



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

COPIE



Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement

www.aquitaine.drire.gouv.fr



200405955

GROUPES DE SUBDIVISIONS DES LANDES

Zone artisanale de la Téoulère
40280 - ST-PIERRE-DU-MONT
tél. : 05.58.05.76.20 - fax : 05.58.05.76.27

ST-PIERRE-DU-MONT, le 02 AOUT 2007

Subdivision Landes 1

Affaire suivie par M. FOURGOUS
Mél : michel.fourgous@industrie.gouv.fr

N/Réf : MF/NM/IC40/d442/2007
GidC : 052.7507

D.E.I.S.S
REÇU LE

Le Chef de Groupe de Subdivisions
à

06 AOUT 2007

Monsieur le Sous Préfet de DAX
5, avenue Paul Doumer
40100 - DAX

As
.....
Traité par *PG*

- Objet :** Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
Dépollution des sols sur le site de l'ancienne station service ELF - relais du fond du lac d'Hossegor à Seignosse
- Réf :** Votre lettre DR/JD du 23 avril 2007

Vous m'avez adressé une copie d'un courrier par lequel Monsieur le Maire de Seignosse vous fait part des problèmes qu'il rencontre en ce qui concerne les opérations de dépollution de l'ancienne station service susvisée, et se plaint de ce que les décisions d'intervention ne sont prises qu'entre les services et la société TOTAL sans information de la collectivité et au mépris de son droit de propriété.

Il est exact que nous n'avons par eu de contact direct avec le maire depuis le début de cette affaire, car habituellement nous nous adressons à l'exploitant, responsable de la pollution au regard de la réglementation des installations classées, charge à lui de tenir informé le propriétaire des terrains.

Il convient de rappeler que la pollution en cause est située à proximité d'un lieu de baignade et d'installations ostréicoles, dans un endroit d'autant plus fréquenté que le maire a autorisé l'exploitation d'une épicerie, dans les locaux de l'ancienne station service. Sur ce point, il y a d'ailleurs lieu de s'interroger sur la situation de l'activité au titre du droit commercial. En effet, le représentant de TOTAL nous a indiqué que le bail avec sa société est toujours applicable.

Vous trouverez ci-joint un rapport de synthèse faisant le point sur la situation actuelle de la dépollution des sols, à partir des études et des suivis adressés régulièrement par la société TOTAL, à la DRIRE et à la Préfecture.

Je vous propose de porter les éléments d'information contenus dans ce rapport à la connaissance de Monsieur le Maire de SEIGNOSSE.

Le Chef de Groupe de Subdivisions

TC
P. CATS

Copie à la préfecture



Ministère de l'écologie,
du Développement et
de l'Aménagement durables



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



DRIRE

Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement

www.aquitaine.drire.gouv.fr

AQUITAINE

GROUPE DE SUBDIVISIONS DES LANDES

Zone artisanale de la Téoulère

40280 - ST-PIERRE-DU-MONT

tél. : 05.58.05.76.20 - fax : 05.58.05.76.27

Subdivision Landes 1

Affaire suivie par M. FOURGOUS

Mél : michel.fourgous@industrie.gouv.fr

N/Réf : MF/NN/IC40/D0442/2007

GIDIC n° 052.7507

ST-PIERRE-DU-MONT, le

02 AOUT 2007

**INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Ancienne station service ELF

Fond du lac d'Hossegor

Commune de SEIGNOSSE

Point sur la dépollution des sols

Le présent rapport fait le point sur l'historique et l'état de la situation présente sur la dépollution des sols, sur le site de l'ancienne station service ELF - fond du lac d'Hossegor - à SEIGNOSSE.

1 RAPPELS

Suite à la survenue en janvier 2003 d'une fuite de carburant sur un réservoir exploité dans cette station-service, des investigations (analyses d'échantillons de sols autour de la cuve fuyarde et campagnes de suivi des eaux souterraines) ont été menées par TOTAL sur cette pollution par les hydrocarbures. En conclusion de ces études, les sols ont montré une présence de BTEX et les eaux de la nappe ont révélé la présence d'hydrocarbures et de BTEX. Ces résultats ont nécessité le suivi de la qualité des eaux souterraines (de septembre 2003 à juin 2005).

Suite à la fermeture de la station le 1^{er} juin 2005, les trois réservoirs enterrés présents sur le site ont été enlevés. Les travaux d'extraction se sont déroulés du 7 au 9 juin 2005.

