

éodyme
ENVISOL

**Conseil
Ingénierie**

**Gestion des
sites et sols
pollués**

Géostatistiques

Rapport Définitif

Groupe DUBREUIL

Station-service

22 avenue Paul GABARRA

MARMANDE (47)

Dossier de cessation d'activité

Référence

R-HH-1204-1a

Date

16.05.2012

Rédacteurs

Hervé HOGIE/Sara GODOY DEL OMO

Date/Visa : 14.05.2012



Approbateurs

Aurélie MALVOISIN

Date/Visa : 16.05.2012

Siège social

37, rue Montgolfier 38090
VILLEFONTAINE



04 74 83 62 16

04 74 33 97 83

Agence de Rouen

56, rue Chasselièvre
76000 ROUEN



02 32 10 73 31

02 35 98 19 20

www.nd-envisol.fr

SOMMAIRE

1	CONTEXTE	5
2	SITUATION ADMINISTRATIVE DU SITE	6
3	SOURCES D'INFORMATIONS	9
3.1	DOCUMENTS CONSULTES	9
3.2	ORGANISMES CONSULTES	9
4	LOCALISATION DU SITE.....	10
5	ETUDE HISTORIQUE DU SITE.....	12
5.1	EVOLUTION DU TERRAIN.....	12
5.2	HISTORIQUE ADMINISTRATIF	14
5.3	EVOLUTION DES INFRASTRUCTURES	15
5.4	DESCRIPTION DES ACTIVITES EXERCEES SUR LE SITE.....	15
5.5	REMARQUES GENERALES.....	18
6	DESCRIPTION DES MESURES POUR LA MISE EN SECURITE DU SITE.....	19
6.1	DEVENIR DES INSTALLATIONS EN CESSATION D'ACTIVITES	19
6.2	MISE EN SECURITE DU SITE ET EVACUATION DES EQUIPEMENTS	19
6.3	EVACUATION DES DECHETS.....	20
6.4	LIMITATION D'ACCES AU SITE ET SUPPRESSION DES RISQUES INCENDIE ET EXPLOSION	20
7	CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE	21
7.1	CADRE GEOLOGIQUE	21
7.2	HYDROGEOLOGIE REGIONALE ET LOCALE.....	22
	<i>Vulnérabilité de la nappe</i>	<i>23</i>
7.3	HYDROLOGIE.....	24
7.4	ESPACES NATURELS REMARQUABLES	24
7.5	NUISANCES INDUSTRIELLES POTENTIELLES	24
8	SYNTHESE DES PRECEDENTES CAMPAGNES D'INVESTIGATIONS	26
9	DESCRIPTION DES ZONES A RISQUES	28
10	DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS	33
10.1	STRATEGIE DES INVESTIGATIONS.....	33
10.2	INVESTIGATIONS MENEES SUR LES SOLS DU SITE	33
10.2.1	<i>Nature des investigations</i>	<i>33</i>
10.2.2	<i>Analyses au laboratoire</i>	<i>37</i>
10.2.3	<i>Observations de terrain</i>	<i>37</i>
10.3	RESULTATS ANALYTIQUES SUR SOLS BRUTS.....	38
10.3.1	<i>Valeurs guides de référence.....</i>	<i>38</i>
10.3.2	<i>Résultats analytiques sur les sols</i>	<i>38</i>
10.4	INVESTIGATIONS MENEES SUR LES EAUX SOUTERRAINES.....	42
10.4.1	<i>Mise en place de piézomètres.....</i>	<i>42</i>

10.4.2	Prélèvements des eaux souterraines	45
10.4.3	Programme analytique.....	45
10.4.4	Résultats analytiques des eaux souterraines.....	46
11	SCHEMA CONCEPTUEL	48
11.1	EXPOSITION VIA LE MILIEU SOL	48
11.2	TRANSFERT ET EXPOSITION VIA LES EAUX SOUTERRAINES.....	48
11.3	TRANSFERT ET EXPOSITION VIA LES EAUX SUPERFICIELLES	48
11.4	RECAPITULATIF DES CIBLES.....	48
12	CONCLUSION.....	50

FIGURES

Figure 1 :	Localisation géographique du site - Extrait du Géoportail (http://www.geoportail.fr).....	10
Figure 2.	Vue aérienne du site – Vue de 2011 – Extrait du Géoportail (http://www.geoportail.fr)	11
Figure 3 .	Plan de localisation des activités exercées sur le site	17
Figure 4.	Extrait de la carte géologique de Marmande (n°853)	22
Figure 5.	Localisation et listing des sites BASIAS et BASOL recensés à proximité du site	25
Figure 6.	Plan de localisation des anciennes investigations (SORANGE - mars 2005).....	27
Figure 7.	Plan de localisation des zones à risques de pollution.....	32
Figure 8.	Plan de localisation des investigations réalisées (2005 et 2012)	36
Figure 9.	Cartographie des teneurs significatives en HCT dans les sols.....	41
Figure 10.	Carte piézométrique du site en avril 2012	44
Figure 11.	Schéma conceptuel (usage futur non connu à ce jour (sensible ou non sensible)	49

TABLEAUX

Tableau 1 :	Evolution du site	12
Tableau 2.	Synthèse des investigations précédentes.....	26
Tableau 3.	Zones à risques de pollution	28
Tableau 4.	Synthèse des investigations réalisées sur les sols	34
Tableau 5.	Investigations réalisées à la tarière mécanique sur le site - avril 2012.....	35
Tableau 6.	Programme analytique	37
Tableau 7.	Résultats analytiques sur sols bruts.....	40
Tableau 8.	Niveaux statiques mesurés sur le site en avril 2012.....	43
Tableau 9.	Programme analytique - Eaux souterraines - Avril 2012	45
Tableau 10.	Résultats analytiques des eaux souterraines - avril 2012.....	47

ANNEXES

<i>ANNEXE 1 : Extrait de plan cadastral</i>	<i>54</i>
<i>ANNEXE 2 : Récépissés de déclaration</i>	<i>56</i>
<i>ANNEXE 3 : Localisation, liste et caractéristiques des forages recensés dans le voisinage du site....</i>	<i>57</i>
<i>ANNEXE 4 : Emprise des zones naturelles à proximité du site</i>	<i>59</i>
<i>ANNEXE 5 : Extrait de la fiche BASIAS du site</i>	<i>61</i>
<i>ANNEXE 6 : Coupes des sondages de sols</i>	<i>62</i>
<i>ANNEXE 7 : Bordereaux d'analyses du laboratoire (sols).....</i>	<i>65</i>
<i>ANNEXE 8 : Coupes techniques des piézomètres</i>	<i>66</i>
<i>ANNEXE 9 : Fiches de purge de piézomètres</i>	<i>70</i>
<i>ANNEXE 10 : Bordereaux d'analyses du laboratoire (eaux souterraines).....</i>	<i>74</i>

2 SITUATION ADMINISTRATIVE DU SITE

Raison sociale : GROUPE DUBREUIL

Forme juridique : SA

N° SIRET : 320 651 649 000 24

Adresse du siège social : Zone Actipole 85 BP 42

85 170 BELLEVILLE SUR VIE

Adresse de l'établissement : 22 avenue Paul Gabarra

47 200 MARMANDE

Références cadastrales : parcelles n°90, 91 et 92 de la section IO

Surface totale : 1 851 m²

Date des activités sur le site : de 1973 à 2011

Classement des activités exercées :

- rubrique 1430 : liquides inflammables (définition), à l'exclusion des alcools de bouche, eaux de vie et autres boissons alcoolisées ;
- rubrique 1432-2b : liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables visés à la rubrique 1430) ;
- rubrique 1435-3 : stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs.

Documents administratifs :

- Récépissé de déclaration du 19 décembre 2003 ;
- Récépissé de changement d'exploitant du 15 décembre 2005 ;
- Récépissé de changement d'exploitant du 21 décembre 2006 ;
- Récépissé de déclaration du 11 mai 2011.

1 CONTEXTE

Suite à l'arrêt de l'activité de sa station-service de Marmande (47), le Groupe DUBREUIL a mandaté la société NEODYME ENVISOL pour la réalisation du dossier de cessation d'activités.

Après démantèlement des installations et démolition des bâtis, le terrain sera cédé à un tiers.

Les installations présentes sur site sont :

- 2 cuves enterrées tricompartimentées de carburants :
 - 60 m³ (SP 95 : 20 000 l, GO : 2 x 20 000 l),
 - 60 m³ (SP 98 : 10 000 l, SP95 : 20 000 l, GO : 30 000 l),
- 2 ilots de distribution sous un auvent métallique,
- 1 zone de dépotage,
- 1 zone de lavage voiture (portique à rouleau),
- 1 séparateur d'hydrocarbures,
- 1 boutique/hall d'exposition et 1 garage (comprenant 1 cuve d'huiles usagées).

Les objectifs relatifs à la réalisation de la mission sont les suivants :

- la description des mesures de mise en sécurité du site réalisées ou prévues,
- études du contexte local, géologique et hydrogéologique du site pour en déterminer la vulnérabilité et la sensibilité,
- les mesures de gestion devant être mise en œuvre dans le cadre de la cessation d'activités.

La méthodologie pour la réalisation du dossier de cessation d'activités a consisté en :

- une étude historique des activités exercées sur le site,
- la description des installations en cessation d'activités,
- le recensement des matières premières chimiques et déchets (avec les attestations de transfert sur d'autres sites, le devenir des installations à risques (dégazage, neutralisation, nettoyage des cuves et tuyauteries,...), l'identité des prestataires ayant participé aux travaux de réhabilitation du site,
- une description des mesures de mise en sécurité et des mesures de gestion mise en œuvre dans le cadre de la cessation d'activités,
- le recueil des pièces justificatives,
- l'établissement d'un rapport de synthèse.

Le présent document constitue le dossier de cessation d'activités de la station-service 22 avenue Paul GABARRA à Marmande (47), conformément aux prescriptions détaillées dans les articles 512-39-1 à 512-39-6 (décret n° 2010-368 du 13 avril 2010 portant diverses dispositions relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement et fixant la procédure d'enregistrement applicable à certaines de ces installations).

Le diagnostic de pollution réalisé correspond à une mission de type A100, A110, A120, A200 et A210 de la norme NFX 31-620 (juin 2011) « Conditions de réalisation des prestations de services relatives aux sites et sols pollués ».

Activités soumises à déclaration ou autorisation

Rubrique de la nomenclature	Désignation	Nature des installations	Capacité	Régime
1430	<p>Liquides inflammables (définition), à l'exclusion des alcools de bouche, eaux de vie et autres boissons alcoolisées.</p> <p>Les liquides inflammables, quelle que soit leur nature, sont répartis en quatre catégories conformément aux définitions ci-après. Le point d'éclair est déterminé suivant les modalités techniques définies par l'AFNOR et conformément aux spécifications administratives éventuellement applicables.</p> <p>Le régime de classement d'une installation est déterminé en fonction de la "capacité totale équivalente" exprimée en capacité équivalente à celle d'un liquide inflammable de la 1ère catégorie, selon la formule :</p> <p align="center">C équivalente totale = 10A + B + C/5 + D/15</p> <p>où</p> <p>A représente la capacité relative aux liquides extrêmement inflammables (coefficient 10) : oxyde d'éthyle, et tout liquide dont le point d'éclair est inférieur à 0°C et dont la pression de vapeur à 3 5 °C est supérieure à 105 pascals</p> <p>B représente la capacité relative aux liquides inflammables de la 1ère catégorie (coefficient 1) : tous liquides dont le point d'éclair est inférieur à 55°C et qui ne répondent pas à la définition des liquides extrêmement inflammables</p> <p>C représente la capacité relative aux liquides inflammables de 2ème catégorie (coefficient 1/5) : tout liquide dont le point éclair est supérieur ou égal à 55°C et inférieur à 100°C, sauf les fuels lourds.</p> <p>D représente la capacité relative aux liquides peu inflammables (coefficient 1/15): fuels (ou mazout) lourds tels qu'ils sont définis par les spécifications administratives</p> <p>Nota : En outre, si des liquides inflammables sont stockés dans la même cuvette de rétention ou manipulés dans le même atelier, ils sont assimilés à des liquides inflammables de la catégorie présente la plus inflammable.</p> <p>Si des liquides sont contenus dans des réservoirs en fosse ou en double enveloppe avec système de détection de fuite ou assimilés, les coefficients visés à la rubrique 1430 sont divisés par 5.</p> <p>Hors les produits extrêmement inflammables, les liquides inflammables réchauffés dans leur masse à une température supérieure à leur point d'éclair sont assimilés à des liquides inflammables de 1^{ère} catégorie.</p>			

Rubrique de la nomenclature	Désignation	Nature des installations	Capacité	Régime
1432-2b	<p>Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de).</p> <p>1. Lorsque la quantité stockée de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 susceptible d'être présente est :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 50 t pour la catégorie A(AS)</p> <p>b) Supérieure ou égale à 5 000 t pour le méthanol(AS)</p> <p>c) Supérieure ou égale à 10 000 t pour la catégorie B, notamment les essences y compris les naphthes et kérosènes, dont le point éclair est inférieur à 55°C (carburants d'aviation compris)(AS)</p> <p>d) Supérieure ou égale à 25 000 t pour la catégorie C, y compris les gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles) et les kérosènes dont le point éclair est supérieur ou égal à 55°C(AS)</p> <p>2. stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 :</p> <p>a) représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m³(A)</p> <p>b) représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m³ mais inférieure ou égale à 100 m³(DC)</p>	<p>La station-service dispose de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 cuve tricompartimentée de 60 m³ de 20 m³ de SP95 et 2x20 m³ de GO (1^{ère} catégorie et 2^{ème} catégorie) – cuve double enveloppe enterrée ; - 1 cuve tricompartimentée de 60 m³ de 10 m³ de SP98, 20 m³ de SP95 et 30 m³ de GO (1^{ère} catégorie et 2^{ème} catégorie) – cuve double enveloppe enterrée <p>1^{ère} catégorie (SP95 et SP98) = 50 m³ 2^{ème} catégorie (GO) = 70 m³</p>	<p>C = (10 + 40 + 20 + 20 + 30)/5 C = 24 m³</p>	DC
1435-3	<p>Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs.</p> <p>Le volume annuel de carburant (liquides inflammables visés à la rubrique 1430 de la catégorie de référence (coefficient 1)) distribué étant :</p> <p>1. Supérieur à 8 000 m³(A)</p> <p>2. Supérieur à 3 500 m³ mais inférieur ou égal à 8 000 m³(E)</p> <p>3. Supérieur à 100 m³ mais inférieur ou égal à 3 500 m³(DC)</p>	<p>La station-service dispose de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 îlot de 2 pompes de GO et 2 pompes GO/SP95 - 1 îlot de 2 pompes de SP98/GO et 2 pompes GO/SP95 	<p>377 m³</p>	DC

A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, S : servitude d'utilité publique
C : soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement

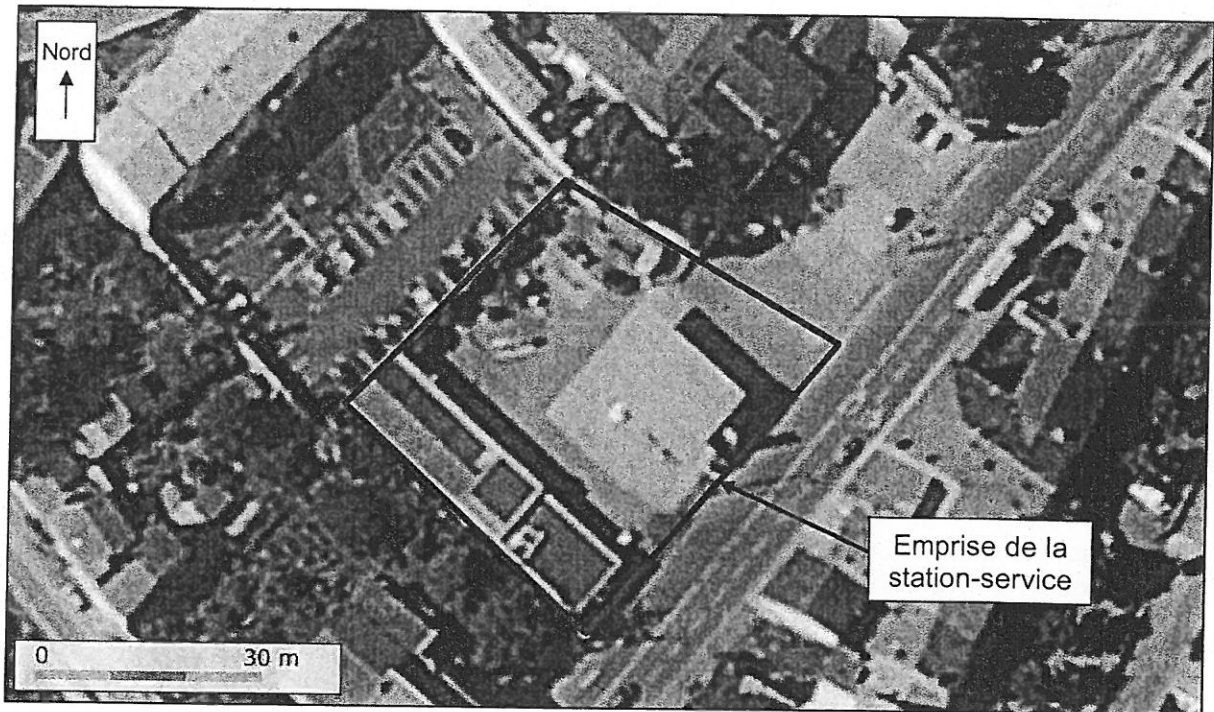


Figure 2. Vue aérienne du site – Vue de 2011 – Extrait du Géoportail (<http://www.geoportail.fr>)

5 ETUDE HISTORIQUE DU SITE

La synthèse des connaissances historiques du site a été réalisée à partir des sources d'informations suivantes :

- ✓ Banques de données BASIAS et BASOL (recensement national des sites pollués et potentiellement pollués) ;
- ✓ Arrêtés préfectoraux transmis par la DREAL d'Aquitaine ;
- ✓ Institut Géographique National : Photographies aériennes prises au droit du site ;
- ✓ Diagnostic de sol – station-service Shell n°2043 22 avenue Paul Gabarra 47200 MARMANDE – rapport SORANGE référencé 123545004/pba du 18/03/2005 ;
- ✓ Visite détaillée du site en date du 23 avril 2012 par NEODYME ENVISOL.

