur www.eurafin.fr ou disponible sur demandeEtienne Seguin
Responsable Projets - Site de
SaverneRui Ventura
Responsable Département
Environnement SaverneStéphanie Vallin
Coordinatrice de projets - Site de
Saverne

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-12-LK-039189-01 Version du : 15/05/2012
Dossier N° : 12E017297 Date de réception : 04/05/2012

Référence Dossier: N°Projet: 08 089

Nom Projet: Château-Renard

Référence de dossier: CARLIER (45)

N° Echl	Méthode	Référence échantillon	Observations
001	Soil	V5	
002	Soil	V6	
003	Soil	V17	

Méthodes de calcul de l'incertitude (valeur maximale): (A) Eurochem (B) XP T 80-220

AMDE-AO TOTAL
Mr Benoit THIRION
ZAC Marmor
13 rue Jean-Baptiste Perrin
33320 EVSINES

Conservation de vos échantillons

Les échantillons seront conservés sous conditions contrôlées pendant 6 semaines pour les sols et pendant 4 semaines pour les sauts et l'air à compter de la date de réception des échantillons au laboratoire. Sans avis contraire, ils seront détruits après cette période sans aucune communication de notre part. Si vous désirez que les échantillons soient conservés plus longtemps, veuillez retourner ce document signé au plus tard une semaine avant la date d'issue.

Conservation Supplémentaire : X 6 semaines supplémentaires (LSOPX)

Nom : _____ Signature : _____

Date : _____

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-12-LK-039189-01 Version du : 15/05/2012
 Dossier N° : 12E017297 Date de réception : 04/05/2012
 Référence Dossier : N°Projet : 08 089
 Nom Projet : Château-Renard
 Référence de dossier : CARLIER (45)

N° Echantillon : 001 002 003
 Date de prélèvement : 03/05/2012 03/05/2012 03/05/2012
 Début d'analyse : 04/05/2012 04/05/2012 04/05/2012

Préparation Physico-Chimique

LS936 Matières volatiles
 Analyse réalisée sur le site de Sevrenne
 Adresse : 144 Avenue de Sevrenne
 Grevenne - N° 03 11443

Hydrocarbures totaux

LS918 Hydrocarbures totaux (4 tranches) (C10-C40)
 Extraction: le zéolite / Adsorbent et dosage par GC/MSD - NF EN 14028
 Indice Hydrocarbures (C10-C40)

HCT (nC10 - nC18) (Calcul)	mg/kg MS	6100	218	678
HCT (nC10 - nC22) (Calcul)	mg/kg MS	1700	216	117
HCT (nC22 - nC30) (Calcul)	mg/kg MS	3070	595	330
HCT (nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS	1170	742	176
HCT (nC30 - nC40) (Calcul)	mg/kg MS	191	030	540

LSL4E : Découpage à tranches HCT-CPG nC10 à nC40

LS01U : Fourniture du chromatogramme
 Analyse réalisée sur le site de Sevrenne

LS01U : Fourniture du chromatogramme	mg/kg MS	446	539	243
C10 - C12 index	%	2375	730	1590
> C10 - C20 index	%	3018	1860	3287
> C20 - C24 index	%	2280	1933	2812
> C24 - C28 index	%	8103	1557	1130
> C28 - C32 index	%	270	1505	500
> C32 - C36 index	%	134	1284	340
> C36 - C40 index	%	000	766	220

Composés Volatils

LSRBS HCT C5-C10 hors concentration en MIBETETBE et BTEX
 Analyse réalisée sur le site de Sevrenne

Méthode interne : nCOCMS	mg/kg MS	23	<100	<100
MnC5 - C8 Total	mg/kg MS	B4	<100	<100
> C8 - C10 Total	mg/kg MS	117	<200	<200

LSA46 BTEX par Head SpaceGC/MS
 Extraction: microextraction et dosage par nCOCMS - NF ISO 27154
 Analyse réalisée sur le site de Sevrenne Accredited Code:PT1-100

Benzène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	mg/kg MS	<0,05	<0,05	<0,05
m-p-xylène	mg/kg MS	0,00	<0,05	<0,05
o-xylène	mg/kg MS	0,20	<0,05	<0,05

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-12-LK-039189-01 Version du : 15/05/2012
 Dossier N° : 12E017297 Date de réception : 04/05/2012
 Référence Dossier : N°Projet : 08 089
 Nom Projet : Château-Renard
 Référence de dossier : CARLIER (45)