Un diagnostic environnemental (campagne de prélèvements par sondages) a été effectué en septembre 2005 par la société AMDE sur l'ensemble de la station service.

Le diagnostic ponctuel réalisé en janvier 2003, le suivi de la qualité des eaux souterraines et les investigations menées lors du dernier diagnostic ont permis de :

- révéler la présence de teneurs significatives en hydrocarbures volatils dans la zone non saturée du sol. L'auréole gazeuse semblant s'étendre sous le bâtiment (boutique) est quasiment présente sur l'ensemble de la propriété ;
- montrer la présence d'un corps d'imprégnation en hydrocarbures totaux dans les sols qui entouraient l'ancienne cuve d'huiles usées ;



- souligner, sur une grande partie de la zone d'étude, l'existence d'un marquage en toluène et xylènes de la frange de sols présents au niveau de la zone de battement de la nappe ;
- identifier un impact significatif en hydrocarbures totaux (fraction légère), benzène, toluène et xylène dans la nappe à l'aval immédiat des anciennes structures pétrolières. Sur le piézomètre le plus à l'aval, le marquage en hydrocarbures aromatiques monocycliques disparaît et les teneurs résiduelles en hydrocarbures totaux se réduisent considérablement (teneur inférieure au seuil non sensible).

Compte tenu des résultats des investigations, de l'identification d'un risque potentiel et de l'arrêt des activités de la station service, la société AMDE a recommandé la mise en œuvre d'actions correctrices visant à éviter tout risque pour la santé humaine.

Sur proposition des solutions techniques apportées par la société SITA Remediation, à la demande de TOTAL France, des travaux de réhabilitation ont été mis en œuvre pour traiter :

- Les sols qui accueillait l'ancienne cuve d'huiles usées ;
- Les hydrocarbures présents dans les eaux souterraines et les gaz de la zone non saturée.

Les principes des procédés sont :

- L'injection d'air sous pression sous le niveau statique de la nappe en plusieurs points par des aiguilles. Cette technique (air/sparging) permet de dégazer les composés volatils dissous dans l'eau et assure un effet de bio stimulation aérobie ;
- L'aspiration d'air dans la zone non saturée pour y récupérer les gaz qui sont traités sur charbon actif (venting) ;
- le traitement par oxydation (pour l'ancienne cuve à huiles).

L'unité d'air sparging/venting a été installée en mars-avril 2006 et mise en fonctionnement le 12 avril 2006. La durée d'intervention de ce type de traitement avait été estimée à 10 mois.

Pour l'oxydation in situ (à l'aide d'un réactif), deux campagnes d'injection, chacune d'une durée de 2 jours, étaient préconisées.

2 COURRIER DE L'EXPLOITANT DU 7 JUIN 2006

Par courrier du 7 juin 2006, la société TOTAL France nous a fait part que la mairie de Seignosse souhaitait permettre l'exploitation de ce site (dont elle est propriétaire) à des fins commerciales (utilisation de l'ancienne boutique de la station service en tant qu'épicerie), ce pendant la phase de traitement de la dépollution, puisque l'épicerie devait ouvrir début juillet 2006.

L'activité commerciale entraînait un aménagement d'une part de la boutique en espace de vente et, d'autre part de l'ancienne zone de cuves et de distribution en un parc de stationnement pour la clientèle.

Dans son courrier du 7 juin 2006, était annexé un document intitulé « Travaux complémentaires et évaluation détaillée des risques ». Ce document était une étude technique prévoyant des modifications du dispositif de traitement qui était alors en place afin de permettre à la fois de poursuivre la dépollution tout en utilisant le site pour une activité de commerce qui occuperait l'espace existant.

Le site étant initialement inoccupé, le système de traitement airsparging/venting était en réseau aérien. Les aiguilles étaient implantées de façon à couvrir la zone contaminée. Les différents réseaux séparatifs connectés à l'unité de traitement étaient aussi disposés en aérien.

Afin de permettre l'exploitation du parc de stationnement véhicules, les opérations suivantes ont été menées :

- Enterrement des têtes d'aiguilles ;
- Enterrement des réseaux (injection et extraction) ;
- Déplacement de l'unité de traitement qui est située devant la boutique et ses éléments associés (nourrice, débitmètres, tuyaux de refoulement, filtre à charbon actif).

