



**ACTIVITE ENVIRONNEMENT**

Adresse du bureau émetteur :

B.P. 3

33370 TRESSES Cedex

Téléphone : 05.56.77.27.27

Télécopie : 05.57.77.27.00

**Groupe HUMULAND**

2809, Route de Laharie

40 110 ONESSE LAHARIE

**OBJET**

**LE BRIMONT :  
ETUDE DE SOLS(ou diagnostic initial)**

**Etape A, B et Evaluation Simplifiée des Risques**

CLIENT N° : 1283

COMMANDE N° : 2205445

RAPPORT N° : 1050761

RÉALISÉ PAR : Erwan LE GAVRIAN

DATE DE RÉALISATION : octobre 2001 – avril 2002

EXEMPLAIRES envoyés : 2 à : Mr MENAUT



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

2/49

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

**SOMMAIRE**

	<b>Pages</b>
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
1.1. OBJET DU RAPPORT .....	3
1.2 - MÉTHODE EMPLOYÉE .....	4
1.3 - SOURCES D'INFORMATION .....	5
<b>2 - GENERALITES.....</b>	<b>6</b>
2.1 - SITUATION GÉOGRAPHIQUE .....	6
2.2 - CONTEXTE CLIMATIQUE.....	7
2.3 - CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE.....	7
2.4 - UTILISATION DE LA NAPPE ALLUVIALE.....	10
<b>3 - HISTORIQUE DU SITE .....</b>	<b>11</b>
3.1 - SA AGRIFURANE .....	11
3.2 - SA INDOFURANE EUROPE USINE DE BOE .....	13
3.4 - FERMETURE DU SITE.....	16
3.5 - VISITE DU SITE.....	17
<b>4 - IDENTIFICATION DES RISQUES.....</b>	<b>24</b>
4.1 - RISQUES DUS AUX SUBSTANCES .....	24
4.2 - IDENTIFICATION DES CIBLES ET VOIES DE TRANSFERT POTENTIELLES.....	28
4.3 - SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLES .....	29
<b>5 - INVESTIGATION DE TERRAINS.....</b>	<b>35</b>
5.1 - EAUX SOUTERRAINES.....	36
5.2 - SOLS .....	37
5.3 - RÉSULTATS ANALYTIQUES.....	39
<b>6 - EVALUATIONS SIMPLIFIÉES DES RISQUES.....</b>	<b>48</b>

**ANNEXES**

- FICHE DE VISITE
- CARTE DE LOCALISATION
- LOCALISATION DES PRELEVEMENTS ET FICHES DE PRELEVEMENT
- EVALUATIONS SIMPLIFIÉES DES RISQUES
- RAPPORTS D'ESSAI

## **1. INTRODUCTION**

### **1.1. Objet du rapport**

La société AMENDOR S.A. a demandé au CETE APAVE Sud de réaliser un diagnostic initial de pollution des sols au droit du site de BOE au lieu dit BRIMONT.

Cette étude s'appuie sur le guide méthodologique du ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (MATE) intitulé : « Gestion des sites (potentiellement) pollués, version 2, de mars 2000 » (Edition BRGM).

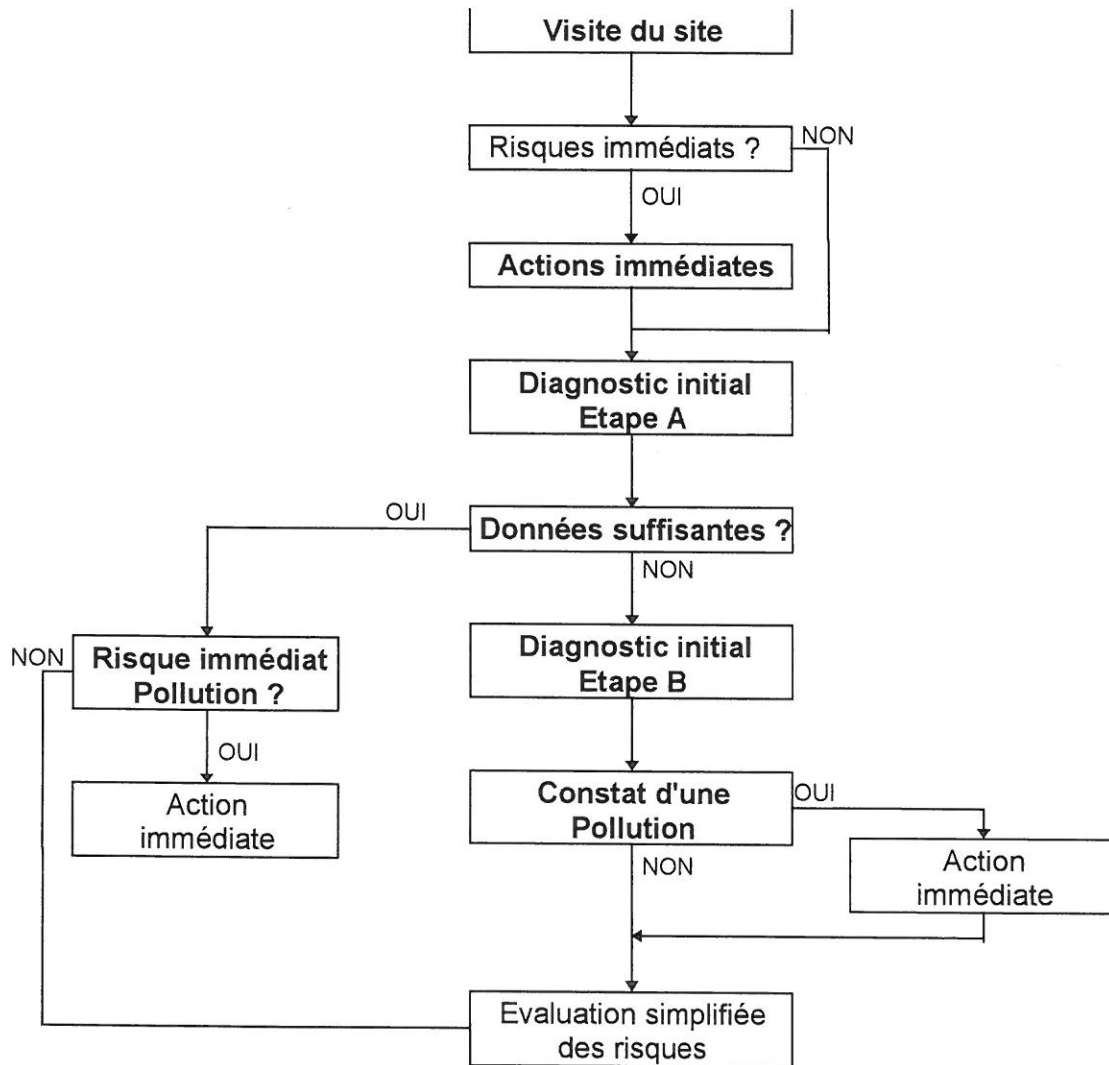
Cette étude fait suite au rapport d'étape A réalisé par le CETE APAVE SUD (rapport n° 510962).

L'objectif de cette étude est de fournir les éléments permettant de différencier, en faisant appel à des options volontairement simplificatrices, les sites ne présentant pas de menaces pour la santé humaine et l'environnement de ceux susceptibles de générer des nuisances notables et pérennes.

L'étude vise à établir un constat du site sans toutefois chercher à déterminer précisément l'extension ou à comprendre les mécanismes de propagation des éventuelles pollutions constatées.


**1.2 - Méthode employée**

Le déroulement du diagnostic de sol (phase A, phase B et ESR) est conditionné par la nécessité de démontrer l'absence ou la présence d'une contamination.



Ce rapport a été réalisé sur la base du guide méthodologique précédemment cité à partir des données fournies par le mandataire judiciaire chargé du dossier de liquidation, de celles produites par l'ancien exploitant, de différents services administratifs et des investigations effectuées par Mr LE GAVRIAN du CETE APAVE Sud.

La société AMENDOR SA exploitait, jusqu'en 1998, date de la mise en liquidation de la société, un site au lieu dit "BRIMONT". Ce diagnostic initial de pollution concerne donc le lieu dit "BRIMONT" situé sur la ZI de BOE, sur la commune de BOE.

	<p><b>AMENDOR SNC : Le Brimont</b></p> <p><b>Diagnostic initial de pollution ;</b></p> <p><b>Etape A, B et ESR</b></p>	<p>5/49</p> <p>Date : 03/04/02</p> <p>Rapport N° : 1050761</p>
--	--	--

### 1.3 - Sources d'information

Les principales sources d'information utilisées pour mener cette étude sont :

- Maître LERAY : Mandataire judiciaire chargé de la liquidation du site : historique des activités
- Mr MENAUT : Gérant de la société AMENDOR SNC : historique des activités
- Mr LINGOT : Ingénieur de l'Industrie et des Mines. DRIRE : historique des activités (suivi du site)
- SPEICHIM PROCESSING, Mr JOUVE (enlèvement de produits)
- Mairie de BOE – historique du site
- BRGM : Banque de données du sous sol.
- Carte IGN 1/25000.
- Carte géologique BRGM 1/50000.
- Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale (DDASS) : → Localisation et caractéristiques des AEP.

Le rapport d'étape A a été réalisé en octobre - novembre 2000, à partir des informations disponibles auprès de ces sources.

Le site n'a fait l'objet, à notre connaissance, d'aucune investigation antérieure relative à un diagnostic de pollution. On notera que l'ADEME est intervenue dans le cadre de l'enlèvement des fûts laissés à l'abandon sur le site (intervention d'urgence après constat DRIRE).

## 2 - GENERALITES

### 2.1 - Situation géographique

Le site est implanté sur la commune de BOE, au lieu dit BRIMONT au sein de la Z.I. de BOE.

La superficie du site est d'environ 4 ha.

Le site est implanté au sein d'une zone à dominante industrielle (Z.I. de BOE). On notera la présence de la voie ferrée Bordeaux - Sète à proximité immédiate du site.

Le site est bordé :

- à l'Est par un dépôt de carburant des armées.
- Au Sud par les établissements FERRASSE et la voie ferrée Bordeaux - Sète.
- A l'Ouest par un logement individuel ainsi que par les bureaux de l'entreprise FERRASSE.
- Au Nord par une friche industrielle et le canal latéral à la Garonne.

On notera la présence du :

- Canal latéral à la Garonne à 80 mètres au nord du site
- Lotissement Montalembert - Monbec à 200 mètres au nord du site.
- Ruisseau le Mondot à 100 mètres environ au Sud du site.

La commune est localisée sur la plaine alluviale de la Garonne à environ 50 mètres NGF. Cette plaine est bordée par des plateaux situés à 150 m NGF environ.

Le lieu dit "Le Brimont" faisant l'objet de cette étude est situé au point de coordonnées (Lambert zone III) :

X = 466

Y = 894

Z = 50 m NGF.

Le ruisseau du Mondot est localisé à 100 m environ au Sud de l'usine. Ce dernier se jette dans la Garonne à environ 4 km à l'Ouest du site d'étude.



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

7/49

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

## 2.2 – Contexte climatique

La hauteur moyenne des précipitations varie de 48.5 mm (Sept.) à 79.7 mm (Mai). La moyenne annuelle est de 716 mm (Station météorologique d'Agen, données Météo-France).

La moyenne annuelle des températures est de 12.7°C, elles varient de 5,1°C (janvier) à 20,8 °C (août).

Les vents dominants sont de secteur Ouest, en provenance de la mer (régime dépressionnaire) et de secteur Est-Sud Est (régime anticyclonique).

## 2.3 - Contexte géologique et hydrogéologique

### 2.3.1 - Contexte général.

#### Géologie

La carte géologique consultée est la carte d'Agen au 1/50 000.

Les installations sont localisées sur des terrains formant la plaine alluviale de la Garonne.

Les alluvions sont classiquement constituées de couches de galets surmontées de limons d'inondation plus ou moins argileux. Les galets sont de nature essentiellement siliceuse. Des lentilles ou lits sableux sont parfois intercalés.

Ces alluvions reposent sur la formation des molasses de l'Agenais rattachées au Stampien. Ces molasses présentent une alternance de marnes plus ou moins argileuses dans lesquelles sont parfois intercalés des horizons sableux.

Le toit de la formation à l'affleurement est donc constitué par des niveaux marneux à argileux constituant un substratum imperméable.

Les alluvions du fleuve présentent une puissance moyenne de 7 mètres, les limons argileux superficiels présentent une épaisseur entre 1 et 3 mètres.



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

### Hydrogéologie

Comme dans toute la basse plaine alluviale de la Garonne, une nappe phréatique est située au sein des formations alluvionnaires.

Le substratum est constitué par les niveaux marneux de la partie supérieure des mollasses de l'Agenais. L'épaisseur moyenne de graves et graviers formant le niveau aquifère est de 3 à 5 mètres.

Compte tenu de la localisation de la Garonne, l'écoulement des eaux souterraines est dirigé vers le Sud. Le gradient hydraulique est de l'ordre de 0,2 %, valeur faible habituelle des zones centrales des plaines alluviales.

Des paramètres hydrogéologiques sont disponibles. Ils ont été mesurés lors de pompages d'essai réalisés dans le cadre de l'avant projet de l'autoroute (rive gauche de la Garonne). Ces mesures, compte tenu de la nature des sols, sont considérées comme représentative de la zone étudiée.

- Coefficient de perméabilité :  $10^{-2}$  m/s
- Porosité efficace : 10 %

Compte tenu de la localisation du site en rive droite de la Garonne, l'écoulement de la nappe est attendue vers le Sud.

On notera qu'aucune carte d'isopièze ou carte de vulnérabilité des nappes souterraines à la pollution concernant le site ou les environs ne sont disponibles à la BDSS.



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

### 2.3.2 - Contexte local

La banque de données du sous sol a été consultée (BDSS).

Plusieurs sondages et puits sont localisés à proximité de la zone d'étude.

On notera en particulier l'existence du puits référencé 902-8X-0068 : puits d'alimentation d'Agrifurane.

Selon la BDSS, ce puits est localisé au Nord du site, de l'autre coté du canal latéral à la Garonne. Le puits a été localisé lors des investigations de terrain au centre du site, dans la zone identifiée « magasin » (cf carte de prélèvement). Ce puits a été réalisé en 1981. Il était destiné à alimenter la société Agrifurane en eau industrielle.

Ce puits de 10 m de profondeur, prélève dans la nappe alluvionnaire, le niveau statique est donné à 5 m/TN. Ce puits n'est actuellement plus utilisé et a été comblé par la mise en place d'une chape béton.

On note également l'existence d'un puits, également non utilisé, situé de l'autre coté de la voie ferrée au Sud du site d'étude. Le niveau statique est donné à 5 m/TN (coupe non disponible)

Un sondage réalisé 100 mètres au Sud-Ouest du site (902-8X-0053) permet d'apprécier la nature des sols en place.

0 à 0,3 m : terre végétale

0,3 à 5 m : argile peu plastique

5 à 9 m : Graves limoneuses

9 à 10 m : Marnes datée de l'Oligocène.

Ce sondage montre une épaisseur des alluvions quaternaires de 9 mètres. La nappe alluviale, située au sein des graves limoneuses, y est potentiellement protégée des pollutions de surface par plusieurs mètres d'argiles.

On note également la présence, au Sud du site, d'un certain nombre de puits prélevant dans la nappe alluviale. L'eau est employée pour l'arrosage chez des particuliers (Lieu dit Bastide) ou pour l'irrigation d'exploitations agricoles (notamment les lieux dits Lamothe Bezat, Bordeneuve).

Le puits au lieu dit Champs léger (902-8X-0091) prélève dans la nappe phréatique, au sein des alluvions quaternaires, à 5 mètres de profondeur.

*puits mis*



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

#### 2.4 - Utilisation de la nappe alluviale

##### - Alimentation en Eau Potable

Selon la DDASS, aucun forage destiné à l'alimentation en eau potable des populations n'est situé au voisinage du site étudié (pas de périmètres de protection associés). On note la présence d'un captage dans la Garonne à 3 km à l'Ouest du site.

Ce captage est situé en amont de la confluence du Mondot et de la Garonne et n'est pas considéré comme sensible vis à vis d'une pollution issue du site (pas de périmètre de protection)

##### - Alimentation en Eau Industrielle

Comme précédemment décrit, un forage sur le site permettait d'alimenter en eau industrielle la société Agrifurane. Ce dernier n'est plus exploité et a été condamné (mise en place d'une dalle béton).

Aucun autre puits destiné à l'alimentation en eau industrielle n'est référencé à la Banque de Données du Sous Sol au voisinage du site (Zone Industrielle de BOE).

##### - Eau agricole

Les terrains situés au Sud du site d'étude font l'objet d'exploitations agricoles. On note la présence de puits destinés à l'irrigation. Ces derniers prélèvent dans la nappe alluviale.

**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

### 3 - HISTORIQUE DU SITE

Le site est localisé au lieu dit Brimont sur la ZI de BOE sur les parcelles cadastrée : section B n° 326, 330, 332, 334, 335, 336, 396, 399.

Le site a été exploité, au cours du temps par trois entités différentes :

- AGRIFURANE S.A.
- INDOFURANE
- AMENDOR S.A.

L'historique du site couvre une période de 1958 à aujourd'hui (2002). Avant cette période, aucun élément ne permet d'appréhender la présence ou non d'une activité.

La société AMENDOR SA, exploite, selon son arrêté préfectoral d'autorisation, le lieu dit "BRIMONT". Les 4 ha du site font donc l'objet de cette étude.

#### 3.1 - SA AGRIFURANE.

La société S.A. AGRIFURANE créée en 1928 s'est implantée sur le site de BOE en 1958.

La production principale effectuée sur le site de BOE est, dans un premier temps, la production de furfural à partir de rafles de maïs. Le furfural est un solvant et un intermédiaire de synthèses organiques.

Dans un second temps, l'alcool furfurylique a été produit par hydrogénation catalytique du furfural.

L'établissement installé sur le site de Brimont à BOE a fait l'objet de 4 arrêtés préfectoraux réglementant son activité (22/10/59; 31/07/78; 06/11/78 et 27/02/80).

Au titre des installations classées pour la protection de l'environnement le site est classé pour les rubriques suivantes (autorisation préfectorale du 27/02/80) :

<b>RUBRIQUE</b>	<b>Activité</b>
235-2	Fabrication de furfural et d'alcool furfurylique
236	Fabrication d'hydrogène
253-C	Dépôt de liquide inflammable
153 bis	Installation de combustion
31-1	Dépôt d'acide sulfurique
361-A-2	Compression d'hydrogène
361-B-2	Compression d'air
253-B	Dépôt d'alcool isopropylique
253-D	Cuves de fuel (360 t)
261-A	Utilisation d'alcool isopropylique
89-2	Broyage d'agrumes

## PROCESS

Le furfural est produit à partir des rafles de maïs qui subissent une hydrolyse au moyen d'un passage vapeur à 180 °C.

Les pentosanes du végétal sont alors dissociées en pentoses qui ensuite, par déshydratation, forment le furfural.

La vapeur est fournie par une chaudière alimentée dans un premier temps par l'agrumus et dans un second temps au gaz naturel. La chaudière est alimentée en eau par les retours de condensas. La présence d'un puits suppose un appoint depuis la nappe alluviale.

L'hydrolyse est effectuée en milieu acide. Cette hydrolyse génère, outre la production de furfural, un sous produit : le grumulus qui est neutralisé, filtré, séché et valorisé soit en combustible (dans un premier temps) soit transformé en amendement agricole ou alimentaire (dans un second temps).

La production de furfural a été arrêtée sur le site de Brimont le 03/02/90. L'établissement a alors poursuivi la production d'alcool furfurylique par hydrogénation catalytique. Le furfural employé est importé.

L'hydrogénation catalytique est effectuée au sein de réacteurs. Le catalyseur employé est à base de Chrome et Cuivre sous forme de granules. Le site dispose d'unité de régénération du catalyseur qui produit une poudre sèche valorisable (de 6 à 30 t/ans).

Les produits issus de cette hydrogénation sont ensuite distillés pour atteindre le degré voulu (de 98 à 99,3° sur le site de BOE). L'unité de distillation est composée d'une colonne de distillation sous vide et un ensemble d'échangeurs.

On notera qu'au cours de cette étape du méthyl 2 furanne est également produit. Ce sous produit est traité à l'extérieur (SPECHIM) ou l'on récupère d'une part le méthyl 2 furanne (formé au cours de la réaction d'hydrogénation) et d'autre par un mélange alcool furfurylique/furfural qui est recyclé sur le site de Brimont.

Les "vinasses" de distillation (sous produits) sont neutralisées au carbonate de calcium et à la chaux puis filtrées dans des filtres à silex automatisés avant d'être refroidies dans des aéroréfrigérants. A l'issue de ces traitements les produits organiques secs sont alors recyclés (production de compost) et les eaux sont rejetées dans le MONDOT (en 1988).

L'hydrogène nécessaire est produit par électrolyse de l'eau.

Cette production est assurée par le biais d'une solution de Potasse à 25% mise en mouvement entre 2 électrodes. L'hydrogène produit est capté, purifié sur un réacteur DEOXO, séché sur alumine et comprimé avant stockage et utilisation.

L'oxygène produit est rejeté dans l'atmosphère.

**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

En 1987, la production du site s'est diversifiée afin de valoriser certains sous produits.

Une unité de granulation de l'agrumus est alors installée pour la production d'amendements organiques.

L'agrumus est un déchet issu de la fabrication du furfural depuis les rafles de maïs. Cette matière est obtenue après les opérations d'hydrolyse. Elle était précédemment brûlée dans la chaudière pour la production de vapeur. La quantité de combustible utilisée était de 6 tonnes de matières sèches à l'heure. (Après l'arrêt de la valorisation de l'agrumus (arrêt de production de furfural), le combustible utilisé dans la chaudière est le gaz naturel).

L'agrumus produit est déshydraté (de 60, 70 % à 15 % d'humidité), des additifs sont ensuite ajoutés (oligo éléments), le produit est alors conditionné sous forme de granulés pour être vendu en tant qu'amendement et aliment complet.

### 3.2 - SA INDOFURANE EUROPE usine de BOE

Directeur de l'usine : Mr MERLE

CA

1994	17 300 KF	production : 2 100 t d'alcool furfurylique
1995	41 000 KF	production : 6 000 t d'alcool furfurylique
1996	76 000 KF	Production : 6 500 t d'alcool furfurylique

SA Indofurane a été créée en 1994. Cette usine est réglementée par un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter (27/10/94).

Les ateliers exploités sont les anciens ateliers de production d'alcool furfurylique de SA AGRIFURANE.

Les chaînes de production comprennent :

- 5 lignes de réacteur d'hydrogénation.
- 1 ligne de production et de purification d'hydrogène au moyen de 3 électrolyseurs à partir d'une solution potassique à 25 %.
- 1 gazomètre à hydrogène
- 1 unité de régénération de catalyseur
- 1 unité de distillation
- 1 ensemble de production d'utilité (Vapeur, air comprimé, eau de refroidissement, centrale d'eau glycolée froide)

## PROCESS

L'établissement produit de l'alcool furfurylique par hydrogénation catalytique de furfural.

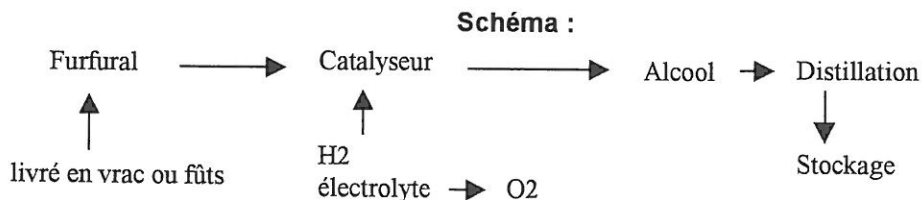
L'alcool furfurylique a comme débouché commercial la production de résine furfurylique (fonderie), des matières premières pour l'industrie pharmaceutique et la production de colles industrielles.

