

**ANCIENNE SCIERIE/LJ CLUZANT & DEMOLIN  
33 650 CABANAC ET VILLAGRAINS**



**ÉTUDE DE SOL  
ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES RISQUES  
(TEC.03.043.TER.RA.006.1)  
Juin 2006**

## SOMMAIRE

---

INTRODUCTION .....	4
I - PROBLEMATIQUE .....	5
II - MOYENS MIS EN OEUVRE .....	7
II.1 - Prélèvement d'un échantillon d'eau.....	7
II.2 - Conditionnement et envoi des échantillons.....	7
II.3 - Analyses de l'échantillon d'eau souterraine .....	7
III - RÉSULTATS.....	8
III.1 - Niveaux de pollution.....	8
III.2 - Indices visuels et olfactifs de contamination des eaux.....	8
III.3 - Caractérisation des eaux souterraines .....	8
III.4 - Synthèse et interprétation des résultats .....	9
IV - EVALUATION SIMPLIFIEE DES RISQUES .....	10
IV.1 - Problématique et choix des milieux concernés.....	10
IV.2 - Evaluation pour la source n° 1 : Hydrocarbures totaux .....	15
IV.3 - Evaluation de la source n° 2 : pentachlorophénol.....	19
IV.4 - Evaluation de la source n° 3 : huiles de vidange .....	23
IV.5 - Récapitulatif.....	27
CONCLUSION GENERALE.....	28
ANNEXE : RESULTATS D'ANALYSES SUR LES EAUX .....	29

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

---

Figure n°1 : zones sources potentielles de pollution.....	5
Figure n°2 : Schéma conceptuel de localisation des sources de pollution potentielles.....	6
Figure n° 3 : Extrait des valeurs seuils pour les eaux.....	8
Figure n° 4 : Résultats des analyses sur les eaux.....	8
Figure n° 5 : Principe de l'Evaluation Simplifiée des Risques.....	10
Figure n° 6 : Tableau des substances et résultats du diagnostic.....	11
Figure n° 7 : Tableau des milieux cibles et résultats du diagnostic.....	11
Figure n° 8 : Schéma conceptuel de la pollution du site.....	13
Figure n° 9 : Potentiel de danger.....	14
Figure n° 10 : ESR Hydrocarbures Totaux (I).....	17
Figure n° 11 : ESR Hydrocarbures Totaux (II).....	18
Figure n° 12 : ESR pentachlorophénol (I).....	21
Figure n° 13 : ESR Pentachlorophénol (II).....	22
Figure n° 14 : ESR hydrocarbures puits (I).....	25
Figure n° 15 : ESR Hydrocarbures puits (II).....	26

## INTRODUCTION

---

Dans le cadre de la mise en conformité administrative de l'ancien site CLUZANT & DEMOLIN, localisé à Cabanac (33), la société TERÉO a réalisé une Evaluation Simplifiée des Risques (ESR) selon la méthodologie du Guide National pour la Gestion des sites (potentiellement) pollués du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

Cette étude (TEC.03.043.TER.RA.004.1) a mis en évidence une pollution des eaux souterraines par des hydrocarbures. L'origine probable de cette pollution est la fuite des cuves de stockage, contenant du fioul et de l'essence, ou des fosses et bac de vidange contenant de l'huile. L'existence de source secondaire de pollution, qui n'a pas été démontrée, a été retenue comme hypothèse de travail pour l'ESR. Les composés mis en évidence sont les hydrocarbures totaux au niveau des ouvrages PZ2 (situé à l'intérieur du site) et PZ5 (situé à l'aval hydraulique du site). Cette contamination hiérarchisait le site en classe 1 (nécessite des investigations supplémentaires) pour la qualité des eaux souterraines de la nappe Mio - Plio - Quaternaire.

La présence d'hydrocarbures flottants dans un puits industriel du site a également été observée. D'après les informations collectées, ces hydrocarbures auraient été directement déversés dans le puits. Cet ouvrage, qui intéresse l'aquifère de l'Oligocène, a été retenu comme source de pollution. Il hiérarchise le site en classe 1 pour la qualité des eaux souterraines de l'aquifère Oligocène, utilisé pour l'alimentation en eau potable.

La vidange et la fermeture du puits, préconisées à l'issue de l'ESR, ont été réalisées le 15 septembre 2004.

Une pollution aux pentachlorophénols a enfin été détectée dans les eaux souterraines captées au niveau de l'ouvrage PZ3 situé sur le site. Celle-ci n'a pu être mise en évidence sur les ouvrages réalisés à l'aval hydraulique du site (PZ4 et PZ5). Cette contamination provient probablement des techniques anciennement utilisées par la société dans le traitement des bois. L'existence de source secondaire de pollution, qui n'a pas été démontrée, a été retenue comme hypothèse de travail pour l'ESR. Ce constat hiérarchisait le site en classe 1 (nécessite des investigations supplémentaires).

Ces conclusions ont amené la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) à demander la réalisation d'analyses d'hydrocarbures sur le puits industriel qui capte les eaux de la nappe Oligocène. En corollaire, les calculs de L'ESR sont à revoir. En fonction des résultats, le bouchage de l'ouvrage pourrait être envisagé.

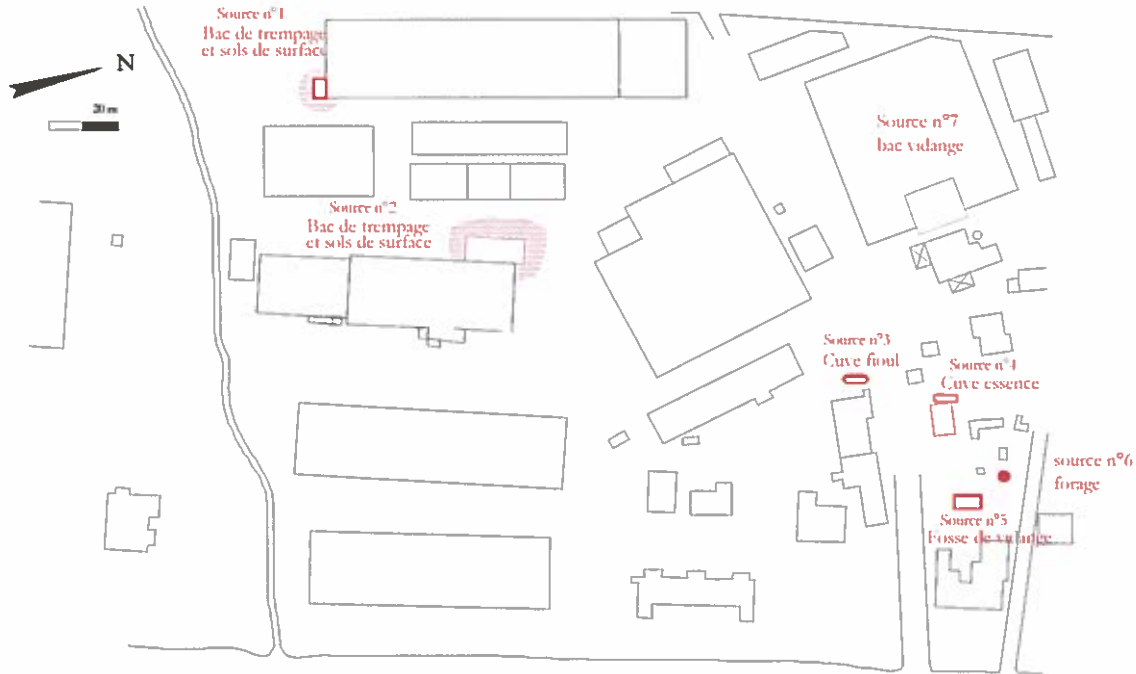
Des modifications de la notation ESR portant sur les contaminations de la nappe Mio Plio Quaternaire ont également été prescrites par les services de la DRIRE.

Une intervention sur site a été assurée le 11 mai 2006 par la société TERE0. Les moyens mis en œuvre lors de la campagne de mesures et de prélèvements sont décrits initialement. Les résultats obtenus sont ensuite décrits puis discutés.