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous la forme répliquée. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par "

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - portée disponible sur: <http://www.labo.ecologie.gouv.fr>
 Laboratoire agréé pour la fabrication des prélèvements et des analyses terraines et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée étendue d'ajournement disponible sur demande

Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées par article du JO du 07/07/2011. Mention des types d'analyses pour lesquels l'ajournement a été obtenu sur www.eurofins.fr ou disponible sur demande



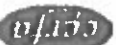
Rui Ventura
 Responsable Département
 Environnement Sevrenne

ANNEXE II : BORDEREAUX DE SUIVI DES DECHETS - SOLS POLLUES



AMDE : un expert qui agit

A.M.D.E.



Bordereau de suivi des déchets

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 06.069.C.1

1. Émetteur du bordereau
 Producteur de déchets
 Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (voir annexe 1)
 Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (voir annexe 2)
 N° SIRET : 395 380 330 000 47
 NOM : ETABLISSEMENT CARLIER
 Adresse : 284 Faubourg des Martyrs de la Résistance
 Ville : Château Renard
 Code postal : 45220
 Tél. :
 Mèl :
 Personne à contacter :
 Rubrique déchets : [U13] [U15] [U17] [U19] [U21]
 Consistance : solide liquide gazeux

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de recyclage
 N° SIRET : 408.295.012.00038
 NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon
 Adresse : Ecosite de Vert Le Grand
 Chemin de Brasoux - BP 69
 Ville : ECHARCON
 Code postal : 91540
 Tél. : (33)1 64 56 78 00
 Mèl :
 Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
 N° de CAP (le cas échéant) : A2477HBB00400
 Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) : R3

3. Dénomination du déchet
 Dénomination usuelle : Terres polluées

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

5. Conditionnement : benne citerne GRV fût autre
 Nombre de colis :

6. Quantité : réelle estimée 25 tonnes

7. Négociant (le cas échéant)
 Récupéré n° :
 Département :
 Limite de validité :
 Personne à contacter :
 Mèl :
 Tél. :
 Fax :

8. Collecteur-transporteur
 N° SIREN : 555 950 070 000 63
 APE : 4941A
 NOM : BARIAU LECTERC
 Adresse : Boulevard Gabriel Péri 76410 TOURVILLE LA RIVIERE
 Tél. : (02) 35 77 81 71
 Fax : (02) 35 77 37 94
 Mèl : n.daffinier@barbau-lecterc.fr
 Personne à contacter : Mme Nadaline Daffinier

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau
 Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.
 NOM : SOURSKY
 Date : 05/04/12
 Signature et cachet :

10. Expédition reçue à l'installation de destination
 N° SIRET : 408.295.012.00038
 NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon
 Adresse : Chemin de Brasoux - BP 69
 91540 ECHARCON
 Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
 Quantité réelle présentée : 27 tonnes (680 kg)
 Date de présentation : 05/04/12
 Lot accepté : oui non
 Motif de refus :
 Signature et cachet :

11. Réalisation de l'opération
 Code D/R : R3
 Description :
 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
 NOM : SOURSKY
 Date : 05/04/12
 Signature et cachet :

12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de la rubrique 2 du formulaire CERFA n° 12571*01)
 Traitement :

- À REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR DE DESTINATION -
 33320 EYSINES
 ZAC L'Armoz - 13 rue Jean-Baptista Perrin
 Signature et cachet :

10. Expédition reçue à l'installation de destination
 N° SIRET : 408.295.012.00038
 NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon
 Adresse : Chemin de Brasoux - BP 69
 91540 ECHARCON
 Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
 Quantité réelle présentée : 27 tonnes (680 kg)
 Date de présentation : 05/04/12
 Lot accepté : oui non
 Motif de refus :
 Signature et cachet :

11. Réalisation de l'opération
 Code D/R : R3
 Description :
 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
 NOM : SOURSKY
 Date : 05/04/12
 Signature et cachet :

12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de la rubrique 2 du formulaire CERFA n° 12571*01)
 Traitement :

NOM :
 N° SIRET :
 Adresse :
 Personne à contacter :
 Mèl :
 Tél. :
 Fax :

L'original du bordereau suit le déchet

Bordereau de suivi des déchets

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 06.069.02

1. Émetteur du bordereau Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1) Producteur du déchet