Toutes les informations fournies ci-dessous sont basées sur les données mises à la disposition de NEODYME ENVISOL. Elles sont supposées exactes et avoir été fournies de bonne foi.

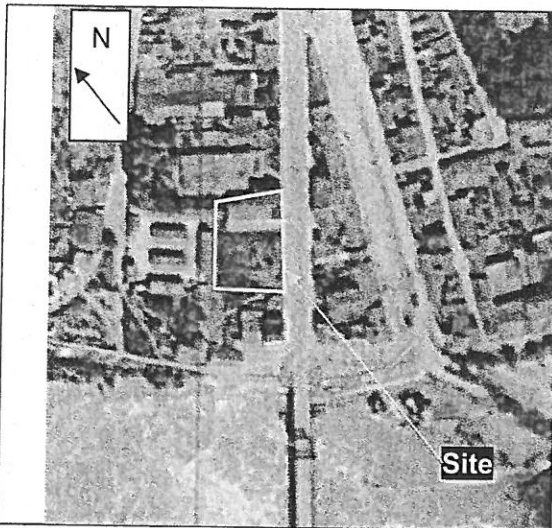
5.1 Evolution du terrain

Les parcelles IO 90, 91 et 92 sont utilisées depuis le début des années 1970 comme station-service de distribution de carburants (commerce de détail de carburants, boutique, garage et aire de lavage).

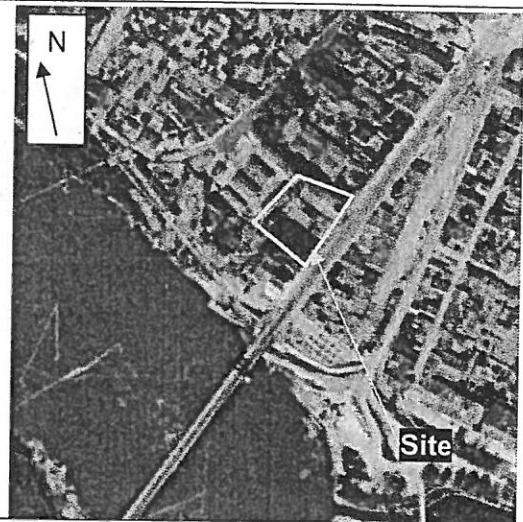
Sa configuration a peu évolué depuis cette date comme en témoignent les photographies aériennes prises entre 1942 et 2007 (cf. clichés 1 à 6 et commentaires dans le **tableau 1**).

Tableau 1 : Evolution du site

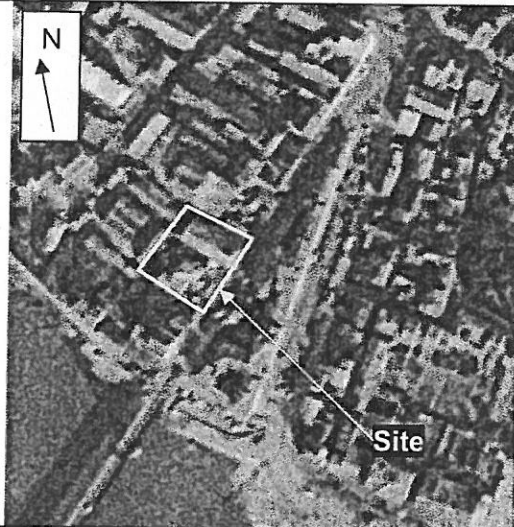
Année	Evolution sur site	Evolution hors site
1942 (cliché 1)	Un bâtiment rectangulaire (type hangar) est présent au Nord. Le reste du terrain ne semble pas être occupé (jardin ?)	Le site est bordé à l'Est par l'avenue Paul Gabarra, au Nord et au Sud par des habitations et à l'Ouest par des hangars ou immeubles.
1950 (cliché 2)	Le site présente la même configuration	Absence d'évolution majeure
1966 (cliché 3)	Le bâtiment au Nord est toujours présent. La partie centrale est dorénavant construite avec la présence de deux petits bâtiments carrés	L'environnement immédiat s'est nettement urbanisé (présence de nombreuses maisons individuelles et collectives)
1971 (cliché 4)	Un bâtiment de forme carrée (type auvent ?) est présente sous le bâtiment Nord Le reste du site ne présente pas d'évolution	Absence d'évolution majeure
1974 (cliché 5)	Le bâtiment Nord a été démoli – le site semble être dans une configuration de station-service (boutique et garage au sud et auvent en partie centrale)	Absence d'évolution majeure
2007 (cliché 6)	Un des deux bâtiments carrés a été démoli et le bâtiment le plus au Sud semble avoir été agrandi en sa partie Est. Le site est dans sa configuration actuelle	Les hangars ou immeubles localisés à l'Ouest du site ont été démolis et remplacés par un seul immeuble d'habitations collectives et un parking aérien



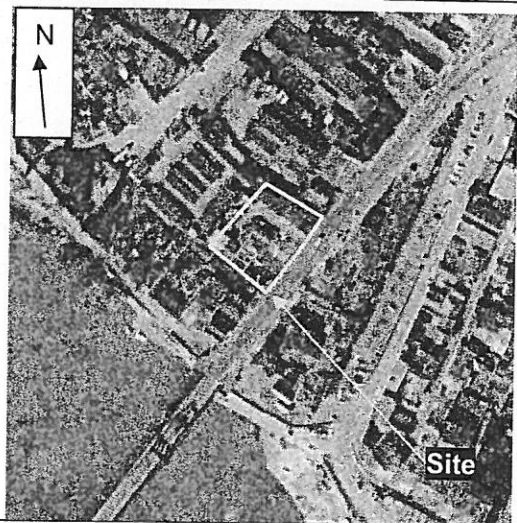
Cliché 1 : cliché de 1942



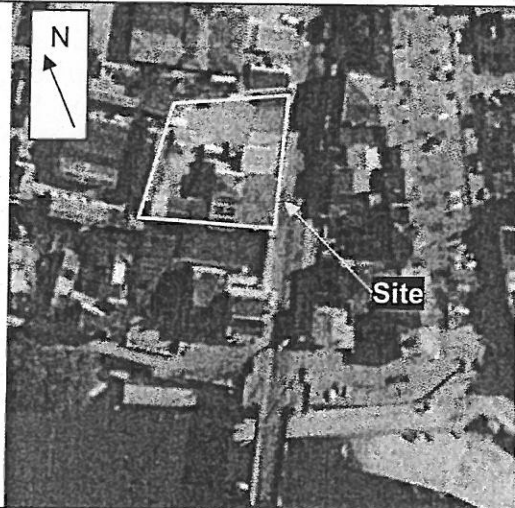
Cliché 2 : cliché de 1950



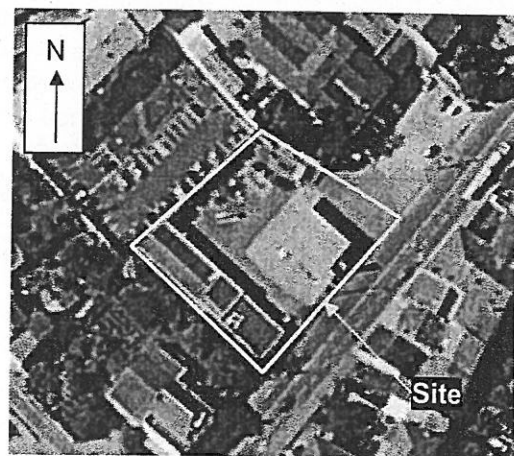
Cliché 3 : cliché de 1966



Cliché 4 : cliché de 1971



Cliché 5 : cliché de 1974



Cliché 6 : cliché de 2007

5.2 Historique administratif

Les archives disponibles confirment les observations sur photographies aériennes, à savoir que le terrain a été utilisé dès le début des années 1970 comme station-service de distribution de carburants.

La chronologie des activités recensées est listée ci-dessous :

- Avant 1973 : sans activité (bâtiment, hangar ? et jardins ?) ;
- 1973 à 1989 : station-service de distribution de carburants – famille CHAMALEAU-LAFFARGUE sous l’enseigne commerciale SHELL ;
- 1989 à 2005 : station-service de distribution de carburants – Société des PETROLES SHELL sous l’enseigne commerciale SHELL ;
- 2005 à 2011 : station-service de distribution de carburants – DUBREUIL CARBURANTS sous l’enseigne commerciale ESSO ;
- Août 2011 : fermeture de la station-service.

Depuis les années 1970, les activités exercées de station-service ont fait l’objet de récépissés de déclaration d’activités (**annexe 2**) :

- Récépissé de déclaration du 01/07/1988 (document cité dans la fiche BASIAS du site mais non retrouvé aux archives) pour une activité de commerce de gros, de détail et de desserte de carburants en magasin spécialisé (30 m³ déclarés). A noter qu’un procès-verbal recensant cette activité a été dressé le 17/07/1973 mais l’activité semble avoir commencé dès 1971 (installations présentes à cette date sur le cliché de 1971).
- Récépissé de déclaration du 19 décembre 2003 au titre des rubriques suivantes :
 - rubrique 1430 : liquides inflammables à l’exclusion des alcools de bouche, eaux-de-vie et autres boissons alcoolisées ;
 - rubrique 1432-b : stockage de liquides inflammables représentant une capacité équivalent totale supérieure à 10 m³ mais inférieure ou égale à 100 m³ - soumis à déclaration ;
 - rubrique 1434-1b : installations de chargement de véhicules-citernes, de remplissage de récipients mobiles ou des réservoirs des véhicules moteur, le débit maximum équivalent de l’installation, pour des liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) étant supérieur ou égal à 1 m³/h mais inférieur à 20 m³/h – soumis à déclaration.
- Récépissé de changement d’exploitant du 15 décembre 2005. La SAS DUBREUIL CARBURANTS déclare avoir repris les activités précédemment exercées par la SAS Société des PETROLES SHELL.
- Récépissé de changement d’exploitant du 21 décembre 2006. La SARL AUTO SERVICES+ déclare avoir repris les activités précédemment exercées par la SAS DUBREUIL CARBURANTS.

- Récépissé de déclaration du 11 mai 2011 relatif au bénéfice de l'antériorité au titre de la rubrique 1435-3 : station-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs. Le volume annuel de carburant (liquides inflammables visés à la rubrique 1430 de la catégorie de référence (coefficient 1) distribué étant supérieur à 100 m³ mais inférieur ou égal à 3 500 m³ – soumis à déclaration.

En août 2011, les activités réalisées sur le site se sont arrêtées. Aucune notification de cessation d'activités en préfecture n'a été réalisée jusqu'à présent.

A l'issue des travaux de démantèlement et de démolition, le terrain sera cédé à un tiers non connu à ce jour. L'usage futur du site pourra être sensible ou non sensible.

5.3 Evolution des infrastructures

Le site à l'étude correspond à une station-service implantée sur plusieurs parcelles cadastrales (section IO 90, 92 et 92) se trouvant sur la commune de Marmande (47).

Comme le montre l'examen des photographies aériennes du site à différentes époques, en 1966 le terrain était occupé par des constructions (hangar ? et maisons). Aucune information précise n'a pu être recueillie sur la nature et l'usage de ces bâtiments.

En 1971 et 1974, on aperçoit sur les photographies un bâtiment carré ressemblant à l'actuel auvent. Le bâtiment Nord a été détruit et la boutique et garage semblent déjà présents en partie Sud. A partir de cette date, le site ne connaîtra pas d'évolution majeure, mise à part une extension de la boutique à l'Est.

Selon le rapport SORANGE, la station-service aurait été rénovée en 1989. Les modifications apportées sont :

- Vidange, dégazage et enlèvement de 5 cuves enterrées :
 - cuve enterrée à double enveloppe en fosse maçonnée de 2 m³ de fioul domestique ;
 - cuve enterrée à double enveloppe de 30 m³ (contenant inconnu) ;
 - cuve enterrée à double enveloppe de 12 m³ (contenant inconnu) ;
 - cuve enterrée à double enveloppe de 10 m³ de super carburant ;
 - cuve enterrée à double enveloppe de 6 m³ de super carburant ;
- Enlèvement d'une ancienne pompe de carburant 2 temps ;
- Mise en place de 2 cuves enterrées double enveloppe tri-compartmentée de 60 m³ ;
- Apport de graves dans les zones des pompes et des cuves enterrées.

5.4 Description des activités exercées sur le site

Lors de la cessation des activités en août 2011, le site comportait les installations suivantes :

- ❖ un bâtiment longitudinale en partie Sud comprenant des locaux divers : boutique, bureaux, sanitaires, atelier de maintenance ;
- ❖ une cuve enterrée de récupération des huiles usagées accolée au bâtiment Sud ;

- ❖ la zone de distribution de carburants en partie centre-Est, comprenant :
 - l'auvent ;
 - 1 aire de dépotage ;
 - 1 îlot de 2 pompes de GO et 2 pompes GO/SP95 ;
 - 1 îlot de 2 pompes de SP98/GO et 2 pompes GO/SP95 ;
 - 1 cuve tricompartimentée de 60 m³ (20 m³ de SP95 et 2x20 m³ de GO - 1^{ère} catégorie et 2^{ème} catégorie – cuve double enveloppe enterrée) ;
 - 1 cuve tricompartimentée de 60 m³ : 10 m³ de SP98, 20 m³ de SP95 et 30 m³ de GO (1^{ère} catégorie et 2^{ème} catégorie – cuve double enveloppe enterrée) ;
 - un séparateur d'hydrocarbures ;
- ❖ une aire de lavage équipée d'un portique à brosse et d'un séparateur d'hydrocarbures.

L'ensemble des surfaces du site est recouvert d'un revêtement imperméable :

- dallé béton au droit du bâtiment, de l'aire de lavage et de la piste de distribution ;
- enrobé sur le reste du site.

La localisation des activités réalisées sur le site a été reportée sur la **figure 3** page suivante.

Utilités

✓ CHAUFFAGE

Le combustible utilisé avant la fermeture du site pour le chauffage était l'électricité (radiateurs électriques).

✓ ELECTRICITE

L'alimentation électrique était assurée par un transformateur extérieur au site.

✓ EAU

L'alimentation en eau se faisait uniquement à partir du réseau public. L'eau était utilisée uniquement pour des usages sanitaires.

Les eaux vannes étaient évacuées vers le réseau d'eaux usées de la commune. Les eaux pluviales issues de la piste de distribution ainsi que les eaux de l'aire de lavage étaient chacune traitées via un séparateur d'hydrocarbures avant rejet au réseau communal.

Aucun puits n'est présent sur le site.

✓ GAZ

Le gaz de ville n'est pas utilisé sur site.

Déchets et produits chimiques stockés sur le site

Les déchets générés par l'activité du site étaient de trois types :

- des déchets industriels banals (DIB) : papiers, cartons... ;
- les huiles usagées provenant des vidanges de véhicules (carters, boîtes de vitesse, de direction, des circuits de freinage...). Ces huiles ont subi de fortes dégradations thermiques (oxydations) dans les moteurs des véhicules. Elles sont peu inflammables et insolubles dans l'eau. Durant l'activité de la station-service, ces huiles usagées ont été collectées par une société spécialisée et envoyée en centre de valorisation en vue d'être régénérées ;
- les liquides et boues (mélange d'hydrocarbures, d'eau, de sédiments, sables drainés par les eaux de ruissellement et de lavage) provenant du curage/vidange des deux séparateurs d'hydrocarbures. Comme pour les huiles usagées, ces boues ont été collectées par une société spécialisée et envoyée en filière d'élimination ;
- les autres déchets industriels triés et gérés selon des filières spécifiques étaient les emballages souillés, les absorbants souillés, batterie et les filtres à huile.

5.5 Remarques générales

Aucun accident susceptible d'impacter durablement l'environnement ne nous a été relaté.

6 DESCRIPTION DES MESURES POUR LA MISE EN SECURITE DU SITE

6.1 Devenir des installations en cessation d'activités

Les 2 cuves de 60 m³ seront vidangées, dégazées et évacuées hors site. Le vide de fouille sera remblayé avec un apport de matériaux sains, après prélèvement d'échantillons de contrôle pour validation de la qualité des sols.