La dernière partie de ce document est consacrée à la réactualisation de la notation du site selon la méthodologie fixée par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

## I - PROBLEMATIQUE

Différentes sources potentielles de pollution ont été identifiées sur le site de Cabanac et Villagrains par la société TERÉO à l'issue du prédiagnostic TEC.03.043.TER.RA.003.1. Leur localisation est rappelée dans la figure suivante :

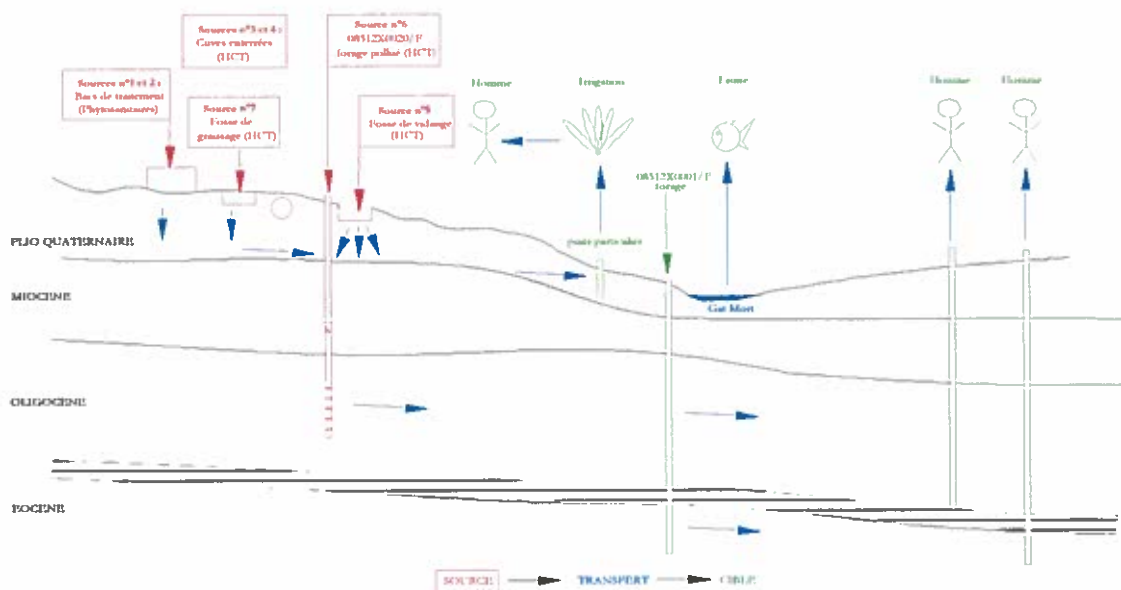


**Figure n°1: zones sources potentielles de pollution.**  
(TEC.03.043.TER.AF(RA.003.1)034.1)

Ces différentes sources de pollution ponctuelle étaient susceptibles d'avoir un impact sur l'Homme selon les modes de transfert suivants :

- Par contact direct avec les sols ;
- Par l'ingestion d'eau superficielle ;
- Par l'ingestion des eaux souterraines pour l'AEP ;
- Par l'utilisation des eaux souterraines pour d'autres usages, soit pour l'irrigation ;

L'ensemble des informations recueillies lors du prédiagnostic réalisé sur le site de Cabanac et Villagrains a permis de proposer un schéma conceptuel de pollution. Il est rappelé par la figure suivante :



**Figure n°2 : Schéma conceptuel de localisation des sources de pollution potentielles.**  
(TEC.03.043.TER.AF(RA.004.1)002.1)

Les informations collectées lors de l'étude de sol ont permis de retenir 3 zones sources de pollution :

- Les sols pollués par des hydrocarbures, suspectés autour des infrastructures et des stockages enterrés ;
- Les sols pollués par des pentachlorophénols, suspectés à proximité des ateliers de traitement du bois ;
- Le puits de l'usine pollué par des hydrocarbures flottants.

Les voies d'expositions retenues étaient l'ingestion d'eau ou de légumes contaminés ainsi que l'ingestion d'eau potable.

Les résultats de l'évaluation simplifiée des risques hiérarchisaient alors le site en classe 1. Cette notation concernait les pentachlorophénols et les hydrocarbures dissous polluant la nappe non AEP (Mio-Plio-Quaternaire), ainsi que les hydrocarbures contaminant la nappe AEP (Oligocène).

Sur la base de cette étude, la DRIRE a demandé l'acquisition d'informations complémentaires sur la qualité des eaux du puits industriel captant l'Oligocène ainsi que des modifications des notations ESR de la nappe Mio Plio Quaternaire.

## **II - MOYENS MIS EN OEUVRE**

---

### **II.1 - Prélèvement d'un échantillon d'eau**

---

Un prélèvement d'échantillon d'eau a été réalisé le 11 mai 2006 par la société TERE0 suivant la norme AFNOR FD-X-31-615. Une purge efficace a été réalisée sur le puits captant la nappe Oligocène, situé à l'entrée du site, à l'aide d'une pompe immergée. Cette purge a été maintenue le temps nécessaire pour renouveler au moins 3 fois le volume d'eau initialement contenu dans le puits et le massif filtrant.

Le prélèvement d'eau a été réalisé à l'aide d'un échantillonneur à usage unique à l'ancien emplacement des crépines (environ 27 m de profondeur) puis conditionné dans un flacon fourni par le laboratoire d'analyses. L'échantillon a ensuite été étiqueté (date, lieu de prélèvement, site...) puis stocké dans un contenant dédié.

### **II.2 - Conditionnement et envoi des échantillons**

---

L'échantillon d'eau a immédiatement été conditionné dans un emballage réfrigéré et résistant aux chocs. Un bon de commande précisant le type d'analyse à réaliser sur l'échantillon a été joint aux colis.

Le colis a été envoyé dans un laboratoire accrédité selon la norme EN 45001 reconnue par le COFRAC. Ce laboratoire possède les agréments 1, 2, 3, 4 et 5 délivrés par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable pour l'année 2006.

### **II.3 - Analyses de l'échantillon d'eau souterraine**

---

Les analyses suivantes ont été menées sur les eaux prélevées au droit du forage captant les eaux de l'oligocène :

- Hydrocarbures Totaux selon la méthode EN ISO 9377-2 ;

L'ensemble des analyses a été effectué après filtration des échantillons.

### III - RÉSULTATS

#### III.1 - Niveaux de pollution

Les seuils de référence, retenus par l'administration française, sont fournis dans le guide de *Gestion des sites potentiellement pollués*. Ces valeurs sont récapitulées dans le tableau suivant.

	Eaux		
	Unité	VCI usage sensible	VCI usage non sensible
Hydrocarbures totaux	µg/l	10	1 000

Figure n° 3 : Extrait des valeurs seuils pour les eaux  
(TEC.03.043.TER.AF(RA.006.1)003.1)

Les valeurs de constat d'impact (VCI) pour les eaux fournissent les teneurs en polluants au-delà desquelles un impact est constaté. Les eaux sont alors considérées comme des milieux d'exposition. Ces valeurs dépendent de l'usage considéré.

Les informations hydrogéologiques obtenues lors du prédiagnostic ont permis d'identifier un usage sensible pour les eaux souterraines considérées (AEP).

#### III.2 - Indices visuels et olfactifs de contamination des eaux

Les mesures organoleptiques réalisées lors de la purge et du prélèvement d'eau souterraine n'ont révélé aucune irisation ou odeur caractéristique d'une contamination des eaux.

#### III.3 - Caractérisation des eaux souterraines

L'ensemble des résultats d'analyses obtenus à l'issue des différentes campagnes de prélèvements sont reportés dans le tableau suivant :

Date de réalisation	Unités	mai 2004			juillet 2005		septembre 2004	Mai 2006
		PZ1	PZ2	PZ3	PZ4	PZ5	Puits	Puits
Désignation								
Profondeurs	m	5	7	5	9	8,5	> 30	27
Hydrocarbures totaux	µg/l	< 100	270	< 100	< 50	50	5 750	< 230
Pentachlorophénol	µg/l	< 0,1	< 0,1	44	< 0,5	< 0,5	/	/
Carbendazime	µg/l	0,27	< 0,1	< 0,21	/	/	/	/

Figure n° 4 : Résultats des analyses sur les eaux  
(TEC.03.043.TER.AF(RA.006.1)004.1)

Les teneurs en hydrocarbures mesurées sur le puits en mai 2006 sont inférieures aux limites de détection de la méthode utilisée. Cette limite étant supérieure à la VCI usage sensible choisie ( $> 10\mu\text{g/l}$ ), aucun avis ne peut théoriquement être donné quant à une éventuelle utilisation sensible. Ces résultats permettent cependant d'envisager le bouchage et la fermeture définitive de l'ouvrage.

### III.4 - Synthèse et interprétation des résultats

---

Les analyses réalisées en mai 2004 au niveau de l'ouvrage PZ2 révélaient une contamination des eaux de la nappe Mio-Plio-Quaternaire par les hydrocarbures. Les recherches analytiques réalisées sur le piézomètre PZ5 révélaient la présence d'une contamination hydrocarbonée de la nappe superficielle à l'aval hydraulique du site et à des teneurs supérieures à la VCI usage sensible ( $> 10 \mu\text{g/l}$ ). Cette concentration est cependant très proche de la limite de détection de la méthode utilisée. Ces résultats permettaient de hiérarchiser le site en classe 1 (nécessite des investigations complémentaires).