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

NOM : ETABLISSEMENT CARLIER
Adresse : 284 Faubourg des Martyrs de la Résistance
Code postal : 45220
Ville : Château Renard
Tel. :
Mél. :
Personne à contacter :
N° SIRET : 395 380 330 000 47
NOM : ETABLISSEMENT CARLIER
Adresse : EcoSite de Vent Le Grand
Chemin de Brasaux - BP 69
Code postal : 91540
Ville : ECHARCON
Tel. : (33) 1 64 56 78 00
Mél. :
Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
N° de CAP (le cas échéant) : A2477HB00400
Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) : R3

2. Installation de destination ou d'entreposage prévue
reconditionnement préalable Entreposage provisoire ou reconditionnement oui (cadres 13 à 19 à remplir) non

N° SIRET : 408.295.012.00038
NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon
Adresse : EcoSite de Vent Le Grand
Chemin de Brasaux - BP 69
Code postal : 91540
Ville : ECHARCON
Tel. : (33) 1 64 56 78 00
Mél. :
Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
N° de CAP (le cas échéant) : A2477HB00400
Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) : R3

3. Dénomination du déchet
Rubrique déchet : [17] [05] [03]

Dénomination usuelle : Terres polluées

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

5. Conditionnement : benne citerne GRV fût autre
Nombre de colis :

6. Quantité réelle estimée 25 tonnes

7. Négociant (le cas échéant)
Récupéré n° :
Département :

8. Collecteur-transporteur
N° SIREN : 555 950 070 000 63
APE : 4941A
NOM : BARIAU LECTERC
Adresse : Boulevard Gabriel Péri 76410 TOURVILLE LA RIVIERE
Tel. : (02) 35 77 81 71
Mél : n.daffinier@bariau-lecterc.fr
Personne à contacter : Mme Nathalie Daffinier

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau :
Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.

NOM : S.A.S.I.C.
Date : 26/04/12

Signature et cadre de responsabilité Environnement
M.M.D.E.

8. Collecteur-transporteur
N° SIREN : 555 950 070 000 63
APE : 4941A
NOM : BARIAU LECTERC
Adresse : Boulevard Gabriel Péri 76410 TOURVILLE LA RIVIERE
Tel. : (02) 35 77 81 71
Mél : n.daffinier@bariau-lecterc.fr
Personne à contacter : Mme Nathalie Daffinier

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau :
Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.

NOM : S.A.S.I.C.
Date : 26/04/12

Signature et cadre de responsabilité Environnement
M.M.D.E.

10. Expédition reçue à l'installation de destination
N° SIRET : 408.295.012.00038
NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon
Adresse : Chemin de Brasaux - BP 69
91540 ECHARCON
Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
Quantité réelle présentée : 200 (tonnes)
Date de présentation : 26/04/12
Lot accepté : oui non
Motif de refus :

Signature et cadre de responsabilité Environnement
M.M.D.E.

11. Réalisation de l'opération
Code D/R : R3
Description :
Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée

NOM :
Date : 26/04/12
Signature et cadre de responsabilité Environnement
M.M.D.E.

12. Destination ultérieure prévue (doit être complétée par l'installation ou d'un traitement abouissant à une destination finale ou à une valorisation finale)
Identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'habilitation du formulaire CERFA n° 12571*01

N° SIRET :
NOM :
Adresse :
Mél. :
Tel. :
Fax. :
Personne à contacter :

L'original du bordereau suit le déchet

5738

Bordereau de suivi des déchets



- A REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : C3

1. Émetteur du bordereau
 Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (joindre annexe 1)
 Producteur du déchet

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue
 oui (cadres 13 à 19 à remplir)
 non

3. Dénomination usuelle : Terres polluées
Rubrique déchet : [L17] [015] [013]

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

5. Conditionnement : bécane citerne GRV fût autre
 Nombre de colis :

6. Quantité
 réelle estimée 25 tonnes

7. Négociant (le cas échéant)
 NOM : SIREN : LLL LLL LLL
 Adresse :
 Tél. :
 Fax. :
 Personne à contacter :
 MEl :
 Département :

8. Collecteur-transporteur
 NOM : SIREN : 555 950 070 000 63
 APE : 4941A
 Adresse : Boulevard Gabriel Péri 76410 TOURVILLE LA RIVIERE
 Tél. : (02) 35 77 81 71 Fax. : (02) 35 77 37 94
 MEl : n.daffnie@barbau-leclerc.fr
 Personne à contacter : Mme Nathalie Daffnie