Les surfaces découvertes (emplacement des anciennes cuves, des îlots de distribution, des tranchées des réseaux de collecte des gaz) ont été réfectionnées et terrassées en béton afin de permettre la mise en place d'une dalle.

3 COURRIER DU 10 JUILLET 2006

Par courrier du 10 juillet 2006, la société TOTAL France nous a transmis un document daté du 6 juillet 2006 intitulé « Calcul de risque sanitaire vis à vis de la qualité de l'air ambiant de la boutique » concernant le site de l'ancienne station service qui était exploitée Fond du Lac d'Hossegor sur le territoire de la commune de Seignosse.

Ce document est une étude technique qui permet de quantifier les risques pour la santé des personnes qui vont travailler dans l'épicerie ainsi que des personnes qui vont fréquenter les lieux. Ces risques ont été évalués selon la méthodologie de l'Evaluation Détaillée des Risques (Gestion des sites pollués : diagnostic approfondi et évaluation détaillée des risques version 0, éditions BRGM, juin 2000). Cette méthodologie est conforme à la circulaire ministérielle du 10 décembre 1999.

L'étude s'est focalisée sur le scénario le plus plausible et le plus à risque (personnel intervenant dans la boutique). Les futurs utilisateurs du site les plus sensibles sont les personnes qui travailleront dans l'épicerie. Elles ont été considérées comme présentes 8 h par jour, 220 jours par an sur une période 40 ans.

Des prélèvements d'air ambiant ont été réalisés dans la boutique [un au niveau du sol dans le milieu de la pièce (G1), un à 1,5 m de hauteur, le long d'une cloison (G2)].

Les teneurs mesurées dans les prélèvements ont été comparées aux valeurs limites d'exposition (VLE, VME) et aux valeurs OMS (valeurs guides de la qualité de l'air pour l'europe).

Les paramètres qui ont été recherchés, correspondant aux substances susceptibles d'être retrouvées dans l'air par rapport aux activités de la station service, sont les suivants :

- BTEX (benzène, toluène, ethylbenzène, xylène) ;
- HCT légers ;
- Naphtalène.

Les résultats des mesures ont donné les valeurs suivantes :

Substances	Quantités en µg/tube		Teneurs en mg/m ³		Valeurs guide en mg/m ³		
	G1	G2	G1	G2	VLE*	VME**	OMS***
Benzène	<1	<1	<0,003	<0,003	3,25		0,001
Toluène	1	1,1	0,003	0,004	550	375	0,26
Enthylbenzène	<1	<1	<0,003	<0,003	884	442	
Xylène	5	3,6	0,016	0,012	442	221	
Naphtalène	<1	<1	<0,003	<0,003		50	
HCT C6-C12	<50	<50	<0,163	<0,163			

* **VLE** : Valeur limite d'exposition à court terme. Le respect de cette valeur permet d'éviter le risque d'effets toxiques immédiats ou à court terme. Cette valeur est une valeur plafond mesurée sur une durée maximale de 15 minutes, en fonction de la nature du risque, des conditions de travail et des possibilités techniques de mesurage.

** **VME** : Valeur limite de moyenne exposition. Cette valeur est destinée à protéger les travailleurs des effets à terme, mesurée ou estimée sur la durée d'un poste de travail de 8 heures. Cette valeur peut être dépassée sur de courtes périodes, sous réserve de ne pas dépasser la VLE, lorsqu'elle existe.

*** **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé.

Ces valeurs de limites d'exposition sont issues de différentes circulaires et sont regroupées dans un document de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) : « Valeurs limites d'exposition professionnelles aux agents chimiques en France, ND 2098 – Janvier 2004 »

Il résultait que des traces de toluène et de xylène avaient été mises en évidence. Les autres substances n'ont pas été détectées.

Les résultats des calculs de risque et d'exposition risques sont synthétisés ci-dessous :

Teneurs prises en compte	Risque cancérigène (ERI)	Risque non cancérigène (IR)
Mesurées en G1	3.34 10 ⁻⁶	0,44
Mesurées en G2	3.34 10 ⁻⁶	0,43
Limite d'acceptabilité	1 10⁻⁵	1

Les valeurs sont inférieures aux limites d'acceptabilité.