6.2 Mise en sécurité du site et évacuation des équipements

Les mesures qui seront mises en œuvre pour la mise en sécurité de l'ensemble des installations potentiellement polluantes sont listées ci-dessous :

Piste de distribution :

- sciage et démolition de la dalle béton ;
- dépose des appareils distributeurs (8 pompes) ;
- démontage des remontées d'aspiration ;
- démontage des remontées de ventilation ;
- démontage des remontées de remplissage ;
- obturation de ces canalisations après rinçage ;

Cuves enterrées :

- nettoyage et dégazage haute pression, des parois internes des 6 capacités (soit les 2 cuves tri-compartmentées) et des canalisations ;
- enlèvement et évacuation hors site ;
- fourniture et transmission des BSD et des certificats de dégazage ;
- remblaiement par apport de matériaux extérieurs sains, compactage et reconstitution du revêtement ;

Séparateur d'hydrocarbures :

- pompage et nettoyage ;
- acheminement et traitement des résidus vers un centre de traitement spécialisé ;
- extraction et évacuation du séparateur ;
- fourniture et transmission des BSD ;
- remblaiement par apport de matériaux extérieurs sains, compactage et reconstitution du revêtement ;

Auvent :

- démontage, chargement et évacuation hors site.

6.3 Evacuation des déchets

Lors de la visite du site aucune zone de stockage de déchets n'a pas été repérée.

6.4 Limitation d'accès au site et suppression des risques incendie et explosion

Le bâtiment est fermé. Les installations seront enlevées par une société spécialisée selon les règles de l'art.

Tous les déchets inflammables ont été évacués du site.

7 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

7.1 Cadre géologique

La synthèse des connaissances géologiques et hydrogéologiques disponibles sur la zone d'étude a été réalisée à partir des documents suivants :

- Carte géologique de Marmande - BRGM n°853 au 1/50 000^{ème} ;
- Banque de données du sous-sol du BRGM (<http://infoterre.brgm.fr>) ;
- Diagnostic de sol – station-service Shell n°2043 22 avenue Paul Gabarra 47200 MARMANDE – rapport SORANGE référencé 123545004/pba du 18/03/2005.
- DIREN (47) ;
- Agence Régionale de la Santé – Aquitaine.

Contexte géologique régional

Les terrains couverts par la feuille Marmande sont situés aux confins du Bordelais, du Périgord, de l'Agenais : pays de coteaux et de vallons jusqu'à la vallée de la Garonne et sa plaine alluviale en la partie sud-occidentale.

Les formations affleurant sont toutes d'âge tertiaire.

Contexte géologique local

D'après la carte géologique, le terrain de la station-service se situe à la limite des alluvions récentes (**Fyb**) déposées par le fleuve et des colluvions de terrasses (**C_{FD}**).

Les alluvions récentes, correspondant aux Argiles des palus, sont constituées d'argiles limoneuses et sables argileux. Ces alluvions récentes argilo-sableuses ou limoneuses limitées à la plaine alluviale actuelle constituent les sols dits de palus. Il s'agit, le plus souvent, d'argiles limoneuses grisâtres ou gris bleuâtre avec, localement, des niveaux tourbeux ; la partie supérieure oxydée présente un faciès très brun.

Les colluvions sont constituées quant à eux de sables argileux à graviers et galets épars. Cette formation colluviale située le plus souvent au talus inférieur des terrasses est constituée de matériel issu de ces différents ensembles entraîné par gravité et ruissellement sur la terrasse inférieure.

Enfin, les sondages de sols réalisés par SORANGE en 2005 permettent de confirmer la coupe géologique type des sols au droit du site :

- de 0 à 0,05-0,2 m : revêtement en enrobé ou dalle béton ;
- de 0,05-0,2 à 0,3 m : sables argileux ou limons sableux ;
- de 0,3 à 1 m (ou 4,7 m selon le sondage) : sables ;
- de 1 à 3,5 m : argiles sableuses.

7.3 Hydrologie

Le cours d'eau le plus proche est la Garonne à environ 80 m au Sud-ouest du site. Ce fleuve s'écoule du Sud-est vers le Nord-ouest.

7.4 Espaces naturels remarquables

Un site Natura 2000 (au titre de la Directive Habitats) est présent à 80 m au Sud-ouest du site. Il s'agit de la Garonne qui est recensée sous la référence suivante :

- FR7200700 - LA GARONNE : site d'importance communautaire (SIC).

La localisation de ce site est présentée en **annexe 4**.

Mis à part ce site, aucune ZNIEFF, ZICO, réserve naturelle n'est recensée sur la commune de Marmande.

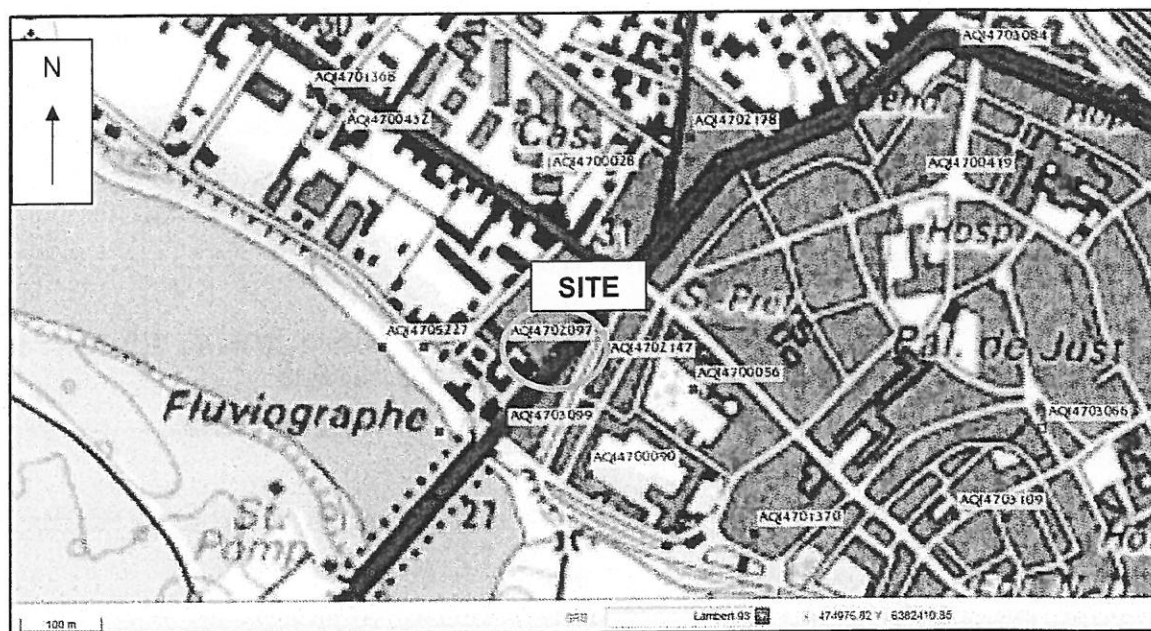
Le site à l'étude est localisé à proximité immédiate d'un site Natura 2000
--

7.5 Nuisances industrielles potentielles

Le site n'est pas référencé dans la base de données BASOL, recensant les sites appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

A l'inverse, la société des PETROLES SHELL, ancien exploitant du site, est recensée dans la base de données BASIAS des anciens sites industriels et activités de services, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols, sous la référence AQI4702097. La fiche BASIAS du site est présentée en **annexe 5**.

Mis à part le site des PETROLES SHELL (repris par la suite par DUBREUIL CARBURANTS), d'autres sites industriels sont référencés dans la base de données BASIAS à proximité de la zone d'étude (cf. **Figure 5**).



■ Sites BASIAS

▲ Sites BASOL

reference	etat_site	raison_soc	commune	date_debut	activites
AQI4700441	Activité terminée	Pradel Raymond	MARMANDE	1962-01-01	Mécanique industrielle
AQI4702097	Activité terminée	SHELL FRANCAISE, CHAMALEAU Jean	MARMANDE	1973-03-02	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
AQI4700428	Ne sait pas	Dall Olmo Société	MARMANDE	1111-01-01	Fabrication d'autres ouvrages en métaux (emballages métalliques, boulons, articles ménagers, chaînes, ressorts, ...)
AQI4700432	Ne sait pas	Lesportes Bernard	MARMANDE	1968-12-24	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
AQI4700442	Ne sait pas	Laffarge Germain, Chamaleau Jean	MARMANDE	1966-12-21	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
AQI4700090	Activité terminée	Chassagne Jean	MARMANDE	1825-05-09	Fonderie de métaux légers;Fonderie de fonte
AQI4700028	En activité	Guyenne et Gascogne Automobiles	MARMANDE	1111-01-01	Commerce de voitures et de véhicules automobiles légers;Garages, ateliers, mécanique et soudure
AQI4700056	Activité terminée	Ville de Marmande	MARMANDE	1851-01-01	Transformation et conservation de la viande et préparation de produits à base de viande, de la charcuterie et des os (dégraissage, dépôt, équarrissage)
AQI4702176	Ne sait pas	AURIOL HP SA	MARMANDE	1984-08-01	Traitement et revêtement des métaux ; usinage ; mécanique générale
AQI4702178	Ne sait pas	CATALDI Mario	MARMANDE	1988-05-20	Garages, ateliers, mécanique et soudure
AQI4701368	Activité terminée	ESSO Société Anonyme Française	MARMANDE	1957-07-19	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
AQI4701370	En activité	Capdeville auto industrie	MARMANDE	1987-06-16	Garages, ateliers, mécanique et soudure;Commerce d'équipements automobiles
AQI4702147	En activité	Imprimerie Photogravure Marmandaise (IPM)/ROUMAT Jean-Marie	MARMANDE	1989-04-25	Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure,...) ;Garages, ateliers, mécanique et soudure;Carrosserie, peinture
AQI4703055	Ne sait pas	LECOS Daniel	MARMANDE	1954-05-05	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)
AQI4703089	En activité	L.E.P. du Bâtiment	MARMANDE	1979-02-27	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)
AQI4703099	Ne sait pas	Lycée d'enseignement général et technologique	MARMANDE	1985-11-07	Fabrication de caoutchouc synthétique (dont fabrication et/ou dépôt de pneus neufs et rechapage, ...)
AQI4705227	Activité terminée	SODIPE	MARMANDE	1973-12-08	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)

Figure 5. Localisation et listing des sites BASIAS et BASOL recensés à proximité du site

8 SYNTHÈSE DES PRÉCÉDENTES CAMPAGNES D'INVESTIGATIONS

Un précédent diagnostic de pollution a été réalisé sur le site en février 2005 par le bureau d'étude SORANGE. Ce paragraphe décrit brièvement cette campagne et synthétise l'ensemble des résultats analytiques obtenus.

Les informations figurant dans le paragraphe suivant sont issues du rapport suivant :

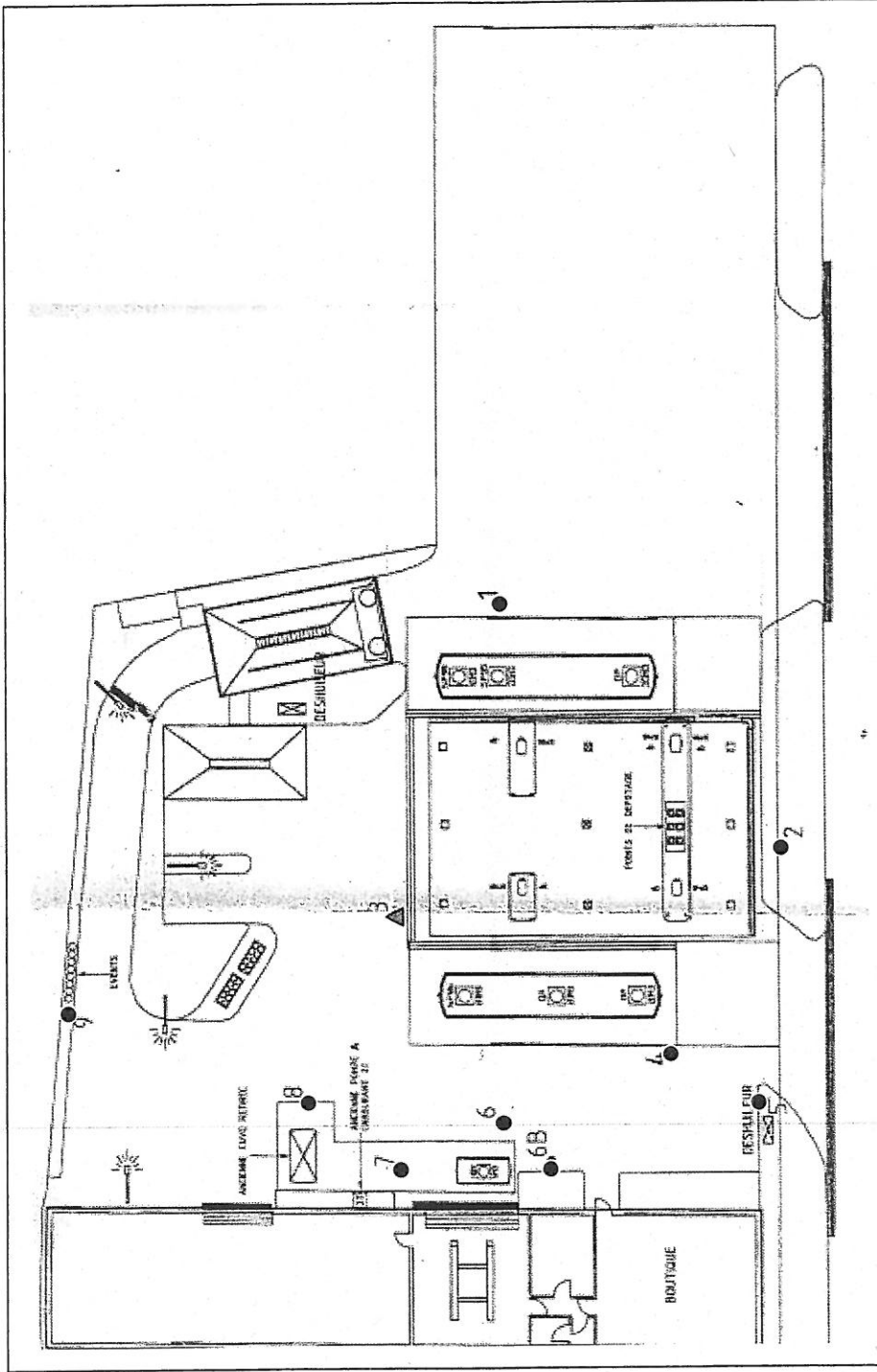
- Diagnostic de sol – station-service Shell n°2043 22 avenue Paul Gabarra 47200 MARMANDE – rapport SORANGE référencé 123545004/pba du 18/03/2005.

Tableau 2. Synthèse des investigations précédentes

Etude	Investigations	Résultats	Commentaires
SORANGE « Diagnostic de sol », 2005	<ul style="list-style-type: none"> • 9 sondages de sols au carottier (F1 à F9) entre 0,5 et 4,5 m de profondeur avec prélèvements de sols • Equipement de 1 sondage en piézomètre (P3) – tube plein de 0 à 1,8 m et tube crépiné de 1,8 à 3,6 m avec prélèvement d'eau souterraine 	<p><u>Sols</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucun indice organoleptique de pollution n'est mis en évidence sur les sondages • Absence d'anomalie vis-à-vis des HCT, BTEX, HAP et métaux <p><u>Eaux souterraines</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveau statique mesuré à 3,5 m de profondeur • Absence d'indice de pollution sur l'échantillon d'eaux souterraines • Absence d'anomalie vis-à-vis des métaux et HCT. Seule des traces de BTEX sont mises en évidence (8,2 µg/l) 	<p>A la date de réalisation des investigations, les résultats de ces investigations ne montrent pas d'impact des installations (cuves, séparateurs, aire de lavage) sur le sous-sol (sols et eaux souterraines).</p> <p>Le diagnostic semble avoir été réalisé dans les règles de l'art et n'amène pas de remarques de notre part (profondeur des sondages adaptée aux installations visées, paramètres recherchés cohérents avec les produits stockés).</p> <p>Un seul piézomètre semble toutefois insuffisant pour juger de la qualité des eaux souterraines. Il sera nécessaire d'en poser à minima 3 (un amont et deux aval)</p>

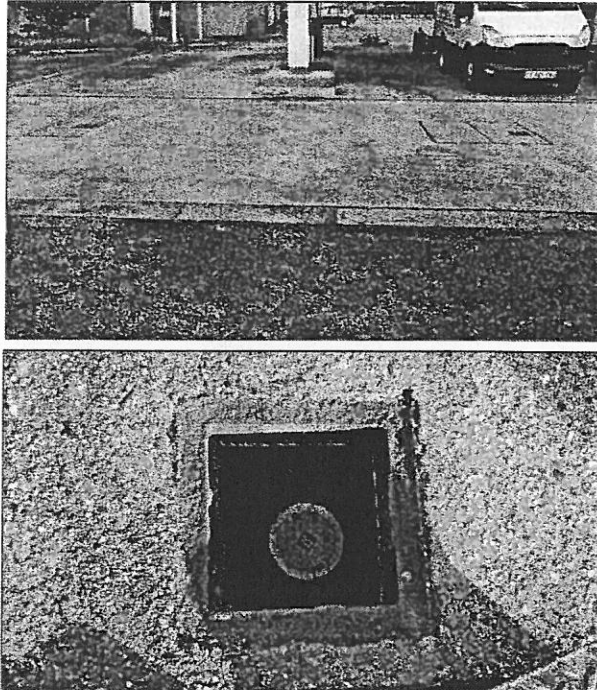

La localisation des investigations réalisées en mars 2005 est reportée sur la **figure 6** page suivante.