Le site est destiné à la production d'alcool furfurylique à partir de furfural selon un procédé d'hydrogénation catalytique suivi d'une distillation. Le résidu de distillation est traité à l'extérieur (SPECHIM) ce qui permet de récupérer d'une part le méthyl 2 furanne qui se forme au cours de la réaction d'hydrogénation (produit commercialisable) et d'autre part un mélange d'alcool furfurylique furfural qui est recyclé sur le site. Cette production est similaire à celle précédemment effectuée par SA AGRIFURANE

Matière première : le furfural est importé. Il arrive sur site en fût ou en conteneurs. Les fûts sont réceptionnés puis vidangés au moyen d'une pompe. Le furfural est alors stocké en cuves de 150 et 500 t de capacité.

Les fûts sont lavés à l'eau, l'eau étant ensuite stockée en bac de 150 m3 avant enlèvement et traitement. (SPECHIM à MOURENX).

Les fûts nettoyés sont ensuite recyclés en fonderie.



## DECHETS

L'exploitation du site est à l'origine d'une production de déchets :

"Déchets furfural" provenant des purges d'évaporateurs : Traitement d'une partie du furfural par distillation, le reste est envoyé pour traitement à MOUNENX (SPECHIM).

Déchets d'oxyde métallique (catalyseur) : récupération.

Déchets métalliques d'emballage : récupération.

Les eaux de ruissellement du site sont collectées puis dirigé jusqu'au fossé le long de la voie de chemin de fer au niveau du passage.

Les eaux de refroidissement, les condensas sont recyclé dans l'alimentation de la chaudière.

Les eaux de régénération des résines échangeuses d'ions sont collectées, neutralisées puis rejetées dans le Mondot (400 litres/semaine).

Une ordonnance de liquidation judiciaire à été prononcée le 19/03/97. Depuis cette date, l'activité de production d'alcool furfurylique n'est plus pratiquée sur le site.

**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

### 3.3 - AMENDOR SA

La société AMENDOR a repris, en 1993, les actifs d'AGRIFURANE.

Dès lors deux sociétés étaient présente sur le site :

- INDOFURANE : Production d'alcool furfurylique (voir précédemment)
- AMENDOR : Production d'amendement agricole.

L'activité s'est diversifiée avec la mise en place d'unités de compostage pour la valorisation de la biomasse par voie humide. La biomasse était alors stockée en andins sur le site de Brimont et également sur d'autres sites (commune de BOE, CAUZAC, CAUDECOSTE)

La société AMENDOR SA dispose d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter daté du 9 juin 1994.

Ces installations sont classées au titre des installations classées pour la protection de l'environnement sous les rubriques suivantes :

#### RUBRIQUES

#### ACTIVITES

153 BIS (autorisation)	Installation de combustion
89 (autorisation)	Déchetage, mélange, criblage et ensachage de l'agrumus
182-3-A (autorisation)	Fabrication de support de culture par déshydratation
183-B-2 (autorisation)	Dépôt d'engrais organique en vrac
183-B-1	Dépôt d'engrais organiques en sacs

Cette entité est destinée à la production d'amendements sous forme de poudres ou de granules. L'équipement nécessaire à la production est constitué :

- Une trémie d'alimentation de 10 m<sup>3</sup>
- Une mélangeuse à additifs et matières premières de 4 m<sup>3</sup>.
- 5 trémies d'additif
- Une malaxeuse
- Une mélangeuse à ruban.
- Une presse à granuler rotative
- Un refroidisseur.
- Un sécheur à air chaud
- Une ensacheuse.

En amont de cette production, AMENDOR SA exploite des aires de compostage dont l'une d'elles est localisée au lieu dit BRIMONT. Le compostage pratiqué se fait sur la base d'une mise en andains avec aération ou compostage naturel.

Une ordonnance de liquidation judiciaire a été produite le 02/12/98.

Le site du Brimont ne fait plus l'objet d'une production industrielle depuis cette date. Le site sert actuellement de centre de stockage de copeaux, débris de bois et dépôts d'engins (engins de chantier, camions, etc : société SEOSSE)

**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

### 3.4 - Fermeture du site.

La société INDOFURANE a été mise en liquidation judiciaire le 19/03/97

La société AMENDOR a été mise en liquidation judiciaire le 02/12/98

Des constats après arrêt de la production ont été effectués par la DRIRE :

- Constat du 24/01/97

Présence sur le site de :

- 7,495 t d'alcool furfurylique
- Retour SPECHIM : 39,6 t
- Mélange à traiter : 71,74 t
- Méthyl 2 Furanne : 5,51 t
- Stock de Furfural : 5,118 t

- Constat du 9/07/97

Présence de :

- 27 fûts de catalyseur
- 29 fûts divers
- 100 fûts (local d'enfûtage) : Alcool furfurylique, furfural, retour SPECHIM
- Granulé catalyseur répandu au sol.

Suite à l'arrêt définitif de production du site, une mise en demeure pour la réalisation d'un dossier de cessation d'activité a été produite. (Arrêté n° 99-1139).

Un second arrêté (N° 2000 - 2158) a été émis pour la réalisation d'un diagnostic de pollution des sols.

On note l'occurrence d'un incendie au sein du labo la nuit du 30 au 31 juillet 2000. Selon la DRIRE, les stockages n'ont pas été touchés.

L'ADEME est intervenu afin de faire évacuer les fûts présent sur le site. Un article de presse paru dans le journal Sud-Ouest du 12/08/00 porte sur l'enlèvement de ces fûts à cette période.

Actuellement une partie du site est utilisé pour du stockage de débris de bois (Société SEOSSE)

**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02  
Rapport N° : 1050761

**3.5 - Visite du site**

Le site a été visité dans le cadre de l'étape A (visite préliminaire), le 18 octobre 2000 par le CETE APAVE SUD.

*Aspect général.*

Le site est partiellement clôturé. De nombreuses brèches sont observables et permettent l'accès au site. Les bâtiments sont partiellement ou totalement démolis. Ceux encore debout sont délabrés. On note la dominance de toitures en fibrociment dont certaines sont endommagées.

*Lors de la visite nous avons pu constater :*

**Zone de distribution de gazole :** Les cuves enterrées ne semblent pas avoir été inertées. Aucun dispositif de rétention n'équipe l'aire de distribution. Les sols ne sont pas étanche (béton dégradé)



*Cuves SO non inertées ?*

*de chets Catalyseurs au Sol*



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

18/49  
Date : 03/04/02  
Rapport N° : 1050761

**Bâtiment régénération catalyseur et stockage produits : Présence au sol de catalyseurs chrome-cuivre.**



**Bassin de décantation eaux de process et bâtiment de stockage. Le bassin de décantation ne semble pas avoir été inerté. Les sols du bâtiment situé à proximité présentent des traces d'hydrocarbures.**



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02  
Rapport N° : 1050761

**Atelier.** Au sein de l'atelier, se présente une zone souillée par des déversements d'hydrocarbures. Compte tenu de la localisation de cette zone, cette dernière pourrait correspondre à une ancienne cuve de stockage d'huiles usées. De nombreux pneus sont stockés au sein de l'atelier. Outre la présence d'une toiture en fibrociment, la présence de tresses au sol contenant potentiellement de l'amiante a été observé.

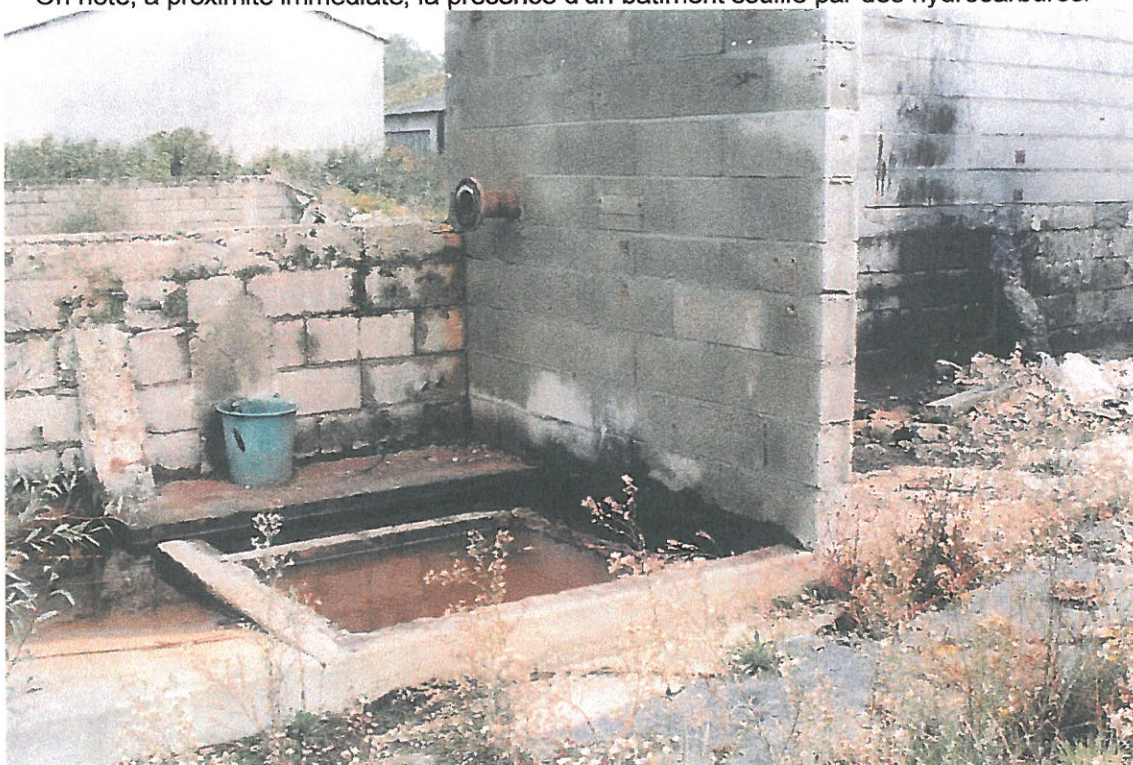


*Auivant ?*

**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02  
Rapport N° : 1050761

**Cuves de stockage de fioul.** L'analyse historique du site montre que ces dernières n'ont pas été installées.  
On note, à proximité immédiate, la présence d'un bâtiment souillé par des hydrocarbures.



**Bassin de décantation.** Les bassins de décantation de l'unité de traitement d'eau ne semblent pas avoir été inertés (derrière le muret)



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

A l'ouest du site se présentent les **bâtiments de distillation, hydrolyse, stockage et filtration**. Ces derniers font l'objet de stockage de produits divers, notamment de déchets divers type emballage. On note également la présence de nombreuses carcasses de véhicules (engins de chantier, voitures).



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02  
Rapport N° : 1050761

**Zone dépôt de fûts.** A l'emplacement de l'ancienne chaudière se présente une zone où des fûts ont été entreposés. Ces derniers ont été évacués par l'ADEME.



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02  
Rapport N° : 1050761

**Bâtiment de traitement des vinasses.**

A la place de ce bâtiment de présente un stockage de palette et de planches de bois peintes. Les cuves de traitement sont encore présentes. Aucun élément ne permet de garantir l'inertage de ces cuves.



#### **4 - IDENTIFICATION DES RISQUES**

Le risque potentiel (R) résulte de l'existence de trois facteurs complémentaires :

- Le danger dû aux produits et substances, (D)
- La possibilité de transfert de la contamination, (T)
- L'existence de cible (C).

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

Il y a risque (et nécessité de réaliser une évaluation simplifiée des risques) lorsqu'il y a simultanément une source (D), un mode de transfert (T) et une cible (C).

##### **4.1 - Risques dus aux substances**

Les fiches de données de sécurité des différents produits utilisés ne sont pas disponibles. Les différents produits identifiés sont extraits de la bibliographie existante et de l'analyse historique du site.

##### **- FURFURAL (ou Aldéhyde furfurylique)**

Données Fiche toxicologique N° 40 de l'INRS.

Etat : Liquide

Densité : 1,16

Tension de vapeur

0,226 kPa à 20°C

13,3 kPa à 100°C

Point éclair : 60°C en coupelle fermée

Limite d'explosibilité dans l'air : de 2,1 à 19,3 %

Température d'auto inflammation : 316 °C.

Phrases de risque associées (données annexe 16 : Guide méthodologique)

R40; R23/25; R21; R36/37

**- ALCOOL FURFURYLIQUE (ou 2-furanneméthanol)**

Données fiche toxicologique N° 160 INRS

Etat : liquide

Densité : 1,1285

Tensions de vapeur

0,24 kPa à 40°C

2,7 kPa à 80°C

Point éclair

65°C en coupelle fermée

75°C en coupelle ouverte

Limite d'explosibilité dans l'air : de 1,8 à 16,3 %

Température d'auto-inflammation : 490°

Phrases de risque associées : R 20/21/22

Des affections professionnelles provoquées par le furfural et l'alcool furfuryliques sont identifiées

- Asthme ou dyspnée asthmatiforme (confirmé par test ou par épreuve fonctionnelle respiratoire, récidivant après nouvelle exposition.
- Conjonctivite récidivant après nouvelle exposition
- Dermite eczématiforme récidivant à une nouvelle exposition ou confirmée par un test épicutané.

**- GAZOLE**

Phrases de risque associées (données ANNEXE 16, guide méthodologique) : R 40

- **HUILES et lubrifiant divers** : aucune donnée n'est disponible. Par défaut, nous utilisons les données du guide méthodologique relatif aux "huiles lubrifiantes, huiles de base non spécifiées".

Phrases de risque associées : R45.

**- ACIDE SULFURIQUE (données Fiche toxicologique N° 30 INRS)**

Etat : Liquide

Densité 1,836

A température ordinaire, l'acide sulfurique n'est pas volatil. A partir de 30°C, il émet des vapeurs.

Phrases de risque associées : R35.

**- ACIDE PHOSPHORIQUE** (Données fiches toxicologiques N° 37 INRS)

L'acide phosphorique se présente généralement sous forme de solutions aqueuses à diverse concentration.

Tension de vapeur  
0,004 kPa à 20°  
0,487 kPa à 100 °C

Phrases de risque associées : R34

**- CHROME**

Le chrome est un métal grisâtre

Numéro atomique 24  
Densité 7,14  
Point de fusion : 1900°C  
Point d'ébullition : 2642°C

Etat d'oxydation : Il présente trois valeurs 0, 3+, 6+

Le chrome VI est classé dans le groupe 1 (cancérogène pour l'homme). Le chrome III est classé dans le groupe 3.

La solubilité du chrome est faible vis-à-vis des phénomènes de lessivage.

Selon l'annexe 16 du guide méthodologique, le chromate de chrome III présente les phrases de risque suivantes : R8, R45, R35 et R43. Ces phrases de risques sont, par hypothèse, conservées dans le cadre de cette étude

**- CUIVRE**

Numéro atomique 29  
Masse moléculaire : 63,54 g/mol  
Densité 8,94 à 20 °C  
Point de fusion : 1083°C  
Point d'ébullition : 2695°C  
Pression de vapeur : 1 mm de Hg à 1628°C

Biologiquement, le cuivre joue un rôle essentiel dans différents métabolismes et dans la synthèse d'hémoglobine. Les sels métalliques peuvent générer une intoxication.

**METHYL 2 FURANNE (Sylvan)**

Données fiche de données de sécurité

Etat : liquide

Densité : 0,913 g/cm<sup>3</sup>

Pression de vapeur à 20 °C : 139 mbar

Solubilité dans l'eau : 0,3g/100 ml

Point éclair : - 20°C

Phrases de risque associées : R11.

Nota, le produit est étiqueté F+ et T. Aucune phrase de risque n'est cependant associée à la toxicité du produit.

Tableau : Evaluation des potentiels des substances identifiés d'après le guide méthodologique du ministère de l'environnement.

Identification de la source	Notes de mobilité des substances	Nature des dangers				Notes de potentiel danger intrinsèque des substances		
		contact	ingestion	Inhalation via les usages de l'eau	Cancer, ou effet irréversible	sol	Eau souterraine	Eau de surface
FURFURAL	83 g/l	R 21	R 25	R 23	R 40	2	2	2
ALCOOL FURFURYLIQUE		R 22	R 23	R 21		1	1	1
GAZOLE	/				R 40	2	2	2
HUILES ET LUBRIFIANTS DIVERS	/				R 45	3	3	3
CHROME					R 45/43	3	3	3
ACIDE PHOSPHORIQUE		R 34				0	0	0
ACIDE SULFURIQUE		R 35				0	0	0
METHYL-2-FURANNE						0	0	0



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

28/49

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

#### **4.2 - Identification des cibles et voies de transfert potentielles**

##### **- Sols**

Pour le milieu sol, la cible principale est l'homme par ingestion et contact direct.

Le site correspond à une friche industrielle. Le site est délabré, partiellement clôturé et non surveillé. Toute personne à la possibilité de se rendre sur le site. Dans le cadre des investigations de terrain, nous avons constaté l'installation de clôtures supplémentaires ainsi que la mise en place de panneaux interdisant l'accès (la présence de tiers confirme l'accessibilité sur le site).

Le site est partiellement couvert, le transfert de polluant est donc possible.

On notera que les sols en aval du site sont utilisés comme terrains agricoles

Le site est partiellement accessible au public. On rappellera cependant que le secteur est une zone industrielle et n'a pas de vocation récréative.

##### **- Eaux souterraines**

AEP : La nappe alluviale présente au droit du site n'est pas utilisée pour l'alimentation en eau potable des pollutions en raison de la vulnérabilité potentielle de l'aquifère.

Dans le voisinage immédiat de l'entreprise, des puits destinés à l'arrosage des terrains sont présents notamment à l'aval hydrogéologique théorique de l'établissement (Au Sud du site).

Ces puits prélèvent dans l'aquifère sub-superficiel, à moins de 10 mètres de profondeur. Cet aquifère est partiellement protégé des pollutions de surface par la nature argilo-limoneuse des sols de surface (jusqu'à 5 m de limons argileux). On ne peut toutefois exclure l'hypothèse de contamination de cette nappe à la faveur d'anisotropies (fondation, infrastructures enterrées).

Ces puits, situés au voisinage immédiat de l'usine, sont potentiellement exposés à une contamination des eaux souterraines provenant du site.

##### **- Alimentation en eau industrielle.**

Un forage d'alimentation en eau industrielle est présent au sein de l'usine, ce forage n'est plus exploité (puits condamné).

**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

– Eaux superficielles

Les eaux superficielles au voisinage du site ne sont pas utilisées pour l'alimentation en eau potable.

On note la présence d'une prise d'eau au lieu dit "La Capelette" à trois kilomètres à l'ouest du site. Cette dernière est localisée en amont de la confluence du Mondot et de la Garonne. Cette dernière ne constitue pas une cible potentielle.

Les eaux de ruissellement de l'usine se déversaient, après décantation, dans une rivière située au sud de l'établissement. Ce rejet nécessitait le fonctionnement d'une pompe. Cette dernière ne fonctionnant plus, les utilisateurs de la rivière ne sont pas identifiés en tant que cible potentielle.

Actuellement aucun exutoire ne permet d'identifier une récupération des eaux de ruissellement, non émettons l'hypothèse que ces dernières sont essentiellement infiltrées (pas d'écoulement observé lors de nos visites en période pluvieuse) et secondairement, dirigée vers le fossé de collecte des Eaux pluviales au sud du site, fossé collectant les eaux de la zone industrielle, puis dirigée vers la Garonne au Sud de l'établissement.

De manière générale, compte tenu du contexte géologique et hydrogéologique du site la principale voie de migration possible de polluants potentiels est la nappe phréatique et les sols.

#### **4.3 - Sources de Pollution potentielles**

A partir de l'analyse historique du site et de la visite de ce dernier, des sources potentielles de pollution ont été identifiées.

##### Cuves de gazole et aire de distribution. (Source 1)

Des cuves de gazole enterrées sont présentes sur le site. Aucun élément ne permet de garantir l'inertage de ces dernières. Ces cuves sont donc susceptibles de contenir des hydrocarbures et constituent, à cet égard, une source potentielle de pollution (source primaire).

Au-dessus de ces cuves se présente une aire de distribution. Cette dernière n'est pas aménagée. Le recouvrement béton n'est pas en bon état de conservation.

Les sols constituent par conséquent une source potentielle de pollution. (Déversement lors des opérations de dépotage). Du fait de la proximité des cuves et de l'aire de distribution, l'ensemble est considéré en tant que zone homogène.

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

##### Ancien bassin de décantation des eaux de process (Source 2)

Le bassin de décantation des eaux de process est présent en bordure Est du site. Aucun élément ne permet de garantir le curage des boues en fin d'exploitation. Ces dernières constituent une source de pollution potentielle.

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

Du fait de l'état attendu de ces éléments, la source potentielle retenue sont les sols potentiellement contaminés (pas de stockage effectif).



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

30/49

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

Bâtiment à proximité fosse décantation (Source 3)

Les sols au sein du bâtiment montrent des traces de déversement d'hydrocarbures. L'origine de ces écoulements n'a pas été définie. Les sols ne sont pas en bon état de conservation. On notera que cette source est au voisinage immédiat de la cuve d'huiles usées (cf source 4).

Les sols au droit du bâtiment constituent une source potentielle de pollution.

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

Atelier (Source 4)

Au sein de l'atelier se présentent des tresses formées potentiellement d'amiante. On note également la présence de pneus ainsi que l'emplacement supposé d'une cuve de collecte des huiles usées.

Les sols au droit de ce stockage constituent potentiellement une source potentielle de pollution.

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

Emplacement chaudière (Source 5)

Au niveau de l'ancienne chaudière se présente une zone visuellement souillée. Cette zone est identifiée comme zone de stockage des fûts évacués par l'ADEME.

Ces sols constituent une source potentielle de pollution.

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

Proximité cuve stockage fioul. (Source 6)

Le bâtiment situé immédiatement au Sud de l'emplacement de la cuve de fioul montre des traces de déversement. Les eaux de la cuvette de collecte sont visiblement contaminées.

L'origine de ce rejet n'est pas spécifiquement identifiée.

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

Zone de régénération, bâtiment stockage furfural, alcool furfurylique (Source 7)

Trois aires de déversement de granulés de catalyseurs sont observables. Ces granulés, à base de chrome et de cuivre, constituent des sources potentielles de pollution. Ces aires représentent des surfaces estimées de 20 à 50 m<sup>2</sup>.

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

Ancien bâtiment de traitement des vinasses. (Source 8)

Le bâtiment de traitement des vinasses a été démoli. Des fosses de décantation sont observables. Aucun élément ne permet de garantir le curage de ces dernières. Les boues, en fond de fosse, constituent une source potentielle de pollution. Du fait de l'état des installations, les sols sont considérés comme source primaire (pas de stockage spécifique).

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

bâtiment de traitement des eaux

Le bâtiment de traitement des eaux est présent au Nord Ouest du site. Ce dernier servait notamment à la production d'hydrogène à partir d'une solution de potasse à 25 %.

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

Cette unité n'est pas recensée en tant que source potentielle de pollution.

Bâtiments de filtration et distillation. (Source 9)

Ces bâtiments ont été vidés. Visuellement il n'apparaît aucune trace de pollution et l'analyse historique du site n'a pas mis en évidence l'existence d'une source potentielle notable. On notera que le bâtiment de distillation est partiellement exploité par un stockage de bois (Société SEOSSE).

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

Zone de stockage de véhicules (Source 10)

Environ 20 véhicules et engins de chantier sont stockés sur le site. Ces véhicules constituent une source potentielle de pollution du fait de l'état de conservation de certaines unités.

Aucune trace de déversement au sol n'est observable, en absence d'aire spécifique, cette source constitue une source potentielle.

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



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

32/49

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

Transformateur

Un transformateur susceptible de contenir des PCB est localisé à l'entrée du site. Ce dernier est en bon état de conservation, sur une aire de rétention.

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

Cette source potentielle n'est pas retenue.