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau :
 Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.
 NOM : SOURSKY
 Date : 26/04/12

10. Expédition reçue à l'installation de destination
 NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon
 Adresse : Chemin de Brasoux - BP 69
 91540 ECHARCON
 Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
 Quantité réelle présentée : 26/04/12 20 tonnes(s) 620
 Date de présentation :
 Lot accepté : oui non
 Motif de refus :
 Signature : / /
 Date : / /

11. Réalisation de l'opération :
 Code D/R : R3
 Description :
 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
 NOM : 26/04/12
 Date :
 Signature et cachet :
 Département : 76

12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transposition ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01)
 NOM : SIREN : LLL LLL LLL LLL
 Adresse :
 Tél. :
 Fax. :
 Personne à contacter :
 MEl :
 Département :

L'original du bordereau suit le déchet

Bordereau de suivi des déchets

Page n° /

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 06.069.00

1. Émetteur du bordereau

Producteur du déchet

Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (voir annexe 1)

Autre détenteur

Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (voir annexe 2)

N° SIRET : 395 380 330 000 47

NOM : ETABLISSEMENT CARLIER

Adresse : 284 Faubourg des Martyres de la Résistance

Ville : Château Renard

Code postal : 45220

Tél. : /

Mél. : /

Personne à contacter : /

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de recyclage

oui (cadres 13 à 19 à remplir)

non

Entreposage provisoire ou recyclage

Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE

N° de CAP (le cas échéant) : A2477HB00400

Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) : R3

N° SIRET : 408.295.012.00038

NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon

Adresse : Ecosite de Vert Le Grand

Chemin de Braseux - BP 69

Code postal : 91540

Ville : ECHARCON

Tél. : (33) 1 64 56 78 00

Fax : (33) 1 64 56 78 01

3. Dénomination du déchet

Rubrique déchet : [17] [15] [13]

Consistance : solide liquide gazeux

Dénomination usuelle : Terres polluées

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

5. Conditionnement : barrique citerne GRV fût autre

Nombre de colis : /

6. Quantité réelle estimée 25 tonnes

7. Négociant (le cas échéant)

N° SIREN : [] [] [] [] [] []

NOM : /

Adresse : /

Tél. : /

Mél. : /

Personne à contacter : /

8. Collecteur-transporteur

N° SIREN : 555 950 070 000 63

APÉ : 4941A

NOM : BARRAU LECLERC

Adresse : Boulevard Gabriel Péri 76410 TOURVILLE LA RIVIERE

Tél. : (02) 35 77 81 71

Fax : (02) 35 77 37 94

Mél. : n.daffinier@barrau-leclerc.fr

Personne à contacter : Mme Nathalie Daffinier

- DÉCLARATION GÉNÉRALE DE L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Signature et Cachet : /

Signature : /

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.

NOM : S.A. RSMC

Date : 26/04/12

Signature : /

Signature et Cachet : /

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

Récapitulé n° : 34/2007 BIS

Département : 76

Limite de validité : 28/12/2012

Mode de transport : Routier

Date de prise en charge : 26/04/12

Signature : /

Signature et Cachet : /

10. Expédition reçue à l'installation de destination

N° SIRET : 408.295.012.00038

NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon

Adresse : Chemin de Braseux - BP 69

91540 ECHARCON

Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE

Quantité reçue (tonnes) : 25

Date de présentation : 26/04/12

Lot accepté : oui non

Motif de refus : /

Signature : /

Signature et Cachet : /

11. Réalisation de l'opération

Code D/R : R3

Description : /

Le soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée

NOM : /

Date : 26/04/12

Signature et Cachet : /

Signature : /

12. Destination ultérieure prévue dans le cas d'une information ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nom venant bordereau sera enregistré de l'annexe 2 au formulaire CERFA n° 12571*01

Traitement : Biogénie

Personne à contacter : /

Tél. : /

Mél. : /

Fax : /

Adresse : /

L'original du bordereau suit le déchet

Personne à contacter : /

Tél. : /

Mél. : /

Fax : /

Adresse : /

Bordereau de suivi des déchets

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 06.063 (S)