Un puits identifié à l'extérieur du site a permis d'identifier la présence d'une phase flottante d'hydrocarbures. Ce puits a été purgé par la société ACOOR ENVIRONNEMENT le 15 septembre 2004. A l'issue de cette opération une contamination résiduelle de  $5,75 \text{ g/l}$  a été mesurée sur les eaux du puits. Les analyses réalisées sur ce même ouvrage en mai 2006 révèlent des concentrations inférieures à la limite de détection de la méthode d'analyse utilisée.

En mai 2004, une contamination des eaux par le pentachlorophénol au droit du piézomètre PZ3 était observée, hiérarchisant le site en classe 1. La campagne d'analyses réalisée au niveau des ouvrages complémentaires PZ4 et PZ5 situés à l'aval hydraulique, traduit l'absence de ce composé à des seuils significatifs, puisque les concentrations sont inférieures à la VCI pour un usage sensible de l'eau ( $< 9 \mu\text{g/l}$ ).

## IV - EVALUATION SIMPLIFIEE DES RISQUES

---

### IV.1 - Problématique et choix des milieux concernés

---

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

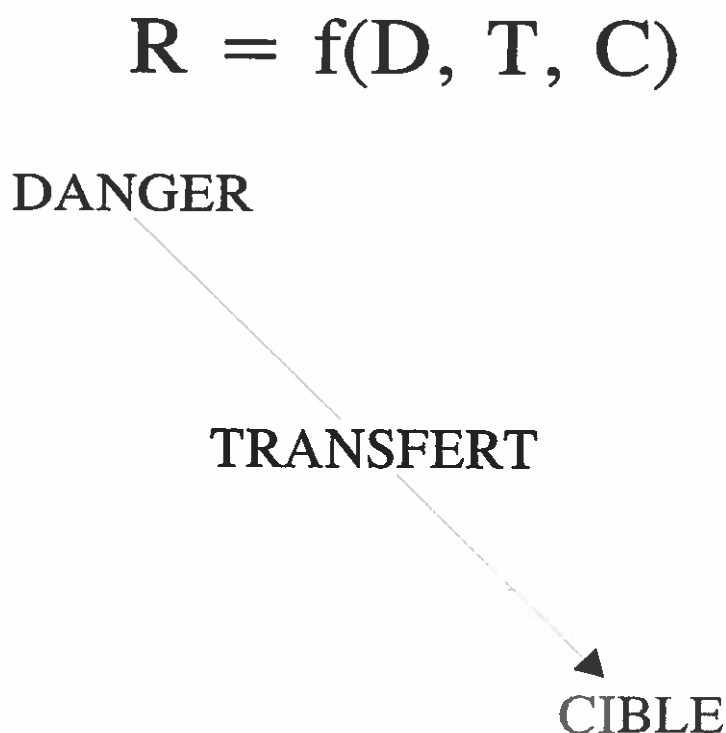


Figure n° 5 : Principe de l'Evaluation Simplifiée des Risques

Deux milieux susceptibles d'être concernés par la pollution générée par le site ont été retenus à l'issue de la première ESR, soient :

- Eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable (AEP)
- Eaux souterraines pour d'autres usages de l'eau

L'étude complémentaire, réalisée en mai 2006, a permis d'obtenir des informations supplémentaires sur l'impact généré sur la nappe Oligocène au droit du puits situé à l'entrée du site. Les remarques et préconisations formulées dans le courrier de la DRIRE sont également intégrées. L'ensemble de ces informations a conduit à une modification des notations ESR.

Le tableau ci-dessous récapitule les différentes substances analysées ainsi que les arguments nécessaires pour le choix des éléments présentant un danger (D).

Substance	Résultats d'analyses			
	Sol	Eaux souterraines (sur site)	Eaux souterraines (hors site)	Eaux superficielles/sédiments
Hydrocarbures totaux	< VDSS	> VCI	≤ Limite de détection	< VDSS
Pentachlorophénol	< VDSS	> VCI	< VCI	< VDSS
Carbendazime	< VDSS	< VCI	/	< VDSS
Huiles de vidange	/	< Limite de détection	/	< VDSS

**Figure n° 6 : Tableau des substances et résultats du diagnostic**  
(TEC.03.043.TER.AF(RA.006.1)006.1)

Les substances sélectionnées pour l'ESR sont constituées par les hydrocarbures totaux et le pentachlorophénol qui contaminent la nappe superficielle. Une ESR ne peut être réalisée que pour un seul polluant. Deux ESR doivent donc être réalisées dans le cadre de cette étude : l'une portant sur les HCT et l'autre sur le PCP. Les hydrocarbures anciennement utilisés sur le site CLUZANT&DEMOLIN étaient constitués de fioul, d'essence et d'huile.

La source de pollution en HCT est constituée par les sols en aval des cuves de stockage et de la fosse de vidange. La source de pollution en PCP est elle assimilée aux sols situés à proximité des anciens bacs de trempage.

Le prédiagnostic avait permis d'identifier une pollution aux hydrocarbures au niveau du puits situé à proximité de la fosse de vidange. Ce puits a été vidangé le 15 septembre 2004. Après pompage de la phase flottante, la contamination résiduelle mesurée en hydrocarbures dissous était de 5,75 mg/l. Une nouvelle analyse de la concentration en hydrocarbures totaux sur cet ouvrage a été réalisée lors de l'intervention du 11 mai 2006. La teneur en hydrocarbures est ici inférieure à la limite de détection de la méthode utilisée. Une troisième ESR pour cette source de pollution, est tout de même réalisée dans le cadre de cette étude.

Pour les choix des milieux cibles, les arguments les plus pessimistes sont reportés dans le tableau suivant.

Milieux cibles proposés	Milieux cibles sélectionnés	Justification
Eaux souterraines pour l'AEP	oui	Présence de captage AEP/Présence de contamination
Eaux souterraines pour d'autres usages	oui	Présence d'un captage "en eau individuelle, non utilisé," Présence de contamination
Eaux superficielles pour d'autres usages	non	Absence d'activités récréatives/Absence de contamination
Sol contact direct	non	Absence de population/Absence de contamination

**Figure n° 7 : Tableau des milieux cibles et résultats du diagnostic**  
(TEC.03.043.TER.AF(RA.003.1)059.1)

Les grilles d'évaluation des risques retenus sont donc les suivantes :

- Eaux souterraines pour l'AEP ;
- Eaux souterraines pour d'autres usages.

Pour chacune des fiches d'ESR, des critères et paramètres techniques font l'objet d'une notation (de 0 à 3) afin de caractériser les facteurs Danger (D), Transfert (T) et Cible (C). L'attribution des notes est explicitée pour chacun des critères. En l'absence de certitude la note maximale a été choisie. Les notes devront être révisées lors d'éventuelles modifications sur et hors du site.

Les notes de synthèse des grilles d'évaluation permettent ensuite de déterminer la classe du site :

- Classe 1 : sites prioritaires pour des investigations approfondies ;
- Classe 2 : sites à surveiller ;
- Classe 3 : sites « banalisables ».

La fiche suivante récapitule les informations générales sur l'évaluation simplifiée des risques pour le site de la société CLUZANT & DEMOLIN.

### IDENTIFICATION DU SITE

Région : **Aquitaine**  
Département : **Gironde (33)**  
Désignation usuelle du site : **SOCIETE CLUZANT&DEMOLIN**  
Adresse : **10, route de la Gemmeyre, B.P. 4, 33650 CABANAC**  
Propriétaire / Exploitant : **MAITRE CHRISTOPHE MANDON**  
Situation du site : **Friche industrielle (Cessation d'activité)**

### EVALUATION

Évaluateur : **F.TICHANÉ**  
Organisme : **TERÉO**  
Date de l'évaluation : **Juin 2006**  
Stade d'étude :  
Etude des sols - Phase A :   
Etude des sols - Phase A-B :   
Diagnostic approfondi :   
Autres :

Nombre de source(s) identifiée(s) sur le site : **3**

#### Typologie de la source n°1: **sols pollués par des hydrocarbures**

- Stockage ou dépôt de déchets  ou de produits  enterré  ou en surface
- Sol pollué - source primaire  ou secondaire
- Lentilles de substances dans aquifère

#### Typologie de la source n°2: **sols pollués par des pentachlorophénols**

- Stockage ou dépôt de déchets  ou de produits  enterré  ou en surface
- Sol pollué - source primaire  ou secondaire
- Lentilles de substances dans aquifère

### Typologie de la source n°3: puits pollué par des hydrocarbures

- Stockage ou dépôt de déchets  ou de produits  enterré  ou en surface
- Sol pollué - source primaire  ou secondaire
- Lentilles de substances dans aquifère
- Autres  : eaux du puits contaminées par des huiles de vidange.