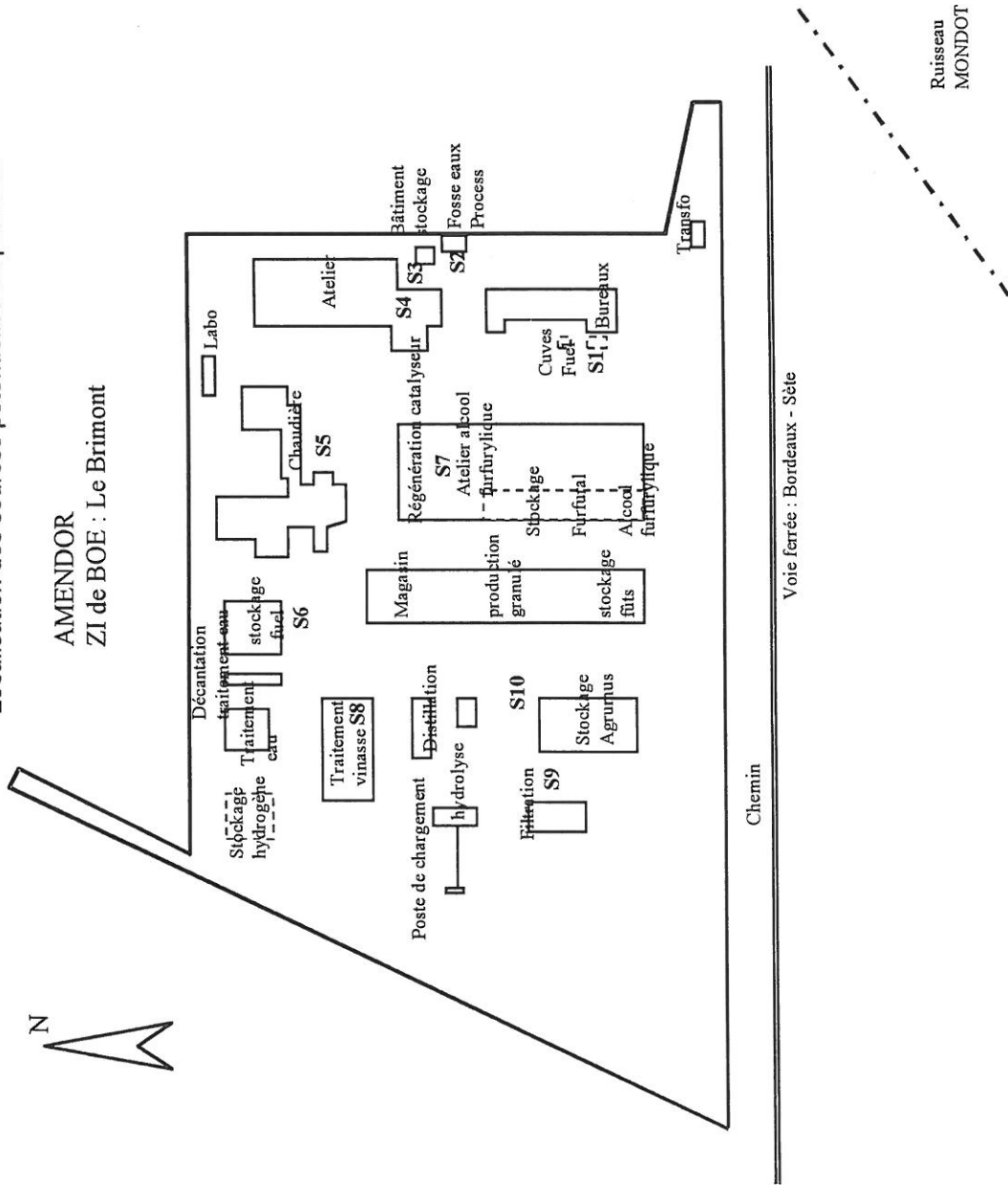
Stockages produits.

Le furfural et l'alcool furfurylique étaient stockés en fûts ou cuves au Sud de la zone de régénération. Ces stockages ont été démantelés. Du fait de la nature de la dalle béton (fissures), les sols sont considérés en tant que source primaire.

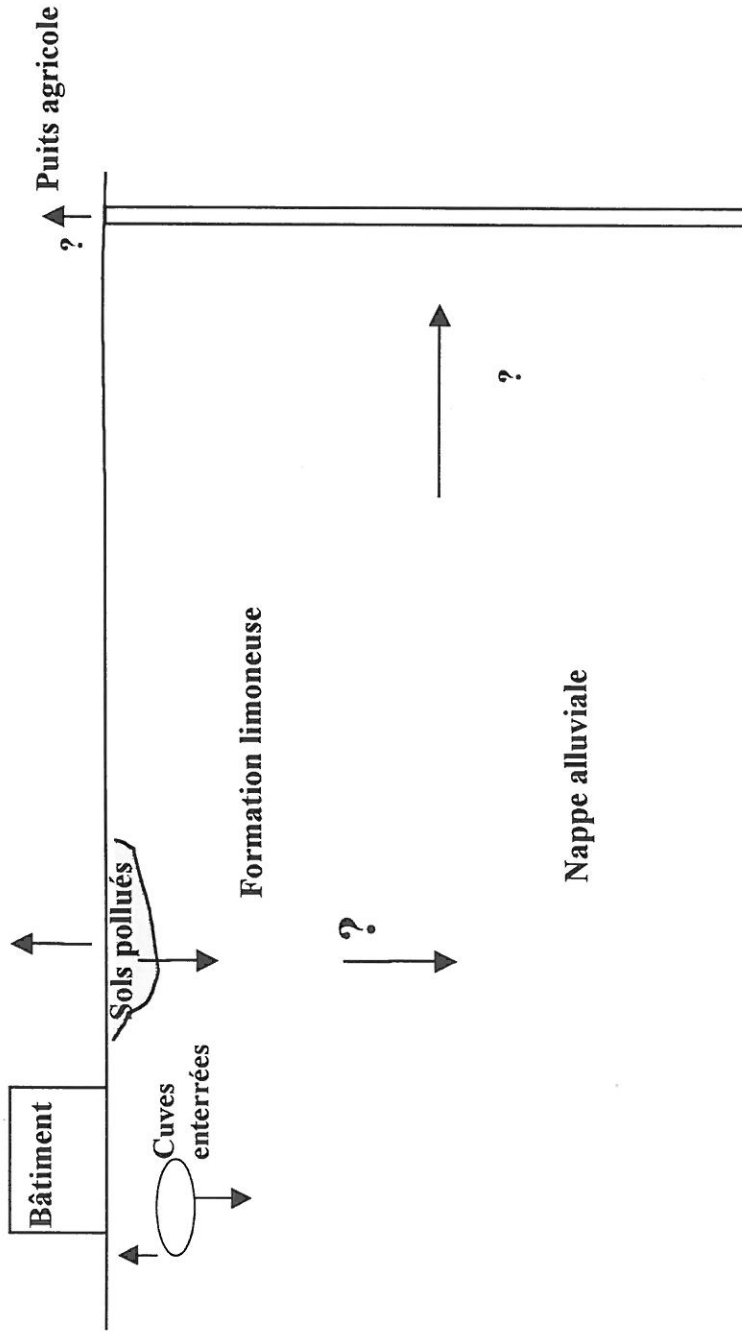
$$R = f(D, T, C)$$

transfo PCB ?

Localisation des sources potentielles de pollution



**Schéma conceptuel**





**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

### 5 – Investigation de terrains

A l'issue de la phase A, le risque de pollution des eaux souterraines et des sols a été établi.

#### Sources

Les sources potentielles identifiées sont :

- Aires de déversement du catalyseur.
- Cuves de gazole et aires de distributions.
- Bassin de décantation EU.
- Emplacement cuves d'huiles usées (ateliers), bâtiment à proximité de la fosse de collecte des eaux de process et bâtiments à proximité de l'emplacement de la cuve de fioul.
- Ancien stockage des produits
- Chaudière
- Bâtiments filtration et distillation.
- Traitement vinasse
- Stockage véhicules.
- Zone de stockage des fûts évacués par l'ADEME.

#### Voies de transfert.


Les sols sont partiellement couverts, les surfaces initialement imperméabilisées présentent, au regard de l'état du site, des anisotropies ne permettant pas d'assurer l'étanchéité des revêtements. Les derniers sols constituent une voie de transfert potentielle.

La nappe alluviale est située, au droit du site, vers 6 mètres de profondeur. Cette dernière est drainée par la Garonne. La formation superficielle est constituée de limons qui peuvent être considérés comme imperméables. Toutefois le risque de transferts à partir d'éléments enterrés (cuves de gazole notamment) ou par le biais des fondations existe. La nappe alluviale est considérée comme une voie de transfert potentielle.

Les eaux de process étaient rejetées dans le Mondot. Compte tenu de la localisation du bassin de décantation, une pompe de relèvement était nécessaire pour assurer le rejet. Le Mondot ne constitue donc pas une voie de transfert potentielle.

#### Cibles potentielles identifiées :

- Les usagers des prélèvements agricoles en aval du site.
- Les tiers se rendant sur le site.
- Les personnels exploitants les dépôts de bois (1 à 2 personnels).

	<p><b>AMENDOR SNC : Le Brimont</b></p> <p><b>Diagnostic initial de pollution ;</b></p> <p><b>Etape A, B et ESR</b></p>	<p>36/49</p> <p>Date : 03/04/02</p> <p>Rapport N° : 1050761</p>
--	--	---

A l'issue de la phase A, des sources, des voies de transfert et cibles potentielles ont été identifiées.

Un programme d'investigation de terrain (Etape B au sens du guide du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement) a été réalisé dans le cadre de cette présente.

Ce programme a pour objectifs d'identifier ou non une pollution des milieux sols et eaux souterraines depuis les sources potentielles retenues.

Au regard des sources identifiées, des produits, de leur potentiel danger et de leur caractéristique physico-chimiques, les traceurs suivants ont été retenus :

- Hydrocarbures totaux
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques
- Chrome
- Cuivre
- Furfural
- Alcool furfurylique (1 analyse de contrôle sur le piézomètre amont afin d'identifier, le cas échéant, la présence de ce produit dans la nappe).

#### **5.1 - Eaux Souterraines**

Un puits en aval immédiat du site a été identifié.


Dans le cadre de cette présente deux piézomètres ont été réalisés afin de tracer une contamination potentielle du milieu eau souterraine depuis les 3 ouvrages disponibles (1 puits et deux Piézomètres)

Des prélèvements d'échantillons d'eaux souterraines ont été effectués de manière à apprécier, ou non, le niveau de contamination de l'aquifère.

Après réalisation des ouvrages et purge de ces derniers, les échantillons ont été prélevés au moyen d'échantillonneurs jetable PEHD après contrôle de la stabilisation des paramètres températures et conductivités.

Les échantillons sont ensuite conditionnés en bouteille verre opaque, bouchon téflon puis stockés en glacière jusqu'au laboratoire (échantillons fournis au laboratoire APAVE SUD d'Artigues près Bordeaux le jour des prélèvements).

CF fiches de prélèvement.

	<p><b>AMENDOR SNC : Le Brimont</b></p> <p><b>Diagnostic initial de pollution ;</b></p> <p><b>Etape A, B et ESR</b></p>	<p>37/49</p> <p>Date : 03/04/02</p> <p>Rapport N° : 1050761</p>
--	--	---

## 5.2 - Sols

Des échantillons de sols ont été prélevés afin d'identifier une pollution ou non depuis les sources potentielles retenues.

Les sondages ont été effectués au droit des sources potentielles lorsque cela était possible ou au voisinage immédiat lorsque les sols au droit des sources n'étaient pas accessibles (présence d'une cuve ou autres).

Les sondages ont été réalisés au moyen d'un trépan en carbure de tungstène au travers des dalles béton, à la tarière type EDELMAN  $\varnothing$  89 pour les prélèvements dans les sols argileux ou gravelo argileux à faible profondeur.

La réalisation de sondages profonds a été confiée à la société AQUITERRA, qui est intervenue avec une foreuse équipée d'une tarière  $\varnothing$  150.

Les échantillons de sols sont soit directement prélevés à la cuillère (gouge) soit prélevés au moyen d'une tarière type EDELMAN (échantillon semi remanié).

Les échantillons sont ensuite conditionnés en bocaux verre alimentaire puis stockés en glacière jusqu'aux analyses.

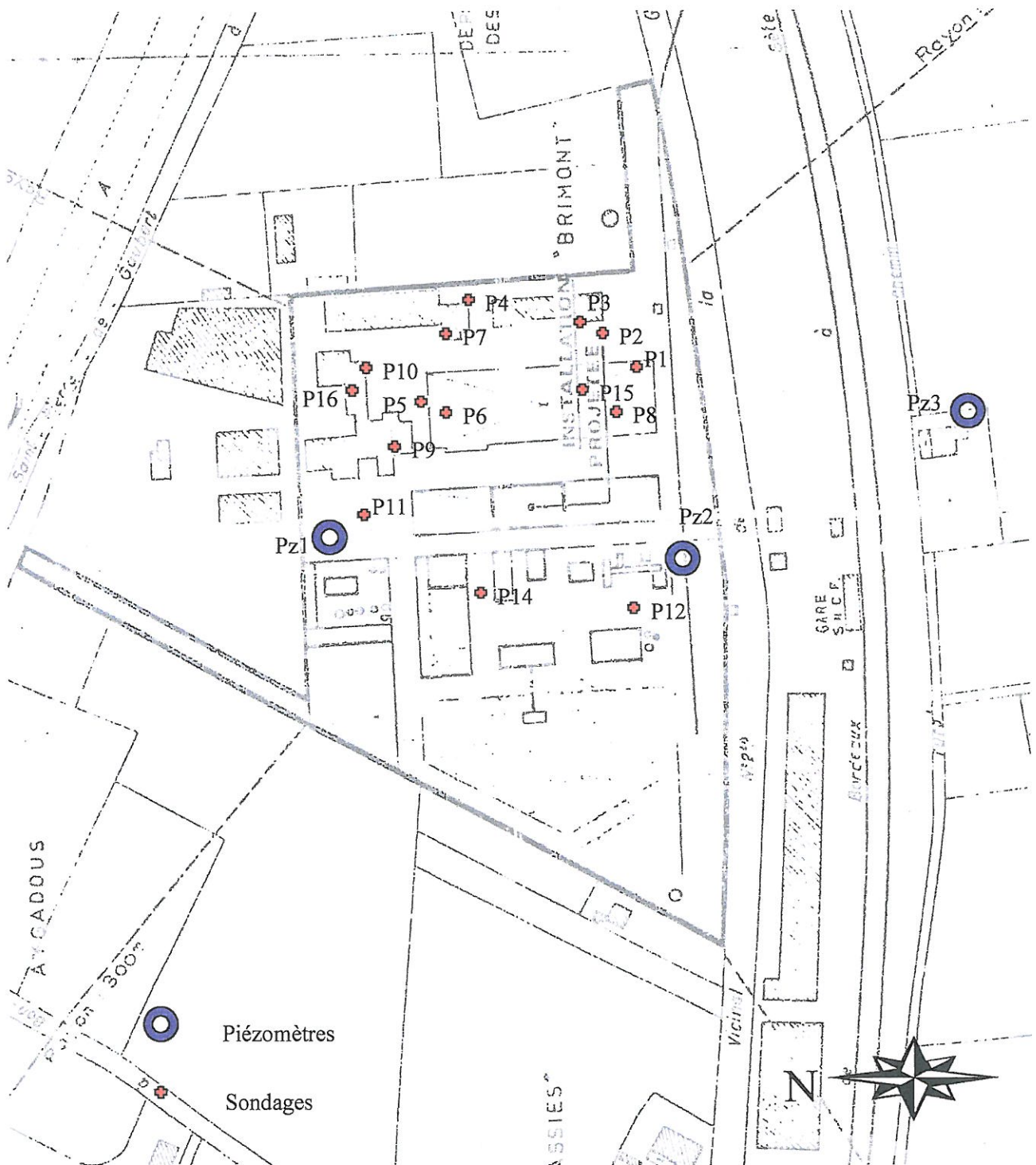
Après réception des résultats des prélèvements effectués en septembre, de nouveaux échantillons ont été prélevés au voisinage de la zone 'fûts ADEME' pour constitution d'un échantillon moyen (contrôle qualitatif de la qualité des sols).

A partir de cet échantillon, un profil organique qualitatif a été réalisé afin d'identifier la présence de polluants potentiels.

L'analyse qualitative ne permet pas d'apprécier un niveau de pollution mais permet d'identifier la présence ou non d'un polluant potentiel.

Cf fiches de prélèvement.

**AMENDOR SNC « LE BRIMONT »**  
**Localisation des sondages et forages réalisés**



*Relation Source / Préléveur ?*

**5.3 – Résultats analytiques**

Les résultats analytiques sont comparés aux valeurs-guides du Guide Méthodologiques « Gestion des sites potentiellement pollués, version 2 » (annexe V, mise à jour septembre 2001).

Les valeurs guides sont exprimées, sauf en cas de mention contraire, dans la même unité que le résultat analytique. Les valeurs de recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement sont données à titre indicatif.

- **VDSS** : Valeur de Définition Source Sols : Valeur permettant de définir la source de pollution constituée par un sol.
- **VCI** : Valeur de constat d'impact : Valeur permettant de constater l'impact de la pollution selon la sensibilité de l'usage de celui-ci.

Usages retenus :                    **Sols** : usage non sensible (le site est une friche industriel, aucun projet de reprise n'est identifié).  
**Eaux souterraines** : usage sensible (utilisation agricole).

- **PVL** : Pas de valeur limite
- **RC** : Recommandations Canadiennes pour la qualité des sols : usage industriel (mise à jour 2001)

Les valeurs guides concernant les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques sont en cours d'élaboration (groupe de travail du MATE). En absence de valeurs française, les normes hollandaises de 1994 (valeur d'intervention), sont données à titre indicatif. (NH)

**5.3.1 – sols**

Référence échantillons : 01 X 01 0084 (P1)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	94,7 %			
Matières organiques en %	1,7 %			
Chrome	780	65	7 000	
Cuivre	880	95	950	

**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Référence échantillons : 01 X 01 0085 (P2)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	78,7			
Matières organiques en %	5			
Chrome	80	65	7 000	
Cuivre	30	95	950	
Hydrocarbures totaux	17	2 500	25 000	
<b>HAP</b>				
Naphtalène	< 0,05	23	PVL	22
Acénaphtylène	< 0,1			
Acénaphtène	< 0,05			
Fluorène	< 0,05			
Phénanthrène	< 0,05			50
Anthracène	< 0,05	/	PVL	
Fluoranthène	< 0,05	3 050	PVL	
Pyrène	< 0,05			100
Benzo (a) anthracène	< 0,05	7	252	10
Chrysène	< 0,05	5 175	25 200	
Benzo (b) fluoranthène	< 0,05			10
Benzo (k) fluoranthène	< 0,05	450	900	10
Benzo (a) pyrène	< 0,05	3,5	25	0,7
Dibenzo (a,h) anthracène	< 0,05			10
Benzo (g,h,i) pérylène	< 0,05			
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	< 0,05	8	252	10

Référence échantillons : 01 X 01 0086 (P3)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	91,4 %			
Matières organiques en %	4,4 %			
Hydrocarbures totaux	8,6	2 500	25 000	

Référence échantillons : 01 X 01 0087 (P4)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	93,3 %			
Matières organiques en %	1,6 %			
Hydrocarbures totaux	30	2 500	25 000	

**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Référence échantillons : 01 X 01 0088 (P5)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	94,6 %			
Matières organiques en %	0,7 %			
Chrome	< 40	65	7 000	
Cuivre	30	2 500	25 000	

Référence échantillons : 01 X 01 0089 (P6)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	95,6 %			
Matières organiques en %	1 %			
Chrome	660	65	7 000	
Cuivre	720	95	950	

Référence échantillons : 01 X 01 0090 (P7)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	82,1 %			
Matières organiques en %	5,3 %			
Hydrocarbures totaux	260	2 500	25 000	
<b>HAP</b>				
Naphtalène	< 0,05	23	PVL	22
Acénaphthylène	< 0,1			
Acénaphthène	< 0,05			
Fluorène	< 0,05			
Phénanthrène	0,06			50
Anthracène	< 0,05	/	PVL	
Fluoranthène	< 0,05	3 050	PVL	
Pyrène	< 0,05			100
Benzo (a) anthracène	< 0,05	7	252	10
Chrysène	< 0,05	5 175	25 200	
Benzo (b) fluoranthène	< 0,05			10
Benzo (k) fluoranthène	< 0,05	450	900	10
Benzo (a) pyrène	< 0,05	3,5	25	0,7
Dibenzo (a,h) anthracène	< 0,05			10
Benzo (g,h,i) pérylène	< 0,05			
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	< 0,05	8	252	10

**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Référence échantillons : 01 X 01 0091 (P8)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	82,1 %			
Matières organiques en %	3,7 %			
Hydrocarbures totaux	< 5	2 500	25 000	
Furfural	< 1			

Référence échantillons : 01 X 01 0092 (P9)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	91,6 %			
Matières organiques en %	1,7 %			
Hydrocarbures totaux	< 5	2 500	25 000	

Référence échantillons : 01 X 01 0093 (P10)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	81,9 %			
Matières organiques en %	4,8			
Chrome	50	65	7 000	
Hydrocarbures totaux	6,4	2 500	25 000	
Furfural	< 1			

**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Référence échantillons : 01 X 01 0094 (P11)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	94,2 %			
Matières organiques en %	1,2 %			
Hydrocarbures totaux	11	2 500	25 000	
<b>HAP</b>				
Naphtalène	< 0,05	23	PVL	22
Acénaphthylène	< 0,1			
Acénaphthène	< 0,05			
Fluorène	< 0,05			
Phénanthrène	< 0,05			50
Anthracène	< 0,05	/	PVL	
Fluoranthène	< 0,05	3 050	PVL	
Pyrène	< 0,05			100
Benzo (a) anthracène	< 0,05	7	252	10
Chrysène	< 0,05	5 175	25 200	
Benzo (b) fluoranthène	< 0,05			10
Benzo (k) fluoranthène	< 0,05	450	900	10
Benzo (a) pyrène	< 0,05	3,5	25	0,7
Dibenzo (a,h) anthracène	< 0,05			10
Benzo (g,h,i) pérylène	< 0,05			
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	< 0,05	8	252	10

Référence échantillons : 01 X 01 0095 (P12)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	82,1 %			
Matières organiques en %	3,3 %			
Hydrocarbures totaux	< 5	2 500	25 000	

Référence échantillons : 01 X 01 0096 (P14)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	83,2 %			
Matières organiques en %	5,2 %			
Chrome	120	65	7 000	
Hydrocarbures totaux	15	2 500	25 000	
Furfural	< 1			
Alcool furfurilique	< 1			

**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

Référence échantillons : 01 X 01 0097 (P15)

Paramètres	Résultat en mg/kg MS	VDSS	VCI usage non sensible	RC
Matières sèches en %	78,4			
Matières organiques en %	11,6			
Chrome	170	65	7 000	
Hydrocarbures totaux	5,9	2 500	25 000	
Furfural	< 1			

Référence échantillons : 01 X 01 0140 (P16)

Paramètres	Temps de rétention	Composé identifié	Similitude
Profil organique qualitatif	8,82 min	Thiazol,2 -(phénylthio)	68 %

### 5.3.2 – Eaux souterraines

Référence échantillons : 01 E 02 0687 (Pz2)

Paramètres	Résultat en µg/l	VCI usage sensible	NH
Chrome	< 5	50	
Cuivre	< 60	1 000	
Hydrocarbures totaux	< 50	10	
Furfural	< 1000		
<b>HAP TOTAUX</b>	< 0,06	0,2	
Fluoranthène	< 0,01		1
Benzo (b) fluoranthène	< 0,01		
Benzo (k) fluoranthène	< 0,01		0,05
Benzo (a) pyrène	< 0,01	0,01	0,05
Benzo (g,h,i) pérylène	< 0,01		0,05
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	< 0,01		0,05

Référence échantillons : 01 E 02 0688 (Pz3)

Paramètres	Résultat en µg/l	VCI usage sensible	NH
Chrome	< 5	50	
Cuivre	< 60	1 000	
Hydrocarbures totaux	< 50	10	
Furfural	< 1000		
<b>HAP TOTAUX</b>	< 0,06	0,2	
Fluoranthène	< 0,01		1
Benzo (b) fluoranthène	< 0,01		
Benzo (k) fluoranthène	< 0,01		0,05
Benzo (a) pyrène	< 0,01	0,01	0,05
Benzo (g,h,i) pérylène	< 0,01		0,05
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	< 0,01		0,05

Référence échantillons : 01 E 02 0689 (Pz1)

Paramètres	Résultat en µg/l	VCI usage sensible	NH
Hydrocarbures totaux	< 50	10	
Furfural	< 1000		
Alcool furfurylique	< 1000		



**AMENDOR SNC : Le Brimont**  
**Diagnostic initial de pollution ;**  
**Etape A, B et ESR**

46/49

Date : 03/04/02

Rapport N° : 1050761

### 5.3.3 – Comparaison résultats

Aucune valeur de constat d'impact retenue n'a été dépassée sur la totalité des analyses effectuées à partir des échantillons prélevés dans le cadre de cette mission sur les milieux sols et eaux souterraines.