1. Émetteur du bordereau
 Producteur du déchet
 Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (voir annexe 1)
 Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (voir annexe 2)
 NOM : ETABLISSEMENT CARLIER
 Adresse : 284 Faubourg des Martyres de la Résistance
 Code postal : 45220
 Ville : Chateau Renard
 Tél. :
 MéI :
 Personne à contacter :
 Tél. :
 MéI :
 Adresse : 284 Faubourg des Martyres de la Résistance
 Code postal : 45220
 Ville : Chateau Renard
 Tél. : (33) 1 64 56 78 00
 Fax : (33) 1 64 56 78 01
 MéI :
 NOM : BIOGÉNIE - BIOCENTRE D'ECHARCON
 Adresse : EcoSite de Vent Le Grand
 Chemin de Brasoux - BP 69
 Code postal : 91540
 Ville : ECHARCON
 NOM : BIAVAU LECLERC
 Adresse : Boulevard Gabriel Péri 76410 TOURVILLE LA RIVIERE
 APE : 4941A
 NOM : BIAVAU LECLERC
 Adresse : Boulevard Gabriel Péri 76410 TOURVILLE LA RIVIERE
 Tél. : (02) 35 77 37 94
 Fax : (02) 35 77 37 94
 MéI : n.darffine@barreau-leclerc.fr
 Personne à contacter : Mme Nathalie Darffine

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de réconditionnement prévue
 oui (cadres 13 à 19 à remplir)
 non
 Entreposage provisoire ou réconditionnement
 Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (voir annexe 1)
 Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (voir annexe 2)
 NOM : BIOGÉNIE - BIOCENTRE D'ECHARCON
 Adresse : EcoSite de Vent Le Grand
 Chemin de Brasoux - BP 69
 Code postal : 91540
 Ville : ECHARCON
 Tél. : (33) 1 64 56 78 00
 Fax : (33) 1 64 56 78 01
 MéI :
 Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
 N° de CAP (le cas échéant) : A2477HB00400
 Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) : R3

3. Dénomination du déchet
 Rubrique déchet : [12] [015] [013] []
 Dénomination usuelle : Terres polluées

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

5. Conditionnement
 benne citerne GRV fût autre
 Nombre de colis :

6. Quantité
 réelle estimée 25 tonnes

7. Néoclant (le cas échéant)
 N° SIREN : [] [] [] [] [] []
 Révisé n° :
 Département :

8. Collecteur-transporteur
 N° SIREN : 555 950 070 000 63
 APE : 4941A
 NOM : BIAVAU LECLERC
 Adresse : Boulevard Gabriel Péri 76410 TOURVILLE LA RIVIERE
 Tél. : (02) 35 77 37 94
 Fax : (02) 35 77 37 94
 MéI : n.darffine@barreau-leclerc.fr
 Personne à contacter : Mme Nathalie Darffine

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau
 Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.
 NOM : SOUASNE
 Date : / /
 Signature et cachet :
 ZAC Marmon - 13 rue Jean-Baptiste Perrin
 33320 EYVINES
 Tél. 05 56 28 83 88 - Fax 05 56 28 84 42

10. Expédition reçue à l'installation de destination
 N° SIRET : 408.295.012.00038
 NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon
 Adresse : Chemin de Brasoux - BP 69
 91540 ECHARCON
 Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
 Quantité réelle présentée : 25 tonnes (s) 380
 Date de présentation : 29/04/12
 Lot accepté : oui non
 Motif de refus :
 Signature :
 Date : 29/04/12
 Signature et cachet :
 11. Réalisation de l'opération : R3
 Code D/R : R3
 Description :
 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
 NOM :
 Date : 29/04/12
 Signature et cachet :
 12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement) abouissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné du formulaire CERFA n°12571-01

L'original du bordereau suit le déchet

Bordereau de suivi des déchets

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 06 06 9 C6

1. Émetteur du bordereau <input checked="" type="checkbox"/> Producteur du déchet <input type="checkbox"/> Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (voir annexe 1) <input type="checkbox"/> Autre détenteur		Personne à contacter : NOM : ETABLISSEMENT CARLIER N° SIRET : 395 380 330 000 47 Adresse : 284 Faubourg des Martyres de la Résistance Ville : Château Renard Code postal : 45220
2. Installation de destination ou d'entreposage ou de recyclage NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon Adresse : Eco-site de Vert Le Grand Chemin de Brasoux - BP 69 Code postal : 91540 Ville : ECHARCON Tél. : (33) 1 64 56 78 00 Fax : (33) 1 64 56 78 01 Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE N° de CAP (le cas échéant) : A2477HBO0400		Personne à contacter : NOM : N° SIRET : Adresse : Code postal : Ville : Code D/R : R3