### DOCUMENTS CONSULTES POUR L'ESR

- 1- Prédiagnostic de la société TERE0
- 2- Etude de sols de la société TERE0

### SCHEMA CONCEPTUEL

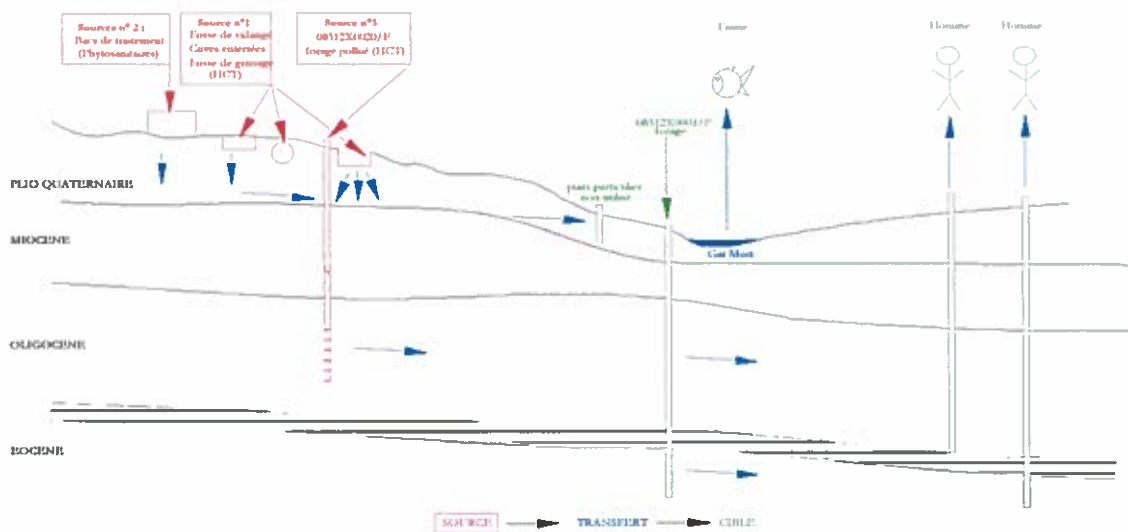


Figure n° 8 : Schéma conceptuel de la pollution du site  
(TEC.03.043.TER.AF(RA.004.1)017.1)

## IDENTIFICATION DES SOURCES DE DANGER POTENTIEL

	Identification des sources		Note de potentiel danger des substances			Concentration des substances dans la source	Note de potentiel danger retenue		
	Identification des polluants	Quantité	Nappe	Rivière	Sol		Nappe	Rivière	Sol
source n°1	fioul / essence / huile	< 1 ha	3	3	3	259 mg/kg MS	1,5	1,5	1,5
source n°2	PCP	< 1 ha	3	3	2	< 50 µg/kg MS	1,5	1,5	1
source n°3	huiles de vidange	30 l	3	3	3	< 230 µg/l	1,5	0	1,5

**Figure n° 9 : Potentiel de danger**  
(TEC.03.043.TER.AF(RA.006.1)009.1)

Les hydrocarbures et les pentachlorophénol (PCP), contaminants de la nappe superficielle, présentent des concentrations sur sols toutes inférieures à la VDSS.

Les teneurs en PCP mesurées sur la nappe superficielle sont supérieures à la Valeur de Constat d'Impact à l'aplomb du site. Les concentrations mesurées à l'aval et à l'extérieur du site sont inférieures au seuil.

Les hydrocarbures dissous sont présents sur et à l'extérieur du site à des teneurs supérieures à la VCI usage sensible. Une concentration < 230 µg/l en hydrocarbures dans le puits est retenue. Cette teneur a été mesurée lors de la campagne de prélèvements et d'analyses de mai 2006. Le puits concerné capte la nappe Oligocène, utilisée pour l'alimentation en eau potable, un usage sensible des eaux doit donc être retenu.

## IV.2 - Evaluation pour la source n° 1 : Hydrocarbures totaux

Pour chaque fiche d'évaluation simplifiée des risques, des critères et des paramètres techniques font l'objet d'une notation accompagnée d'un commentaire. La numérotation des paramètres est identique à celle reprise dans les tableaux d'évaluation simplifiée des risques.

### 1.1.2. Potentiel danger - eaux souterraines

Les phrases de risques retenues pour le mélange fioul/essence/huile sont : Canc(2), R45 (peut causer le cancer). Une concentration dans les eaux souterraines inférieure à 0,1% permet de retenir une note de danger de 1,5.

Note attribuée : 1,5

### 1.2. Quantité estimée des produits

La source correspond aux sols pollués par les hydrocarbures totaux. La surface de sol concernée se situe en amont du PZ2 dans lequel ont été détectées les quantités d'hydrocarbures les plus fortes. La surface estimée de la pollution est donc inférieure à un hectare.

Note attribuée : 1

### 2.1.1. Solubilité

Les cuves à hydrocarbures présentes sur le site contenaient du fioul et du supercarburant. Par principe de précaution, la solubilité moyenne du supercarburant (le plus nocif et le plus soluble), est retenue, soit 150 mg/l.

Note attribuée : 2

### 2.1.2. Etat physique de la source

La source, qui correspond aux sols pollués, est solide.

Note attribuée : 1

### 2.1.3. Précipitations annuelles

Après consultation des services METEO FRANCE à Mérignac, les précipitations annuelles à Cabanac Bourg sont de 909 mm par an.

Note attribuée : 1

### 2.1.4. Potentiel d'inondation

Le site se situant en zone non inondable, une note de 0 est retenue.

Note attribuée : 0

### 2.1.5. Conditionnement des polluants

La source des polluants étant assimilée à un sol pollué, le conditionnement est considéré comme inexistant.

Note attribuée : 3

### 2.1.6.2. Confinement de la source - eaux souterraines

Aucune barrière artificielle n'empêche la migration des contaminants (absence de confinement)

Note attribuée : 3

### 2.2.1.1. Proximité de la nappe AEP

La nappe oligocène se situe à plus de 20 m de profondeur, et est protégée par une éponte imperméable.

Note attribuée : 1

### 2.2.1.2. Proximité de la nappe non AEP

Lors de la réalisation des piézomètres PZ4 et PZ5, l'épaisseur de la zone non saturée était supérieure à 4 mètres. Cependant en période de crue, comme lors de la réalisation des premiers piézomètres, le niveau statique remonte à moins de 4 mètres. Le battement important constaté sur cette nappe oblige à retenir une note de 3.

Note attribuée : 3

2.2.2.1. Perméabilité de la zone non saturée (AEP)

L'aquifère des calcaires oligocènes est protégé par les grès et argiles du Miocène.

**Note attribuée : 1**

2.2.2.2. Perméabilité de la zone non saturée (non AEP)

La zone non saturée de la nappe superficielle est constituée de sables fins.

**Note attribuée : 2**

2.2.3.1. Perméabilité de l'aquifère AEP

L'aquifère est calcaire. Une perméabilité de  $10^{-4}$  à  $10^{-7}$  m/s est retenue.

**Note attribuée : 2**

2.2.3.2. Perméabilité de l'aquifère non AEP

L'aquifère est constitué de sables fins.

**Note attribuée : 2**

3.5 Proximité du captage AEP

La banque de données du BRGM signale un captage n° (08512X0026/S) à 3 km en amont du site, déclaré en usage collectif et utilisé comme captage AEP pour l'alimentation de la commune de Cabanac selon les services de la DDASS.

**Note attribuée : 0,5**

3.7.1. Population alimentée

En 2004, le volume prélevé sur l'ouvrage 08512X0026/S s'élevait à 107500 m<sup>3</sup>, ce qui correspond à 295 m<sup>3</sup>/jour. En considérant une consommation journalière moyenne de 150 l/jour/habitant en milieu rural, cette source alimenterait environ 2 000 personnes sur le secteur de Cabanac.

**Note attribuée : 2**

3.8.1.a. Proximité de l'usage ou du prélèvement des eaux souterraines (non AEP)

Un puits situé à 200 mètres du site a été identifié. Après vérification auprès des propriétaires, il apparaît que ce puits, à sec, n'est plus utilisé. Suite à la concertation avec les services de la DRIRE, aucun captage n'est envisagé dans un rayon de 5 kilomètres autour du site.