Dans le cadre de cette mission, des VDSS ont été dépassées sur les échantillons suivants :

P1 : Paramètres retenus : Chrome et cuivre.

P2 : Paramètre retenu : Chrome

P6 : Paramètres retenus : Chrome et cuivre.

P14 : Paramètre retenu : Chrome

P15 : paramètre retenu : Chrome

On notera que les résultats de chrome pour les échantillons P1 et P6 sont proche de la VCI retenue (même ordre de grandeur).

Une analyse qualitative a été effectuée à partir d'un échantillon moyen prélevé sur la zone 'fûts ADEME'. L'identification obtenue est du Thiazol,2-(phénylthio) avec une similitude de 68 %.

Ce produit ou composé similaire (masse 192), n'a pas été identifié dans le cadre de l'étape A. Mr MENAUT (groupe HUMULAND), a été interrogé sur la présence de ce type de composé dans le cadre de l'exploitation du site. Il apparaît (courrier en date du 11 janvier 2002) que l'origine de ce composé n'est pas définie.

On notera que la similitude (comparaison du spectre de masse obtenu avec les pics de la bibliothèque de spectres NIST) est faible. Le composé identifié est celui présentant la plus grande similitude. Parallèlement, une multitude de composés divers présentent des similitudes similaires en première approche mais légèrement inférieures.

Ces incertitudes proviennent de la très faible réponse du produits et de la présence vraisemblable d'interférences notamment dues à la composition des sols (matières organiques naturellement présentes).

A notre sens, ce résultat doit être interprété comme la trace d'un composé organique présent en très faible quantité et par conséquent non identifiable malgré la technique employée. La non contamination des sols produites dans le cadre d'analyses quantitative est confirmée par l'analyse qualitative.

**Caractérisation du potentiel source**

Identification de la source		Notes de mobilité des substances		Nature des dangers			Notes de potentiel danger intrinsèque des substances			Concentration des substances dans la source.			Note de potentiel danger de la source pour :		
Identification de la source	Nature substance/ produits	solubilité	contact	ingestion	Inhalation via les usages de l'eau	Cancer, ou effet irréversible	sol	Eau souterraine	Eau de surface	Mg/kg MS	sol	Eau souterraine	Eau de surface		
Dépôt catalyseur	Chrome					R 45/43	3	3	3	< 1000	1,5	1,5	/		
Cuve et distribution gazole	GAZOLE	/				R 40	2	2	2	< 10000	1	1	/		
Stockage des eaux	HUILES et lubrifiants divers	/				R 45	3	3	3	< 1000	1,5	1,5	/		
Sol atelier	GAZOLE	/				R 40	2	2	2	< 10000	1	1	/		
Stockage produit	FURFURAL	83 g/l	R 21	R 25	R 23	R 40	2	2	2	< 10000	1	1	/		
	HUILES et lubrifiants divers	/				R 45	3	3	3	< 1000	1,5	1,5	/		
Chaudière	HUILES et lubrifiants divers	/				R 45	3	3	3	< 1000	1,5	1,5	/		
Cuve chaudière	HUILES et lubrifiants divers	/				R 45	3	3	3	< 1000	1,5	1,5	/		
Unités de filtration, stockage véhicule	HUILES et lubrifiants divers	/				R 45	3	3	3	< 1000	1,5	1,5	/		
Traitement vinasse	FURFURAL	83 g/l	R 21	R 25	R 23	R 40	2	2	2	< 10000	1	1	/		
	Chrome					R 45/43	3	3	3	< 1000	1,5	1,5	/		
	HUILES et lubrifiants divers	/				R 45	3	3	3	< 1000	1,5	1,5	/		
Fut ademe	FURFURAL	83 g/l	R 21	R 25	R 23	R 40	2	2	2	< 10000	1	1	/		
Stockages produits	FURFURAL	83 g/l	R 21	R 25	R 23	R 40	2	2	2	< 10000	1	1	/		

## **6 – EVALUATIONS SIMPLIFIEES DES RISQUES**

Dans le cadre de cette étude, des sources de pollution, des voies de transferts et des cibles potentielles ont été identifiées.

Des investigations de terrains ont été menées de manière à apprécier le niveau de contamination des sources potentielles retenues.

Dans le cadre des investigations de terrain réalisées, aucun constat d'impact n'a été effectué sur la base des VCI retenues.

Les sources primaires constituées par des stockages ou dépôts font l'objet d'une cotation conformément à la méthodologie employée.

Sources primaires retenues

- Les dépôts de catalyseur
- Les cuves enterrées d'hydrocarbures
- Les stockages de véhicules.

Dans le cadre de l'étape A, des sources primaires constituées par des sols potentiellement contaminés ont été identifiées.

En absence de dépassement des VDSS sur les analyses de sols constituant ces sources, ces dernières ne sont pas retenues pour la cotation du site.

Les sources retenues dans le cadre de la cotation du site sont :

- Source primaire : Dépôts de catalyseurs

Polluants identifiés : Chrome, cuivre

Milieux retenus : Sols et eaux souterraines

Une ESR a été réalisée sur la base des informations collectées (CF annexe) : ESR 1, cette dernière produit une cotation 2 : « sites à surveiller »

- Source primaire : Cuves enterrées d'hydrocarbures.

Polluants identifiés : gazole

Milieux retenus : Sols et eaux souterraines

Une ESR a été réalisée sur la base des informations collectées (cf annexes) : ESR 2, cette dernière produit une cotation 2 : « sites à surveiller »

- Source primaire : stockage de véhicules

Polluants identifiés : hydrocarbures divers

Milieux retenus : Sols et eaux souterraines

Une ESR a été réalisée sur la base des informations collectées (CF annexe) : ESR 4, cette dernière produit une cotation 2 : « sites à surveiller »

Sources retenues	Cotation
Les dépôts de catalyseur	2
Les cuves enterrées d'hydrocarbures	2
Les stockages de véhicules.	2

**Classe 2** : Les sites devant faire l'objet d'une surveillance, pour lesquels un impact ou un risque limité persiste : Ces sites nécessiteront la définition et la mise en place d'un dispositif de surveillance.

**PROPOSITION D'UNE SURVEILLANCE DU SITE**

Nous recommandons la réalisation d'analyses semestrielles (hautes eaux et basses eaux) depuis Pz3 :

Paramètres

- Chrome
- Cuivre
- Hydrocarbures totaux

Des matériaux contenant potentiellement de l'amiante ont été identifiés : plaques de toiture en fibrociment et tresses stockées dans l'atelier. Ces éléments constituent un risque potentiel et devront être éliminés dans les règles de l'art.

Du fait de la présence de fosses, le risque de chutes est non négligeable. Nous renouvelons nos recommandations concernant la réalisation d'une clôture continue. En raison de la présence de l'Ets SEOSSE sur l'Ouest du site, un accès reste possible par l'Ouest du site (pas de clôtures)

Conformément à la méthodologie employée, cette prestation a été dimensionnée et réalisée en fonction de l'usage déclaré du site : une friche industrielle.

En effet « l'ESR et la classification qui en découle, sont réalisées pour les conditions existantes au moment de l'étude, en prenant en considération le niveau des connaissances scientifiques et techniques du moment et de l'usage envisagé du site et de son environnement ; en cas de modification de l'une de ces deux dernières conditions, l'ESR doit être révisée ».

Artigues près Bordeaux, le 3 mars 2000

**M Erwan LE GAVRIAN**  
**Intervenant Activité Laboratoire**

**M Daniel GARROUTY**  
**Chef d'activité Laboratoire de Chimie**



## ANNEXES

Date : 03/04/02  
Rapport N° : 1050761

### Fiche de visite

# QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE POUR UN SITE ABANDONNE

**EXAMEN PRÉLIMINAIRE D'UN SITE  
POTENTIELLEMENT POLLUÉ  
◆ SITES ABANDONNES ◆**

## QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE

AUTEUR : Erwan LE GAVRIAN ..... ORGANISME : CETE APAVE Sud.....

DATE(S) DE(S) VISITES(S) : 18/10/00

### 1. LOCALISATION/IDENTIFICATION

COMMUNE : BOE ..... DÉPARTEMENT : LOT ET GARONNE.....

DÉSIGNATION USUELLE DU SITE : S.A. AMENDOR.....

ADRESSE : Le Brimont ; Z.I. deBOE.....

CARTE TOPOGRAPHIQUE / LOCALISATION : carte IGN série bleue n° 1840 Est.....

(Nom, échelle - utilisée pour report des limites approximatives du site)

Coordonnées LAMBERT : X : 466 ..... Y : 894 .....

SUPERFICIE APPROXIMATIVE : 4 ..... hectares / m<sup>2</sup>

PROPRIÉTAIRE IDENTIFIÉ : NON IDENTIFIE .....

EXPLOITANT IDENTIFIÉ : S.A. AMENDOR.....

#### TYPLOGIE DU SITE/UTILISATION ACTUELLE :

- Décharge (collective ou non comprise dans l'entreprise industrielle)
- Friche industrielle
- Sol
- Site réoccupé :                    agriculture
- Habitation, loisirs, écoles
- Commerces
- Autres/préciser : stockage copeaux bois

#### ACTIVITES INDUSTRIELLES PRATIQUEES SUR LE SITE :

(A classer par ordre chronologique d'apparition sur le site - Rubrique nomenclature IC)

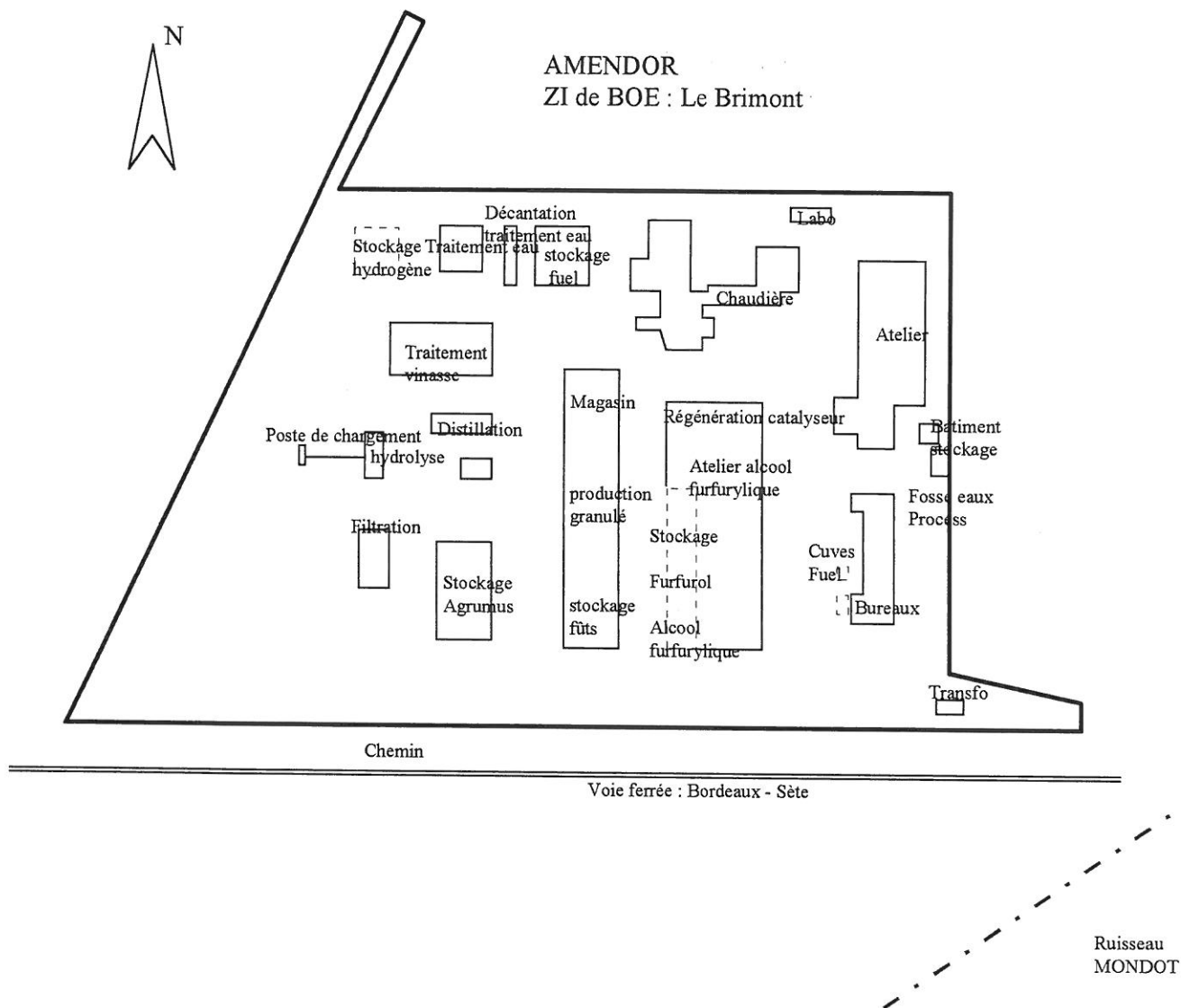
S.A. AGRIFURANE Production d'e furfural et d'alcool furfurylique : 235-2, 236, 253-C, 153 bis, 31-1, 361-A-2, 361-B-2, 253-B, 253-D, 261-A, 89-2 - Période d'activité : 1956 à 1994

INDOFURANE : même activité - Période d'activité : 1994 à 1997

SA AMENDOR : Production d'amendement : 153 BIS, 89, 182-3-A, 183-B-2, 183-B-1 - Période d'activité : 1994 à 1998.

## 2. DESCRIPTION SUR PLACE

- SCHÉMA D'IMPLANTATION SUR LE SITE - PHOTOGRAPHIE(S)



Photographies : cf. rapport principal

La visite préliminaire

- BÂTIMENT(S) : Nombre : 1.....

Dénomination	Type	Etat	Dimension	Utilisation	Accès
Bureau	Bâtiment administratif	Vétusté oui Elevé Stabilité oui Faible Pollution non	800 m <sup>2</sup> environ	abandonné	Non public
Atelier	Atelier de maintenance	Vétusté oui Moyen ; Stabilité oui Moyen; Pollution oui Moyen	1000 m <sup>2</sup> environ	abandonné	Non public
Labo	Laboratoire d'analyses	Vétusté oui Moyen; Stabilité potentielle faible ; Pollution Potentielle Moyen	50 m <sup>2</sup>	abandonné	Non public
Chaudière	Production vapeur	plus de bâtiment Pollution : oui Elevé			
Regénération, stockage	Fabrication	Plus de bâtiment Pollution : Oui			
Magasin, production granulé	Fabrication	Vétusté oui Moyen ; Stabilité oui Moyen; Pollution potentielle Moyen	1 500 m <sup>2</sup> environ	abandonné	Non public
Traitement vinasse	installation de traitement	Plus de bâtiment Pollution potentielle Moyen			
Traitement eau	installation de traitement	Vétusté oui Elevé ; Stabilité oui Moyen; Pollution potentielle faible	200 m <sup>2</sup> environ	abandonné	Non public
Distillation	Fabrication	Vétusté oui Elevé; Stabilité oui Moyen; Pollution potentielle faible	200 m <sup>2</sup> environ	abandonné	Non public
Filtration, stockage agumus	Fabrication	Vétusté oui Moyen ; Stabilité oui Moyen; Pollution potentielle faible	200 m <sup>2</sup> environ	abandonné	Non public

Cf. annexe 1 pour renseignements sur les bâtiments (Typologie, Etat, Utilisation, Accès)

- SUPERSTRUCTURE(S)/OUVRAGE(S) : Nombre : .....

Nom	Type	Etat	Dimension	Utilisation	Accès
Sans objet	Réseaux d'égout	Vétusté oui Elévé Stabilité potentielle moyen ; Pollution Potentielle Elevé	/	Collecte eaux usées	Non public
Transformateur	Transformateur	Vétusté non ; Stabilité non ; Pollution non	/	Transformateur	Non public

Cf. annexe 2 pour typologie des superstructures/ouvrages

La visite préliminaire

- **STOCKAGE(S)** : Nombre : 1.....

Nom/Localisation	Produits inflammables
Type	Enterré
Conditionnement	cuve
Confinement	oui
Volume - m <sup>3</sup>	
Etat	Vétusté Potentielle Faible ; Stabilité non ; Pollution potentielle faible
Substances/Produits identifiés	gazole
Risques particuliers	Pollution, incendie

Cf. annexe 3 pour typologie des stockages

FACTEUR AGGRAVANT (ex. : ligne Haute Tension, ...) : Oui / Non

Si Oui, Décrire : .....

.....

.....

.....

- **DÉPÔT(S)/DÉCHARGE(S)** : Nombre : 4.....

Dénomination	bâtiment détruit	Déchets divers	Copeaux	Zone régénération, fabrication
Type déchets *	Démolition	/	Copeaux bois	catalyseur
Conditionnement	En vrac	En vrac	En vrac	En vrac
Confinement/ Étanchéité	Non	bâtiment couvert, non étanche	Non	Non
Volume m <sup>3</sup>	/	500 m3 environ	3 000	2
Accès		Non public	Non public	Non public
Déchets identifiés	démolition	Déchets	bois	Chrome cuivre
Risques particuliers	Incendie, pollution	Pollution, incendie	incendie	Pollution sol
Stabilité du dépôt**	oui	oui	oui	Non
Facteur aggravant***	Non	Non	Non	Non

\* Typologie : D.I.S./D.I.B./mélange

\*\* N : Non - P : Potentiel - E : Evident, avec trois niveaux possibles : F(aible), M(oyen), E(levé)

\*\*\* Ex : topographie, rivière en pied de talus, ...

• AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU SITE

- \* Remblais d'origine diverse sur le site
- \* Excavations, sapes de guerre
- \* Orifices (puits)
- \* Galeries enterrées
- \* Glissements de terrain
- \* Autres/préciser : ancien stockage de fûts .....

Risque(s) potentiel(s) associé(s) : Anciennes fosses de décantation présentes sur le site : risque de pollution des sols et des eaux, risques potentiels de brûlures ou d'intoxication en cas d'ingestion, inhalation .....

**3. MILIEU(X) SUSCEPTIBLE(S) D'ÊTRE OU ÉTANT POLLUÉ(S)**

• Air :

- \* Existence de source(s) d'émissions gazeuses ou de poussières (fûts fuyards, lagunes, décharges) : Oui / Non  
Préciser lesquelles : cuves de gazole, bassins de décantation.....
- \* Existence de produits volatils / pulvérulents : Oui / Non

• Eaux superficielles :

- \* Distance du site ou de la source au cours d'eau le plus proche : 100 m/km (ruisseau)
- \* Estimation des débits du cours d'eau : faible ..... (préciser unité)
- \* Utilisation sensible du cours d'eau le plus proche : Oui / Non - Nature : .....
- \* Existence de rejets directs en provenance du site : Oui / Non
- \* Signes de ruissellement superficiel : Oui / Non
- \* Situation en zone d'inondation potentielle : Oui / Non

• Eaux souterraines :

- \* Existence d'une nappe d'eau souterraine sous le site : Oui / Non
- \* Nature de l'aquifère : Nappe phréatique alluvionnaire.....
- \* Estimation de la profondeur de la nappe : 5..... m
- \* Utilisation sensible des eaux souterraines : Oui / Non - Nature : usage agricole.....
- \* Distance du captage le plus proche : 3 ..... m/km
- \* Existence potentielle de circulations préférentielles vers la nappe (failles, fractures, puits anciens, ...) : Oui / Non
- \* Existence d'un recouvrement constitué de formations géologiques à faible perméabilité : Oui / Non

• Sol :

- \* Projet de requalification du site à court terme : Oui / Non
- \* Indices de pollution du sol végétation, ...) : Oui / Non

La visite préliminaire

- Pollutions/Accidents déjà constatés : Oui / Non

Date	Type	Equipement concerné	Origine principale	Manifestations principales
juillet 2000	incendie	Labo	/	/

\* Cf. annexe 4 pour lexiques associés à ces rubriques

- \* Pollution de l'atmosphère : Oui / Non - Caractéristiques : .....
  - \* Pollution des eaux de surface : Oui / Non - Caractéristiques : .....
  - \* Pollution des eaux souterraines : Oui / Non - Caractéristiques : .....
  - \* Pollution des sols : Oui / Non - Caractéristiques : .....
  - \* Dommages au patrimoine : Oui / Non - Caractéristiques : .....
  - \* Atteinte à la faune : Oui / Non - Caractéristiques : .....
  - \* Atteinte à la flore : Oui / Non - Caractéristiques : mort avifaune, proximité cuves de fioul .....
- (Cf. annexe 5)

Mesures d'urgence prises (Cf. annexe 6) : Intervention ADEME : Evacuation de fûts de produits toxiques

- Plaintes à répétition : Oui / Non

Milieu(x) concerné(s) :

- 1) Eaux superficielles .....
- 2) Air (incendie dépôt rafles) .....
- 3) .....
- 4) .....

#### 4. OCCUPATION DU SITE

- Conditions d'accès au site :
  - \* Site clôturé et surveillé
  - \* Site non clôturé ou clôture en mauvais état, mais surveillé
  - \* Site clôturé mais non surveillé
  - \* Site non clôturé, ou clôture en mauvais état et non surveillé
  
- Occupation actuelle du site (plusieurs réponses possibles) :
  - \* Agricole/Forestier
  - \* Industriel
  - \* Friche industrielle
  - \* Commercial
  - \* Usages sensibles (habitations, écoles, hôpitaux, ...)
  - \* Loisirs
  - \* Autres - Préciser la nature : .....
  
- Populations présentes sur le site :
  - \* Aucune présence
  - \* Présence occasionnelle ou régulière de moins de 50 personnes
  - \* Présence occasionnelle ou régulière de moins de 250 personnes
  - \* Présence occasionnelle ou régulière de plus de 250 personnes
  
- Typologie des populations présentes sur le site :
  - \* Travailleurs avertis
  - \* Adultes non informés
  - \* Personnes sensibles (enfants, personnes âgées, ...)

#### 5. ENVIRONNEMENT DU SITE

- Agricole/Forestier
- Proximité d'une ZNIEFF
- Zone naturelle
- Industriel
- Commercial
- Habitat :
  - \* Urbain
  - \* Péri-urbain
  - \* Dispersé

#### 6. REMARQUES GÉNÉRALES

Présence à proximité immédiate du site de bâtiments industriels, en aval zone agricole.....  
.....  
.....