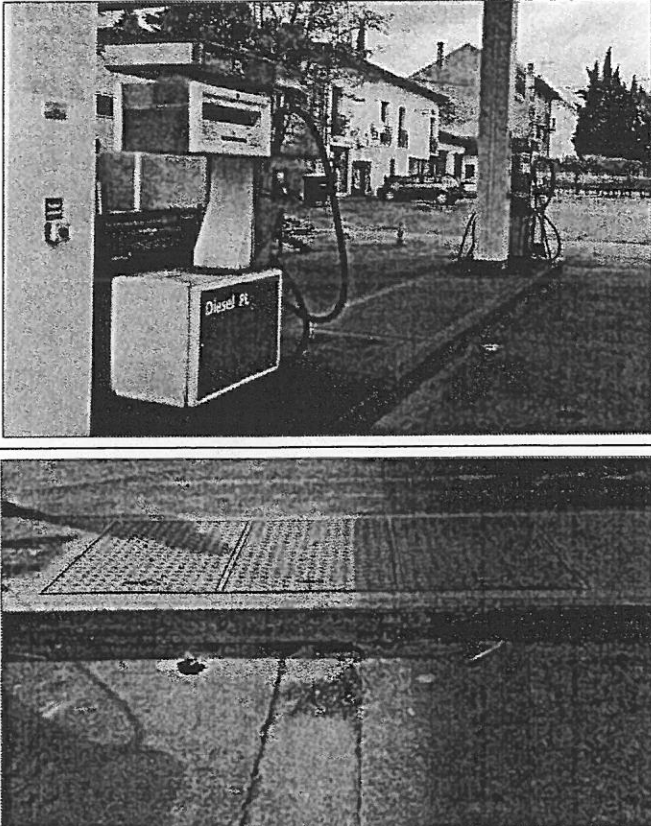
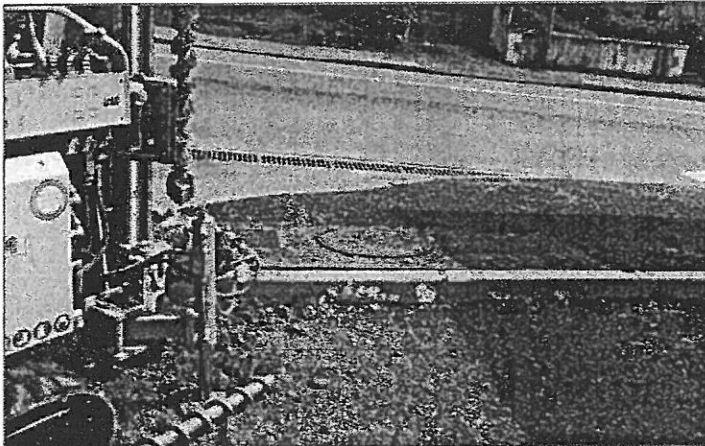
Figure 6. Plan de localisation des anciennes investigations (SORANGE - mars 2005)



Légende :

- : Sondages réalisés en avril 2005 - SORANGE
- ▲ : Sondage équipé en piézomètre

<p>ZS5</p>	<p>Cuve enterrée de 60 m³ (côté boutique)</p>	<p><u>Remarque :</u> Cette cuve tri compartimentée comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20 m³ de SP 95 - 20 m³ de gasoil - 20 m³ de gasoil 	<p>HCT / HAP/BTEX / COHV / métaux</p>
<p>ZS6</p>	<p>Cuve enterrée de 60 m³ (côté aire de lavage)</p>	<p><u>Remarque :</u> Cette cuve tri compartimentée comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 m³ de SP 98 - 20 m³ de SP 95 - 30 m³ de gasoil 	<p>HCT / HAP/BTEX / COHV / métaux</p>

<p>ZS7 et ZS8</p>	<p>Postes de distribution de carburant et zone de dépotage des cuves</p>		<p>HCT / HAP/BTEX / COHV / métaux</p>
<p>ZS9</p>	<p>Ancien garage de réparation mécanique avec fosse de maintenance</p>	<p><u>Remarque</u> : Lors de notre passage sur le site la porte qui donne accès au garage était fermée. Le sondage prévu à ce niveau a été réalisé en bordure du bâtiment concerné.</p>	<p>HCT / HAP/BTEX / COHV / métaux</p>
<p>ZS10</p>	<p>Déshuileur (côté parking de la boutique)</p>		<p>HCT / HAP/BTEX / COHV / métaux</p>

Remarque : la numérotation des zones à risques est reportée sur la **figure 7**. Les numéros non présentés dans le tableau ci-dessous correspondent à des installations considérées comme ne présentant pas de risques de pollution (boutique, événements, etc...).

10 DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS

10.1 Stratégie des investigations

Les objectifs de ces investigations sont de :

- déterminer la qualité des sols et des eaux souterraines au droit du site ;
- préciser les sources, cibles et voies de transfert au droit du site ;
- fournir les éléments nécessaires pour fixer et argumenter les hypothèses sur lesquelles seront basées les éventuelles mesures de gestion.

10.2 Investigations menées sur les sols du site

10.2.1 Nature des investigations

Les investigations ont consisté en la réalisation de **15 sondages** référencés ST1 à ST15 jusqu'à une profondeur maximale de 5 m. Ces sondages ont été réalisés à la tarière mécanique par la société ARCILLA Sondages.

Ces sondages ont été implantés sous la direction de M^{me} PARENT de la société DUBREUIL CARBURANTS, en fonction de la localisation des anciennes installations à risques et des anciens sondages de sols de SORANGE.

L'intervention s'est déroulée le 24 avril 2012. Les sondages ont été supervisés par un ingénieur de la société NEODYME ENVISOL.

Le personnel intervenant sur le site disposait de l'équipement de sécurité adéquat pour ce type d'intervention (chaussures de sécurité, gants, casque, combinaison de protection ...).

La localisation et la profondeur des sondages sont présentées dans le **tableau 4** page suivante.

Les coupes des sondages sont données en **annexe 6**.

Tableau 4. Synthèse des investigations réalisées sur les sols

Sondages	Localisation	Installations	Profondeur (m)
ST1	En bordure Nord du bâtiment principal	Ancien garage de réparation mécanique avec fosse de maintenance	1
ST2	Nord-ouest	Ancienne cuve de carburant avec poste de distribution	3
ST3	Nord-ouest	Cuve enterrée de carburant de 5m ³	3
ST4	Sud-ouest	Déshuileur	3
ST5 et ST6	Sud-ouest	Cuve tri compartimentée comportant : - 20 m ³ de SP 95 - 20 m ³ de gasoil - 20 m ³ de gasoil	5
ST7	Sud	Zone de dépotage de la station-service. Sous auvent au niveau de la zone de distribution de carburant	3,0
ST8 et ST9	Centre	Zone de distribution de carburant	2 pour S8 et 1 pour S9
ST10, ST11 et ST12	Sud-est	Cuve tri compartimentée comportant : - 10 m ³ de SP 98 - 20 m ³ de SP 95 - 30 m ³ de gasoil	5
ST13	Ouest	Déshuileur de l'aire de lavage	2
ST14	Nord	Aire de lavage	1
ST15	Ouest	Ancienne aire de lavage	2

Remarque : les sondages ST1 et ST14 ont été déplacés par rapport au planning prévisionnel en fonction de l'accessibilité pour la machine de forage. De plus, les sondages ST15, ST7 et ST8 ont été poursuivis sur 1 mètre de profondeur du fait de la présence d'indices organoleptiques caractéristiques de la présence d'hydrocarbures.

La **figure 8** reprend la localisation des investigations réalisées par NEODYME ENVISOL. Les investigations se sont concentrées sur les zones à risques (cuves enterrées, postes de distribution de carburant, aires de lavage...).

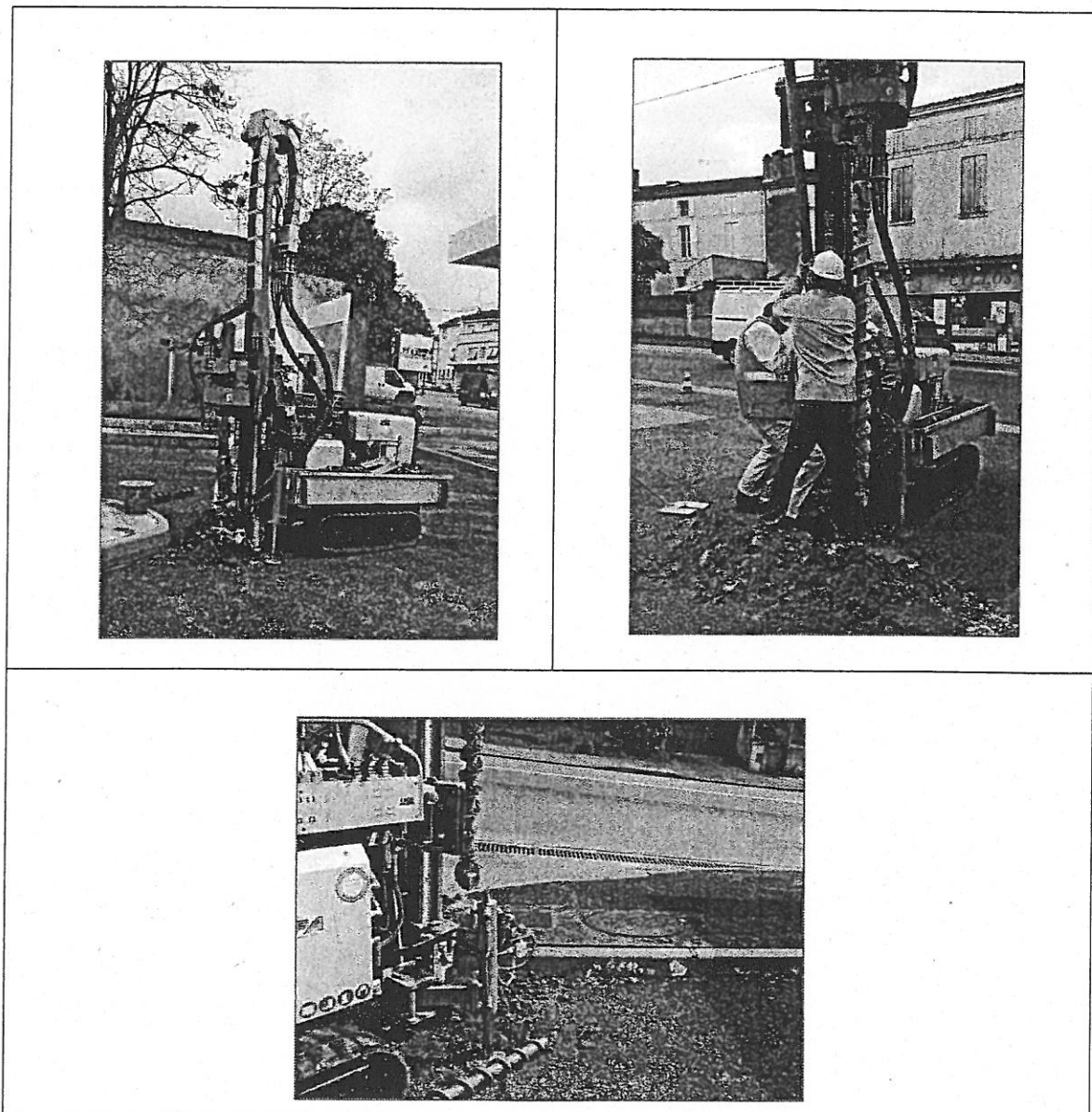
Protocole d'échantillonnage

Pour chacun des sondages, après avoir décrit la nature (structure et texture) et les caractéristiques organoleptiques (odeurs et couleurs) des terrains traversés et complété la fiche d'échantillonnage, l'ingénieur de NEODYME ENVISOL a procédé au prélèvement des échantillons de sols.

Un niveau de sol a été jugé suspect lorsqu'il présentait des traces de souillures, des caractéristiques organoleptiques anormales (couleur, odeur, texture) ou qu'il contenait des matériaux suspects (morceaux de briquettes, mâchefers, remblais...).

Une fois prélevé, chaque échantillon a été conditionné dans des flacons en verre brun de 258 ml.

Tableau 5. Investigations réalisées à la tarière mécanique sur le site - avril 2012



10.2.2 Analyses au laboratoire

Les analyses chimiques de sols, menées conformément aux normes actuellement en vigueur, ont porté sur les substances « traceurs » des activités / installations potentiellement à risque recensées lors de l'étude historique et documentaire.

Les analyses ont été réalisées par le laboratoire ALCONTROL, accrédité COFRAC.

Le **tableau 6** ci-dessous présente les échantillons prélevés et les paramètres analysés.

Echantillons	HAP	HCT	BTEX	8 métaux (As, Cd, Cu, Cr total, Hg, Ni, Pb, Zn)	COHV
ST1/0-1	X	X	X	X	X
ST2/1-2	X	X	X	X	X
ST3/2-3	X	X	X	X	X
ST4/1-2	X	X	X	X	X
ST5/4-5	X	X	X	X	X
ST6/3-4	X	X	X	X	X
ST7/2-3	X	X	X	X	X
ST8/1-2	X	X	X	X	X
ST9/0-1	X	X	X	X	X
ST10/3-4	X	X	X	X	X
ST11/4-5	X	X	X	X	X
ST12/3-4	X	X	X	X	X
ST13/1-2	X	X	X	X	X
ST14/0-1	X	X	X	X	X
ST15/0-1.3	X	X	X	X	X
TOTAL	15	15	15	15	15

Tableau 6. Programme analytique

10.2.3 Observations de terrain

Les sondages réalisés au droit du site ont mis en évidence les éléments suivants :

- la succession des terrains observés :
 - de 0 à 1 m : remblais limon-sableux et graviers. La profondeur des remblais semble augmenter autour des cuves où elle peut atteindre plus de 4 m,
 - de 1 à 5 m et ponctuellement à partir de 4 m : argiles compactes marron,
 - la présence de sables grossiers (sablon) est observée autour des cuves enterrées de 60 m³.
- le niveau statique de la nappe a été mesurée à 3,89 m de profondeur sur le piézomètre Pz1 en amont du site ;
- plusieurs indices organoleptiques de pollution (odeur, traces noires) relevant la présence d'hydrocarbures ont été observés sur les sondages ST7, ST8 et ST15. Ces sondages ont été prolongés afin de recouper des terrains sous-jacents sains ;
- au total, 15 échantillons de sols ont été constitués pour analyses en laboratoire.

10.3 Résultats analytiques sur sols bruts

10.3.1 Valeurs guides de référence

La qualité des sols échantillonnés a été évaluée par la comparaison des résultats d'analyses obtenus au laboratoire avec :

- les seuils d'admission des terres en installation de stockage de déchets inertes (ISDI - arrêté du 28/10/2010) ;
- pour les éléments métalliques, les gammes de valeurs couramment rencontrées dans les sols (source : INRA).

L'usage futur du site est non défini à ce jour, il sera donc considéré comme **sensible**.

Les bordereaux d'analyses du laboratoire ALCONTROL sont présentés en **annexe 7**.

10.3.2 Résultats analytiques sur les sols

Les résultats obtenus mettent en évidence les éléments suivants (cf. synthèse **tableau 7**) :

- ✓ **Métaux lourds** : ils sont absents ou détectés dans des concentrations inférieures aux gammes de valeurs couramment rencontrées dans les sols à l'exception du :
 - cuivre : il a été mesuré dans une concentration de 28 mg/kg au droit de ST8 (1-2) et de 68 mg/kg dans ST15,
 - mercure : la teneur maximale a été mesurée au droit de ST15 avec une concentration de 0,71 mg/kg. Ce composé a été détecté également au niveau de ST13 avec une concentration de 0,13 mg/kg,
 - plomb : les échantillons ST8 (0-1) et ST15 (0-1,3) présentent respectivement des teneurs de 79 mg/kg et de 120 mg/kg,
 - zinc : il a été mesuré au droit de ST8 (1-2) avec une concentration de 110 mg/kg et au droit de ST15 (0-1,3) dans une teneur de 320 mg/kg,
- ✓ **Hydrocarbures Totaux (HCT)** : des hydrocarbures totaux sont mesurés à l'état de traces sur 3 des 15 échantillons analysés avec des valeurs comprises entre 110 et 280 mg/kg HCT. Seul l'échantillon ST8 (1-2) présente une concentration en HCT significative avec une teneur de 1400 mg/kg supérieure au seuil d'acceptation en installation de stockage pour déchets inertes (ISDI - Arrêté Ministériel du 28/10/2010). Selon le laboratoire d'analyse, le profil chromatographique de cet échantillon correspond à un gasoil.

Les autres échantillons analysés présentent des concentrations inférieures au seuil de la Limite de Quantification (LQ) du laboratoire.

Remarque : la profondeur de prélèvement de l'échantillon ST8 (1-2) n'a pas été correctement notée sur le flacon. Cet échantillon a été prélevé entre 1 et 1,8 m de profondeur dans les argiles noires présentant des odeurs d'hydrocarbures. Afin de dimensionner cet impact, un autre échantillon a été prélevé dans les argiles saines de 1,8 à 2 m de profondeur.