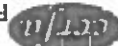
3. Dénomination du déchet Rubrique déchet : [17] [05] [03] L Consistance : <input checked="" type="checkbox"/> solide <input type="checkbox"/> liquide <input type="checkbox"/> gazeux		Dénomination usuelle : Terres polluées
4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant)		
5. Conditionnement : <input checked="" type="checkbox"/> benne <input type="checkbox"/> citerne <input type="checkbox"/> GRV <input type="checkbox"/> fût <input type="checkbox"/> autre Nombre de colis :		
6. Quantité <input type="checkbox"/> réelle <input checked="" type="checkbox"/> estimée 25 tonnes		
7. Négociant (le cas échéant) NOM : N° SIRET : Adresse : Code postal : Ville : Code D/R :		

- À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur NOM : BARRAU LEClerc Adresse : Boulevard Gabriel Péri 76410 TOURVILLE LA RIVIERE APE : 4941A N° SIREN : 555 950 070 000 63		Récupéré n° : 34/2007 BIS Limite de validité : 28/12/2012 Mode de transport : Remorq. Date de prise en charge : 26/07/12 Département : 76
9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi. NOM : SOUSASC Date :		Signature et cachet : ZAC Marnoz - 13 rue Jean-Baptiste Perrin 33320 EYSINES Tél. 05 56 28 53 08 - Fax 05 56 28 64 42

10. Expédition reçue à l'installation de destination NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon Adresse : Chemin de Brasoux - BP 69 N° SIRET : 408.295.012.00038		Description : Traitement Biologique
11. Réalisation de l'opération Code D/R : R3 Le soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée NOM : Date : 29/07/12		Date : Signature et cachet :
12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont le provient le reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571-01) NOM : N° SIRET : Adresse : Code D/R : Personne à contacter : Tél. : Fax : MéI :		

L'original du bordereau suit le déchet



Bordereau de suivi des déchets

- À REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 06.069.C7

1. Émetteur du bordereau
 Producteur du déchet
 Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (voir annexe 1)
 Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (voir annexe 2)
 Adresse : 284 Faubourg des Martyrs de la Résistance
 Ville : Château Renard
 Code postal : 45220
 Tél. :
 MéI :
 Personne à contacter :
 NOM : ETABLISSEMENT CARLIER
 N° SIRET : 395 380 330 000 47
 Adresse : 284 Faubourg des Martyrs de la Résistance
 Ville : Château Renard
 Code postal : 45220
 Tél. : (33) 1 64 56 78 00
 Fax : (33) 1 64 56 78 01
 MéI :
 Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
 N° de CAP (le cas échéant) : A2477HB00400
 Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) : R3

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de recyclage
 oui (cadres 13 à 19 à remplir)
 non
 Entreposage provisoire ou recyclage prévu
 recommandation prévue
 Consistance : solide liquide gazeux
 Rubrique déchet : [17] [015] [013]
 Dénomination usuelle : Terres polluées

3. Dénomination du déchet
 4. Mentions au titre des règlements ADR, RID, ADN, IMDG (le cas échéant)
 5. Conditionnement : benne citerne GRV fût autre
 Nombre de colis :
 6. Quantité réelle estimée 25 tonnes
 7. Négligeant (le cas échéant)
 N° SIREN : 555 950 070 000 63
 APE : 4941A
 Adresse : Boulevard Gabriel Péri 76410 TOURVILLE LA
 NOM : BARIAU LECLERC
 RIVIERE
 Adresse : Boulevard Gabriel Péri 76410 TOURVILLE LA
 Tél. : (02) 35 77 81 71
 Fax : (02) 35 77 37 94
 MéI : n.delfmict@bariau-leclerc.fr
 Personne à contacter : Mme Nathalie Darfeuille

8. Collecteur-transporteur
 N° SIREN : 408 295 012 00038
 NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon
 Adresse : Ecosite de Vert Le Grand
 Chemin de Brasseux - BP 69
 Ville : ECHARCON
 Code postal : 91540
 Tél. : (33) 1 64 56 78 00
 Fax : (33) 1 64 56 78 01
 MéI :
 Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
 N° de CAP (le cas échéant) : A2477HB00400
 Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) : R3