**7. ÉVENTUELLES MESURES D'URGENCE À PRENDRE**

- \* Enlèvement de fûts, bidons
- \* Excavations de terres
- \* Stabilisation de produits ou de sources (bassins, dépôts, ...)
- \* Mise en œuvre d'un confinement
- \* Restrictions d'accès au site (clôture, ...)
- \* Évacuation du site
- \* Création de réseau de surveillance des eaux souterraines
- \* Arrêt d'une source d'alimentation en eau potable
- \* Remplacement d'une source d'alimentation en eau
- \* Démolition de superstructures (bâtiments, réseaux aériens, ...)
- \* Comblement de vides
- \* Autres/préciser : .....

**8. DOCUMENTS CONCERNANT LE SITE**

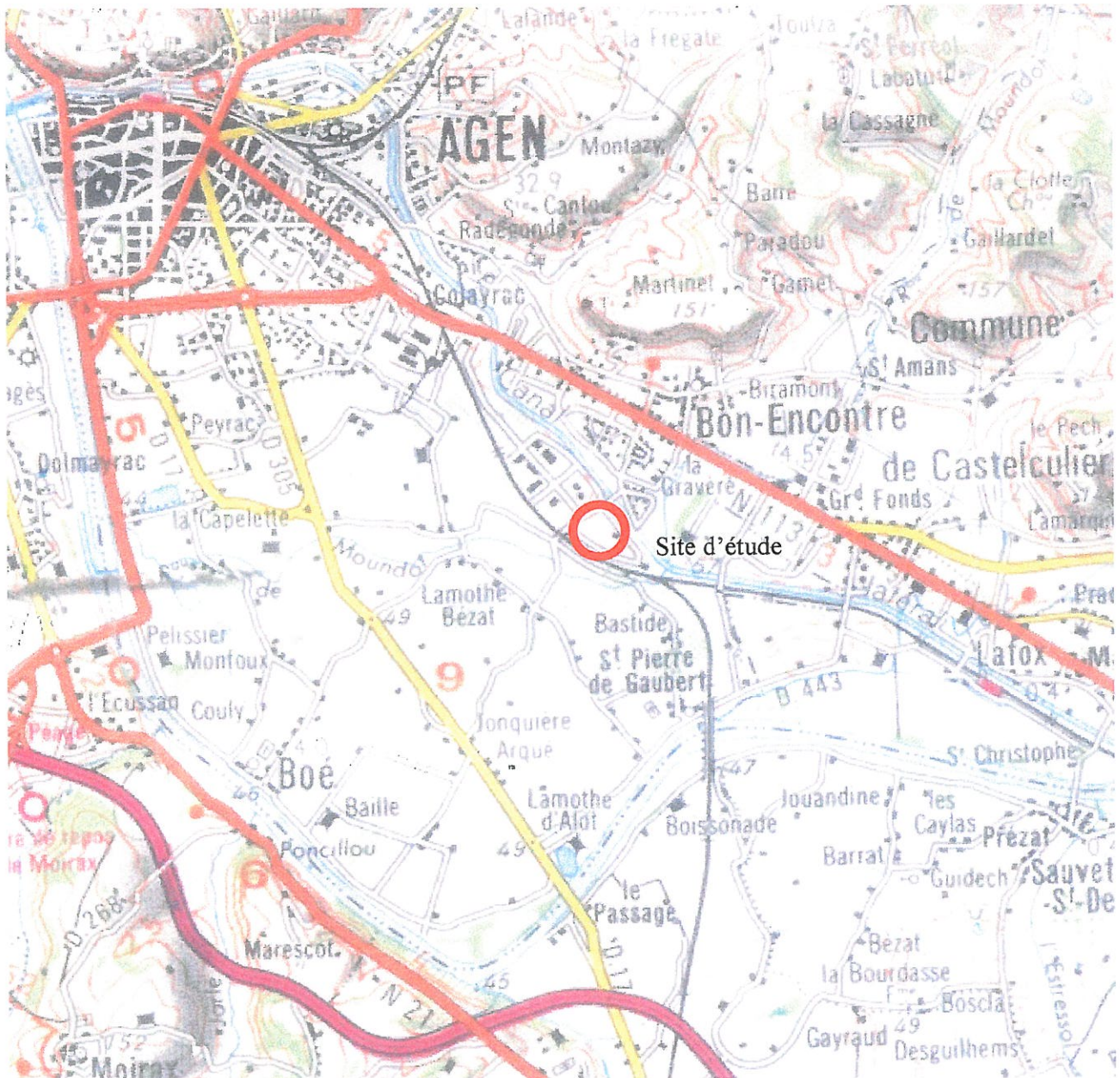
- 1) Carte IGN ; Géologique ; isopieze.....
- 2) Données météo.....
- 3) Données DDASS.....
- 4) Données DIREN.....
- 5) Fiches de données de sécurité.....
- 6) .....
- 7) .....
- 8) .....

**9. PERSONNES RENCONTRÉES OU À RENCONTRER**

	Nom	Organisme	Téléphone
1)	M. LINGO	DRIRE	
2)	M. LERAY	Liquidateur judiciaire	
3)		Mairie de BOE	
4)		ADEME	
5)	M FERRASSE		

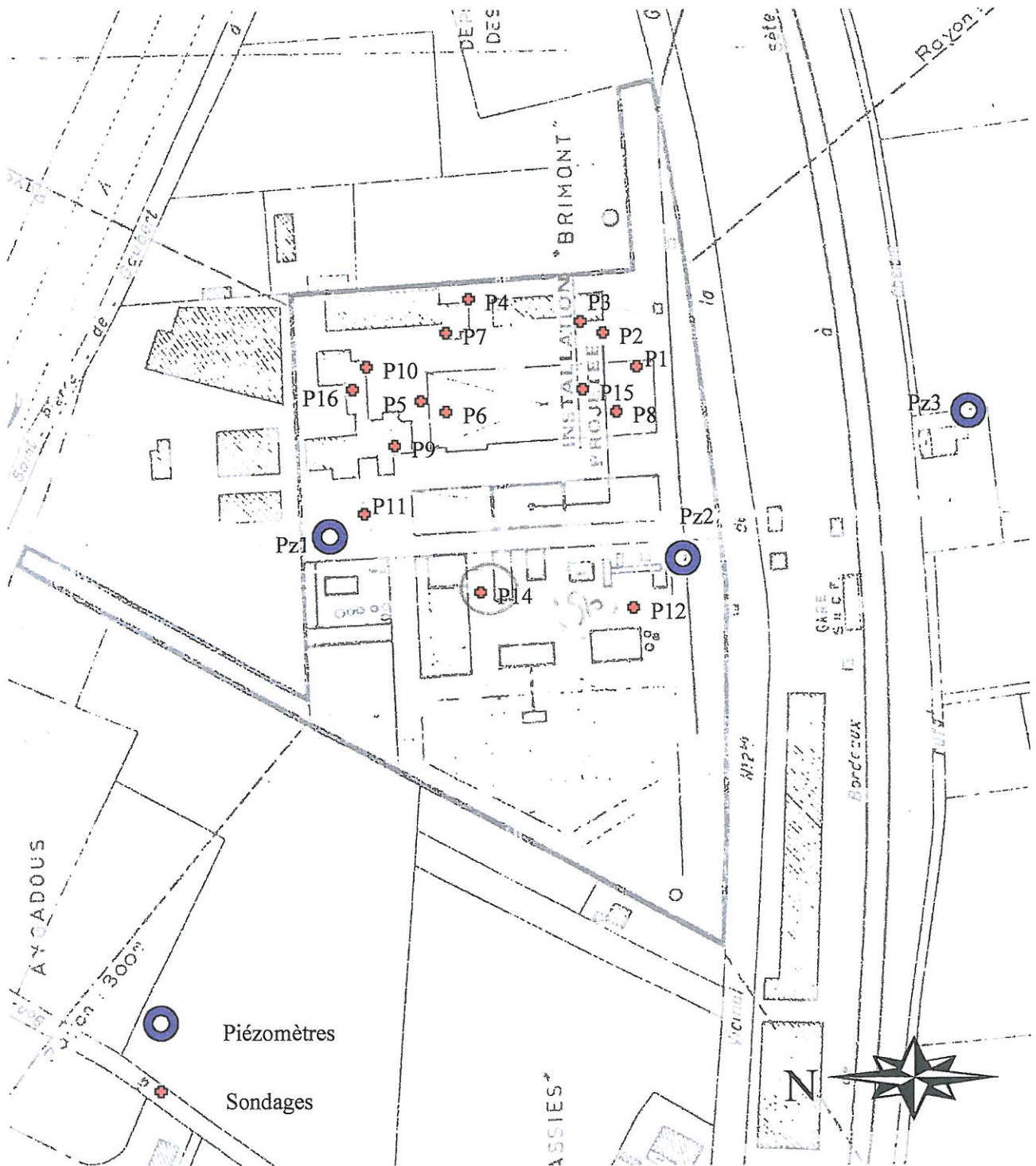
**Carte de localisation**

Extrait carte IGN 1/100000



**Localisation des prélèvements et fiches de prélèvement**

**AMENDOR SNC « LE BRIMONT »**  
Localisation des sondages et forages réalisés



## FICHE DE PRELEVEMENT N°1

OPERATEUR : LE GAVRIAN

SITE : Amendor

FORAGE N° :

CONTROLE :

DATE : 26/09/01

SONDAGE N° : P1 (dépôt catalyseur)

### COUPE TECHNIQUE

#### SONDAGE

Altitude du repère : / m NGF

A : 0 à 7 cm : béton

B : 7 à 30 cm : graves argileuse brune

#### FORAGE

Ø : Diamètre du puits : m

G : niveau eau : m/repère

H : fond forage : m/repère

Matériau du tube et des crépines :

Ouverture des crépines : mm

Nature du massif filtrant :

Nature géomembrane :

Mesures hydrogéologiques (Rabatement spécifique, Transmissivité) :

#### INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT

#### PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE

##### SONDAGE

Matériel de sondage : trépan carbure + tarière ø 89

Outil de prélèvement : cuillères

Quantité prélevée : 750 g en bocal verre

Profondeur de prise d'échantillon : 7 à 30 cm

Observation : /

##### FORAGE

##### MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS

Matériel de forage :

Pompe : Tuyaux :

Mesure de débit :

##### PROCEDURE

Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère

Volume à purger : litres

Rabatement maximum : m/repère m/niveau initial

Lieu de rejet de l'eau purgée :

Paramètres contrôlés:

Volume prélevé : l

Conditionnement :

Stabilisation :

Outil de prélèvement :

Profondeur de prise d'échantillon

##### Blanc de terrain

Nettoyage outil : brosse + eau

##### Blanc de terrain

Nettoyage outil :

## FICHE DE PRELEVEMENT N°2

OPERATEUR : LE GAVRIAN	SITE : Amendor	FORAGE N° :
CONTROLE :	DATE : 26/09/01	SONDAGE N° : P2 (distribution essence)

### COUPE TECHNIQUE

<p><b>ONDAGE</b></p> <p>Altitude du repère : / m NGF</p> <p>: 0 à 5 cm : béton</p> <p>B : 5 à 25 cm : graves argileuse brunes</p>	<p><b>FORAGE</b></p> <p>Ø : Diamètre du puits : m</p> <p>G : niveau eau : m/repère</p> <p>H : fond forage : m/repère</p> <p>Matériau du tube et des crépines :</p> <p>Ouverture des crépines : mm</p> <p>Nature du massif filtrant :</p> <p>Nature géomembrane :</p> <p>Mesures hydrogéologiques (Rabattement spécifique, Transmissivité) :</p>
---	---

<b>INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT</b>	<b>PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE</b>
<b><u>SONDAGE</u></b>	<b><u>FORAGE</u></b>
<p>Matériel de sondage : trépan carbure + tarière ø 89</p> <p>Outil de prélèvement : cuillères</p> <p>Quantité prélevée : 750 g en bocal verre</p> <p>Profondeur de prise d'échantillon : 5 à 25 cm</p> <p>Observation : /</p>	<p><b><u>MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS</u></b></p> <p>Matériel de forage :</p> <p>Pompe : Tuyaux :</p> <p>Mesure de débit :</p> <p><b><u>PROCEDURE</u></b></p> <p>Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère</p> <p>Volume à purger : litres</p> <p>Rabattement maximum : m/repère m/niveau initial</p> <p>Lieu de rejet de l'eau purgée :</p> <p>Paramètres contrôlés:</p> <p>Volume prélevé : 1</p> <p>Conditionnement :</p> <p>Stabilisation :</p> <p>Outil de prélèvement :</p> <p>Profondeur de prise d'échantillon</p>

<p><b><u>Blanc de terrain</u></b></p> <p>Nettoyage outil : brosse + eau</p>	<p><b><u>Blanc de terrain</u></b></p> <p>Nettoyage outil :</p>
---	--



## FICHE DE PRELEVEMENT N°4

OPERATEUR : LE GAVRIAN	SITE : Amendor	FORAGE N° :
CONTROLE :	DATE : 26/09/01	SONDAGE N° : P4 (proximité bassin)

### COUPE TECHNIQUE

<p><b>SONDAGE</b></p> <p>Altitude du repère : / m NGF</p> <p>A : 0 à 7 cm : béton</p> <p>B : 7 à 30 cm : graves argileuse brune</p>	<p><b>FORAGE</b></p> <p>Ø : Diamètre du puits : m</p> <p>G : niveau eau : m/repère</p> <p>H : fond forage : m/repère</p> <p>Matériau du tube et des crépines :</p> <p>Ouverture des crépines : mm</p> <p>Nature du massif filtrant :</p> <p>Nature géomembrane :</p> <p>Mesures hydrogéologiques (Rabattement spécifique, Transmissivité) :</p>
---	---

<b>INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT</b>	<b>PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE</b>
<u><b>SONDAGE</b></u>	<u><b>FORAGE</b></u>
<p>Matériel de sondage : trépan carbure + tarière ø 89</p> <p>Outil de prélèvement : cuillères</p> <p>Quantité prélevée : 750 g en bocal verre</p> <p>Profondeur de prise d'échantillon : 7 à 30 cm</p> <p>Observation : /</p>	<p><u><b>MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS</b></u></p> <p>Matériel de forage :</p> <p>Pompe : Tuyaux :</p> <p>Mesure de débit :</p> <p><u><b>PROCEDURE</b></u></p> <p>Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère</p> <p>Volume à purger : litres</p> <p>Rabattement maximum : m/repère m/niveau initial</p> <p>Lieu de rejet de l'eau purgée :</p> <p>Paramètres contrôlés:</p> <p>Volume prélevé : l</p> <p>Conditionnement :</p> <p>Stabilisation :</p> <p>Outil de prélèvement :</p> <p>Profondeur de prise d'échantillon :</p>

<p><u><b>Blanc de terrain</b></u></p> <p>Nettoyage outil : brosse + eau</p>	<p><u><b>Blanc de terrain</b></u></p> <p>Nettoyage outil :</p>
---	--

## FICHE DE PRELEVEMENT N°5

OPERATEUR : LE GAVRIAN

SITE : Amendor

FORAGE N° :

CONTROLE :

DATE : 26/09/01

SONDAGE N° : P5 (dépôt catalyseur)

### COUPE TECHNIQUE

#### SONDAGE

Altitude du repère : / m NGF  
 : 0 à 30 cm : graves argileuse brune

#### FORAGE

Ø : Diamètre du puits : m  
 G : niveau eau : m/repère  
 H : fond forage : m/repère

Matériau du tube et des crépines :  
 Ouverture des crépines : mm  
 Nature du massif filtrant :  
 Nature géomembrane :  
 Mesures hydrogéologiques (Rabattement spécifique, Transmissivité) :

### INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT

### PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE

#### SONDAGE

Matériel de sondage : tarière ø 89  
 Outil de prélèvement : cuillères  
 Quantité prélevée : 750 g en bocal verre  
 Profondeur de prise d'échantillon : 0 à 20 cm

Observation : /

#### FORAGE

#### MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS

Matériel de forage :  
 Pompe : Tuyaux :  
 Mesure de débit :  
PROCEDURE  
 Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère  
 Volume à purger : litres  
 Rabattement maximum : m/repère m/niveau initial  
 Lieu de rejet de l'eau purgée :  
 Paramètres contrôlés:

Volume prélevé : l  
 Conditionnement :  
 Stabilisation :  
 Outil de prélèvement :  
 Profondeur de prise d'échantillon

#### Blanc de terrain

Nettoyage outil : brosse + eau

#### Blanc de terrain

Nettoyage outil :

## FICHE DE PRELEVEMENT N°6

OPERATEUR : LE GAVRIAN	SITE : Amendor	FORAGE N° :
CONTROLE :	DATE : 26/09/01	SONDAGE N° : P6 (Plate forme régénération)
<b>COUPE TECHNIQUE</b>		
<b>SONDAGE</b> Altitude du repère : / m NGF : 0 à 10 cm : béton  B : 10 à 30 cm : graves argileuse grises	<b>FORAGE</b> Ø : Diamètre du puits :            m G : niveau eau :                    m/repère  H : fond forage :                    m/repère  Matériau du tube et des crépines : Ouverture des crépines :            mm Nature du massif filtrant : Nature géomembrane : Mesures hydrogéologiques (Rabattement spécifique, Transmissivité) :	
<b>INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT</b>	<b>PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE</b>	
<p style="text-align: center;"><u>SONDAGE</u></p> Matériel de sondage : trépan carbure + tarière ø 89 Outil de prélèvement : cuillères Quantité prélevée : 750 g en bocal verre Profondeur de prise d'échantillon : 10 à 30 cm  Observation : /	<p style="text-align: center;"><u>FORAGE</u></p> <p><b><u>MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS</u></b></p> Matériel de forage : Pompe :                            Tuyaux : Mesure de débit : <p><b><u>PROCEDURE</u></b></p> Position de la pompe (pompe fixe) :                    m/repère Volume à purger :                    litres Rabattement maximum :            m/repère                    m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres contrôlés:  Volume prélevé :                    l Conditionnement : Stabilisation : Outil de prélèvement : Profondeur de prise d'échantillon	
<p><u>Blanc de terrain</u></p> Nettoyage outil : brosse + eau	<p><u>Blanc de terrain</u></p> Nettoyage outil :	

## FICHE DE PRELEVEMENT N°7

OPERATEUR : LE GAVRIAN	SITE : Amendior	FORAGE N° :
CONTROLE :	DATE : 26/09/01	SONDAGE N° : P7 (cuve huiles usées)

### COUPE TECHNIQUE

<p><b>SONDAGE</b></p> <p>Altitude du repère : / m NGF</p> <p>A : 0 à 15 cm : béton</p> <p>B : 15 à 45 cm : formation graveleuse organique noire</p>	<p><b>FORAGE</b></p> <p>Ø : Diamètre du puits : m</p> <p>G : niveau eau : m/repère</p> <p>H : fond forage : m/repère</p> <p>Matériau du tube et des crépines :</p> <p>Ouverture des crépines : mm</p> <p>Nature du massif filtrant :</p> <p>Nature géomembrane :</p> <p>Mesures hydrogéologiques (Rabattement spécifique, Transmissivité) :</p>
---	---

<b>INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT</b>	<b>PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE</b>
--	--

<p style="text-align: center;"><b><u>SONDAGE</u></b></p> <p>Matériel de sondage : trépan carbure + tarière ø 89</p> <p>Outil de prélèvement : cuillères</p> <p>Quantité prélevée : 750 g en bocal verre</p> <p>Profondeur de prise d'échantillon : 15 à 30 cm</p> <p>Observation : /</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>FORAGE</u></b></p> <p><b><u>MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS</u></b></p> <p>Matériel de forage :</p> <p>Pompe : Tuyaux :</p> <p>Mesure de débit :</p> <p><b><u>PROCEDURE</u></b></p> <p>Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère</p> <p>Volume à purger : litres</p> <p>Rabattement maximum : m/repère m/niveau initial</p> <p>Lieu de rejet de l'eau purgée :</p> <p>Paramètres contrôlés:</p> <p>Volume prélevé : l</p> <p>Conditionnement :</p> <p>Stabilisation :</p> <p>Outil de prélèvement :</p> <p>Profondeur de prise d'échantillon :</p>
--	--

<p><b><u>Blanc de terrain</u></b></p> <p>Nettoyage outil : brosse + eau</p>	<p><b><u>Blanc de terrain</u></b></p> <p>Nettoyage outil :</p>
---	--

## FICHE DE PRELEVEMENT N°8

OPERATEUR : LE GAVRIAN

SITE : Amendon

FORAGE N° :

CONTROLE :

DATE : 26/09/01

SONDAGE N° : P 8 (Stockage fut)

### COUPE TECHNIQUE

#### SONDAGE

Altitude du repère : / m NGF

A : 0 à 10 cm : béton

B : 10 à 70 cm : formation argilo graveleuse grise

#### FORAGE

Ø : Diamètre du puits : m

G : niveau eau : m/repère

H : fond forage : m/repère

Matériau du tube et des crépines :

Ouverture des crépines : mm

Nature du massif filtrant :

Nature géomembrane :

Mesures hydrogéologiques (Rabatement spécifique, Transmissivité) :

### INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT

### PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE

#### SONDAGE

Matériel de sondage : trépan carbure + tarière ø 89

Outil de prélèvement : cuillères

Quantité prélevée : 750 g en bocal verre

Profondeur de prise d'échantillon : 10 à 30 cm

Observation : /

#### FORAGE

#### MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS

Matériel de forage :

Pompe : Tuyaux :

Mesure de débit :

#### PROCEDURE

Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère

Volume à purger : litres

Rabatement maximum : m/repère m/niveau initial

Lieu de rejet de l'eau purgée :

Paramètres contrôlés:

Volume prélevé : 1

Conditionnement :

Stabilisation :

Outil de prélèvement :

Profondeur de prise d'échantillon

#### Blanc de terrain

Nettoyage outil : brosse + eau

#### Blanc de terrain

Nettoyage outil :

## FICHE DE PRELEVEMENT N°9

OPERATEUR : LE GAVRIAN	SITE : Amendor	FORAGE N° :
CONTROLE :	DATE : 26/09/01	SONDAGE N° : P9 (zone chaudière)
<b>COUPE TECHNIQUE</b>		
<b>SONDAGE</b> Altitude du repère : / m NGF A : 0 à 5 cm : béton maigre  B : 5 à 30 cm : argiles brunes	<b>FORAGE</b> Ø : Diamètre du puits :            m G : niveau eau :                    m/repère  H : fond forage :                    m/repère  Matériau du tube et des crépines : Ouverture des crépines :            mm Nature du massif filtrant : Nature géomembrane : Mesures hydrogéologiques (Rabattement spécifique, Transmissivité) :	
<b>INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT</b>	<b>PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE</b>	
<p style="text-align: center;"><u><b>SONDAGE</b></u></p> Matériel de sondage : tarière ø 89 Outil de prélèvement : cuillères Quantité prélevée : 750 g en bocal verre Profondeur de prise d'échantillon : 5 à 30 cm  Observation : Béton fissuré	<p style="text-align: center;"><u><b>FORAGE</b></u></p> <p><u><b>MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS</b></u></p> Matériel de forage : Pompe :                    Tuyaux : Mesure de débit : <p><u><b>PROCEDURE</b></u></p> Position de la pompe (pompe fixe) :                    m/repère Volume à purger :                    litres Rabattement maximum :            m/repère                    m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres contrôlés:  Volume prélevé :                    1 Conditionnement : Stabilisation : Outil de prélèvement : Profondeur de prise d'échantillon :	
<p><u><b>Blanc de terrain</b></u></p> Nettoyage outil : brosse + eau	<p><u><b>Blanc de terrain</b></u></p> Nettoyage outil :	

## FICHE DE PRELEVEMENT N°10

OPERATEUR : LE GAVRIAN  
 CONTROLE :

SITE : Amendor  
 DATE : 26/09/01

FORAGE N° :  
 SONDAGE N° : P10 (dépôt fut 'ADEME')