**Note attribuée : 0**

3.8.1.b. Usage des eaux souterraines (non AEP)

Les eaux souterraines sont utilisées pour l'agriculture et à usage collectif.

**Note attribuée : 3**

4.2.a. Impact constaté - eaux souterraines AEP

Aucun impact sur les eaux souterraines utilisées pour l'alimentation en eau potable n'a été constaté ni suspecté.

**Note attribuée : 0**

4.2.b. Impact constaté - eaux souterraines non AEP

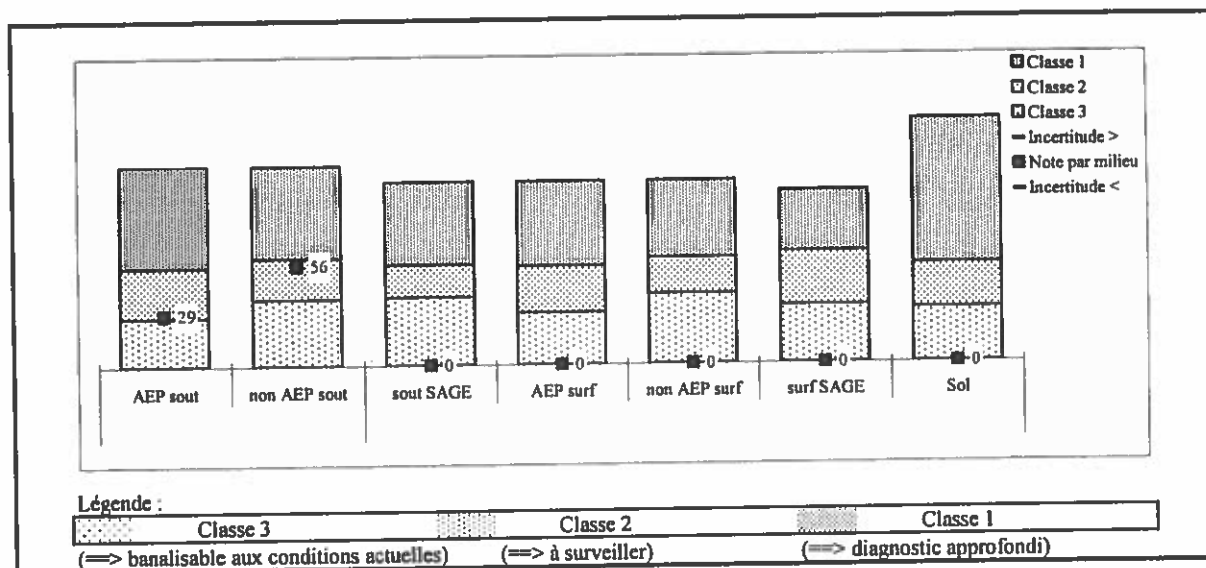
Au niveau de PZ2, situé à l'intérieur du site, la concentration en hydrocarbures totaux est supérieure à la valeur de constat d'impact (VCI) pour un usage sensible de l'eau. Concernant PZ5, situé à l'extérieur du site, la concentration mesurée est égale à la limite de détection de la méthode utilisée. Conformément aux indications de la DRIRE (courrier du 21/12/2005), « l'absence de risque » conduit à retenir une note de 2.

**Note attribuée : 2**

NOM DU SITE		Cabanac		NUMERO DU SITE		Hydrocarbures totaux	
Nombre de milieux notés	2	dont 0	en classe 1,	2	en classe 2,	0	en classe 3.
AEP souterraine	2	AEP superficielle	0	Evalueur :		F TICHANE	
non AEP souterraine	2	non AEP superficielle	0	Validité :		ESR valide	
Ressources souterraine	0	Ressource superficielle	0				
version 2a, août 2000							Réf : jrm/1 - 001206
?	Notes	Cotes	Rubriques		Commentaires		
<b>POTENTIEL DANGER</b>							
	1,5	1.1.2	sur le milieu Eaux souterraines		Substance dangereuse (<1000ppm)		
	0	1.1.3	sur le milieu Eaux superficielles		Milieu non pris en compte		
	0	1.1.4	sur le milieu Sol		Milieu non pris en compte		
<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	2.1.1.1	Solubilité (milieux "eaux")		Soluble (entre 1 et 1000 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		
	0	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		
	3	2.1.6.2	Confinement- Eaux souterraines		Protection mauvaise		
	0	2.1.6.3	Confinement- Eaux superficielles		Protection bonne + dispositifs de surveillance dans le temps		
	0	2.1.6.4	Confinement-Sol		Protection bonne + dispositifs de surveillance dans le temps		
	0	2.1.7	Potentiel de ruissellement		Pente <1% ou terrain plat ou pente 1 à 5% et source enterrée		
<b>TRANSFERT MILIEU-CIBLE</b>							
?	1	2.2.1.1	Epaisseur de la ZNS (Nappe AEP)		Nappe à plus de 10m sous la source		
	3	2.2.1.2	Epaisseur de la ZNS (Nappe non AEP)		Nappe à moins de 4m sous la source		
	0	2.2.1.3	Epaisseur de la ZNS (Nappe future ressource)		Pas de nappe		
?	1	2.2.2.1	Nature de la ZNS (Nappe AEP)		Limons, silt argileux, argiles (K<10-8m/s)		
	2	2.2.2.2	Nature de la ZNS (Nappe non AEP)		Sables fins ou avec argiles, silt, calcaire massif (K10-4 à 10-8m/s)		
	0	2.2.2.3	Nature de la ZNS (Nappe ressource future)		Pas de nappe		
?	2	2.2.3.1	Perméabilité de la nappe AEP		Sables grossiers, graviers (Kde10-4 à 10-7, ou Vt de 1 à 5 m/j)		
	2	2.2.3.2	Perméabilité de la nappe non AEP		Sables grossiers, graviers (Kde10-4 à 10-7, ou Vt de 1 à 5 m/j)		
	0	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)		
	0	3.3	Population sur le site		Aucune personne		
	0	3.4	Type de population sur le site		Aucune personne		
<b>CAPTAGES AEP</b>							
	0,5	3.5	Proximité de captage souterrain pour l'AEP		Captages/usage entre 1 et 5 km (amont ou latéral)		
	0	3.6.1	Proximité de l'eau de surface pour l'AEP		Eau de surface à plus de 1km		
	0	3.6.2	Eau de surface comme ressource future		Eau de surface à plus de 1km ou pas de ressource à préserver		
	2	3.7.1	Population alimentées en AEP souterrain		de 1000 à 30000 personnes		
	0	3.7.2	Population alimentée en AEP de surface		Aucune personne		
<b>USAGES NON AEP</b>							
	0	3.8.1a	Eaux souterraines : proximité des captages		Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval		
	3	3.8.1b	Eaux souterraines : usage		Usage agricole (élevage, irrigation, agro-alimentaire) ou récréatif		
	0	3.8.2a	Eaux surface : proximité des captages		Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval		
	0	3.8.2b	Eaux surface : usage		Aucun usage		
<b>IMPACTS CONSTATES</b>							
	0	4.2a	sur les eaux souterraines pour l'AEP		Impact ni constaté, ni suspecté		
	2	4.2b	sur les eaux souterraines NON AEP		Hors site, inférieur aux critères, ou sur site, supérieur aux critères (milieu eau)		
	0	4.2c	sur les eaux souterraines d'un SAGE		Impact ni constaté, ni suspecté		
	0	4.3a	sur les eaux de surface pour l'AEP		Impact ni constaté, ni suspecté		
	0	4.3b	sur les eaux de surface NON AEP		Impact ni constaté, ni suspecté		
	0	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)		

Figure n° 10 : ESR Hydrocarbures Totaux (I)  
(TEC.03.043.TER.AF(RA.006.1)010.1)

<b>AEP souterrains</b>				<b>NON AEP souterrains</b>				<b>Nappe SAGE</b>			
Note	28,5 +/-	3		Note	55,5 +/-			Note	+/-		
Classe	2	Binf	Bsup	Classe	2	Binf	Bsup	Classe		Binf	Bsup
Incertitude	9%	27	55	Incertitude		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>				<i>version 2a, août 2000</i>			
Note	+/-										
Classe		Binf	Bsup								
Incertitude		30	55					<i>Réf : jrm/1 - 001206</i>			