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau
 Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.
 NOM : S. B.S.M.C.
 Date : 27/04/12
 Signature et cachet :
 748 Menoz - 13 rue Jean-Baptiste Perrin
 93320 EYSINES
 - À REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -
 Département : 76
 Récupéré n° : 34/2007 BIS
 Limite de validité : 28/12/2012
 Mode de transport : Routier
 Date de prise en charge : 27/04/12
 Signature :
 MéI : n.delfmict@bariau-leclerc.fr
 Personne à contacter : Mme Nathalie Darfeuille

10. Expédition reçue à l'installation de destination
 N° SIRET : 408 295 012 00038
 NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon
 Adresse : Chemin de Brasseux - BP 69
 91540 ECHARCON
 Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
 Quantité réelle prescrite :
 Date de présentation :
 Lot accepté : oui non
 Motif de refus :
 Signature :
 Date : / /
 Signature et cachet :
 11. Réalisation de l'opération :
 Code D/R : R3
 Description :
 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
 NOM :
 Date : 27/04/12
 Signature et cachet :
 12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n° 12571*01)
 Traitement prévu (code D/R) :
 N° SIRET :
 NOM :
 Adresse :
 Personne à contacter :
 Tél. :
 MéI :
 Fax. :
 L'original du bordereau suit le déchet

Bordereau de suivi des déchets

- A REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : 06.069 CR

1. Émetteur du bordereau
 Producteur du déchet
 Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (voir annex 1)
 Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (voir annex 2)
 N° SIRET : 395 380 330 000 47
 NOM : ETABLISSEMENT CARLIER
 Adresse : 284 Faubourg des Martyrs de la Résistance
 Ville : Chateau Renard
 Code postal : 45220
 Tél. :
 MéI :
 Personne à contacter :
 Rubrique de déchet : [117] [015] [013] L

3. Dénomination du déchet
 Dénomination usuelle : Terres polluées

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

5. Conditionnement : bécme citerne GRV fûr autre
 Nombre de colis : 25 tonnes

6. Quantité réelle estimée

7. Négociant (le cas échéant)
 N° SIREN : [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 N° SIRET : [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 Adresse :
 MéI :
 Tél. :
 Personne à contacter :
 Rubrique de déchet : [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 Consistance : solide liquide gazeux

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de recyclage
 N° SIRET : 408.295.012.00038
 NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon
 Adresse : EcoSite de Vert Le Grand
 Chemin de Brasceux - BP 69
 Code postal : 91540
 Ville : ECHARCON
 Tél. : (33) 1 64 56 78 00
 Fax : (33) 1 64 56 78 01
 MéI :
 Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
 N° de CAP (le cas échéant) : A2477HB00400
 Opération d'élimination / valorisation prévue (code D/R) : R3

8. Collecteur-transporteur
 N° SIREN : 555 950 070 000 63
 APE : 4941A
 NOM : BARRAU LECLERC
 Adresse : Boulevard Gabriel Péri 76410 TOURVILLE LA RIVIERE
 Tél. : (02) 35 77 81 71
 Fax : (02) 35 77 37 94
 MéI : m.doffinier@barrau-leclerc.fr
 Personne à contacter : Mme Nathalie Duffinier

- A REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

Réception n° : 34/2007 BIS
 Limite de validité : 28/12/2012
 Mode de transport : Routier
 Date de prise en charge : 25/12
 Département : 76

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau
 Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.
 NOM : SAUASTHC
 Date : 25/12/2012
 Signature et coordonnées de l'émetteur du bordereau :
 ZAC Marnez - 19 rue Jean-Baptiste Perrin
 33820 EYMES
 Tél. 05 56 58 84 42

10. Expédition reçue à l'installation de destination
 N° SIRET : 408.295.012.00038
 NOM : Biogénie - Biocentre d'Echarcon
 Adresse : Chemin de Brasceux - BP 69
 91540 ECHARCON
 Personne à contacter : Pierre BELIN / Abel CONDE
 Quantité réelle présentée : 25 tonnes
 Date de présentation : 02/05/12
 Loi acceptée : oui non
 Motif de refus :
 Signature :
 BIOCENIE EUROPE SAS
 Signature et cachet :
 BIOCENIE EUROPE SAS
 11. Réalisation de l'opération
 Code D/R : R3
 Description :
 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
 NOM :
 Date : 02/05/12
 Signature et cachet :
 BIOCENIE EUROPE SAS
 12. Destination ultérieure prévue (à insérer dans le cadre de l'installation de destination)
 Identifiable le nom du bordereau sera accompagné de l'original du formulaire CERFA n° 12571*01
 N° SIRET : [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 Adresse :
 MéI :
 Tél. :
 Personne à contacter :
 Rubrique de déchet : [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 Consistance : solide liquide gazeux