- ✓ BTEX : tous les échantillons présentent des concentrations inférieures à la LQ à l'exception de ST7 (2-3). Les BTEX sont détectés à l'état de traces à ce niveau.
- ✓ Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) : des traces en HAP sont mesurées sur 5 échantillons analysés. La concentration maximale de 12 mg/kg mesurée au niveau de ST1 (0-1) est largement inférieure au seuil d'acceptation en ISDI.
- ✓ Composés Organo-halogénés Volatils (COHV) : ils sont absents au niveau de tous les échantillons analysés

En synthèse, les résultats d'analyses mettent en évidence :

- ✓ un impact en HCT au niveau des sondages ST7 (aire de dépotage/distribution) et ST8 (zone de distribution de carburant). Cet impact semble ponctuel et limité (CF. **Figure 9** page 41) :

en profondeur

- entre 0 et 1,8 m pour le sondage ST8 (légères odeurs d'hydrocarbures sur l'échantillon de remblais limono-sableux entre 0 et 0,8 m et fortes odeurs d'hydrocarbures sur l'échantillon d'agiles noires entre 0,8 et 1,8 m). L'échantillon sous-jacent, prélevé entre 1,8 et 2 m de profondeur ne présente pas d'indices organoleptiques de pollution ;
- entre 0,4 et 2,5 m pour le sondage ST7 (légères à fortes odeurs d'hydrocarbures sur les échantillons de remblais limono-sableux). L'échantillon sous-jacent, prélevé entre 2 et 3 m de profondeur, ne présente une concentration en HCT que de 280 mg/kg.

en surface

- aux sondages ST7 et ST8. En effet, les sondages périphériques ST5, ST6, ST9, ST10 et S2 (sondage Sorange) ne présentent pas de traces de pollution.

A noter que des traces en HCT ont été également mesurées au droit de ST1 (bordure du garage) et ST15 (ancienne aire de lavage).

- ✓ On constate que les concentrations en éléments métalliques mesurées au droit de l'ensemble des sondages sont très hétérogènes. L'origine de la présence de métaux, répartis de façon aléatoire sur le site, ne semble pas liée aux activités et installations présentes sur le site par le passé mais au bruit de fond des remblais.

10.4 INVESTIGATIONS MENEES SUR LES EAUX SOUTERRAINES

10.4.1 Mise en place de piézomètres

Afin d'apprécier la qualité des eaux souterraines au droit du site, 3 piézomètres ont été réalisés le 23 avril 2012 :

- un ouvrage (PZ1) en amont hydraulique du site,
- deux ouvrages (PZ2 et PZ3) en aval et latéral hydraulique du site.

La profondeur initiale prévue pour les 3 ouvrages était de 7 m. Cependant, lors de l'équipement de PZ1, un effondrement des parois en fond de l'ouvrage s'est produit. La profondeur finale pour cet ouvrage a été limitée à 5 m.

Les travaux de foration ont été réalisés par la société de forage ARCILLA Sondages. Ils ont été réalisés à l'aide d'une tarière creuse de diamètre 175/88, supervisés par un intervenant de la société NEODYME ENVISOL.

Un ingénieur hydrogéologue de NEODYME ENVISOL a supervisé l'ensemble des travaux de foration.

Les ouvrages ont été équipés de la manière suivante :

- descente d'un tube PVC de 52/60 mm plein puis perforé (crépine - slot 1mm),
- mise en place d'un massif de graviers fins roulés calibrés (2-4 mm) jusqu'à 1 m minimum au-dessus du niveau des crépines,
- mise en place d'un bouchon d'étanchéité en bentonite au-dessus du massif filtrant,
- cimentation jusqu'à la surface du sol,
- équipement d'un bouchon de tête fileté et d'un capot en acier hors sol.

Les terrains traversés sont principalement constitués de :

- des remblais limon-sableux sur le premier mètre,
- des argiles marron jusqu'à 4,5 mètres environ. Une humidité des terrains a été constatée à ce niveau à environ 4 m de profondeur,
- des argiles beiges jusqu'à 7 m environ de profondeur.

Les coupes techniques des piézomètres sont données en **annexe 8**.

Après la mise en place des équipements, les piézomètres ont été développés à l'aide d'une pompe immergée. Cette opération a pour objet de rétablir une circulation normale des eaux souterraines après la perturbation des terrains à la suite des travaux de forages.

Observations de terrain :

Avant la réalisation des prélèvements d'eaux, les niveaux statiques ont été mesurés le 24 avril dans chacun des ouvrages afin d'établir la carte piézométrique du site à cette période.

En considérant un point relatif (piézomètre PZ1) côté à 100 m/sol sur le site, on observe les niveaux statiques suivants :

Tableau 8. Niveaux statiques mesurés sur le site en avril 2012

Piézomètre	Repère	Cote relative du piézomètre / repère (m)	Niveau statique / repère (m)	Cote relative des eaux souterraines (m)
PZ1	Sol	100	3,89	96,11
PZ2	Sol	138	3,66	134,34
PZ3	Sol	133	3,58	129,42

D'après les mesures réalisées en avril 2012, il semblerait que :

- PZ1 est en amont hydraulique du site,
- PZ2 et PZ3 sont en aval hydraulique du site.

Globalement dans le secteur du site, le sens d'écoulement des eaux souterraines en avril 2012 était orienté de l'Est vers l'ouest, en direction de la Garonne.

L'esquisse piézométrique des eaux souterraines au droit du site en avril 2012 est présentée en **figure 10**.

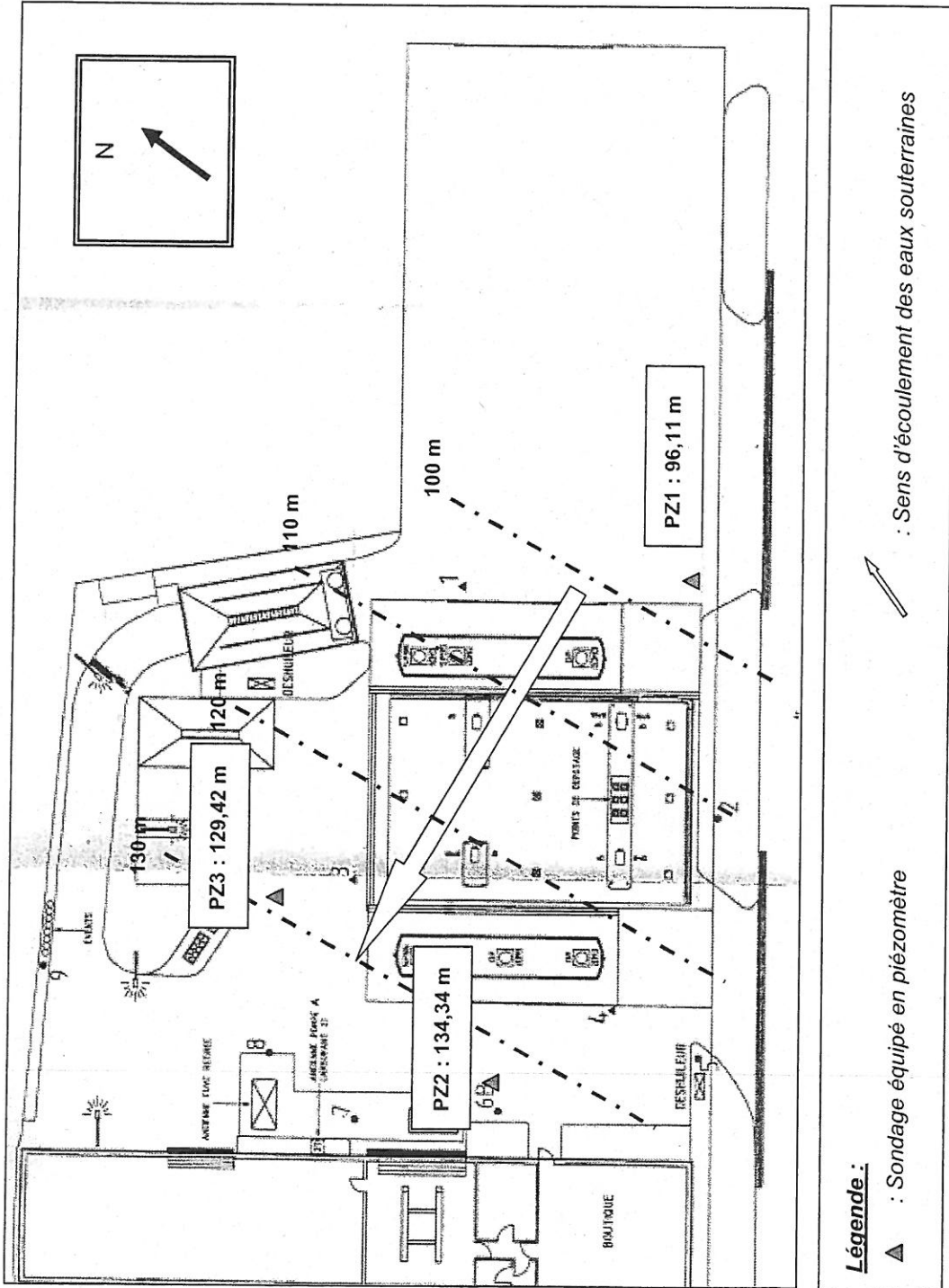


Figure 10. Carte piézométrique du site en avril 2012

10.4.2 Prélèvements des eaux souterraines

La qualité de la nappe circulant au droit du site a été évaluée au niveau des 3 piézomètres installés sur le site.

Une purge de l'eau contenue dans les colonnes des piézomètres PZ1 à PZ3 a été effectuée avant les prélèvements.

Durant la purge des piézomètres, des mesures de température, de pH, et de conductivité ont été effectuées sur des échantillons d'eaux recueillis au début, pendant et à la fin de la purge.

Les fiches de purge des piézomètres sont données en **annexe 9**.

L'échantillonnage de chaque piézomètre a été réalisé selon la norme Afnor FD-X-31-615.

Après retour du niveau d'eau à sa position initiale, des échantillons d'eaux ont été prélevés dans les piézomètres et conditionnés dans des flacons en verre de qualité laboratoire et expédiés au laboratoire par transporteur.

Observations de terrain :

Les eaux prélevées dans les piézomètres PZ1, PZ2 et PZ3 étaient très marron en début de purge à cause de la présence des particules fines. Elles ne présentaient pas d'odeur.

10.4.3 Programme analytique

Les analyses ont été effectuées par le laboratoire ALCONTROL, accrédité COFRAC.

Tableau 9. Programme analytique - Eaux souterraines - Avril 2012

Substances	Méthodes analytiques
Métaux Lourds	Méthode interne, conforme en NEN-ISO 11885/6966/17852
Composés Aromatiques Volatils (BTEX)	Méthode interne - GCMS/headspace GCMS
Composés Organo-Halogénés Volatils	Méthode interne - GCMS/headspace GCMS
Hydrocarbures Totaux	Méthode interne - extraction hexane, analyse par GC-FID
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	Méthode interne, conforme en NVN5731/NEN 5771

10.4.4 Résultats analytiques des eaux souterraines

L'ensemble des résultats obtenus au niveau des trois ouvrages investigués est présenté dans le tableau page suivante.

Les résultats analytiques des échantillons ont été comparés :

- Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

Les bordereaux d'analyses du laboratoire sont présentés en **annexe 10**.

Les résultats analytiques obtenus au niveau des eaux souterraines montrent :

- ❖ Métaux lourds : tous les composés recherchés sont détectés dans des concentrations inférieures au seuil de détection du laboratoire.
- ❖ BTEX, COHV, HAP, HCT : absence au niveau des trois piézomètres investigués. Seules des traces de chloroforme sont mesurées en aval du site sur les piézomètres PZ2 et PZ3 avec des concentrations respectives de 0,29 et 0,31 µg/l.

Aucun impact n'est mis en évidence au niveau des eaux souterraines. L'impact en hydrocarbure mis en évidence sur les sols n'est pas retrouvé dans les eaux souterraines au droit du site (amont et aval).

Tableau 10. Résultats analytiques des eaux souterraines - avril 2012

Analyse	Unité	PZ1	PZ2	PZ3	Arrêté du 11/01/2007	
					Annexe I*	Annexe II**
METEAUX						
filtration métaux	-		1	1		
arsenic	µg/l	<5	<5	<5	10	100
cadmium	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4	5	5
chrome	µg/l	<1	<1	<1	50	50
cuivre	µg/l	<5	<5	<5	2000	/
mercure	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05	1	1
plomb	µg/l	<10	<10	<10	20	/
nickel	µg/l	<10	<10	<10	10	50
zinc	µg/l	<20	<20	<20	/	5000
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS						
benzène	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	1	/
toluène	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	/	/
éthylbenzène	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	/	/
orthoxyène	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
para- et métaoxyène	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	/	/
xylénes	µg/l	<0.3	<0.3	<0.3	/	/
BTEX total	µg/l	<1	<1	<1	/	/
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES						
naphtalène	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
acénaphthylène	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
acénaphthène	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
fluorène	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05	/	/
phénanthrène	µg/l	0.02	<0.02	<0.02	/	/
anthracène	µg/l	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
fluoranthène	µg/l	0.03	<0.02	<0.02	0,01	/
pyrène	µg/l	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
benzo(a)anthracène	µg/l	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
chrysène	µg/l	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	/	/
benzo(a)pyrène	µg/l	<0.01	<0.01	<0.01	0,01	/
dibenzo(ah)anthracène	µg/l	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
benzo(ghi)peryène	µg/l	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	<0.02	<0.02	<0.02	/	/
HAP totaux (16) - EPA	µg/l	<0.6	<0.6	<0.6	/	/
fluoranthène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(a)pyrène, benzo(g,h,i)peryène et indéno(1,2,3-cd)pyrène.	µg/l	<0.02	<0.02	<0.02	0,1	1
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS						
1,2-dichloroéthane	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	3	/
1,1-dichloroéthane	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
cis-1,2-dichloroéthane	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
trans-1,2-dichloroéthane	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
dichlorométhane	µg/l	<0.5	<0.5	<0.5	/	/
1,2-dichloropropane	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	/	/
1,3-dichloropropane	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	/	/
tétrachloroéthylène	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
tétrachlorométhane	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
1,1,1-trichloroéthane	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
trichloroéthylène	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
chloroforme	µg/l	<0.1	0.29	0.31	/	/
chlorure de vinyle	µg/l	<0.1	<0.1	<0.1	0,5	/
hexachlorobutadiène	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	/	/
bromoforme	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	/	/
Somme (TCE + PCE)	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	10	/
HYDROCARBURES TOTAUX						
fraction C10-C12	µg/l	<5	<5	<5	/	/
fraction C12-C16	µg/l	<5	<5	<5	/	/
fraction C16 - C21	µg/l	<5	<5	<5	/	/
fraction C21 - C40	µg/l	<5	<5	<5	/	/
hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	<20	<20	<20	/	1000

* : Annexe I de l'arrêté du 11/01/2007 relatif aux limites de qualité pour les substances chimiques dans les eaux destinées à la consommation humaine
 ** : Annexe II de l'arrêté du 11/01/2007 relatif aux limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine
 (1) : benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(g,h,i)peryène, indéno(1,2,3-c-d)pyrène

Remarque : dans le cadre des nouveaux outils de gestion des sites et sols pollués, les valeurs à retenir pour la qualité des eaux, sont, quand elles existent pour les substances concernées, les valeurs de gestion réglementaires de l'arrêté du 11 janvier 2

Gras : Composé présent en teneur supérieure au seuil de détection, ne disposant pas de valeur de gestion réglementaire
 : Annexe I < Teneur < Annexe II
 : Teneur > Annexe I

11 SCHEMA CONCEPTUEL

Cette étape vise à sélectionner les voies d'expositions possibles, sur la base du contexte environnemental et de la configuration du site.

Selon les informations qui nous ont été communiquées par la responsable du site l'usage futur reste inconnu à ce jour. Il pourra être sensible ou non.

11.1 Exposition via le milieu sol

Les investigations menées sur les sols ont mis en évidence :

- la présence ponctuelle de métaux (cadmium, cuivre, plomb, nickel et zinc) et des traces en HAP et en BTEX ;
- un impact ponctuel en HCT au niveau des sondages ST7 et ST8 (dépotage et pistes de distribution de carburants).

11.2 Transfert et exposition via les eaux souterraines

Les eaux souterraines à l'aplomb du site constituent, au regard du contexte environnemental (sols perméables, faible profondeur de la nappe), un milieu vulnérable pour toute pollution éventuelle issue de la surface.

Elles sont situées entre 3,5 et 4 m de profondeur, avec un sens d'écoulement orienté vers l'Ouest, en direction de la Garonne.

Aucun impact n'a été mis en évidence dans les eaux souterraines présentes au droit du site.

11.3 Transfert et exposition via les eaux superficielles

Le cours d'eau le plus proche est la Garonne à environ 80 m au Sud-ouest du site. Ce fleuve s'écoule du Sud-est vers le Nord-ouest.

11.4 Récapitulatif des cibles

Dans le cadre d'un usage industriel, l'homme constitue la seule cible via un transfert par :

SUR SITE :

- Inhalation de composés volatils,

Remarque : Les voies par ingestion ou contact sont pas retenues car l'ensemble de la zone à l'étude sera probablement recouverte par un revêtement au sol (béton, terre végétale...).

HORS SITE : Tous les usagers des eaux souterraines et des eaux superficielles.

Le schéma conceptuel est présenté en **figure 11** page suivante.