### COUPE TECHNIQUE

#### SONDAGE

Altitude du repère : / m NGF  
 0 à 45 cm : formation graveleuse organique noire

#### FORAGE

Ø : Diamètre du puits : m  
 G : niveau eau : m/repère

H : fond forage : m/repère

Matériau du tube et des crépines :

Ouverture des crépines : mm

Nature du massif filtrant :

Nature géomembrane :

Mesures hydrogéologiques (Rabatement spécifique, Transmissivité) :

### INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT

### PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE

#### SONDAGE

Matériel de sondage : tarière ø 89  
 Outil de prélèvement : cuillères  
 Quantité prélevée : 750 g en bocal verre  
 Profondeur de prise d'échantillon : 0 à 30 cm

Observation : /

#### FORAGE

#### MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS

Matériel de forage :

Pompe : Tuyaux :

Mesure de débit :

#### PROCEDURE

Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère

Volume à purger : litres

Rabatement maximum : m/repère m/niveau initial

Lieu de rejet de l'eau purgée :

Paramètres contrôlés:

Volume prélevé : l

Conditionnement :

Stabilisation :

Outil de prélèvement :

Profondeur de prise d'échantillon

#### Blanc de terrain

Nettoyage outil : brosse + eau

#### Blanc de terrain

Nettoyage outil :

## FICHE DE PRELEVEMENT N°11

OPERATEUR : LE GAVRIAN	SITE : Amendor	FORAGE N° :
CONTROLE :	DATE : 26/09/01	SONDAGE N° : P11 (stockage fioul)
<b>COUPE TECHNIQUE</b>		
<b>SONDAGE</b> Altitude du repère : / m NGF : 0 à 5 cm : béton  B : 5 à 45 cm : formation argilo organique noire	<b>FORAGE</b> Ø : Diamètre du puits :            m G : niveau eau :                    m/repère  H : fond forage :                    m/repère  Matériau du tube et des crépines : Ouverture des crépines :            mm Nature du massif filtrant : Nature géomembrane : Mesures hydrogéologiques (Rabatement spécifique, Transmissivité) :	
<b>INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT</b>	<b>PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE</b>	
<p style="text-align: center;"><u>SONDAGE</u></p> Matériel de sondage : trépan carbure + tarière ø 89 Outil de prélèvement : cuillères Quantité prélevée : 750 g en bocal verre Profondeur de prise d'échantillon : 5 à 30 cm  Observation : /	<p style="text-align: center;"><u>FORAGE</u></p> <p><b><u>MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS</u></b></p> Matériel de forage : Pompe :                    Tuyaux : Mesure de débit : <p><b><u>PROCEDURE</u></b></p> Position de la pompe (pompe fixe) :                    m/repère Volume à purger :                    litres Rabatement maximum :            m/repère                    m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres contrôlés:  Volume prélevé :                    l Conditionnement : Stabilisation : Outil de prélèvement : Profondeur de prise d'échantillon	
<p><b><u>Blanc de terrain</u></b></p> Nettoyage outil : brosse + eau	<p><b><u>Blanc de terrain</u></b></p> Nettoyage outil :	

## FICHE DE PRELEVEMENT N°12

OPERATEUR : LE GAVRIAN	SITE : Amendor	FORAGE N° :
CONTROLE :	DATE : 26/09/01	SONDAGE N° : P12 (Stockage véhicule)

### COUPE TECHNIQUE

<p><b>SONDAGE</b></p> <p>Altitude du repère : / m NGF</p> <p>A : 0 à 15 cm : béton</p> <p>B : 15 à 50 cm : formation graveleuse brune</p>	<p><b>FORAGE</b></p> <p>Ø : Diamètre du puits : m</p> <p>G : niveau eau : m/repère</p> <p>H : fond forage : m/repère</p> <p>Matériau du tube et des crépines :</p> <p>Ouverture des crépines : mm</p> <p>Nature du massif filtrant :</p> <p>Nature géomembrane :</p> <p>Mesures hydrogéologiques (Rabattement spécifique, Transmissivité) :</p>
---	---

### INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT

### PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE

<p style="text-align: center;"><u>SONDAGE</u></p> <p>Matériel de sondage : trépan carbure + tarière ø 89</p> <p>Outil de prélèvement : cuillères</p> <p>Quantité prélevée : 750 g en bocal verre</p> <p>Profondeur de prise d'échantillon : 15 à 40 cm</p> <p>Observation : /</p>	<p style="text-align: center;"><u>FORAGE</u></p> <p><b><u>MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS</u></b></p> <p>Matériel de forage :</p> <p>Pompe : Tuyaux :</p> <p>Mesure de débit :</p> <p><b><u>PROCEDURE</u></b></p> <p>Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère</p> <p>Volume à purger : litres</p> <p>Rabattement maximum : m/repère m/niveau initial</p> <p>Lieu de rejet de l'eau purgée :</p> <p>Paramètres contrôlés:</p> <p>Volume prélevé : 1</p> <p>Conditionnement :</p> <p>Stabilisation :</p> <p>Outil de prélèvement :</p> <p>Profondeur de prise d'échantillon :</p>
---	---

**Blanc de terrain**

Nettoyage outil : brosse + eau

**Blanc de terrain**

Nettoyage outil :

## FICHE DE PRELEVEMENT N°13

OPERATEUR : LE GAVRIAN

SITE : Amendor

FORAGE N° :

CONTROLÉ :

DATE : 26/09/01

SONDAGE N° : P13 (stockage cuves)

### COUPE TECHNIQUE

#### SONDAGE

Altitude du repère : / m NGF

Profondeur : 0 à 15 cm : béton REFUS

#### FORAGE

Ø : Diamètre du puits : m

G : niveau eau : m/repère

H : fond forage : m/repère

Matériau du tube et des crépines :

Ouverture des crépines : mm

Nature du massif filtrant :

Nature géomembrane :

Mesures hydrogéologiques (Rabattement spécifique, Transmissivité) :

#### INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT

#### PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE

##### SONDAGE

Matériel de sondage : trépan carbure

Outil de prélèvement :

Quantité prélevée :

Profondeur de prise d'échantillon : pas de prélèvement

Observation : /

##### FORAGE

##### MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS

Matériel de forage :

Pompe : Tuyaux :

Mesure de débit :

##### PROCEDURE

Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère

Volume à purger : litres

Rabattement maximum : m/repère m/niveau initial

Lieu de rejet de l'eau purgée :

Paramètres contrôlés:

Volume prélevé : l

Conditionnement :

Stabilisation :

Outil de prélèvement :

Profondeur de prise d'échantillon

##### Blanc de terrain

Nettoyage outil : brosse + eau

##### Blanc de terrain

Nettoyage outil :

## FICHE DE PRELEVEMENT N°14

OPERATEUR : LE GAVRIAN	SITE : Amendor	FORAGE N° :
CONTROLE :	DATE : 26/09/01	SONDAGE N° : P14 (Stockage cuves)
<b>COUPE TECHNIQUE</b>		
<b>SONDAGE</b> Altitude du repère : / m NGF : 0 à 15 cm : béton  B : 15 à 50 cm : formation graveleuse brune	<b>FORAGE</b> Ø : Diamètre du puits :            m G : niveau eau :                    m/repère  H : fond forage :                    m/repère  Matériau du tube et des crépines : Ouverture des crépines :            mm Nature du massif filtrant : Nature géomembrane : Mesures hydrogéologiques (Rabattement spécifique, Transmissivité) :	
<b>INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT</b>	<b>PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE</b>	
<b><u>SONDAGE</u></b>	<b><u>FORAGE</u></b>	
Matériel de sondage : trépan carbure + tarière ø 89 Outil de prélèvement : cuillères Quantité prélevée : 750 g en bocal verre Profondeur de prise d'échantillon : 15 à 50 cm  Observation : /	<b><u>MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS</u></b> Matériel de forage : Pompe :                    Tuyaux : Mesure de débit :  <b><u>PROCEDURE</u></b> Position de la pompe (pompe fixe) :                    m/repère Volume à purger :                    litres Rabattement maximum :            m/repère                    m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres contrôlés:  Volume prélevé :                    1 Conditionnement : Stabilisation : Outil de prélèvement : Profondeur de prise d'échantillon	
<b><u>Blanc de terrain</u></b> Nettoyage outil : brosse + eau	<b><u>Blanc de terrain</u></b> Nettoyage outil :	

## FICHE DE PRELEVEMENT N°14

OPERATEUR : LE GAVRIAN CONTROLE :	SITE : Amendor DATE : 26/09/01	FORAGE N° : SONDAGE N° : P14 (traitement vinasse)
<b>COUPE TECHNIQUE</b>		
<b>SONDAGE</b> Altitude du repère : / m NGF : 0 à 5 cm : Béton maigre  B : 5 à 35 cm : : formation graveleuse brune	<b>FORAGE</b> Ø : Diamètre du puits :            m G : niveau eau :                    m/repère  H : fond forage :                    m/repère Matériau du tube et des crépines : Ouverture des crépines :            mm Nature du massif filtrant : Nature géomembrane : Mesures hydrogéologiques (Rabattement spécifique, Transmissivité) :	
<b>INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT</b>	<b>PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE</b>	
<u>SONDAGE</u>	<u>FORAGE</u>	
Matériel de sondage : tarière ø 89 Outil de prélèvement : cuillères Quantité prélevée : 750 g en bocal verre Profondeur de prise d'échantillon : 5 à 30 cm  Observation : /	<u>MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS</u> Matériel de forage : Pompe :                    Tuyaux : Mesure de débit :  <u>PROCEDURE</u> Position de la pompe (pompe fixe) :                    m/repère Volume à purger :                    litres Rabattement maximum :            m/repère                    m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres contrôlés:  Volume prélevé :                    l Conditionnement : Stabilisation : Outil de prélèvement : Profondeur de prise d'échantillon	
<u>Blanc de terrain</u> Nettoyage outil : brosse + eau	<u>Blanc de terrain</u> Nettoyage outil :	

## FICHE DE PRELEVEMENT N°15

OPERATEUR : LE GAVRIAN

SITE : Amendor

FORAGE N° :

CONTROLÉ :

DATE : 26/09/01

SONDAGE N° : P15 (Stockage cuves)

### COUPE TECHNIQUE

#### SONDAGE

#### FORAGE

Altitude du repère : / m NGF

0 à 15 cm : béton

15 à 50 cm : formation graveleuse brune

Ø : Diamètre du puits : m

G : niveau eau : m/repère

H : fond forage : m/repère

Matériau du tube et des crépines :

Ouverture des crépines : mm

Nature du massif filtrant :

Nature géomembrane :

Mesures hydrogéologiques (Rabatement spécifique, Transmissivité) :

#### INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT

#### PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE

##### SONDAGE

##### FORAGE

Matériel de sondage : trépan carbure + tarière ø 89

Outil de prélèvement : cuillères

Quantité prélevée : 750 g en bocal verre

Profondeur de prise d'échantillon : 15 à 50 cm

Observation : /

##### MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS

Matériel de forage :

Pompe : Tuyaux :

Mesure de débit :

##### PROCEDURE

Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère

Volume à purger : litres

Rabatement maximum : m/repère m/niveau initial

Lieu de rejet de l'eau purgée :

Paramètres contrôlés :

Volume prélevé : l

Conditionnement :

Stabilisation :

Outil de prélèvement :

Profondeur de prise d'échantillon

##### Blanc de terrain

Nettoyage outil : brosse + eau

##### Blanc de terrain

Nettoyage outil :

## FICHE DE PRELEVEMENT N°16

OPERATEUR : LE GAVRIAN	SITE : Amendor	FORAGE N° :
CONTROLE :	DATE : 08/11/01	SONDAGE N° : P16 (dépôt fût 'ADEME')
<b>COUPE TECHNIQUE</b>		
<b>SONDAGE</b> Altitude du repère : / m NGF 1 : 0 à 45 cm : formation graveleuse organique noire 2 : 0 à 35 cm : formation gravelo argileuse brune à noire A3 : 0 à 50 cm : formation graveleuse organique noire	<b>FORAGE</b> Ø : Diamètre du puits : m G : niveau eau : m/repère H : fond forage : m/repère Matériau du tube et des crépines : Ouverture des crépines : mm Nature du massif filtrant : Nature géomembrane : Mesures hydrogéologiques (Rabattement spécifique, Transmissivité) :	
<b>INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT</b>	<b>PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE</b>	
<p style="text-align: center;"><u>SONDAGE</u></p> Matériel de sondage : tarière ø 89 util de prélèvement : cuillères quantité prélevée : 750 g en bocal verre Profondeur de prise d'échantillon : 0 à 30 cm  Observation :  Echantillon moyen constitué par quartage	<p style="text-align: center;"><u>FORAGE</u></p> <p style="text-align: center;"><b><u>MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS</u></b></p> Matériel de forage : Pompe : Tuyaux : Mesure de débit : <p style="text-align: center;"><b><u>PROCEDURE</u></b></p> Position de la pompe (pompe fixe) : m/repère Volume à purger : litres Rabattement maximum : m/repère m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : Paramètres contrôlés:  Volume prélevé : l Conditionnement : Stabilisation : Outil de prélèvement : Profondeur de prise d'échantillon :	
<p><b><u>Blanc de terrain</u></b></p> Nettoyage outil : brosse + eau	<p><b><u>Blanc de terrain</u></b></p> Nettoyage outil :	

## FICHE DE PRELEVEMENT N°A

OPERATEUR : AQUITERRA

SITE : Amendor

FORAGE N° :Pz1

CONTROLE : LE GAVRIAN

DATE : 26/09/01

SONDAGE N° :

### COUPE TECHNIQUE

#### ONDAGE

Altitude du repère : / m NGF

A : 0 à 0,15 m : béton

B : 0,15 à 0,8 m : argile vert marron

C : 0,8 à 4 m : argiles verdâtres + passées ocres

D : 4 à 6 m : Formation sablo graveleuse claire

E : 6 à 7,5 m : formation gravelo sableuse ocre

#### FORAGE

Ø : Diamètre du puits : 89 cm

G : niveau eau : 6,5 m/repère

H : fond forage :                      m/repère

Matériau du tube et des crépines : PVC

Ouverture des crépines : 1 mm

Nature du massif filtrant : grave 5/15

Nature géomembrane : feutre

Mesures hydrogéologiques (Rabatement spécifique, Transmissivité) : /

### INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT

### PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE

#### SONDAGE

Matériel de sondage : tarière ø 120

Outil de prélèvement :

Quantité prélevée :

Profondeur de prise d'échantillon :

Observation : /

#### FORAGE

#### MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS

Matériel de forage : tarière

Pompe :                      Tuyaux :

Mesure de débit :

#### PROCEDURE

Position de la pompe (pompe fixe) : 7 m/repère

Volume à purger :                      litres

Rabatement maximum :                      m/repère                      m/niveau initial

Lieu de rejet de l'eau purgée : EP

Paramètres contrôlés: Stabilisation T et C

Volume prélevé : 2 l

Conditionnement : verre opaque, bouchon téflon

Stabilisation :

Outil de prélèvement : tube PEHD jetable

Profondeur de prise d'échantillon

#### Blanc de terrain

Nettoyage outil :

#### Blanc de terrain

Nettoyage outil :

## FICHE DE PRELEVEMENT N°B

OPERATEUR : AQUITERRA	SITE : Amendor	FORAGE N° : Pz2
CONTROLE : LE GAVRIAN	DATE : 26/09/01	SONDAGE N° :

### COUPE TECHNIQUE

<u>SONDAGE</u>	<u>FORAGE</u>
Altitude du repère : / m NGF : 0 à 0,10 m : béton	Ø : Diamètre du puits : 89 cm G : niveau eau : 6,3 m/repère
B : 0,10 à 1 m : formation argilo graveleuse marron	H : fond forage :                    m/repère
C : 1 à 4,5 m : argiles verdâtres	Matériau du tube et des crépines : PVC
: 4,5 à 6 m : Formation sablo graveleuse claire	Ouverture des crépines : 1 mm
F : 6 à 7,5 m : formation gravelo sableuse ocre	Nature du massif filtrant : grave 5/15 Nature géomembrane : feutre Mesures hydrogéologiques (Rabattement spécifique, Transmissivité) : /

### INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT

### PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE

<u>SONDAGE</u>	<u>FORAGE</u>
Matériel de sondage : tarière ø 120 Outil de prélèvement : Quantité prélevée : Profondeur de prise d'échantillon :  Observation : /	<b><u>MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS</u></b> Matériel de forage : tarière Pompe :                    Tuyaux : Mesure de débit : <b><u>PROCEDURE</u></b> Position de la pompe (pompe fixe) : 7 m/repère Volume à purger :                    litres Rabattement maximum :                    m/repère                    m/niveau initial Lieu de rejet de l'eau purgée : EP Paramètres contrôlés: Stabilisation T et C  Volume prélevé : 2 l Conditionnement : verre opaque, bouchon téflon Stabilisation : Outil de prélèvement : tube PEHD jetable Profondeur de prise d'échantillon

### Blanc de terrain

Nettoyage outil :

### Blanc de terrain

Nettoyage outil :

## FICHE DE PRELEVEMENT N°C

OPERATEUR : LE GAVRIAN	SITE : Amendor	FORAGE N° :Pz3 (puits référencé BDSS : 0902-8X-0091)
CONTROLE :	DATE : 26/09/01	SONDAGE N° :

### COUPE TECHNIQUE

<p><b>ONDAGE</b></p> <p>Altitude du repère : / m NGF</p>	<p><b>FORAGE</b></p> <p>Ø : Diamètre du puits : 89 cm</p> <p>G : niveau eau : 5,1 m/repère</p> <p>H : fond forage :                      m/repère</p> <p>Matériau du tube et des crépines : massif béton ø 1 m</p> <p>Ouverture des crépines : /</p> <p>Nature du massif filtrant : /</p> <p>Nature géomembrane : /</p> <p>Mesures hydrogéologiques (Rabatement spécifique, Transmissivité) : /</p>
--	---

### INSTRUCTIONS - PROCEDURE DE PRELEVEMENT

### PROCEDURE REALISEE - MESURES SUR SITE

<p style="text-align: center;"><u>SONDAGE</u></p> <p>Matériel de sondage :</p> <p>  util de prélèvement :</p> <p>  quantité prélevée :</p> <p>Profondeur de prise d'échantillon :</p> <p>Observation : /</p>	<p style="text-align: center;"><u>FORAGE</u></p> <p><b><u>MATERIEL : NATURE ET MATERIAUX CONSTITUTIFS</u></b></p> <p>Matériel de forage :</p> <p>Pompe :                      Tuyaux :</p> <p>Mesure de débit :</p> <p><b><u>PROCEDURE</u></b></p> <p>Position de la pompe (pompe fixe) : 6 m/repère</p> <p>Volume à purger :                      litres</p> <p>Rabatement maximum :                      m/repère                      m/niveau initial</p> <p>Lieu de rejet de l'eau purgée :</p> <p>Paramètres contrôlés: Stabilisation T et C</p> <p>Volume prélevé : 2 l</p> <p>Conditionnement : verre opaque, bouchon téflon</p> <p>Stabilisation :</p> <p>Outil de prélèvement : tube PEHD jetable</p> <p>Profondeur de prise d'échantillon :</p>
--	--

### Blanc de terrain

Nettoyage outil :

### Blanc de terrain

Nettoyage outil :

**Evaluations Simplifiées des Risques**

<b>NOM DU SITE</b>	<b>AMENDOR</b>	<b>NUMERO DU SITE</b>	<b>dépôt catalyseur</b>
--------------------	----------------	-----------------------	-------------------------

<b>Nombre de milieux notés</b>	2	<b>, dont</b>	<b>en classe 1,</b>	2	<b>en classe 2,</b>	<b>en classe 3.</b>	<b>CLASSEMENT DU SITE</b>	2
<b>AEP souterraine</b>		<b>AEP superficielle</b>			<b>Sol par contact</b>	2	<b>Incertitude maximum :</b>	9%
<b>non AEP souterraine</b>	2	<b>non AEP superficielle</b>			<b>Evaluateur :</b>	Erwan LE GAVRIAN, CETE APAVE SUD		
<b>Ressources souterraine</b>		<b>Ressource superficielle</b>			<b>Validité :</b>	ESR valide		

version 2a, août 2000

Réf:jmv2-000801

?	Notes	Cotes	Rubriques	Commentaires
			<b>POTENTIEL DANGER</b>	
	1,5	1.1.2	sur le milieu Eaux souterraines	Substance dangereuse (<1000ppm)
		1.1.3	sur le milieu Eaux superficielles	Milieu non pris en compte
	1,5	1.1.4	sur le milieu Sol	Substance dangereuse (<1000ppm)
			<b>QUANTITES ESTIMEES</b>	
	1	1,2	Quantité estimée de la source	< (1ha, ou 10000T, ou 10000 m3) ou <(10T, ou 10 m3 si substance pure)
			<b>MOBILISATION</b>	
?		2.1.1.3	Solubilité (milieux "eaux")	Substance insoluble (< 0.001 mg/l)
	1	2.1.2	Etat physique de la source	Solide
	1	2.1.3	Précipitations annuelles	moins de 1000mm de pluie par an
		2.1.4	Potentiel d'inondation	Zone non inondable
			<b>TRANSFERT SOURCE-MILIEU</b>	
	3	2.1.5	Conditionnement des polluants	Produits en vrac, conteneurs fuyards ou non fermés
	2	2.1.6.2	Confinement- Eaux souterraines	Protection moyenne
		2.1.6.3	Confinement- Eaux superficielles	Protection bonne + dispositifs de surveillance dans le temps
	3	2.1.6.4	Confinement-Sol	Protection mauvaise
		2.1.7	Potentiel de ruissellement	Pente <1% ou terrain plat ou pente 1 à 5% et source enterrée
			<b>TRANSFERT MILIEU-CIBLE</b>	
		2.2.1.1	Epaisseur de la ZNS (Nappe AEP)	Pas de nappe
	2	2.2.1.2	Epaisseur de la ZNS (Nappe non AEP)	Nappe entre 4 et 10m sous la source
		2.2.1.3	Epaisseur de la ZNS (Nappe future ressource)	Pas de nappe
		2.2.2.1	Nature de la ZNS (Nappe AEP)	Pas de nappe
?	2	2.2.2.2	Nature de la ZNS (Nappe non AEP)	Sables fins ou avec argiles, silts, calcaire massif (K10-4 à 10-8m/s)
		2.2.2.3	Nature de la ZNS (Nappe ressource future)	Pas de nappe
		2.2.3.1	Perméabilité de la nappe AEP	Pas de nappe
	3	2.2.3.2	Perméabilité de la nappe non AEP	Karst, milieu fissuré, galets, gravier gros (K>10-4 ou Vt >5m/j)
		2.2.3.3	Perméabilité de la nappe ressource future	Pas de nappe
			<b>CIBLE</b>	
	2	3,1	Accessibilité du site	Site/source clôturé(e) mais non surveillé(e)
?	1	3,3	Population sur le site	Moins de 50 personnes
	3	3,4	Type de population sur le site	Population sensible
			<b>CAPTAGES AEP</b>	
		3,5	Proximité de captage souterrain pour l'AEP	Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval
		3.6.1	Proximité de l'eau de surface pour l'AEP	Eau de surface à plus de 1km
		3.6.2	Eau de surface comme ressource future	Eau de surface à plus de 1km
		3.7.1	Population alimentées en AEP souterrain	Aucune personne
		3.7.2	Population alimentée en AEP de surface	Aucune personne
			<b>USAGES NON AEP</b>	
	3	3.8.1a	Eaux souterraines : proximité des captages	Captage/usage aval à moins de 300m du site
	3	3.8.1b	Eaux souterraines : usage	Usage agricole (élevage, irrigation, agro-alimentaire) ou récréatif
		3.8.2a	Eaux surface : proximité des captages	Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval
		3.8.2b	Eaux surface : usage	Aucun usage
			<b>IMPACTS CONSTATES</b>	
		4.2a	sur les eaux souterraines pour l'AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.2b	sur les eaux souterraines NON AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.2c	sur les eaux souterraines d'un SAGE	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.3a	sur les eaux de surface pour l'AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.3b	sur les eaux de surface NON AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.3c	sur les eaux de surface d'un SAGE	Impact ni constaté, ni suspecté
1	4,4		sur le sol (contact direct)	Sur site, mais inférieur aux critères (milieu sol et milieu eau)