	AEP sout	non AEP sout	sout SAGE	AEP surf	non AEP surf	surf SAGE	Sol
Classe 1			♦	♦	♦	♦	♦
Classe 2	⊕	⊕	♦	♦	♦	♦	♦
Classe 3			♦	♦	♦	♦	♦

♦ Milieux non notés

	Danger	Transfert	Cible
AEP sout	23%	35%	42%
non AEP sout	12%	34%	54%
sout SAGE			
AEP surf			
non AEP surf			
surf SAGE			
Sol			

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	
Pré-diagnostic TERE0	
Etude de sols TERE0	

Nom du site		Cabanac	
Numéro		Hydrocarbures totaux	
Typologie de la source			
Stockage déchets en surface :		enterrés :	
Stockage produits en surface :		enterrés :	
Sol pollué source primaire :		source secondaire :	X
Lentille de substances dans un aquifère			

Figure n° 11 : ESR Hydrocarbures Totaux (II)  
(TEC.03.043.TER.AF(RA.006.1)011.1)

### IV.3 - Evaluation de la source n° 2 : pentachlorophénol

Les phrases de risques retenues pour le pentachlorophénol sont : Canc (3) R40 (possibilité d'effets irréversibles), R26 (très toxique par inhalation), R24 (toxique par le contact avec la peau), R25 (toxique en cas d'indigestion), R36 (irritant pour les yeux), R37 (irritant pour les voies respiratoires), R38 (irritant pour la peau), R50 (très toxique pour les organismes aquatiques), R53 (peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique).

#### 1.1.2. Potentiel danger - eaux souterraines

La phrase de risque R26, la plus élevée, entraîne une note de 3 pour les eaux souterraines. La concentration dans les eaux souterraines étant inférieure à 0,1%, la note de danger à retenir est de 1,5.

**Note attribuée : 1,5**

#### 1.2. Quantité estimée des produits

La source correspond aux sols pollués par le pentachlorophénol à proximité des anciens bacs de trempage du bois. La surface de sol concernée est inférieure à 1 ha.

**Note attribuée : 1**

#### 2.1.1. Solubilité

Le pentachlorophénol est un produit soluble dans l'eau. Sa solubilité moyenne est de 14 mg/l.

**Note attribuée : 2**

#### 2.1.2. Etat physique de la source

La source, qui correspond aux sols pollués, est solide.

**Note attribuée : 1**

#### 2.1.3. Précipitations annuelles

Après consultation des services METEO FRANCE à Mérignac, les précipitations annuelles à Cabanac Bourg sont de 909 mm par an.

**Note attribuée : 1**

#### 2.1.4. Potentiel d'inondation

Le site se situant en zone non inondable, une note de 0 est retenue.

**Note attribuée : 0**

#### 2.1.5. Conditionnement des polluants

La source des polluants étant assimilée à un sol pollué, le conditionnement est considéré comme inexistant.

**Note attribuée : 3**

#### 2.1.6.2. Confinement de la source - eaux souterraines

Aucune barrière artificielle n'empêche la migration des contaminants (absence de confinement)

**Note attribuée : 3**

#### 2.2.1.1. Proximité de la nappe AEP

La nappe AEP la plus proche est celle de l'oligocène, elle se situe à plus de 20 m de profondeur.

**Note attribuée : 1**

#### 2.2.1.2. Proximité de la nappe non AEP

Lors de la réalisation des piézomètres PZ4 et PZ5, l'épaisseur de la zone non saturée était supérieure à 4 mètres. Cependant en période de crue, comme lors de la réalisation des premiers piézomètres, le niveau statique remonte à moins de 4 mètres. Le battement important constaté sur cette nappe oblige à retenir une note de 3.

**Note attribuée : 3**

2.2.2.1. Perméabilité de la zone non saturée (AEP)

L'aquifère des calcaires oligocènes est protégé par les grès et argiles du Miocène.

Note attribuée : 1

2.2.2.2. Perméabilité de la zone non saturée (non AEP)

La zone non saturée de la nappe superficielle est constituée de sables fins.

Note attribuée : 2

2.2.3.1. Perméabilité de l'aquifère AEP

L'aquifère est calcaire. Une perméabilité de  $10^{-4}$  à  $10^{-7}$  m/s est retenue.

Note attribuée : 2

2.2.3.2. Perméabilité de l'aquifère non AEP

L'aquifère est constitué de sables fins.

Note attribuée : 2

3.5 Proximité du captage AEP

La banque de données du BRGM signale un captage n° (08512X0026/S) à 3 km en amont du site, déclaré en usage collectif mais utilisé comme captage AEP pour l'alimentation de la commune de Cabanac selon les services de la DDASS.

Note attribuée : 0,5

3.7.1. Population alimentée

En 2004, le volume prélevé sur l'ouvrage 08512X0026/S s'élevait à 107500 m<sup>3</sup>, ce qui correspond à 295 m<sup>3</sup>/jour. En considérant une consommation journalière moyenne de 150 l/jour/habitant en milieu rural, cette source alimenterait environ 2 000 personnes sur le secteur de Cabanac.

Note attribuée : 2

3.8.1.a. Proximité de l'usage ou du prélèvement des eaux souterraines (non AEP)

Un puits situé à 200 mètres du site a été identifié. Après vérification auprès des propriétaires, il apparaît que ce puits, à sec, n'est plus utilisé. Suite à la concertation avec les services de la DRIRE, aucun captage n'est envisagé dans un rayon de 5 kilomètres autour du site.

Note attribuée : 0

3.8.1.b. Usage des eaux souterraines (non AEP)

Les eaux souterraines sont utilisées pour l'agriculture et à usage collectif.

Note attribuée : 3

4.2.a. Impact constaté - eaux souterraines AEP

Aucun impact sur les eaux souterraines utilisées pour l'alimentation en eau potable n'a été contacté ni suspecté.

Note attribuée : 0

4.2.b. Impact constaté - eaux souterraines non AEP

Au niveau de PZ3, situé à l'intérieur du site, la concentration en Pentachlorophénol est supérieure à la valeur de constat d'impact (VCI) pour un usage sensible de l'eau.

Au niveau de PZ4 et PZ5, situés à l'extérieur du site, la concentration en Pentachlorophénol est inférieure à la valeur de constat d'impact (VCI) pour un usage sensible de l'eau.