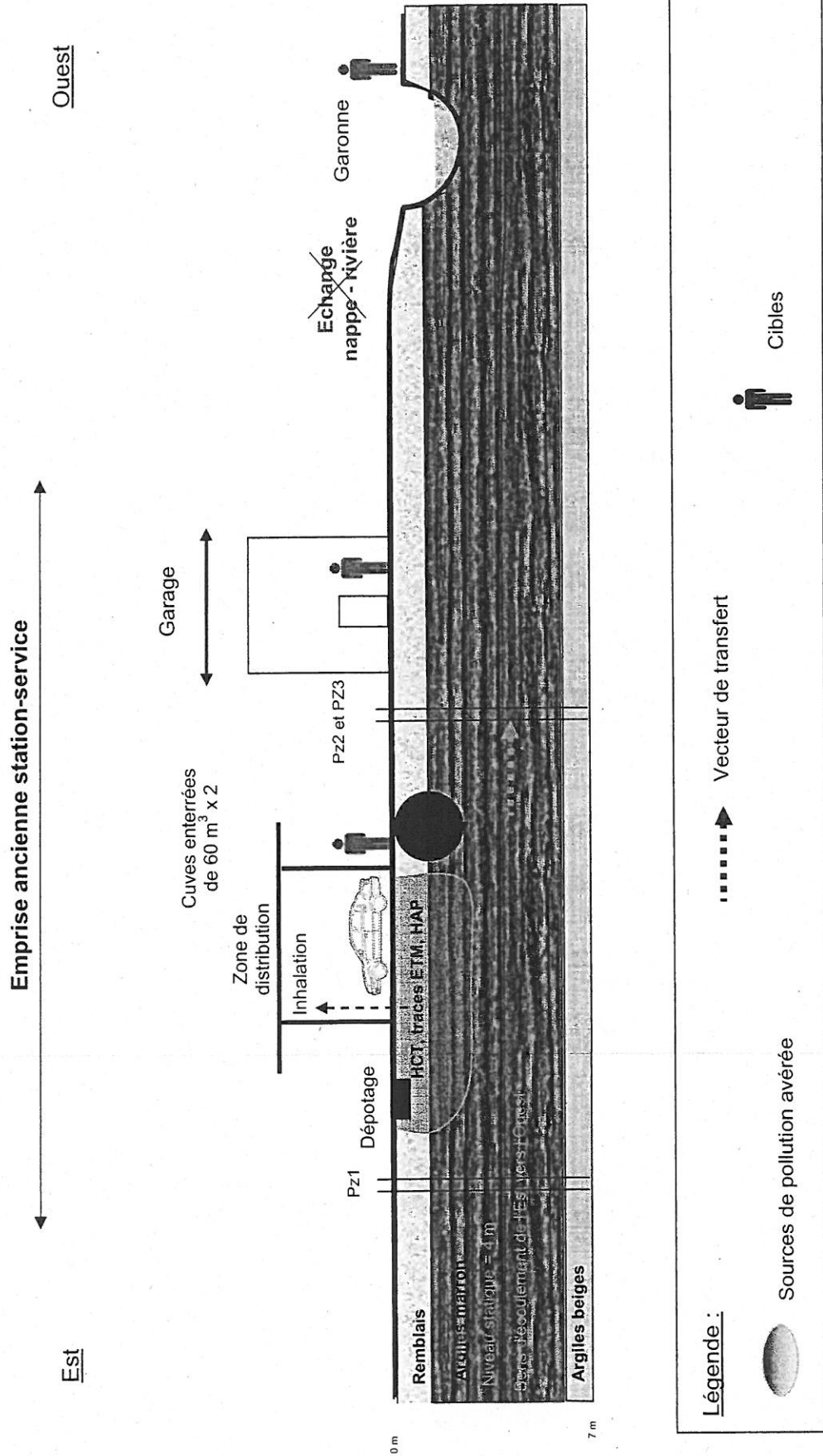


Figure 11. Schéma conceptuel (usage futur non connu à ce jour (sensible ou non sensible))

12 CONCLUSION

Suite à l'arrêt de l'activité de sa station-service, localisée au 22 avenue Paul Gabarra à Marmande (47), le Groupe DUBREUIL a mandaté la société NEODYME ENVISOL pour la réalisation du dossier de cessation d'activités.

Après démantèlement des installations et démolition des bâtis, le terrain sera cédé à un tiers.

- ✓ Le terrain a été successivement exploité par :
 - Avant 1973 : sans activité (bâtiment, hangar ? et jardins ?) ;
 - 1973 à 1989 : station-service de distribution de carburants – famille CHAMALEAU-LAFFARGUE sous l'enseigne commerciale SHELL ;
 - 1989 à 2005 : station-service de distribution de carburants – Société des PETROLES SHELL sous l'enseigne commerciale SHELL ;
 - 2005 à 2011 : station-service de distribution de carburants – DUBREUIL CARBURANTS sous l'enseigne commerciale ESSO ;
 - Août 2011 : fermeture de la station-service.
- ✓ Les activités de stockage et de distribution de carburants ont débuté sous couvert du récépissé de déclaration du 1 juillet 1988. Le dernier arrêté d'exploitation a été délivré le 11 mai 2011 et concernait les activités suivantes :
 - rubrique 1435-3 : station-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs – activité soumise à déclaration.
- ✓ Les installations actuellement présentes sont les suivantes :
 - 2 cuves enterrées tricompartimentées de carburants :
 - 60 m³ (SP 95 : 20 000 l, GO : 2 x 20 000 l),
 - 60 m³ (SP 98 : 10 000 l, SP95 : 20 000 l, GO : 30 000 l),
 - 2 ilots de distribution sous un auvent métallique,
 - 1 zone de dépotage,
 - 1 zone de lavage voiture (portique à rouleau),
 - 1 séparateur d'hydrocarbures,
 - 1 boutique/hall d'exposition et 1 garage (comprenant 1 cuve d'huiles usagées).
- ✓ D'après l'étude géologique, le site est implanté sur des alluvions récentes (limons et argiles)

Le niveau statique des eaux souterraines à l'aplomb du site est situé entre 3,5 et 4 m de profondeur. Elles ont un sens d'écoulement globalement orienté d'Est en Ouest en direction de la Garonne.

Le cours d'eau le plus proche est la Garonne à environ 80 m au Sud-ouest du site. Ce fleuve s'écoule du Sud-est vers le Nord-ouest.

- ✓ Les mesures prises en compte pour la mise en sécurité du site et qui seront réalisées dans les prochaines semaines sont :
 - le démontage et l'enlèvement hors site des éléments de la piste de distribution ;
 - le nettoyage, dégazage, enlèvement et évacuation hors site des cuves enterrées ;
 - le pompage, nettoyage, enlèvement et évacuation hors site du séparateur ;
 - le démontage et évacuation hors site de l'auvent ;
 - le remblaiement du vide de fouille des cuves et du séparateur ;
 - la réfection des surfaces (enrobé).

Le bâtiment restera en l'état.

Dans le cadre de la cessation d'activités du site, des investigations de pollution ont été réalisées sur le site de Marmande en avril 2012. Elles ont consisté en la réalisation de

- 15 sondages sols de 1 à 5 m de profondeur au droit des zones à risques préalablement identifiées
- 3 piézomètres entre 5 et 7 m de profondeur en amont et aval du site.

Les investigations menées dans le cadre de la cessation d'activités du site ont mis en évidence les éléments suivants :

Sur les sols :

- des impacts ponctuels en métaux (cuivre, plomb et zinc) sur les sols de surface ;
- un impact ponctuel en hydrocarbures au droit de la zone de distribution (ST8) et de l'aire de dépotage (ST7). Cet impact semble limité en profondeur entre 0 et 1,8 m au droit de la piste et entre 0,4 et 2,5 m au droit de la zone de dépotage ;
- des traces en HCT et HAP au droit de ST1 et ST15.

Sur les eaux souterraines :

- aucun impact n'a été mis en évidence au niveau des eaux souterraines, en amont et aval du site.

Evaluation de la compatibilité des sources de pollution avec l'usage futur envisagé sur le site (usage sensible ou non sensible) et mesures de gestion :

- ✓ Actuellement, les sols impactés par des hydrocarbures et présentant des traces de composés métalliques sont recouverts. Le recouvrement de ces zones par une barrière étanche (goudron, bitume, couverture végétale...), empêchant le contact direct des usagers avec les terres sous-jacentes devra être conservé sur l'ensemble du site (au droit des bâtiments, voiries, parkings et espaces verts).
- ✓ L'usage futur du site n'est pas précisément connu. Le terrain sera cédé à un tiers. En l'absence d'information précise, nous avons donc retenu un usage sensible (logement, commerce, etc...) et non sensible.
- ✓ Compte tenu de la présence d'hydrocarbures mis en évidence au droit de la zone de dépotage et de la piste de distribution, nous recommandons l'excavation et l'élimination des terres impactées vers une filière adaptée (biocentre) lors des travaux. A l'issue de ces travaux, des prélèvements de contrôle devront être réalisés en fond et flancs de fouille afin de caractériser la qualité des terres restant en place et

de disposer de données nécessaires à la réalisation d'une Analyse des Risques Résiduels.

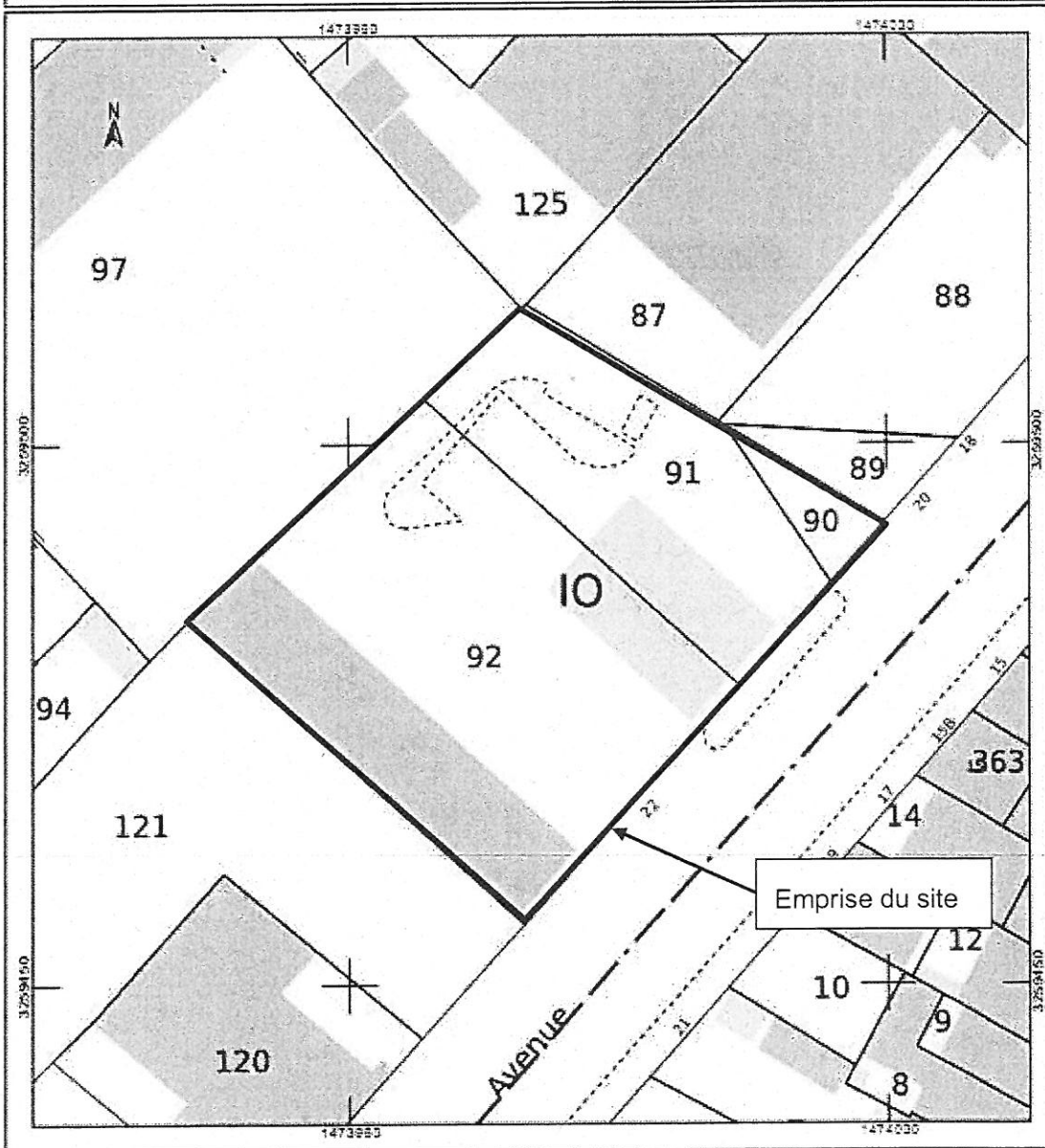
- ✓ Sur la base des éléments recueillis lors des différentes campagnes d'investigations, la quantité de terres impactées par des hydrocarbures a été estimée à environ 250 m³ au total (soit 450 tonnes, densité de 1,8) : surface de 100 m² environ sur une épaisseur de 2,5 m.

ANNEXES

- ANNEXE 1 : Extrait de plan cadastral*
- ANNEXE 2 : Récépissés de déclaration*
- ANNEXE 3 : Localisation, liste et caractéristiques des forages recensés dans le voisinage du site*
- ANNEXE 4 : Emprise des zones naturelles à proximité du site*
- ANNEXE 5 : Extrait de la fiche BASIAS du site*
- ANNEXE 6 : Coupes des sondages de sols*
- ANNEXE 7 : Bordereaux d'analyses du laboratoire (sols)*
- ANNEXE 8 : Coupes techniques des piézomètres*
- ANNEXE 9 : Fiches de purge de piézomètres*
- ANNEXE 10 : Bordereaux d'analyses du laboratoire (eaux souterraines)*

ANNEXE 1 : Extrait de plan cadastral

Département LOT-ET-GARONNE	DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES ----- EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ -----	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : MARMANDE CENTRE DES FINANCES FUSILLOUES 4 RUE SALLEFRANQUE 47200 47200 MARMANDE tél : 05 53 20 45 84 Fax : 05 53 20 45 88 cad4.marmande@dgfip.finances.gouv.fr
Commune MARMANDE		Cet extrait de plan vous est délivré par : cadastre.gouv.fr
Section : 10 Feuille : 0001031 Échelle d'origine : 1/1000 Échelle d'édition : 1/500 Date d'édicton : 04/04/2012 (fuseau horaire de Paris) Coordonnées en projection : RGF93CC44 ©2011 Ministère du budget, des comptes publics, de la fonction publique et de la réforme de l'État		



où :

A) représente la capacité relative aux liquides extrêmement inflammables (coefficient 10) : oxyde d'éthyle, et tout liquide dont le point d'éclair est inférieur à 0° C et dont la pression de vapeur à 35° C est supérieure à 10⁶ pascals.

B) représente la capacité relative aux liquides inflammables de la 1^{ère} catégorie (coefficient 1) : tous liquides dont le point d'éclair est inférieur à 55° C et qui ne répondent pas à la définition des liquides extrêmement inflammables.

C) représente la capacité relative aux liquides inflammables de 2^{ème} catégorie (coefficient 1/5) : tout liquide dont le point d'éclair est supérieur ou égal à 55° C et inférieur à 100° C, sauf les fuels lourds.

D) représente la capacité relative aux liquides peu inflammables (coefficient 1/15) : fuels (ou mazout) lourds tels qu'ils sont définis par les spécifications administratives.

Nota :

En outre, si des liquides inflammables sont stockés dans la même cuvette de rétention ou manipulés dans le même atelier, ils sont assimilés à des liquides inflammables de la catégorie présente la plus inflammable.

Si des liquides sont contenus dans des réservoirs en fosse ou en double enveloppe avec système de détection de fuite ou assimilés, les coefficients sont divisés par 5.

Hors les produits extrêmement inflammables, les liquides inflammables réchauffés dans leur masse à une température supérieure à leur point d'éclair sont assimilés à des liquides inflammables de 1^{ère} catégorie.

Quantités déclarées

50 m³ de liquides de 1^{ère} catégorie (10 m³ de SP98, 40 m³ de SP95),

70 m³ de liquides de 2^{ème} catégorie (GO) – (coefficient 1/5)

en cuve double enveloppe enterrée (coefficient 1/5 pour l'ensemble de l'installation)

N° de la rubrique concernée : 1432 2 b

Désignation : Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables visés à la rubrique 1430.

Régime de la déclaration : Stockage de liquides inflammables représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m³ mais inférieure ou égale à 100 m³

N° de la rubrique concernée : 1434 1 b

Désignation : Installations de remplissage ou de distribution de liquides inflammables.

Régime de la déclaration : Installations de chargement de véhicules-citernes, de remplissage de récipients mobiles ou des réservoirs des véhicules à moteur, le débit maximum équivalent de l'installation, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) étant supérieur ou égal à 1 m³/h mais inférieur à 20 m³/h.

Débit déclaré	
4 volucompteurs multiproduits de 2,4 m ³ /h 1 mélangeur 2T de 0,3 m ³ /h	} de liquides inflammables de 1 ^{ère} catégorie { (soit un total de 9,9 m ³ /h)
5 volucompteurs GO de 2,4 m ³ /h 1 volucompteur GO de 4,8 m ³ /h	} de liquides inflammables de 2 ^{ème} catégorie { (soit un total de 16,8 m ³ /h) (coefficient 1/5)

Le récépissé de déclaration délivré le 1^{er} juillet 1988 est annulé.