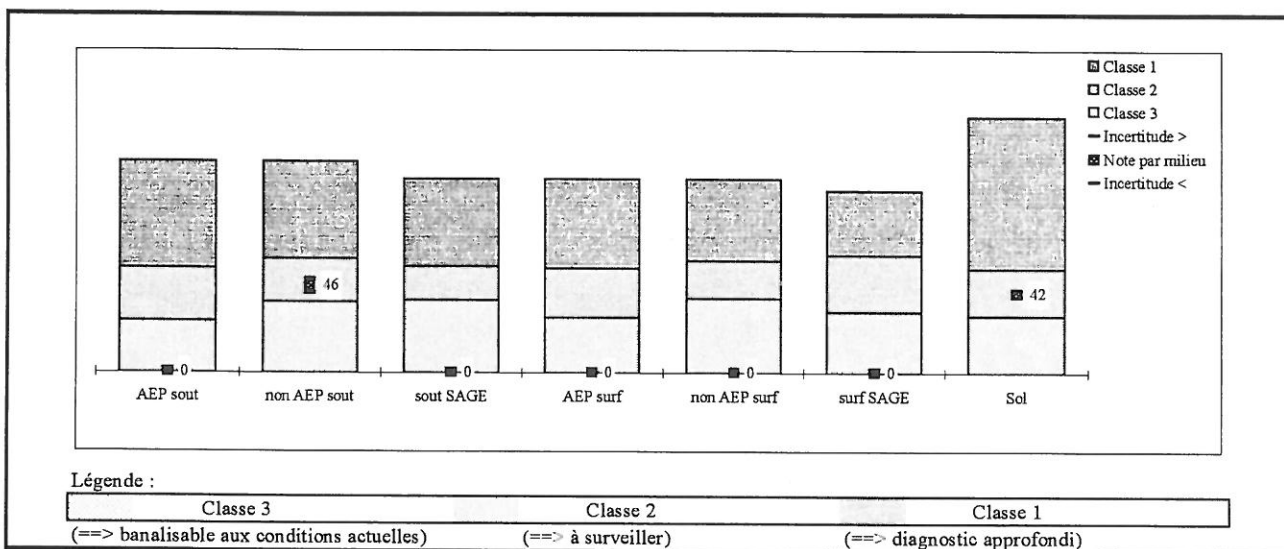
AEP souterrains				NON AEP souterrains				Nappe SAGE			
Note	+/-			Note	45,5 +/-			Note	+/-		
Classe	Binf	Bsup		Classe	2	Binf	Bsup	Classe	Binf	Bsup	
Incertitude	27	55		Incertitude	9%	37	60	Incertitude	38	56	

AEP surface				NON AEP surface				Eaux surface SAGE			
Note	+/-			Note	+/-			Note	+/-		
Classe	Binf	Bsup		Classe		Binf	Bsup	Classe	Binf	Bsup	
Incertitude	29	55		Incertitude		39	59	Incertitude	32	62	

SOL par contact				Résultats par Milieux d'exposition/Usages				
Note	42	+/-	2					version 2a, août 2000
Classe	2	Binf	Bsup					
Incertitude	4%	30	55					Ref:jrm/2-000801



	AEP sout	non AEP sout	sout SAGE	AEP surf	non AEP surf	surf SAGE	Sol	Air
Classe 1	♦		♦	♦	♦	♦		♦
Classe 2	♦	⊖	♦	♦	♦	♦	⊖	♦
Classe 3	♦		♦	♦	♦	♦		♦

♦ Milieux non notés

	Danger	Transfert	Cible
AEP sout			
non AEP sout	10%	51%	40%
sout SAGE			
AEP surf			
non AEP surf			
surf SAGE			
Sol	36%	25%	39%

CLASSEMENT DU SITE	
Nombre de milieux notés	2
Nombre de milieux en classe 1	
Nombre de milieux en classe 2	2
Nombre de milieux en classe 3	
(==> surveillance)	
Classement du site	2
Classement fiable	9%

Documents consultés	

Nom du site		AMENDOR	
Numéro		dépôt catalyseur	
Typologie de la source			
Stockage déchets	en surface :	enterrés :	
Stockage produits	en surface :	enterrés :	
Sol pollué	source primaire :	source secondaire :	
Lentille de substances dans un aquifère			

<b>NOM DU SITE</b>	<b>AMENDOR</b>	<b>NUMERO DU SITE</b>	<b>cuves d'hydrocarbures</b>
--------------------	----------------	-----------------------	------------------------------

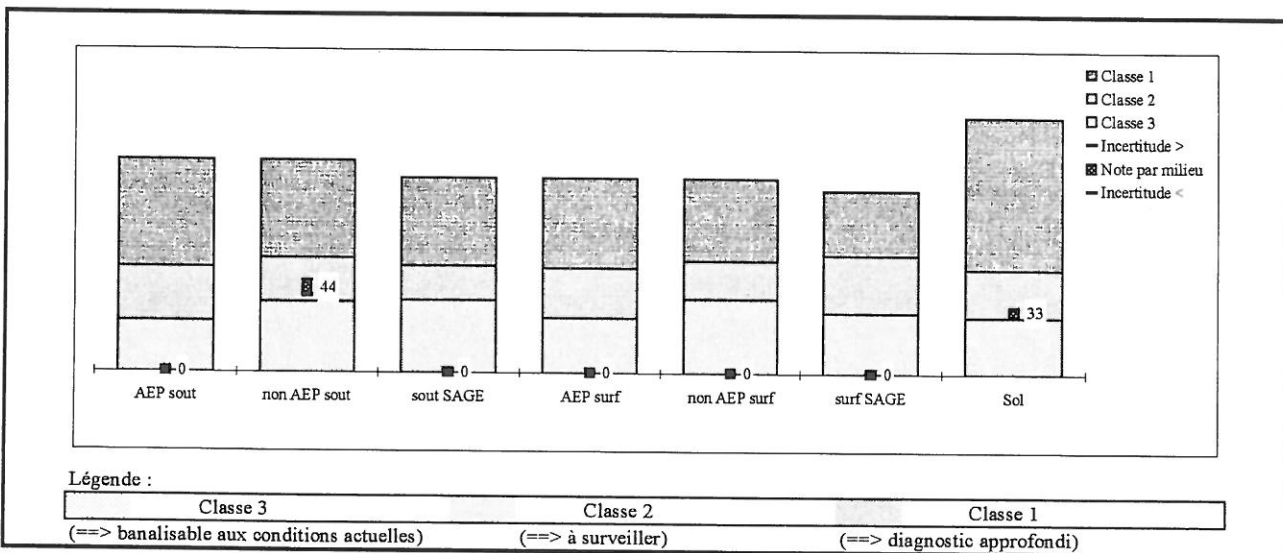
<b>Nombre de milieux notés</b>	2	, dont	en classe 1,	2	en classe 2,	en classe 3.	<b>CLASSEMENT DU SITE</b>	2
<b>AEP souterraine</b>		<b>AEP superficielle</b>			<b>Sol par contact</b>	2	<b>Incertitude maximum :</b>	9%
<b>non AEP souterraine</b>	2	<b>non AEP superficielle</b>			<b>Evaluateur :</b>	Erwan LE GAVRIAN, CETE APAVE SUD		
<b>Ressources souterraine</b>		<b>Ressource superficielle</b>			<b>Validité :</b>	ESR valide		

version 2a, août 2000

Réf:jmm/2-000801

?	Notes	Cotes	Rubriques	Commentaires
			<b>POTENTIEL DANGER</b>	
	1	1.1.2	sur le milieu Eaux souterraines	Subst.moy.dangereuse (<10000ppm) ou peu dang. (>10000ppm)
		1.1.3	sur le milieu Eaux superficielles	Milieu non pris en compte
	1	1.1.4	sur le milieu Sol	Subst.moy.dangereuse (<10000ppm) ou peu dang. (>10000ppm)
			<b>QUANTITES ESTIMEES</b>	
	1	1,2	Quantité estimée de la source	< (1ha,ou 10000T, ou 10000 m3) ou <(10T, ou 10 m3 si substance pure)
			<b>MOBILISATION</b>	
		2.1.1.3	Solubilité (milieux "eaux")	Substance insoluble (< 0.001 mg/l)
	2	2.1.2	Etat physique de la source	Liquide ou boueux
	1	2.1.3	Précipitations annuelles	moins de 1000mm de pluie par an
		2.1.4	Potentiel d'inondation	Zone non inondable
			<b>TRANSFERT SOURCE-MILIEU</b>	
	2	2.1.5	Conditionnement des polluants	Conteneurs en état douteux
	3	2.1.6.2	Confinement- Eaux souterraines	Protection mauvaise
		2.1.6.3	Confinement- Eaux superficielles	Protection bonne + dispositifs de surveillance dans le temps
	3	2.1.6.4	Confinement-Sol	Protection mauvaise
		2.1.7	Potentiel de ruissellement	Pente <1% ou terrain plat ou pente 1 à 5% et source enterrée
			<b>TRANSFERT MILIEU-CIBLE</b>	
		2.2.1.1	Epaisseur de la ZNS (Nappe AEP)	Pas de nappe
	2	2.2.1.2	Epaisseur de la ZNS (Nappe non AEP)	Nappe entre 4 et 10m sous la source
		2.2.1.3	Epaisseur de la ZNS (Nappe future ressource)	Pas de nappe
		2.2.2.1	Nature de la ZNS (Nappe AEP)	Pas de nappe
	?	2.2.2.2	Nature de la ZNS (Nappe non AEP)	Sables fins ou avec argiles, silts, calcaire massif (K10-4 à 10-8m/s)
		2.2.2.3	Nature de la ZNS (Nappe ressource future)	Pas de nappe
		2.2.3.1	Perméabilité de la nappe AEP	Pas de nappe
	3	2.2.3.2	Perméabilité de la nappe non AEP	Karst,milieu fissuré, galets, gravier gros (K>10-4 ou Vt >5m/j)
		2.2.3.3	Perméabilité de la nappe ressource future	Pas de nappe
			<b>CIBLE</b>	
	2	3,1	Accessibilité du site	Site/source clôturé(e) mais non surveillé(e)
	?	3,3	Population sur le site	Moins de 50 personnes
	3	3,4	Type de population sur le site	Population sensible
			<b>CAPTAGES AEP</b>	
		3,5	Proximité de captage souterrain pour l'AEP	Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval
		3.6.1	Proximité de l'eau de surface pour l'AEP	Eau de surface à plus de 1km
		3.6.2	Eau de surface comme ressource future	Eau de surface à plus de 1km
		3.7.1	Population alimentées en AEP souterrain	Aucune personne
		3.7.2	Population alimentée en AEP de surface	Aucune personne
			<b>USAGES NON AEP</b>	
	3	3.8.1a	Eaux souterraines : proximité des captages	Captage/usage aval à moins de 300m du site
	3	3.8.1b	Eaux souterraines : usage	Usage agricole (élevage, irrigation, agro-alimentaire) ou récréatif
		3.8.2a	Eaux surface : proximité des captages	Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval
		3.8.2b	Eaux surface : usage	Aucun usage
			<b>IMPACTS CONSTATES</b>	
		4.2a	sur les eaux souterraines pour l'AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.2b	sur les eaux souterraines NON AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.2c	sur les eaux souterraines d'un SAGE	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.3a	sur les eaux de surface pour l'AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.3b	sur les eaux de surface NON AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.3c	sur les eaux de surface d'un SAGE	Impact ni constaté, ni suspecté
	1	4,4	sur le sol (contact direct)	Sur site, mais inférieur aux critères (milieu sol et milieu eau)

<b>AEP souterrains</b>			<b>NON AEP souterrains</b>				<b>Nappe SAGE</b>		
Note	+/-		Note	44 +/-		Note	+/-		
Classe	Binf	Bsup	Classe	2	Binf	Bsup	Classe	Binf Bsup	
Incertitude	27	55	Incertitude	9%	37	60	Incertitude	38 56	
<b>AEP surface</b>			<b>NON AEP surface</b>				<b>Eaux surface SAGE</b>		
Note	+/-		Note	+/-		Note	+/-		
Classe	Binf	Bsup	Classe		Binf	Bsup	Classe	Binf Bsup	
Incertitude	29	55	Incertitude		39	59	Incertitude	32 62	
<b>SOL par contact</b>			<b>Résultats par Milieux d'exposition/Usages</b>						
Note	33 +/-	2	<i>version 2a, août 2000</i>						
Classe	2	Binf Bsup							
Incertitude	5%	30 55	<i>Réf.: jrm/2-000801</i>						



	AEP sout	non AEP sout	sout SAGE	AEP surf	non AEP surf	surf SAGE	Sol	Air
Classe 1	♦		♦	♦	♦	♦		♦
Classe 2	♦	⊖	♦	♦	♦	♦	⊖	♦
Classe 3	♦		♦	♦	♦	♦		♦

♦ Milieux non notés

	Danger	Transfert	Cible
AEP sout			
non AEP sout	7%	52%	41%
sout SAGE			
AEP surf			
non AEP surf			
surf SAGE			
Sol	33%	23%	44%

CLASSEMENT DU SITE	
Nombre de milieux notés	2
Nombre de milieux en classe 1	
Nombre de milieux en classe 2	2
Nombre de milieux en classe 3	
(<=> surveillance)	
Classement du site	2
Classement fiable	9%

Documents consultés

Nom du site	AMENDOR		
Numéro	cuves d'hydrocarbures		
<b>Typologie de la source</b>			
Stockage déchets	en surface :	<input type="checkbox"/>	enterrés :
Stockage produits	en surface :	<input type="checkbox"/>	enterrés :
Sol pollué	source primaire :	<input type="checkbox"/>	source secondaire :
Lentille de substances dans un aquifère		<input type="checkbox"/>	

NOM DU SITE	AMENDOR	NUMERO DU SITE	Stockage véhicules
-------------	---------	----------------	--------------------

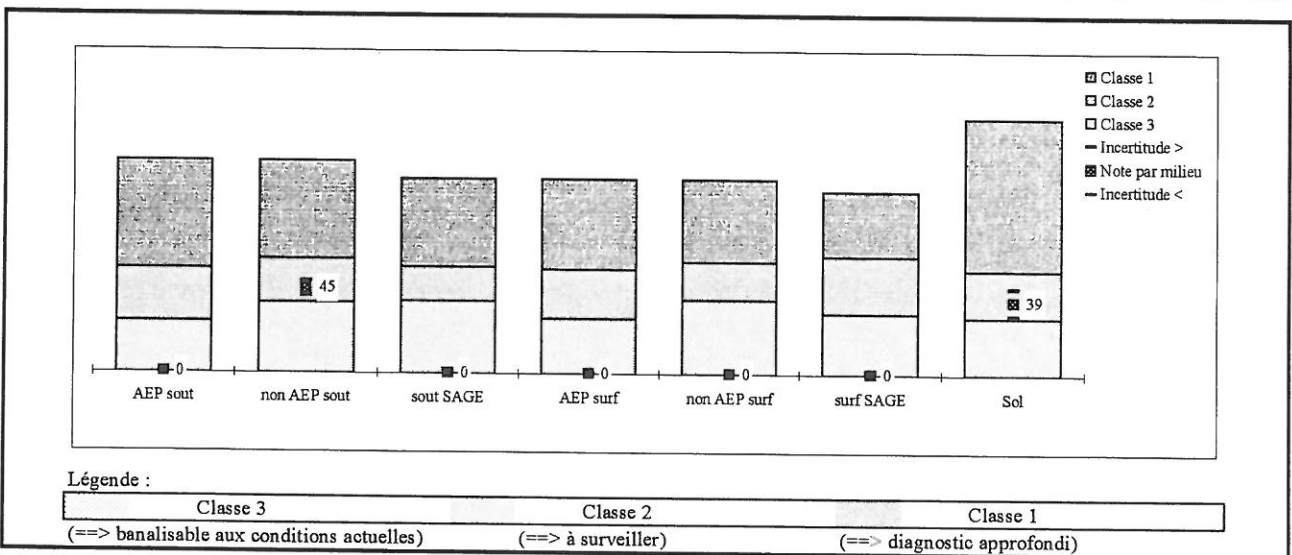
Nombre de milieux notés	2	dont en classe 1,	2	en classe 2,	en classe 3.	CLASSEMENT DU SITE	2
AEP souterraine		AEP superficielle		Sol par contact	2	Incertitude maximum :	19%
non AEP souterraine	2	non AEP superficielle		Evaluateur :	Erwan LE GAVRIAN, CETE APAVE SUD		
Ressources souterraine		Ressource superficielle		Validité :	ESR valide		

version 2a, août 2000

Réf:jmm/2-000801

?	Notes	Cotes	Rubriques	Commentaires
			<b>POTENTIEL DANGER</b>	
	1,5	1.1.2	sur le milieu Eaux souterraines	Substance dangereuse (<1000ppm)
		1.1.3	sur le milieu Eaux superficielles	Milieu non pris en compte
	1,5	1.1.4	sur le milieu Sol	Substance dangereuse (<1000ppm)
			<b>QUANTITES ESTIMEES</b>	
	1	1,2	Quantité estimée de la source	< (1ha, ou 10000T, ou 10000 m3) ou <(10T, ou 10 m3 si substance pure)
			<b>MOBILISATION</b>	
?		2.1.1.3	Solubilité (milieux "eaux")	Substance insoluble (< 0.001 mg/l)
	2	2.1.2	Etat physique de la source	Liquide ou boueux
	1	2.1.3	Précipitations annuelles	moins de 1000mm de pluie par an
		2.1.4	Potentiel d'inondation	Zone non inondable
			<b>TRANSFERT SOURCE-MILIEU</b>	
	2	2.1.5	Conditionnement des polluants	Conteneurs en état douteux
	2	2.1.6.2	Confinement- Eaux souterraines	Protection moyenne
		2.1.6.3	Confinement- Eaux superficielles	Protection bonne + dispositifs de surveillance dans le temps
	3	2.1.6.4	Confinement-Sol	Protection mauvaise
		2.1.7	Potentiel de ruissellement	Pente <1% ou terrain plat ou pente 1 à 5% et source enterrée
			<b>TRANSFERT MILIEU-CIBLE</b>	
		2.2.1.1	Epaisseur de la ZNS (Nappe AEP)	Pas de nappe
	2	2.2.1.2	Epaisseur de la ZNS (Nappe non AEP)	Nappe entre 4 et 10m sous la source
		2.2.1.3	Epaisseur de la ZNS (Nappe future ressource)	Pas de nappe
		2.2.2.1	Nature de la ZNS (Nappe AEP)	Pas de nappe
?	2	2.2.2.2	Nature de la ZNS (Nappe non AEP)	Sables fins ou avec argiles, silts, calcaire massif (K10-4 à 10-8m/s)
		2.2.2.3	Nature de la ZNS (Nappe ressource future)	Pas de nappe
		2.2.3.1	Perméabilité de la nappe AEP	Pas de nappe
	3	2.2.3.2	Perméabilité de la nappe non AEP	Karst, milieu fissuré, galets, gravier gros (K>10-4 ou Vt >5m/j)
		2.2.3.3	Perméabilité de la nappe ressource future	Pas de nappe
			<b>CIBLE</b>	
	2	3,1	Accessibilité du site	Site/source clôturé(e) mais non surveillé(e)
?	1	3,3	Population sur le site	Moins de 50 personnes
	3	3,4	Type de population sur le site	Population sensible
			<b>CAPTAGES AEP</b>	
		3,5	Proximité de captage souterrain pour l'AEP	Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval
		3.6.1	Proximité de l'eau de surface pour l'AEP	Eau de surface à plus de 1km
		3.6.2	Eau de surface comme ressource future	Eau de surface à plus de 1km
		3.7.1	Population alimentées en AEP souterrain	Aucune personne
		3.7.2	Population alimentée en AEP de surface	Aucune personne
			<b>USAGES NON AEP</b>	
	3	3.8.1a	Eaux souterraines : proximité des captages	Captage/usage aval à moins de 300m du site
	3	3.8.1b	Eaux souterraines : usage	Usage agricole (élevage, irrigation, agro-alimentaire) ou récréatif
		3.8.2a	Eaux surface : proximité des captages	Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval
		3.8.2b	Eaux surface : usage	Aucun usage
			<b>IMPACTS CONSTATES</b>	
		4.2a	sur les eaux souterraines pour l'AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.2b	sur les eaux souterraines NON AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.2c	sur les eaux souterraines d'un SAGE	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.3a	sur les eaux de surface pour l'AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.3b	sur les eaux de surface NON AEP	Impact ni constaté, ni suspecté
		4.3c	sur les eaux de surface d'un SAGE	Impact ni constaté, ni suspecté
?	1	4,4	sur le sol (contact direct)	Sur site, mais inférieur aux critères (milieu sol et milieu eau)

<b>AEP souterrains</b>			<b>NON AEP souterrains</b>			<b>Nappe SAGE</b>			
Note	+/-		Note	44,5 +/-		Note	+/-		
Classe	Binf	Bsup	Classe	2	Binf	Bsup	Classe	Binf	Bsup
Incertitude	27	55	Incertitude	9%	37	60	Incertitude	38	56
<b>AEP surface</b>			<b>NON AEP surface</b>			<b>Eaux surface SAGE</b>			
Note	+/-		Note	+/-		Note	+/-		
Classe	Binf	Bsup	Classe		Binf	Bsup	Classe	Binf	Bsup
Incertitude	29	55	Incertitude		39	59	Incertitude	32	62
<b>SOL par contact</b>			<b>Résultats par Milieux d'exposition/Usages</b>						
Note	38,5 +/-	7	<i>version 2a, août 2000</i>						
Classe	2	Binf	Bsup						
Incertitude	19%	30	55	<i>Réf : jrm/2-000801</i>					



	AEP sout	non AEP sout	sout SAGE	AEP surf	non AEP surf	surf SAGE	Sol	Air
Classe 1	♦		♦	♦	♦	♦		♦
Classe 2	♦	⊖	♦	♦	♦	♦	⊖	♦
Classe 3	♦		♦	♦	♦	♦		♦

♦ Milieux non notés

	Danger	Transfert	Cible
AEP sout			
non AEP sout	10%	49%	40%
sout SAGE			
AEP surf			
non AEP surf			
surf SAGE			
Sol	36%	23%	42%

CLASSEMENT DU SITE	
Nombre de milieux notés	2
Nombre de milieux en classe 1	
Nombre de milieux en classe 2	2
Nombre de milieux en classe 3	
(==> surveillance)	
<b>Classement du site</b>	<b>2</b>
<b>Classement fiable</b>	<b>19%</b>

Documents consultés

Nom du site	AMENDOR		
Numéro	Stockage véhicules		
<b>Typologie de la source</b>			
Stockage déchets	en surface :	<input type="checkbox"/>	enterrés :
Stockage produits	en surface :	<input checked="" type="checkbox"/>	enterrés :
Sol pollué	source primaire :	<input type="checkbox"/>	source secondaire :
Lentille de substances dans un aquifère		<input type="checkbox"/>	

**Rapports d'essai**



**ANALYSE DE SOL**  
**RAPPORT D'ESSAI N° R02 245**

Date : 3/04/2002

Cde Client N° : non communiqué

ACTIVITÉ LABORATOIRE DE CHIMIE  
Zone Industrielle  
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX

**AMENDOR**  
**A l'attention de M. MENAUT**  
**Brimont**  
**47550 BOE**

Tél : 05 56 77 27 07

Fax : 05 56 77 31 89

**N° AFFAIRE : 01 01 LC 0996**

Origine de l'échantillon : non communiqué

Nature de l'échantillon : Sol

Date de prélèvement : 26/09/2001

Lieu de prélèvement : AMENDOR

Prélèvement effectué par : E. LE GAVRIAN

Date de réception de l'échantillon : 27/09/2001

Date de début des analyses : 28/09/2001

PARAMÈTRES	Méthodes	Unités	RÉFÉRENCES DE L'ECHANTILLON			
			Apave : 01X01 0084 Client : P1	Apave : 01X01 0085 Client : P2	Apave : 01X01 0086 Client : P3	Apave : 01X01 0087 Client : P4
Chrome	NF EN 1233	mg/kg sec	780	80	8,6	/
Cuivre	FD T 90 112	mg/kg sec	880	30	/	/
Humidité	NF ISO 11465	% masse	5,3	21,3	18,5	6,7
Matières organiques		% masse	1,6	5,0	4,4	1,6
Hydrocarbures	NF X 31-410	mg/kg sec	/	17		30
HAP*	Adaptée de la norme XPX 33 012	mg/kg sec		Voir en obs.*		

**Remarques :**

\*Hydrocarbures et HAP : analyses effectuées par le Laboratoire LEM à SAVERNE. Rapport n° E01/09377-002, E01/09377-004, E01/09377-005 ci-joints.

o

**Catherine BODET**  
Chargée de l'analyse

**Daniel GARROUTY**  
Chef de l'Activité Laboratoire de Chimie

Ce rapport comporte page(s) et 0 annexe(s) de page(s)

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats qui y sont mentionnés ne sont applicables qu'à l'échantillon, au produit ou au matériel soumis au laboratoire et tel qu'il est défini dans le présent document.