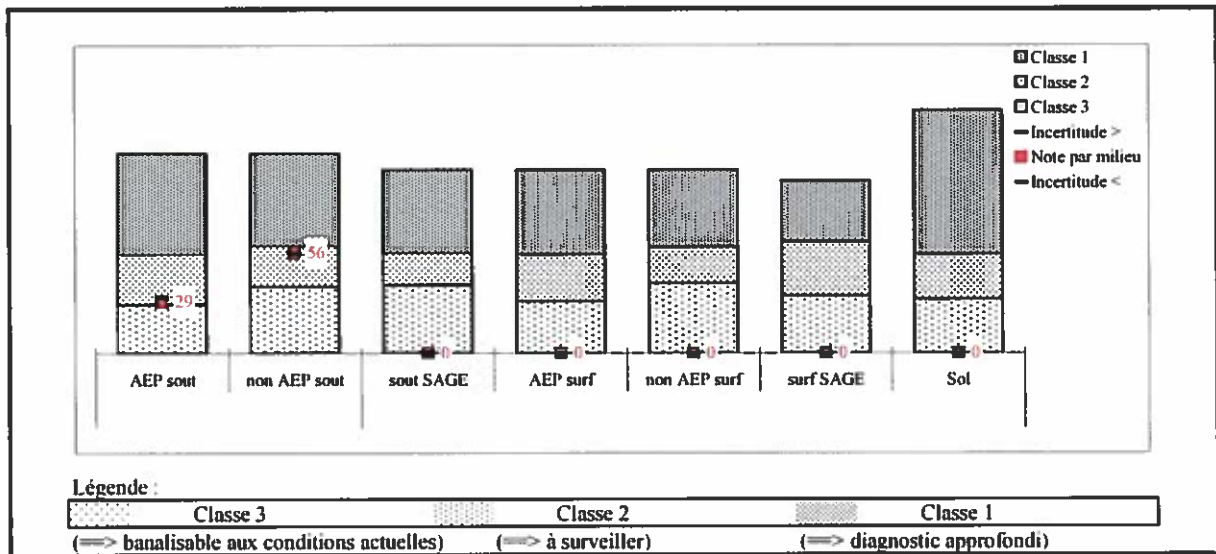
Note attribuée : 2

NOM DU SITE		Cabanaç		NUMERO DU SITE		Pentachlorophénol	
Nombre de milieux notés	2	dont 0	en classe 1,	2	en classe 2,	0	en classe 3.
AEP souterraine	2	AEP superficielle	0	Sol par contact	0	CLASSEMENT DU SITE	
non AEP souterraine	2	non AEP superficielle	0	Evaluateur :	F.TICHANE		Incertitude maximum :
Ressources souterraine	0	Ressource superficielle	0	Validité :	ESR valide		2 9%
version 2a, août 2000							Réf:jm/1 - 001206
?	Notes	Cotes	Rubriques		Commentaires		
<b>POTENTIEL DANGER</b>							
	1,5	1.1.2	sur le milieu Eaux souterraines		Substance dangereuse (<1000ppm)		
	0	1.1.3	sur le milieu Eaux superficielles		Milieu non pris en compte		
	0	1.1.4	sur le milieu Sol		Milieu non pris en compte		
<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	2.1.1.1	Solubilité (milieux "eaux")		Soluble (entre 1 et 1000 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		
	0	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		
	3	2.1.6.2	Confinement- Eaux souterraines		Protection mauvaise		
	0	2.1.6.3	Confinement- Eaux superficielles		Protection bonne + dispositifs de surveillance dans le temps		
	0	2.1.6.4	Confinement-Sol		Protection bonne + dispositifs de surveillance dans le temps		
	0	2.1.7	Potentiel de ruissellement		Pente <1% ou terrain plat ou pente 1 à 5% et source enterrée		
<b>TRANSFERT MILIEU-CIBLE</b>							
?	1	2.2.1.1	Epaisseur de la ZNS (Nappe AEP)		Nappe à plus de 10m sous la source		
	3	2.2.1.2	Epaisseur de la ZNS (Nappe non AEP)		Nappe à moins de 4m sous la source		
	0	2.2.1.3	Epaisseur de la ZNS (Nappe future ressource)		Pas de nappe		
?	1	2.2.2.1	Nature de la ZNS (Nappe AEP)		Limos, silt, argileux, argiles (K<10-8m/s)		
	2	2.2.2.2	Nature de la ZNS (Nappe non AEP)		Sables fins ou avec argiles, silt, calcaire massif (K10-4 à 10-8m/s)		
	0	2.2.2.3	Nature de la ZNS (Nappe ressource future)		Pas de nappe		
?	2	2.2.3.1	Perméabilité de la nappe AEP		Sables grossiers, graviers (Kde10-4 à 10-7, ou Vt de 1 à 5 m/j)		
	2	2.2.3.2	Perméabilité de la nappe non AEP		Sables grossiers, graviers (Kde10-4 à 10-7, ou Vt de 1 à 5 m/j)		
	0	2.2.3.3	Perméabilité de la nappe ressource future		Pas de nappe		
<b>CIBLE</b>							
	0	3.1	Accessibilité du site		Site/source clôturé(e) et surveillé(e)		
	0	3.2	Environnement du site		Zone industrielle sur plus de 500m		
	0	3.3	Population sur le site		Aucune personne		
	0	3.4	Type de population sur le site		Aucune personne		
<b>CAPTAGES AEP</b>							
	0,5	3.5	Proximité de captage souterrain pour l'AEP		Captages/usage entre 1 et 5 km (amont ou latéral)		
	0	3.6.1	Proximité de l'eau de surface pour l'AEP		Eau de surface à plus de 1km		
	0	3.6.2	Eau de surface comme ressource future		Eau de surface à plus de 1km ou pas de ressource à préserver		
	2	3.7.1	Population alimentées en AEP souterrain		de 1000 à 30000 personnes		
	0	3.7.2	Population alimentée en AEP de surface		Aucune personne		
<b>USAGES NON AEP</b>							
	0	3.8.1a	Eaux souterraines : proximité des captages		Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval		
	3	3.8.1b	Eaux souterraines : usage		Usage agricole (élevage, irrigation, agro-alimentaire) ou récréatif		
	0	3.8.2a	Eaux surface : proximité des captages		Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval		
	0	3.8.2b	Eaux surface : usage		Aucun usage		
<b>IMPACTS CONSTATES</b>							
	0	4.2a	sur les eaux souterraines pour l'AEP		Impact ni constaté, ni suspecté		
	2	4.2b	sur les eaux souterraines NON AEP		Hors site, inférieur aux critères, ou sur site, supérieur aux critères (milieu eau s		
	0	4.2c	sur les eaux souterraines d'un SAGE		Impact ni constaté, ni suspecté		
	0	4.3a	sur les eaux de surface pour l'AEP		Impact ni constaté, ni suspecté		
	0	4.3b	sur les eaux de surface NON AEP		Impact ni constaté, ni suspecté		
	0	4.3c	sur les eaux de surface d'un SAGE		Impact ni constaté, ni suspecté		
	0	4.4	sur le sol (contact direct)		Impact ni constaté, ni suspecté		

Figure n° 12 : ESR pentachlorophénol (I)

(TEC.03.043.TER.AF(RA.006.1)012.1)

<b>AEP souterrains</b>				<b>NON AEP souterrains</b>				<b>Nappe SAGE</b>			
Note	28,5 +/-	3		Note	55,5 +/-			Note	+/-		
Classe	2	Binf	Bsup	Classe	2	Binf	Bsup	Classe		Binf	Bsup
Incertitude	9%	27	55	Incertitude		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	+/-			<i>version 2a, août 2000</i>							
Classe		Binf	Bsup								
Incertitude		30	55	<i>Réf : jrm 1 - 001206</i>							



	AEP sout	non AEP sout	sout SAGE	AEP surf	non AEP surf	surf SAGE	Sol
Classe 1			*	*	*	*	*
Classe 2	⊖	⊖	*	*	*	*	*
Classe 3			*	*	*	*	*

\* Milieux non notés

	Danger	Transfert	Cible
AEP sout	23%	35%	42%
non AEP sout	12%	34%	54%
sout SAGE			
AEP surf			
non AEP surf			
surf SAGE			
Sol			

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>9%</b>

Documents consultés	
Pré-diagnostic TERE0	
Etude de sols TERE0	

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

Figure n° 13 : ESR Pentachlorophénol (II)

(TEC.03.043.TER.AF(RA.006.1)013.1)

#### IV.4 - Evaluation de la source n°3 : huiles de vidange

---

Les phrases de risques retenues pour les huiles de vidange sont : Canc (2) ; R45 (peut causer le cancer).

##### 1.1.2. Potentiel danger - eaux souterraines

La phrase de risque R45 entraîne une note de 3 pour les eaux souterraines. La concentration dans les eaux souterraines étant inférieure à 0,1%, la note de danger à retenir est de 1,5.

Note attribuée : 1,5

##### 1.2. Quantité estimée des produits

L'huile flottant dans le puits a été extraite le 15 septembre 2004. Un volume de 30 l de flottant initialement présent dans le puits est retenu pour caractériser le volume de la source de pollution.

Note attribuée : 1

##### 2.1.1. Solubilité

Une solubilité supérieure à 1 mg/l et inférieure à 1000 mg/l est retenue pour les huiles de vidange. Ces huiles sont ainsi considérées solubles.

Note attribuée : 2

##### 2.1.2. Etat physique de la source

La source correspond aux eaux souillées dans le puits, la source retenue est liquide.

Note attribuée : 2

##### 2.1.3. Précipitations annuelles

Après consultation des services METEO FRANCE à Mérignac, les précipitations annuelles à Cabanac Bourg sont de 909 mm par an.

Note attribuée : 1

##### 2.1.4. Potentiel d'inondation

Le site se situant en zone non inondable, une note de 0 est retenue.

Note attribuée : 0

##### 2.1.5. Conditionnement des polluants

La source des polluants étant assimilée à des eaux polluées, le conditionnement est considéré comme inexistant.

Note attribuée : 3

##### 2.1.6.2. Confinement de la source - eaux souterraines

Aucune barrière artificielle n'empêche la migration des contaminants (absence de confinement)

Note attribuée : 3

##### 2.2.1.1. Proximité de la nappe AEP

Le puits contaminé par les huiles de vidange est en contact direct avec la nappe oligocène.

Note attribuée : 3

##### 2.2.2.1. Nature de la zone non saturée (AEP)

La source de pollution est en contact direct avec la nappe. La présence d'une zone non saturée qui aurait un effet minorant sur le transfert de la pollution n'est pas prise en compte. Par principe de précaution, une note de 3 est donc retenue.

Note attribuée : 3

##### 2.2.3.1. Perméabilité de l'aquifère AEP

L'aquifère est calcaire. Une perméabilité de  $10^{-4}$  à  $10^{-7}$  m/s est retenue.