LUI REMET SOUS CE PLI :

Un exemplaire des prescriptions générales applicables à ce type d'installations classées qu'il doit respecter strictement sous peine d'encourir les sanctions pénales et administratives prévues par la loi et le décret susvisés.

LUI RAPPELLE :

Qu'obligation lui est faite de requérir, le cas échéant, auprès des services concernés, toutes autorisations nécessaires (permis de construire, voirie, etc...) au titre d'autres législations.


L'INFORME :

- ⇒ des dispositions ci-après prévues par la loi et le décret susvisés : toute extension, tout transfert sur un autre emplacement ou toute modification apportée par l'exploitant à une installation classée, dans son mode d'exploitation ou dans son voisinage, doit faire l'objet d'une nouvelle déclaration.
- ⇒ tout accident ou tout incident survenu du fait du fonctionnement de l'établissement, de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976 (c'est-à-dire : la commodité du voisinage, la santé, la salubrité et la sécurité publiques, l'agriculture, la protection de l'environnement ou la conservation des sites et des monuments), doit être déclaré sans délai à l'Inspection des Installations Classées.
- ⇒ la déclaration dont il est donné récépissé cessera de produire effet si l'installation classée n'est pas mise en service dans le délai de trois ans ou si son exploitation vient à être interrompue pendant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

- ⇒ le changement d'exploitant d'une installation classée doit être déclaré au préfet, par le nouvel exploitant, dans le mois qui suit la prise en charge de l'installation.
- ⇒ en cas de cessation d'activité, l'exploitant devra remettre le site sur lequel elle s'exerçait dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger ou inconvénient de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976.

Agen, le 19 décembre 2003

Pour le Préfet,
Le Directeur,



Jean-Marie LEGIER



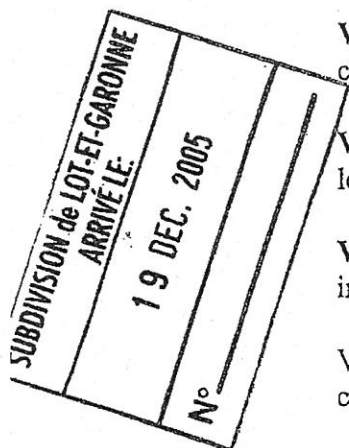
Liberté • Égalité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LOT-ET-GARONNE

DIRECTION DES ACTIONS DE L'ETAT

Bureau de l'environnement et du développement rural
Réfer : RCSUCCESS DUBREUIL CARBURANTS

**Le Préfet de Lot-et-Garonne,
Chevalier de la Légion d'Honneur,**



Vu le Code de l'Environnement, Titre 1^{er} du Livre V relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,

Vu le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié, pris pour l'application de la loi n° 76.663 susvisée,

Vu le décret n° 53.577 du 20 mai 1953 modifié contenant la nomenclature des installations classées,

Vu le décret n° 2001-899 du 1^{er} octobre 2001 supprimant l'obligation de certifier conforme les documents administratifs,

Vu le récépissé de déclaration délivré le 19 décembre 2003 à la SAS SOCIETE DES PETROLES SHELL pour l'exploitation d'un fonds de commerce de station-service sis 22, Avenue Paul GABARRA sur le territoire de la commune de Marmande,

Vu le courrier du 29 novembre 2005 de la SAS DUBREUIL CARBURANTS déclarant avoir repris les activités précédemment exercées par la SAS SOCIETE DES PETROLES SHELL sur le territoire de la commune de Marmande,

DONNE RECEPISSE :

à la SAS DUBREUIL CARBURANTS au terme de laquelle celle-ci déclare avoir repris les activités précédemment exercées par la SAS SOCIETE DES PETROLES SHELL sur le territoire de la commune de Marmande.

LUI RAPPELLE


Les dispositions ci-après prévues par la loi et le décret susvisés :

- toute extension, tout transfert sur un autre emplacement ou toute modification apportée par l'exploitant à une installation classée, dans son mode d'exploitation ou dans son voisinage, doit faire l'objet du dépôt d'un nouveau dossier.

- tout accident ou tout incident survenu du fait du fonctionnement de l'établissement, de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976 (c'est-à-dire : la commodité du voisinage, la santé, la salubrité et la sécurité publiques, l'agriculture, la protection de l'environnement ou la conservation des sites et des monuments), doit être déclaré sans délai à l'inspection des installations classées.
- le changement d'exploitant d'une installation classée doit être déclaré au préfet, par le nouvel exploitant, dans le mois qui suit la prise en charge de l'installation.
- en cas de cessation d'activité, l'exploitant devra remettre le site sur lequel elle s'exerçait dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger ou inconvénient de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976.

Agen, le 1/5 DEC. 2005

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,



Laurent BERNARD



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LOT-ET-GARONNE

DIRECTION DES ACTIONS DE L'ETAT

Bureau de l'environnement et du développement Durable
Réfer : RCSUCCESS AUTO SERVICES +

SUBDIVISION de LOT-ET-GARONNE ARRIVÉ LE:
27 DEC. 2006
N° _____ Le Préfet de Lot-et-Garonne, Chevalier de la Légion d'Honneur,

Vu le Code de l'Environnement, Titre 1^{er} du Livre V relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement,

Vu le décret n° 77.1133 du 21 septembre 1977 modifié, pris pour l'application de la loi n° 76.663 susvisée,

Vu le décret n° 53.577 du 20 mai 1953 modifié contenant la nomenclature des installations classées,

Vu le décret n° 2001-899 du 1^{er} octobre 2001 supprimant l'obligation de certifier conforme les documents administratifs,

Vu les récépissés de déclaration délivrés le 19 décembre 2003 à la SAS Société DES PETROLES SHELL et le 15 décembre 2005 à la Société DUBREUIL CARBURANTS pour l'exploitation d'une station service sur le territoire de la commune de MARMANDE,

Vu le courrier du 28 novembre 2006 par lequel la SARL AUTO SERVICES + déclare avoir repris les activités précédemment exercées par la Société DUBREUIL CARBURANTS sur le territoire de la commune de MARMANDE ?

DONNE RECEPISSE :

La SARL AUTO SERVICES + au terme de laquelle elle déclare avoir repris les activités précédemment exercées par la Société DUBREUIL CARBURANTS sur le territoire de la commune de MARMANDE.

LUI RAPPELLE

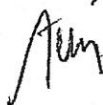
Les dispositions ci-après prévues par la loi et le décret susvisés :

- toute extension, tout transfert sur un autre emplacement ou toute modification apportée par l'exploitant à une installation classée, dans son mode d'exploitation ou dans son voisinage, doit faire l'objet du dépôt d'un nouveau dossier.

- tout accident ou tout incident survenu du fait du fonctionnement de l'établissement, de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976 (c'est-à-dire : la commodité du voisinage, la santé, la salubrité et la sécurité publiques, l'agriculture, la protection de l'environnement ou la conservation des sites et des monuments), doit être déclaré sans délai à l'inspection des installations classées.
- le changement d'exploitant d'une installation classée doit être déclaré au préfet, par le nouvel exploitant, dans le mois qui suit la prise en charge de l'installation.
- en cas de cessation d'activité, l'exploitant devra remettre le site sur lequel elle s'exerçait dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger ou inconvénient de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976.

Agen, le 21 DEC. 2006

Pour le Préfet,
La Directrice,



Simone AVRIL-PETIT



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LOT-ET-GARONNE

DREAL - ASEP
ARRIVE LE :

13 MAI 2011



Préfecture
Mission interministérielle
d'utilité publique

Le Préfet de Lot-et-Garonne
Chevalier de la Légion d'Honneur,

Vu le Code de l'Environnement, Titre 1^{er} du Livre V relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement, et en particulier ses articles R 511-9 et R 512-49,

Vu le décret n° 2001-899 du 1^{er} octobre 2001 supprimant l'obligation de certifier conforme les documents administratifs,

DONNE RECEPISSE :

A la SAS Dubreuil Carburants, 22 avenue Paul Gabarra, 47200 Marmande, de sa déclaration relative au bénéfice de l'antériorité pour l'exploitation d'une station service située 22 avenue Paul Gabarra, sur le territoire de la commune de Marmande.

Cet établissement est classé comme suit :

N° de la rubrique concernée : 1435 3

Désignation : Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs.

Le volume annuel de carburant (liquides inflammables visés à la rubrique 1430 de la catégorie de référence (coefficient 1) distribué étant :

Régime de la déclaration : supérieur à 100 m³ mais inférieur ou égal à 3 500 m³

Quantité déclarée : 377 m³ / an

LUI REMET SOUS CE PLI :

Un exemplaire des prescriptions générales applicables à ce type d'installations

classées qu'il doit respecter strictement sous peine d'encourir les sanctions pénales et administratives prévues par la loi et le décret susvisés.

LUI RAPPELLE :

Qu'obligation lui est faite de requérir, le cas échéant, auprès des services concernés, toutes autorisations nécessaires (permis de construire, voirie, etc...) au titre d'autres législations.

L'INFORME :

- ⇒ des dispositions ci-après prévues par la loi et le décret susvisés : toute extension, tout transfert sur un autre emplacement ou toute modification apportée par l'exploitant à une installation classée, dans son mode d'exploitation ou dans son voisinage, doit faire l'objet d'une nouvelle déclaration.
- ⇒ tout accident ou tout incident survenu du fait du fonctionnement de l'établissement, de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976 (c'est-à-dire : la commodité du voisinage, la santé, la salubrité et la sécurité publiques, l'agriculture, la protection de l'environnement ou la conservation des sites et des monuments), doit être déclaré sans délai à l'Inspection des Installations Classées.
- ⇒ la déclaration dont il est donné récépissé cessera de produire effet si l'installation classée n'est pas mise en service dans le délai de trois ans ou si son exploitation vient à être interrompue pendant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.
- ⇒ le changement d'exploitant d'une installation classée doit être déclaré au préfet, par le nouvel exploitant, dans le mois qui suit la prise en charge de l'installation.
- ⇒ en cas de cessation d'activité, l'exploitant devra remettre le site sur lequel elle s'exerçait dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger ou inconvénient de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article 1er de la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976.

DELAI ET VOIE DE RECOURS :

La présente décision peut être déférée au tribunal administratif de Bordeaux :

-par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de ces décisions, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service ;

-par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Agen, le

11 MAI 2011

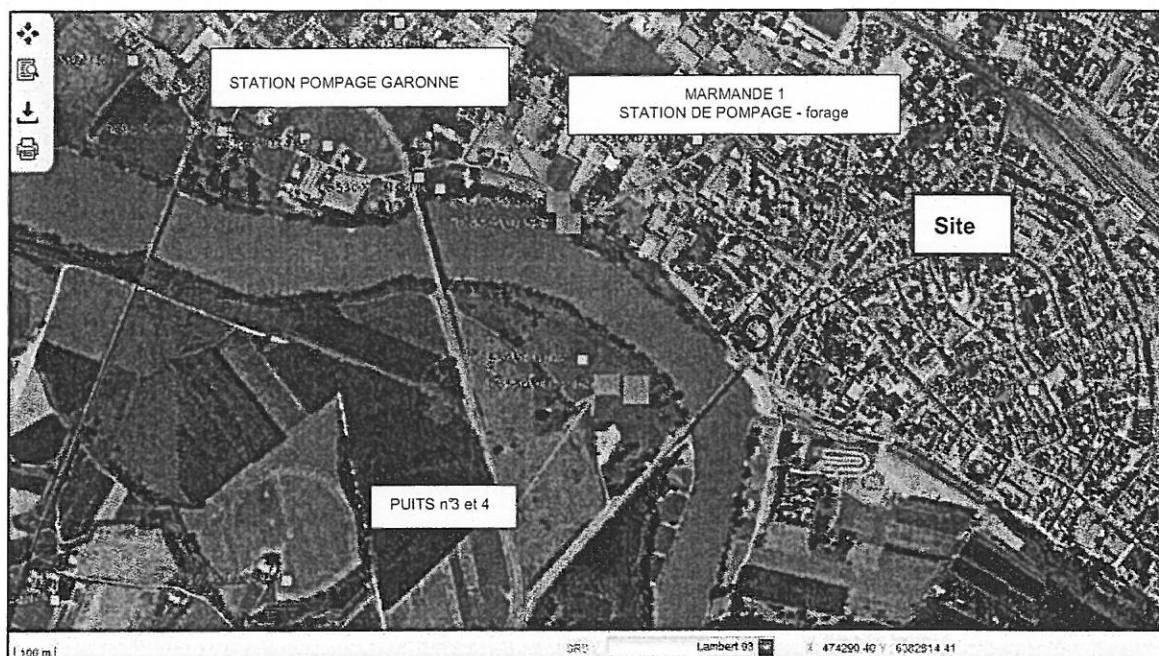
Pour le Préfet,
L'adjoint au chef de la mission

Arnaud MASSUE

copies :

-
- UT DREAL
-

ANNEXE 4 : Emprise des zones naturelles à proximité du site

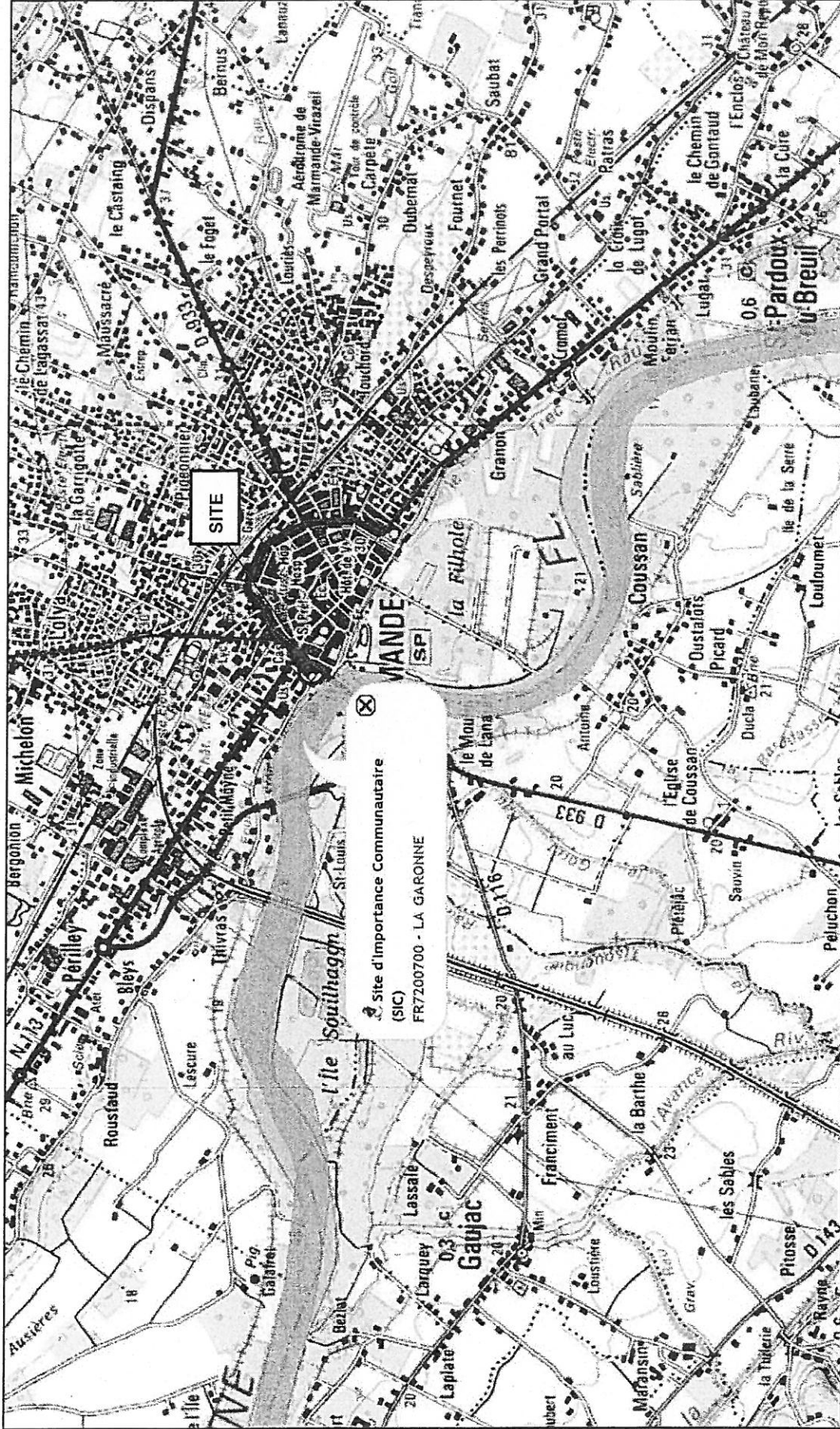


Localisation des ouvrages recensés au voisinage du site

nom commune	nature	prof atteinte	date de realisation	zsol	exploitation	utilisation	prof_eau_sol	z_origine_
MARMANDE	PIEZOMETRE	8,00	2004-12-01	30,00		QUALITE-EAU.	0,00	0,00
MARMANDE	PIEZOMETRE	8,00	2004-12-01	30,00		QUALITE-EAU.	0,00	0,00
MARMANDE	PIEZOMETRE	8,00	2004-12-01	30,00		QUALITE-EAU.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		27,50	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		27,40	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		27,50	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		27,44	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		27,90	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	SOURCE	0,00		19,66	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		28,49	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		28,65	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		28,17	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		27,04	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		27,75	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	SOURCE	0,00		31,00	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		27,55	EAU.	EAU-INDIVIDUELLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		28,00	EAU.	EAU-AGRICOLE.	0,00	0,00
MARMANDE	FORAGE	522,00	1991-05-25	21,71	EAU.	AEP.	14,30	21,71
MARMANDE	PRISE-EAU	0,00		25,00	EAU.	AEP.	0,00	0,00
MARMANDE	FORAGE	80,00	1973-09-21	20,00	EAU.	EAU-INDUSTRIELLE.	0,00	20,00
MARMANDE	SOURCE	0,00		24,00	EAU.		0,00	24,00
MARMANDE	PUITS	0,00		24,00	EAU.	EAU-AGRICOLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		25,00	EAU.	EAU-AGRICOLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		28,00	EAU.	EAU-AGRICOLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		28,00	EAU.	EAU-AGRICOLE.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	12,80		10,00	EAU.	AEP.	0,00	0,00
MARMANDE	PUITS	0,00		20,00	EAU.		7,50	20,00
MARMANDE	PUITS	0,00		29,00	EAU.		0,00	29,00
MARMANDE	PUITS	15,50	1971-03-01	10,00	EAU.	AEP.	6,20	0,00

Caractéristiques des ouvrages recensés au voisinage du site

ANNEXE 5 : Extrait de la fiche BASIAS du site



ANNEXE 6 : Coupes des sondages de sols



Basias

Inventaire historique de sites industriels et activités de service

Fiche détaillée : AQI4702097

Vous pouvez télécharger cette fiche au format ASCII.
 Pour connaître le cadre réglementaire de l'inventaire historique régional, consultez le préambule départemental.