L'original du bordereau suit le déchet

ANNEXE III : BORDEREAUX DE SUIVI DES DECHETS - HYDROCARBURES LIBRES



AMDE : un expert qui agit

A.M.D.E.

Bordereau de suivi des déchets



- A REMPLIR PAR L'ÉMETTEUR DU BORDEREAU -

Bordereau n° : B8912050019

1. Émetteur du bordereau : Producteur du déchet
 1. Collecteur de petites quantités de déchets relevant d'une même rubrique (voir annexe 1) : Autre détenteur

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de réconditionnement prévue : oui (cadres 1 à 19 à remplir)
 non

Personne ayant transformé ou réalisé un traitement dont la provenance des déchets reste identifiable (voir annexe 2) : Personne à contacter ou détenteur

3. Dénomination du déchet : **Chaux**
 Rubrique déchet : 13 05 07 *
 Dénomination usuelle : **EAU + HYDROCARBURES**

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

5. Conditionnement : benne citerne GRV fût autre (préciser) : **0,5 tonne(s)**

6. Quantité : réelle estimée

7. Négociant (le cas échéant) : **SOUTERRAINE**
 NOM : SOCIÉTÉ LANZERATH (LA SOUTERRAINE)
 Adresse : RUE ANDRÉ EDDY PICOTY 23300 LA
 Tél : 05.55.89.69.50
 Fax : 05.55.89.69.50
 M. Raphaël WIETZKE
 Personne à contacter : **Chaux**

8. Collecteur-transporteur : **SRA SAVAC MONTARGIS**
 NOM : SRA SAVAC MONTARGIS
 Adresse : 15 RUE DES FRÈRES LUMIÈRE - ZAC 45700
 Tél : 02.38.85.24.27
 Fax : 02.38.93.96.28
 M. Christophe JACQ@stia.fr
 Personne à contacter : **14/10/13**

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : **03/05/2012**
 Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.
 Date : **03/05/12**

- A REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

8. Collecteur-transporteur : **SRA SAVAC MONTARGIS**
 NOM : SRA SAVAC MONTARGIS
 Adresse : 15 RUE DES FRÈRES LUMIÈRE - ZAC 45700
 Tél : 02.38.85.24.27
 Fax : 02.38.93.96.28
 M. Christophe JACQ@stia.fr
 Personne à contacter : **14/10/13**

9. Déclaration générale de l'émetteur du bordereau : **03/05/12**
 Je soussigné certifie que les renseignements portés dans les cadres ci-dessus sont exacts et établis de bonne foi.
 Date : **03/05/12**

- A REMPLIR PAR L'INSTALLATION DE DESTINATION -

10. Expédition reçue à l'installation de destination : **SIREM SAS**
 NOM : SIREM SAS
 Adresse : 64/66 RUE DU PARIS 93130 NOISY LE SEC
 M. Raphaël WIETZKE
 Personne à contacter : **500**
 Quantité réelle présentée : **500**
 Date de présentation : **03/05/12**
 Lot accepté : oui non
 Motif de refus : **non**
 Signature : **93130 NOISY-LE-SEC**
 64-66 RUE DE PARIS
 93130 NOISY-LE-SEC
 M. Raphaël WIETZKE
 Signature : **01 48 44 72 94**

11. Réalisation de l'opération : **500**
 Code D/R : **500**
 Description : **500**
 Je soussigné certifie que l'opération ci-dessus a été effectuée
 NOM : **500**
 Date : **03/05/12**
 Signature et cachet : **500**

12. Destination ultérieure prévue (dans le cas d'une transformation ou d'un traitement aboutissant à des déchets dont la provenance reste identifiable le nouveau bordereau sera accompagné de l'annexe 2 du formulaire CERFA n°12571*01) : **500**

Personne à contacter : **500**
 Tél : **500**
 Fax : **500**
 Adresse : **500**

4ème feuillet : Copie destinée au collecteur-transporteur.