Note attribuée : 2

### 3.5. Proximité du captage AEP

La banque de données du BRGM signale un captage n° (08512X0026/S) à 3 km en amont du site, déclaré en usage collectif mais utilisé comme captage AEP pour l'alimentation de la commune de Cabanac selon les services de la DDASS.

**Note attribuée : 0,5**

#### 3.7.1. Population alimentée

En 2004, le volume prélevé sur l'ouvrage 08512X0026/S s'élevait à 107500 m<sup>3</sup>, ce qui correspond à 295 m<sup>3</sup>/jour. En considérant une consommation journalière moyenne de 150 l/jour/habitant en milieu rural, cette source alimenterait environ 2 000 personnes sur le secteur de Cabanac.

**Note attribuée : 2**

#### 4.2.a. Impact constaté - eaux souterraines AEP

La contamination résiduelle dans le puits, mesurée lors de la campagne de mai 2006, est < 230 µg/l. Un impact sur les eaux souterraines inférieur aux critères est considéré.

**Note attribuée : 1**

NOM DU SITE		Cabanaac et Villagrains (Oligocène)			NUMERO DU SITE		Hydrocarbures	
Nombre de milieux notés	1	dont 0	en classe 1,	1	en classe 2,	0	en classe 3.	CLASSEMENT DU SITE
AEP souterraine	2	AEP superficielle	0	Sol par contact	0	Incertitude maximum :		3
non AEP souterraine	0	non AEP superficielle	0	Evaluateur :	F TICHANE			8%
Ressources souterraine	0	Ressource superficielle	0	Validité :	ESR valide			
version 2a, août 2000								
Réf. jmu/1 - 001206								
?	Notes	Cotes	Rubriques		Commentaires			
<b>POTENTIEL DANGER</b>								
	1,5	1.1.2	sur le milieu Eaux souterraines		Substance dangereuse (<1000ppm)			
	0	1.1.3	sur le milieu Eaux superficielles		Milieu non pris en compte			
	0	1.1.4	sur le milieu Sol		Milieu non pris en compte			
<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	2.1.1.1	Solubilité (milieux "eaux")		Soluble (entre 1 et 1000 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			
	0	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			
	3	2.1.6.2	Confinement- Eaux souterraines		Protection mauvaise			
	0	2.1.6.3	Confinement- Eaux superficielles		Protection bonne + dispositifs de surveillance dans le temps			
	0	2.1.6.4	Confinement-Sol		Protection bonne + dispositifs de surveillance dans le temps			
	0	2.1.7	Potentiel de ruissellement		Pente <1% ou terrain plat ou pente 1 à 5% et source enterrée			
<b>TRANSFERT MILIEU-CIBLE</b>								
	3	2.2.1.1	Epaisseur de la ZNS (Nappe AEP)		Nappe à moins de 4m sous la source			
	0	2.2.1.2	Epaisseur de la ZNS (Nappe non AEP)		Pas de nappe			
	0	2.2.1.3	Epaisseur de la ZNS (Nappe future ressource)		Pas de nappe			
	3	2.2.2.1	Nature de la ZNS (Nappe AEP)		Karst ou galets, graviers sables moyens à grossiers (K>10-4m/s)			
	0	2.2.2.2	Nature de la ZNS (Nappe non AEP)		Pas de nappe			
	0	2.2.2.3	Nature de la ZNS (Nappe ressource future)		Pas de nappe			
?	2	2.2.3.1	Perméabilité de la nappe AEP		Sables grossiers, graviers (Kde10-4 à 10-7, ou Vt de 1 à 5 m/j)			
	0	2.2.3.2	Perméabilité de la nappe non AEP		Pas de nappe			
	0	2.2.3.3	Perméabilité de la nappe ressource future		Pas de nappe			
<b>CIBLE</b>								
	0	3.1	Accessibilité du site		Site/source clôturé(e) et surveillé(e)			
	0	3.3	Population sur le site		Aucune personne			
	0	3.4	Type de population sur le site		Aucune personne			
<b>CAPTAGES AEP</b>								
	0,5	3.5	Proximité de captage souterrain pour l'AEP		Captages/usage entre 1 et 5 km (amont ou latéral)			
	0	3.6.1	Proximité de l'eau de surface pour l'AEP		Eau de surface à plus de 1km			
	0	3.6.2	Eau de surface comme ressource future		Eau de surface à plus de 1km ou pas de ressource à préserver			
	2	3.7.1	Population alimentées en AEP souterrain		de 1000 à 30000 personnes			
	0	3.7.2	Population alimentée en AEP de surface		Aucune personne			
<b>USAGES NON AEP</b>								
	0	3.8.1a	Eaux souterraines : proximité des captages		Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval			
	0	3.8.1b	Eaux souterraines : usage		Aucun usage			
	0	3.8.2a	Eaux surface : proximité des captages		Captages/usage à plus de 5 km, amont ou aval			
	0	3.8.2b	Eaux surface : usage		Aucun usage			
<b>IMPACTS CONSTATES</b>								
	1	4.2a	sur les eaux souterraines pour l'AEP		Sur site, mais inférieur aux critères (milieu sol et milieu eau)			
	0	4.2b	sur les eaux souterraines NON AEP		Impact ni constaté, ni suspecté			
	0	4.2c	sur les eaux souterraines d'un SAGE		Impact ni constaté, ni suspecté			
	0	4.3a	sur les eaux de surface pour l'AEP		Impact ni constaté, ni suspecté			
	0	4.3b	sur les eaux de surface NON AEP		Impact ni constaté, ni suspecté			
	0	4.3c	sur les eaux de surface d'un SAGE		Impact ni constaté, ni suspecté			
	0	4.4	sur le sol (contact direct)		Impact ni constaté, ni suspecté			

Figure n° 14 : ESR hydrocarbures puits (I)  
(TEC.03.043.TER.AF(RA.006.1)014.1)

#### IV.5 - Récapitulatif

---

Pour chacun des milieux considérés, l'incertitude est inférieure à 30 %. Les informations sont donc suffisantes pour attribuer une note de synthèse globale.

La classification finale du site correspond au calcul le plus défavorable quel que soit le milieu considéré. En l'état actuel du site, le site CLUZANT & DEMOLIN appartient donc à la classe des sites nécessitant une surveillance (classe 2).

La réactualisation de l'Évaluation Simplifiée des Risques, selon les recommandations de la DRIRE, classe les sources de pollution n°1 (Hydrocarbures sur la nappe Mio – Plio – Quaternaire), et n°2 (PCP sur la nappe Mio – Plio – Quaternaire) en classe 2.

La réalisation d'une nouvelle analyse des eaux du puits situé à l'entrée du site, permet de classer cette source n°3 (hydrocarbures sur la nappe Oligocène) en classe 2.

## CONCLUSION GENERALE

---

La société TERE0 a réalisé une évaluation simplifiée des risques conformément à la démarche globale proposée dans le guide de *Gestion des sites potentiellement pollués*. Les informations nécessaires à cette évaluation ont été recueillies à la suite des travaux effectués sur site.

L'étude de sols a mis en évidence une pollution des eaux souterraines qui tient son origine dans une contamination des sols par la fuite des cuves de stockage contenant du fioul et de l'essence ou de la fosse de vidange contenant de l'huile. Les composés mis en évidence sont les hydrocarbures totaux.

La pollution au pentachlorophénol détectée dans les eaux souterraines captées au niveau de PZ3 provient probablement des techniques anciennement utilisées par la société dans le traitement des bois.

Une pollution aux huiles de vidange a également été mise en évidence au niveau du puits situé à proximité de la fosse de vidange en septembre 2004. L'origine de cette pollution est assimilée à une injection directe dans le puits. La nouvelle campagne de mesures et d'analyses réalisée en mai 2006 permet de constater l'absence d'un impact sur les eaux souterraines à des teneurs supérieures à la limite de détection de la méthode d'analyses utilisée.

Les résultats de l'évaluation simplifiée des risques hiérarchisent le site dans la classe des sites nécessitant une surveillance (classe 2).

Au regard de ces résultats et conformément aux préconisations des services de la DRIRE, le bouchage du puits situé à l'entrée du site peut être envisagé. Cette opération peut être mise à profit afin d'effectuer une opération similaire sur le second puits captant l'Oligocène implanté dans la partie Ouest du site. Cette démarche permettra de supprimer des voies de transfert préférentielles d'une éventuelle contamination vers les eaux de la nappe Oligocène.

Les résultats des notations selon la grille d'Évaluation Simplifiée des Risques permettent de conclure sur la nécessité d'un suivi de la qualité des eaux souterraines.

Fait à Cestas, le 7 juin 2006

F.TICHANÉ  
Chef de projet