[Page précédente](#) [Fiche synthétique](#) [Aide pour l'export](#) [Exporter la fiche](#) [Préambule départemental](#)

1 - IDENTIFICATION DU SITE

Indice départemental : AQI4702097
Unité gestionnaire : AQI
Créateur(s) de la fiche : J.T.
Date de création de la fiche : 19/06/2001
Nom(s) usuel(s) : Station service
Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s) : SHELL FRANCAISE, CHAMALEAU Jean
Siège(s) social(aux) : 29, rue de Berni, 75397 Paris cedex 08
Sous surveillance ? : ?
Etat de connaissance : Inventorié

2 - CONSULTATION À PROPOS DU SITE**3 - LOCALISATION DU SITE**

Première adresse : Paul Gabarra (12, avenue) , Marmande
Dernière adresse : 12 Avenue Paul Gabarra, Marmande
Localisation : Le long de la RN 113
Code INSEE : 47157
Commune principale : MARMANDE (47157)
Zone Lambert : Lambert III
X saisi (m) : 426700 **X Lambert II étendu (m) :** 426569 **X adresse :** 425135
Y saisi (m) : 246800 **Y Lambert II étendu (m) :** 1946803 **Y adresse :** 1947952
Précision X,Y : **Altitude :** 20 **Précision adresse :** rue
Numéro : 0853 **Huitième :** 6

Carte géologique : MARMANDE

Carte(s) et plan(s) consulté(s) :	Carte consultée	Echelle	Année d'édition	Présence du site	Référence du dossier
	1738 OUEST Marmande	1/25000	1987	Non	
	Plan cadastral	1/1000	1988	Oui	
	Plan de situation	1/2000	1988	Oui	
	Plan des réseaux divers	1/100	1988	Oui	

4 - PROPRIÉTÉ DU SITE

Propriétaires actuel(s) et ancien(s) :	Date de référence	Nom ou raison sociale	Type	Exploitant
	02/03/1973	CHAMALEAU Jean	Personne physique	Oui

Nombre de propriétaires actuels : ?

5 - ACTIVITÉ(S)

Etat d'occupation du site : Activité terminée
Date première activité : 02/03/1973
Origine de la date : RD=Récépissé de déclaration

Historique de(s) l'activité(s) sur le site

N° ordre	Date début	Date fin	Code activité	Libellé de l'activité	Importance de l'activité	Groupe selon SEI	Origine de la date début	Référence du dossier	Autres informations
1	02/03/1973		G47.30Z	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	Déclaration	1er groupe	RD=Récépissé de déclaration	AD 47 1776W 20	Le 17/07/1973 : PV, le 01/07/1988 : RD

Produit(s) utilisé(s) ou généré(s) par l'activité du site

Numéro activité	Code produit	Libellé du produit	Quantité m3	Quantité tonnes/semaine
1	D11	Hydrocarbures de type Carburant: fuel, essence, acétylène, ...	30	

Exploitant(s)

Date de début d'exploitation	Date de fin d'exploitation	Nom de l'exploitant ou raison sociale
02/03/1973		CHAMALEAU Jean

6 - UTILISATION ET PROJET(S)

Nombre d'utilisateur(s) actuel(s) : ?
Site réaménagé ? : ?
Site en friche ? : Partiellement

7 - ENVIRONNEMENT**9 - ETUDES ET ACTIONS**

Sélection des sites	Test de sélection des sites	Date de première étude connue	Nature de la décision

10 - DOCUMENTS ASSOCIÉS**11 - BIBLIOGRAPHIE**

Source(s) d'information : Archives Départementales Agen Saint-Jacques 1776W 20

12 - Synthèse historique

ANNEXE 7 : Bordereaux d'analyses du laboratoire (sols)



Rapport d'analyse

Néodyme Envisol
Sara GODOYDELOLMO
37 rue Montgolfier
F-38090 VILLEFONTAINE

Page 1 sur 18

Votre nom de Projet : GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Votre référence de Projet : GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Référence du rapport ALcontrol : 11778250, version: 1

Rotterdam, 09-05-2012

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE.

Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 18 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses, à l'exception des analyses sous-traitées, sont réalisées par ALcontrol Laboratoires, Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas.

Veillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



R. van Duin
Laboratory Manager

Néodyme Envisol
Sara GODOYDELOLMO

Rapport d'analyse

Page 4 sur 18

Projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Référence du projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Réf. du rapport 11778250 - 1Date de commande 27-04-2012
Date de début 02-05-2012
Rapport du 09-05-2012

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
matière sèche	% massique	Q	92.7	90.0	86.1	94.3	92.2
METAUX							
arsenic	mg/kg MS	Q	6.4	9.3	12	6.8	5.1
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrome	mg/kg MS	Q	<15	16	21	<15	<15
cuivre	mg/kg MS	Q	6.7	15	28	7.5	6.0
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	0.29	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	<13	18	79	<13	<13
nickel	mg/kg MS	Q	8.1	13	17	6.9	5.6
zinc	mg/kg MS	Q	27	63	110	25	<20
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS							
benzène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
toluène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.05	0.40	<0.05	<0.05	<0.05
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para- et métaxyène	mg/kg MS	Q	<0.05	0.45	<0.05	<0.05	<0.05
xyènes	mg/kg MS	Q	<0.05	0.48	<0.05	<0.05	<0.05
BTEX total	mg/kg MS	Q	<0.2	0.91	<0.2	<0.2	<0.2
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.27	0.07 ¹⁾	<0.02	<0.02
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.02	0.12 ¹⁾	<0.02	<0.02
acénaphène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.03	0.06 ¹⁾	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.08	0.08 ¹⁾	<0.02	<0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.15	0.39	<0.02	<0.02
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.02	0.08	<0.02	<0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.08	0.72	<0.02	<0.02
pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.09	0.66	<0.02	<0.02
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.05	0.36	<0.02	<0.02
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.05	0.35	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.09	0.56	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.04	0.24	<0.02	<0.02
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.07	0.46	<0.02	<0.02
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.07	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.05	0.34	<0.02	<0.02
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.05	0.33	<0.02	<0.02
HAP totaux (10) VROM	mg/kg MS	Q	<0.2	0.85	3.3	<0.2	<0.2

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	ST6 (3-4)
007	Sol	ST7 (2-3)
008	Sol	ST8 (1-2)
009	Sol	ST9 (0-1)
010	Sol	ST10 (3-4)

Paraphe :





Néodyme Envisol
Sara GODOYDELOLMO

Rapport d'analyse

Page 5 sur 18

Projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Référence du projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Réf. du rapport 11778250 - 1

Date de commande 27-04-2012
Date de début 02-05-2012
Rapport du 09-05-2012

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
HAP totaux (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.32	1.2	4.9	<0.32	<0.32
<i>COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS</i>							
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans 1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dichloropropane	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dichloropropène	mg/kg MS	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
hexachlorobutadiène	mg/kg MS	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoforme	mg/kg MS		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>							
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	22	96	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<5	100	480	<5	<5
fraction C16 - C21	mg/kg MS		<5	96	590	<5	<5
fraction C21 - C40	mg/kg MS		<5	60	240	<5	<5
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20	280	1400	<20	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	ST6 (3-4)
007	Sol	ST7 (2-3)
008	Sol	ST8 (1-2)
009	Sol	ST9 (0-1)
010	Sol	ST10 (3-4)

Paraphe : 





Néodyme Envisol
Sara GODOYDELOLMO

Rapport d'analyse

Page 6 sur 18

Projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Référence du projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Réf. du rapport 11778250 - 1

Date de commande 27-04-2012
Date de début 02-05-2012
Rapport du 09-05-2012

Comments

1 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants

Paraphe : 

Néodyme Envisol
Sara GODOYDELOLMO

Rapport d'analyse

Page 7 sur 18

Projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Référence du projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Réf. du rapport 11778250 - 1Date de commande 27-04-2012
Date de début 02-05-2012
Rapport du 09-05-2012

Analyse	Unité	Q	011	012	013	014	015
matière sèche	% massique Q		85.9	95.8	87.6	96.1	91.6
METAUX							
arsenic	mg/kg MS Q		15	6.1	9.6	6.5	10
cadmium	mg/kg MS Q		<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	0.67
chrome	mg/kg MS Q		19	<15	17	<15	18
cuivre	mg/kg MS Q		14	<5	17	9.3	68
mercure	mg/kg MS Q		<0.05	<0.05	0.13	<0.05	0.71
plomb	mg/kg MS Q		<13	<13	24	<13	120
nickel	mg/kg MS Q		16	5.9	14	7.7	15
zinc	mg/kg MS Q		41	<20	63	<20	320
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS							
benzène	mg/kg MS Q		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
toluène	mg/kg MS Q		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
éthylbenzène	mg/kg MS Q		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
orthoxyène	mg/kg MS Q		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
para- et métaxyène	mg/kg MS Q		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylènes	mg/kg MS Q		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
BTEX total	mg/kg MS Q		<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acénaphthylène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.07	<0.02	0.08
acénaphène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluorène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.05	<0.02	0.02
phénanthrène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	1.1	<0.02	0.50
anthracène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.31	<0.02	0.19
fluoranthène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	1.7	0.03	1.8
pyrène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	1.3	0.03	1.7
benzo(a)anthracène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.77	0.02	1.0
chrysène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.62	<0.02	0.90
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.77	0.03	1.5
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.33	<0.02	0.67
benzo(a)pyrène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.64	0.02	1.2
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.09	<0.02	0.21
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.32	<0.02	0.87
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	0.36	<0.02	0.84
HAP totaux (10) VROM	mg/kg MS Q		<0.2	<0.2	6.1	<0.2	8.0

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
011	Sol	ST11 (4-5)
012	Sol	ST12 (3-4)
013	Sol	ST13 (1-2)
014	Sol	ST14 (0-1)
015	Sol	ST15 (0-1.3)

Paraphe : 



Projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Référence du projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Réf. du rapport 11778250 - 1

Date de commande 27-04-2012
Date de début 02-05-2012
Rapport du 09-05-2012

Analyse	Unité	Q	011	012	013	014	015
HAP totaux (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.32	<0.32	8.4	<0.32	11
<i>COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS</i>							
1,2-dichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,1-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
cis-1,2-dichloroéthène	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trans 1,2-dichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dichlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,2-dichloropropane	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
1,3-dichloropropène	mg/kg MS	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tétrachloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
tétrachlorométhane	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
1,1,1-trichloroéthane	mg/kg MS	Q	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
trichloroéthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chloroforme	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chlorure de vinyle	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
hexachlorobutadiène	mg/kg MS	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoforme	mg/kg MS		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>							
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	<5
fraction C16 - C21	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	19
fraction C21 - C40	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	91
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20	<20	<20	<20	110

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
011	Sol	ST11 (4-5)
012	Sol	ST12 (3-4)
013	Sol	ST13 (1-2)
014	Sol	ST14 (0-1)
015	Sol	ST15 (0-1.3)

Paraphe : 

ANNEXE 8 : Coupes techniques des piézomètres

ANNEXE 9 : Fiches de purge de piézomètres

FICHE DE PRELEVEMENT DES EAUX SOUTERRAINES

NEODYME ENVISOL		CLIENT	
37 rue Montgolfier 38 090 VILLEFONTAINE Tel : 04.74.83.62.16 - Fax : 04.74.33.97.83		Société :	DUBREUIL CARBURANT
		Nom du site :	Marmande (47)
		Nom de l'échantillon :	PZ3
Intervenant sur site :	S.GODOY DEL OLMO	Date de prélèvement :	24/04/2012

OBSERVATIONS ET CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE

Equipement en tête :	Ras du sol	Repère du nivellement :	Sol
Profondeur de l'ouvrage / repère (m) :	7	Hauteur capot / sol (cm) :	-
Cote relative de l'ouvrage (m) :	99,67	Diamètre du tubage (mm) :	52

PURGE DE L'OUVRAGE (si absence de flottant)

Niveau statique / repère (m) :	3,58	Débit (l/min) :	-
Hauteur colonne d'eau (m) :	3,42	Temps de pompage (min) :	-
Volume d'eau présent dans le piézomètre (L) :	6,70	Volume total purgé (L) :	50
Volume de purge minimal (L) :	33,50		

Suivi des paramètres physico-chimiques:

Temps (min) :	-	-	-	-
Volume pompé (L) :	5	20	40	50
Conductivité (µS/cm) :	633	661	624	615
T (°C) :	15,9	16,9	16,4	16,3
pH	6,97	6,7	6,41	6,33

OBSERVATIONS DE TERRAIN

Assèchement de l'ouvrage en cours de purge : lors du premier développement, après très productif

Couleur : très marron en début de purge.

Odeur : RAS

Autres remarques : prélèvements dans le piézomètre à l'aide de bailers jetables sur le 1er mètre

ANNEXE 10 : Bordereaux d'analyses du laboratoire (eaux souterraines)



Projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Référence du projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Réf. du rapport 11778250 - 1

Date de commande 27-04-2012
Date de début 02-05-2012
Rapport du 09-05-2012

Analyse	Unité	Q	016	017	018
<i>METAUX</i>					
filtration métaux	-			1 ²⁾	1 ²⁾
arsenic	µg/l	Q	<5	<5 ²⁾	<5 ²⁾
cadmium	µg/l	Q	<0.4	<0.4 ²⁾	<0.4 ²⁾
chrome	µg/l	Q	<1	<1 ²⁾	<1 ²⁾
cuivre	µg/l	Q	<5	<5 ²⁾	<5 ²⁾
mercure	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	µg/l	Q	<10	<10 ²⁾	<10 ²⁾
nickel	µg/l	Q	<10	<10 ²⁾	<10 ²⁾
zinc	µg/l	Q	<20	<20 ²⁾	<20 ²⁾
<i>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</i>					
benzène	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
toluène	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
éthylbenzène	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
orthoxyène	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
para- et métaoxyène	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
xylènes	µg/l	Q	<0.3	<0.3	<0.3
BTEX total	µg/l		<1	<1	<1
<i>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES</i>					
naphtalène	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
acénaphtylène	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
acénaphène	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
fluorène	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05
phénanthrène	µg/l	Q	0.02	<0.02	<0.02
anthracène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranthène	µg/l	Q	0.03	<0.02	<0.02
pyrène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)anthracène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02
chrysène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranthène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranthène	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyrène	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01
dibenzo(ah)anthracène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pérylène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02
indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02
HAP totaux (10) VROM	µg/l	Q	<0.3	<0.3	<0.3
HAP totaux (16) - EPA	µg/l	Q	<0.6	<0.6	<0.6

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
016	Eau souterraine	PZ1
017	Eau souterraine	PZ2
018	Eau souterraine	PZ3

Paraphe : 



Néodyme Envisol
Sara GODOYDELOLMO

Rapport d'analyse

Page 10 sur 18

Projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Référence du projet GROUPE DUBREUIL MARMANDE
Réf. du rapport 11778250 - 1

Date de commande 27-04-2012
Date de début 02-05-2012
Rapport du 09-05-2012

Analyse	Unité	Q	016	017	018
<i>COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS</i>					
1,2-dichloroéthane	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
1,1-dichloroéthène	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichloroéthène	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
trans 1,2-dichloroéthylène	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
dichlorométhane	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-dichloropropane	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloropropène	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
tétrachloroéthylène	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
tétrachlorométhane	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloroéthane	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
trichloroéthylène	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
chloroforme	µg/l	Q	<0.1	0.29	0.31
chlorure de vinyle	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
hexachlorobutadiène	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
bromoforme	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>					
fraction C10-C12	µg/l		<5	<5	<5
fraction C12-C16	µg/l		<5	<5	<5
fraction C16 - C21	µg/l		<5	<5	<5
fraction C21 - C40	µg/l		<5	<5	<5
hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	Q	<20	<20	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Code	Matrice	Réf. échantillon
016	Eau souterraine	PZ1
017	Eau souterraine	PZ2
018	Eau souterraine	PZ3

Paraphe : 