**ANALYSE DE SOL**  
**RAPPORT D'ESSAI N° R02 245**

Date : 3/04/2002

Cde Client N° : non communiqué

2/5

ACTIVITÉ LABORATOIRE DE CHIMIE  
Zone Industrielle  
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX

**AMENDOR**  
**A l'attention de M. MENAUT**  
**Brimont**  
**47550 BOE**

Tél : 05 56 77 27 07

Fax : 05 56 77 31 89

**N° AFFAIRE : 01 01 LC 0996**

Origine de l'échantillon : non communiqué

Nature de l'échantillon : Sol

Date de prélèvement : 26/09/2001

Lieu de prélèvement : AMENDOR

Prélèvement effectué par : E. LE GAVRIAN

Date de réception de l'échantillon : 27/09/2001

Date de début des analyses : 28/09/2001

PARAMÈTRES	Méthodes	Unités	RÉFÉRENCES DE L'ECHANTILLON			
			Apave : 01X01 0088 Client : P5	Apave : 01X01 0089 Client : P6	Apave : 01X01 0090 Client : P7	Apave : 01X01 0091 Client : P8
Chrome	NF EN 1233	mg/kg sec	< 40	660	/	/
Cuivre	FD T 90 112	mg/kg sec	30	720	/	/
Humidité	NF ISO 11465	% masse	5,4	4,4	17,9	17,9
Matières organiques		% masse	0,7	1,0	5,3	3,7
Hydrocarbures*	NF X 31-410	mg/kg sec	/	/	260	< 5
HAP*	Adaptée de la norme XPX 33 012	mg/kg sec	/	/	Voir en obs.*	/
Furfural*	Méthode interne	mg/kg sec				Voir en obs.*

**Remarques :**

\*Hydrocarbures HAP et Furfural : analyses effectuées par le Laboratoire LEM à SAVERNE. Rapport n° E01/09377-009 ci-joint.

**Catherine BODET**  
Chargée de l'analyse

**Daniel GARROUTY**  
Chef de l'Activité Laboratoire de Chimie

Ce rapport comporte 5 page(s) et 1 annexe(s) de page(s)

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats qui y sont mentionnés ne sont applicables qu'à l'échantillon, au produit ou au matériel soumis au laboratoire et tel qu'il est défini dans le présent document.

Association Loi 1901 - N° SIREN : 403 056 237

Zone Industrielle - 33370 ARTIGUES-près-BORDEAUX

Tél : 05 56 77 27 27 - Fax : 05 56 77 27 00

Siège Social

I01104 (10/01)

32 rue Edmond Rostand - 13292 MARSEILLE CEDEX 6

Tél : 04 91 04 29 00 - Fax : 04 91 81 14 59



**ANALYSE DE SOL**  
**RAPPORT D'ESSAI N° R02 245**

3/5

Date : 3/04/2002

Cde Client N° : non communiqué

**ACTIVITÉ LABORATOIRE DE CHIMIE**

Zone Industrielle

33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX

**AMENDOR**

**A l'attention de M. MENAUT**

**Brimont**

**47550 BOE**

Tél : 05 56 77 27 07

Fax : 05 56 77 31 89

**N° AFFAIRE : 01 01 LC 0996**

Origine de l'échantillon : non communiqué

Nature de l'échantillon : Sol

Date de prélèvement : 26/09/2001

Lieu de prélèvement : AMENDOR

Prélèvement effectué par : E. LE GAVRIAN

Date de réception de l'échantillon : 27/09/2001

Date de début des analyses : 28/09/2001

PARAMÈTRES	Méthodes	Unités	RÉFÉRENCES DE L'ECHANTILLON			
			Apave : 01X01 0092 Client : P9	Apave : 01X01 0093 Client : P10	Apave : 01X01 0094 Client : P11	Apave : 01X01 0095 Client : P12
Chrome	NF EN 1233	mg/kg sec	/	50	/	/
Cuivre	FD T 90 112	mg/kg sec	/	/	/	/
Humidité	NF ISO 11465	% masse	8,4	18,1	5,8	17,9
Matières organiques		% masse	1,7	4,8	1,2	3,3
Hydrocarbures* HAP*	NF X 31-410 Adaptée de la norme XPX 33 012	mg/kg sec	< 5	6,4	11	< 5
Furfural*	Méthode interne	mg/kg sec	/	/	Voir en obs.*	/

**Remarques :**

\*Hydrocarbures HAP, et Furfural : analyses effectuées par le laboratoire LEM à SAVERNE. Rapport n° E01/09377-006, E01/09377-010, E01/09377-001 et E01/09377-007 ci-joints.

**Catherine BODET**  
Chargée de l'analyse

**Daniel GARROUTY**  
Chef de l'Activité Laboratoire de Chimie

Ce rapport comporte 5 page(s) et 1 annexe(s) de page(s)

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats qui y sont mentionnés ne sont applicables qu'à l'échantillon, au produit ou au matériel soumis au laboratoire et tel qu'il est défini dans le présent document.

Association Loi 1901 - N° SIREN : 403 056 237

Zone Industrielle - 33370 ARTIGUES-près-BORDEAUX

Tél : 05 56 77 27 27 - Fax : 05 56 77 27 00

Siège Social

I01104 (10/01)

32 rue Edmond Rostand - 13292 MARSEILLE CEDEX 6

Tél : 04 91 04 29 00 - Fax : 04 91 81 14 59



**ANALYSE DE SOL**  
**RAPPORT D'ESSAI N° R02 245**

4/5  
Date : 3/04/2002  
Cde Client N° : non communiqué

ACTIVITÉ LABORATOIRE DE CHIMIE  
Zone Industrielle  
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX

**AMENDOR**  
**A l'attention de M. MENAUT**  
**Brimont**  
**47550 BOE**

Tél : 05 56 77 27 07

Fax : 05 56 77 31 89

**N° AFFAIRE : 01 01 LC 0996**

Origine de l'échantillon : non communiqué

Nature de l'échantillon : Sol

Date de prélèvement : 26/09/2001

Lieu de prélèvement : AMENDOR

Prélèvement effectué par : E. LE GAVRIAN

Date de réception de l'échantillon : 27/09/2001

Date de début des analyses : 28/09/2001

PARAMÈTRES	Méthodes	Unités	RÉFÉRENCES DE L'ECHANTILLON			
			Apave : 01X01 0096 Client : P14	Apave : 01X01 0097 Client : P15	Apave : Client :	Apave : Client :
Chrome	NF EN 1233	mg/kg sec	120	170		
Cuivre	FD T 90 112	mg/kg sec	/	/		
Humidité	NF ISO 11465	% masse	16,8	21,6		
Matières organiques		% masse	5,2	11,6		
Hydrocarbures*	NF X 31-410	mg/kg sec	15	5,9		
HAP*	Adaptée de la norme XPX 33 012	mg/kg sec	/	/		
Furfural*	Méthode interne	mg/kg sec	Voir en obs.*	Voir en obs.*		
Alcool furfurilique*	Méthode interne	mg/kg sec	Voir en obs.*			

**Remarques :**

\*Hydrocarbures, HAP, Furfural et Alcool furfurilique : analyses effectuées par le laboratoire LEM à SAVERNE.  
Rapport n° E01/09377-011 et E01/09377-008 ci-joint.

**Catherine BODET**  
Chargée de l'analyse

**Daniel GARROUTY**  
Chef de l'Activité Laboratoire de Chimie

Ce rapport comporte 5 page(s) et 1 annexe(s) de page(s)

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats qui y sont mentionnés ne sont applicables qu'à l'échantillon, au produit ou au matériel soumis au laboratoire et tel qu'il est défini dans le présent document.

Association Loi 1901 - N° SIREN : 403 056 237

Zone Industrielle - 33370 ARTIGUES-près-BORDEAUX

Tél : 05 56 77 27 27 - Fax : 05 56 77 27 00

Siège Social

101104 (10/01)

32 rue Edmond Rostand - 13292 MARSEILLE CEDEX 6

Tél : 04 91 04 29 00 - Fax : 04 91 81 14 59



**ANALYSE D'EAU**  
**RAPPORT D'ESSAI N° R02 245**

5/5

Date : 2/04/2002

Cde Client N° : non communiqué

**ACTIVITÉ LABORATOIRE DE CHIMIE**  
Zone Industrielle  
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX

**AMENDOR**  
**A l'attention de M. MENAUT**  
**Brimont**  
**47550 BOE**

Tél : 05 56 77 27 07

Fax : 05 56 77 31 89

**N° AFFAIRE : 01 01 LC 0996**

Origine de l'échantillon : non communiqué

Nature de l'échantillon : Eau

Date de prélèvement : 26/09/2001

Lieu de prélèvement : AMENDOR

Prélèvement effectué par : E. LE GAVRIAN

Date de réception de l'échantillon : 27/09/2001

Date de début des analyses : 27/09/2001

PARAMÈTRES	Méthodes	Unités	RÉFÉRENCES DE L'ECHANTILLON			
			Apave : 01E01 0687 Client : PZ 1	Apave : 01E01 0688 Client : PZ2	Apave : 01E01 0689 Client : Eau industrielle 1 PZ3	Apave : Client :
Chrome dissous	NF EN 1233	mg/l	< 0,005	< 0,005	/	
Cuivre dissous	FD T 90 112	mg/l	< 0,06	< 0,06	/	
Hydrocarbures*	XPT 90 114	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	
HAP*	NF T 90 115		Voir en obs.*	Voir en obs.*	/	
Furfural*	Méthode interne	mg/l	< 1	< 1	< 1	
Alcool furfurilique	Méthode interne	mg/l	/	/	Voir en obs.*	

**Remarques :**

\*Hydrocarbures, HAP et Furfural : analyses effectuées par le laboratoire LEM à SAVERNE. Rapport n° E01/09340 ci-joint.

**Catherine BODET**  
Chargée de l'analyse

**Daniel GARROUTY**  
Chef de l'Activité Laboratoire de Chimie

Ce rapport comporte 5 page(s) et 1 annexe(s) de page(s)

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats qui y sont mentionnés ne sont applicables qu'à l'échantillon, au produit ou au matériel soumis au laboratoire et tel qu'il est défini dans le présent document.



environnement

LEM

APAVE SUD  
A l'attention de Mr LE GAVRIAN  
Service Laboratoire - Z.I.  
33370 ARTIGUES-PRES-BORDEAUX

N° Dossier : **E01/09377**

Edité le : 18/10/2001 V2

Tél : 05.56.77.27.07

Fax : 05 56 77 31 89

Page 1 / 5

## RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception : 04/10/2001  
V/Réf. : AFF 0101 LC0996 - COM N° 02.01.01.S-00296 du 28/09/01 de Mr LE GAVRIAN  
N/Réf. : /  
Nature : SOL  
Date de prélèvement : /  
Prélèvement effectué par : Client  
Nombre d'échantillons : 11  
Numéro du lot : E01/09377

Référence de l'échantillon : 01X01 0094

Référence LEM : E01/09377\_001

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Hydrocarbures totaux (IR)	NF X 31-410	11	mg / kg P.B.
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (16)		-	-
Naphtalène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Acénaphthylène	adaptée de XPX 33-012	< 0.1	mg / kg P.B.
Acénaphthène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Fluorène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Phénanthrène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Anthracène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Fluoranthène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Pyrène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

LEM environnement

20 rue du Kochersberg - BP 47 - 67702 Saverne Cedex  
tél. 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@lemlabo.com  
SA au capital de 250 000 Frs - APE 743 B - RCS SAVERNE 415 380 864



environnement

# LEM

Page 2 / 5 de l'analyse E01/09377\_001 du 18/10/2001

Référence de l'échantillon : 01X01 0094

Référence LEM : E01/09377\_001

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Benzo (a) anthracène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Chrysène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Benzo (b) fluoranthène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Benzo (k) fluoranthène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Benzo (a) pyrène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Dibenzo (a,h) anthracène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Benzo (g,h,i) pérylène	adaptée XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.

Référence de l'échantillon : 01X01 0085

Référence LEM : E01/09377\_002

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Hydrocarbures totaux (IR)	NF X 31-410	17	mg / kg P.B.
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (16)		-	-
Naphtalène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Acénaphthylène	adaptée de XPX 33-012	< 0.1	mg / kg P.B.
Acénaphthène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Fluorène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Phénanthrène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Anthracène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Fluoranthène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Pyrène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Benzo (a) anthracène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Chrysène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

LEM environnement

20 rue du Kochersberg - BP 47 - 67702 Saverne Cedex  
tél. 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@lemlabo.com  
SA au capital de 250 000 Frs - APE 743 B - RCS SAVERNE 415 380 864



environnement

# LEM

Page 3 / 5 de l'analyse E01/09377\_002 du 18/10/2001

Référence de l'échantillon : 01X01 0085

Référence LEM : E01/09377\_002

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Benzo (b) fluoranthène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Benzo (k) fluoranthène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Benzo (a) pyrène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Dibenzo (a,h) anthracène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Benzo (g,h,i) pérylène	adaptée XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.

Référence de l'échantillon : 01X01 0090

Référence LEM : E01/09377\_003

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Hydrocarbures totaux (IR)	NF X 31-410	260	mg / kg P.B.
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (16)		-	-
Naphtalène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Acénaphthylène	adaptée de XPX 33-012	< 0.1	mg / kg P.B.
Acénaphtène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Fluorène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Phénanthrène	adaptée de XPX 33-012	0.06	mg / kg P.B.
Anthracène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Fluoranthène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Pyrène	adaptée de XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Benzo (a) anthracène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Chrysène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Benzo (b) fluoranthène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Benzo (k) fluoranthène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

LEM environnement

20 rue du Kochersberg - BP 47 - 67702 Saverne Cedex  
 tél. 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@lemlabo.com  
 SA au capital de 250 000 Frs - APE 743 B - RCS SAVERNE 415 380 864



environnement

# LEM

Page 4 / 5 de l'analyse E01/09377\_003 du 18/10/2001

Référence de l'échantillon : 01X01 0090

Référence LEM : E01/09377\_003

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Benzo (a) pyrène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Dibenzo (a,h) anthracène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Benzo (g,h,i) pérylène	adaptée XPX 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.
Indéno (1,2,3-c,d) pyrène	adaptée de XP X 33-012	< 0.05	mg / kg P.B.

Référence de l'échantillon : 01X01 0086

Référence LEM : E01/09377\_004

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Hydrocarbures totaux (IR)	NF X 31-410	8.6	mg / kg P.B.

Référence de l'échantillon : 01X01 0087

Référence LEM : E01/09377\_005

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Hydrocarbures totaux (IR)	NF X 31-410	30	mg / kg P.B.

Référence de l'échantillon : 01X01 0092

Référence LEM : E01/09377\_006

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Hydrocarbures totaux (IR)	NF X 31-410	< 5	mg / kg P.B.

Référence de l'échantillon : 01X01 0095

Référence LEM : E01/09377\_007

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Hydrocarbures totaux (IR)	NF X 31-410	< 5	mg / kg P.B.

Référence de l'échantillon : 01X01 0097

Référence LEM : E01/09377\_008

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Hydrocarbures totaux (IR)	NF X 31-410	5.9	mg / kg P.B.
Furfural	Méthode interne	< 1	mg / kg P.B.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

LEM environnement

20 rue du Kochersberg - BP 47 - 67702 Saverne Cedex  
tél. 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@lemlabo.com  
SA au capital de 250 000 Frs - APE 743 B - RCS SAVERNE 415 380 864



environnement

# LEM

Page 5 / 5 de l'analyse E01/09377\_009 du 18/10/2001

Référence de l'échantillon : 01X01 0091

Référence LEM : E01/09377\_009

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Hydrocarbures totaux (IR)	NF X 31-410	< 5	mg / kg P.B.
Furfural	Méthode interne	< 1	mg / kg P.B.

Référence de l'échantillon : 01X01 0093

Référence LEM : E01/09377\_010

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Hydrocarbures totaux (IR)	NF X 31-410	6.4	mg / kg P.B.
Furfural	Méthode interne	< 1	mg / kg P.B.

Référence de l'échantillon : 01X01 0096

Référence LEM : E01/09377\_011

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Hydrocarbures totaux (IR)	NF X 31-410	15	mg / kg P.B.
Furfural	Méthode interne	< 1	mg / kg P.B.
Alcool furfurilique	Méthode interne	< 1	mg / kg P.B.

**Nicolas ALSAC**

Responsable technique

P.O.  
  


La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

LEM environnement

20 rue du Kochersberg - BP 47 - 67702 Saverne Cedex  
tél. 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@lemlabo.com  
SA au capital de 250 000 Frs - APE 743 B - RCS SAVERNE 415 380 864



APAVE SUD  
A l'attention de M. LE GAVRIAN  
Comptabilité Fournisseurs  
Z.I. Avenue Gay Lussac  
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX

N° Dossier : E01/09340  
Edité le : 25/10/2001 V1

Tél : 05.56.77.27.07  
Fax : 05.56.77.31.89

Page 1 / 2

## RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception : 02/10/2001  
V/Réf. : Cde n° 01.01.01.S-00295 (affaire 01 01 LC 0996) du 28/09/01 par M. GARROUTY  
N/Réf. : devis n° 016200109009 (fural et alcool furfurillique)  
Nature : Eau souterraine  
Date de prélèvement : -  
Prélèvement effectué par : client  
Nombre d'échantillons : 3  
Numéro du lot : E01/09340

Référence LEM : E01/09340\_001

Référence de l'échantillon : 01E01 0687

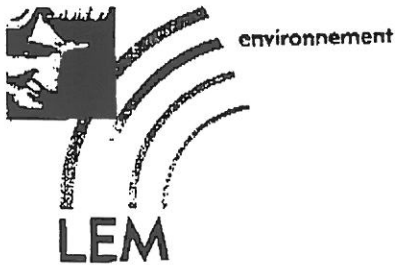
Substances	Normes	Concentration	Unité
Hydrocarbures totaux	XP T 90-114	< 0.05	mg / L
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (6)	NF T 90-115	-	-
Fluoranthène	NF T 90-115	< 0.01	µg / L
Benzo(b)fluoranthène	NF T 90-115	< 0.01	µg / L
Benzo(k)fluoranthène	NF T 90-115	< 0.01	µg / L
Benzo(a)pyrène	NF T 90-115	< 0.01	µg / L
Benzo(g,h,i)pérylène	NF T 90-115	< 0.01	µg / L
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	NF T 90-115	< 0.01	µg / L
Furfural	Méthode interne	< 1	mg / L

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

LEM environnement

20 rue du Kochersberg - BP 47 - 67702 Saverny Cedex

Tél : 03 88 914 531 - e-mail : lem@lemlabo.com



Page 2 / 2 de l'analyse E01/09340\_002 du 25/10/2001

Référence de l'échantillon : 01E01 0688

Référence LEM : E01/09340\_002

Hydrocarbures totaux	XP T 90-114	< 0.05	mg / L
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (6)	NF T 90-115	-	-
Fluoranthène	NF T 90-115	< 0.01	µg / L
Benzo(b)fluoranthène	NF T 90-115	< 0.01	µg / L
Benzo(k)fluoranthène	NF T 90-115	< 0.01	µg / L
Benzo(a)pyrène	NF T 90-115	< 0.01	µg / L
Benzo(g,h,i)pérylène	NF T 90-115	< 0.01	µg / L
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	NF T 90-115	< 0.01	µg / L
Furfural	Méthode interne	< 1	mg / L

Référence LEM : E01/09340\_003

Référence de l'échantillon : 01E01 0689

Hydrocarbures totaux	XP T 90-114	< 0.05	mg / L
Furfural	Méthode interne	< 1	mg / L
Alcool furfurilique	Méthode interne	< 1	mg / kg M.S.

Nicolas ALSAC  
Responsable technique



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

LEM environnement

20 rue du Kochersberg - BP 47 - 67702 Saverne Cedex

Tél : 03 88 916 531 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@lemlabo.com



environnement

**LEM**

APAVE SUD  
A l'attention de Mr Pascal FIETTE  
Service Laboratoire - Z.I.  
33370 ARTIGUES-PRES-BORDEAUX

**N° Dossier : E01/11400**

Edité le : 22/11/2001 V1

Tél : 05.56.77.27.07

Fax : 05 56 77 31 89

Page 1 / 1

### RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception : 09/11/2001  
V/Réf. : COM N° 01.01.01.S-00216 du 07/11/01 par M. P. FIETTE \ AFFAIRE 01 01 LC 0996  
N/Réf. : -  
Nature : SOL  
Date de prélèvement : -  
Prélèvement effectué par : client  
Nombre d'échantillons : 1  
Numéro du lot : E01/11400

Référence de l'échantillon : 01X01 0140

Référence LEM : E01/11400

Paramètres	Normes	Résultats	Unités
Profil organique qualitatif	GC/MS	ci-joint	-

**Nicolas ALSAC**  
Responsable technique

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

**LEM environnement**

20 rue du Kochersberg - BP 47 - 67702 Saverne Cedex  
tél. 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - e-mail : lem@lemlabo.com  
SA au capital de 250 000 Frs - APE 743 B - RCS SAVERNE 415 380 864

**LEM**

E01/11400

## Analyse panoramique par GC/MS

Méthodologie

Extraction de l'échantillon aux ultrasons par du CS<sub>2</sub>.  
Injection dans un chromatographe à phase gazeuse.  
Séparation par colonne capillaire semi-polaire.  
Détection par spectrométrie de masse (technique trappe d'ions).

Le chromatogramme ainsi obtenu est traité en comparant les spectres de masse des pics à la bibliothèque de spectres NIST. On obtient alors une identification des pics avec un coefficient de similitude calculé par le logiciel de traitement des données. L'identification obtenue n'est pas vérifiée par l'analyse d'un étalon.

Résultats

E01/11400

Temps de rétention	Composé identifié	Formule	Similitude (%)
8.82 min	Thiazol,2-(phénylthio)	C <sub>9</sub> H <sub>7</sub> NS <sub>2</sub>	68 %

N. ALSAC  


LEM environnement

# Chromatogram Plot

File: c:\saturnw\data\2001\screening\scr-011121-na\11400.profil.sms  
Sample: 11400 PROFIL  
Scan Range: 1 - 1341 Time Range: 0.00 - 21.97 min.

Operator: NA  
Date: 21/11/01 12:40

RIC of 11400 PROFIL.SMS