Sur la base des résultats analytiques, l'étude montrait que les risques pour la santé des personnes qui fréquenteraient et/ou travailleraient dans la boutique de l'ancienne station service seraient acceptables.

Elle concluait donc que la qualité de l'air dans la salle des ventes était compatible avec l'utilisation prévue du site.

4 COURRIER DU 16 AOUT 2006

Par arrêté préfectoral du 21 février 2006, la société TOTAL a été tenue d'une part, dans un délai n'excédant pas 6 mois, de fournir un diagnostic approfondi et une évaluation détaillée des risques générés par les écoulements d'hydrocarbures dans le sol environnant les installations de stockage de carburant et d'autre part, tous les six mois minimum d'assurer une campagne de prélèvement et d'analyses sur l'eau de la nappe.

Par courrier du 16 août 2006, la société TOTAL France nous a transmis, un diagnostic approfondi et une évaluation détaillée des risques pour la santé.

5 ETAT DE LA SITUATION

Avant la mise en œuvre des unités de traitement pour la réhabilitation du site, un état zéro du degré de pollution a été réalisé.

5.1 Investigations sur les sols

Des investigations de sol ont été entreprises du 6 mars au 10 mars 2006. Au droit de chaque sondage (11 en tout), des prélèvements de sols ont été réalisés tous les mètres depuis la surface jusqu'au fond de l'ouvrage.

Les résultats d'analyses sur les sols ont mis en évidence des dépassements des valeurs guides (VDSS : Valeurs de Définition Source Sol) pour les échantillons analysés et les substances recherchées, caractérisés comme suit :

Substances	Valeurs guides			Ouvrages		
	VDSS*	VCI** usage sensible	VCI*** usage non sensible	E4****	O1****	O2****
Profondeur (m)				1	2	1
HCT fraction C5-C40	2500	5000	25000	5821	6400	3900
Xylènes totaux	5	10	100	46,2		

Unité : mg/kg MS

* **VDSS** : Valeurs de définition de source-sol. Elles permettent de définir la source de pollution constituée par un sol.

** **VCIUS** : Valeurs de Constat d'impact usage non sensible [critère de concentrations au-delà desquels, pour un usage donné d'un milieu (US : usage sensible), il existe un impact susceptible de générer un risque potentiel pour la santé humaine.

*** **VCIUNS** : Valeurs de Constat d'impact usage non sensible [critère de concentrations au-delà desquels, pour un usage donné d'un milieu (UNS : usage non sensible), il existe un impact susceptible de générer un risque potentiel pour la santé humaine.

**** **E4, O1 et O2** : cf. plan (figure 4) - Localisation de l'implantation des ouvrages et zones d'influences du traitement annexé au présent rapport.

De manière générale, les résultats traduisent :

- d'une pollution en hydrocarbures absorbée dans les sols au droit des anciennes pistes et aires de distribution (point de sondage E4), constituée d'un mélange gazole/essence ;
- d'une pollution aux HCT absorbés sur les sols au droit de O1 et O2 avec des composés lourds correspondant à des huiles.

5.2 Investigations sur les eaux

Une nappe libre est recouverte au droit du site. Son niveau statique se situe à environ 1,50 m de profondeur avec un battement moyen d'une trentaine de centimètres selon les saisons. Le sens d'écoulement est dirigé vers le Sud-ouest, soit vers le lac d'Hossegor qui semble drainer cette nappe. La présence homogène de sables grossiers laisse supposer une perméabilité de l'ordre de 10^{-4} m/s à 10^{-3} m/s.

Une campagne de mesures a été réalisée le 28 juin 2006. L'ensemble des ouvrages a fait l'objet d'un prélèvement.

Les résultats d'analyses d'eau mettent en évidence des dépassements des valeurs guides (VCI : Valeurs de Constat d'impact applicables aussi bien pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles) pour les échantillons analysés et les substances recherchées, caractérisés comme suit :

Substances	Valeurs guides		Zones				
	VCI** Usage sensible	VCI*** Usage non sensible	E1****	E4****	C2****	C3****	C4****
HCT fraction C5-C40	10	1000	750	2180	2000	6500	520
Benzène	1	5	560	-	18000*	-	-
Toluène	700	3500	-	-	89000*	-	-
Éthylbenzène	300	1500	410	-	11000*	-	-
Xylènes totaux	500	2500	3900	-	270000*	-	-

Unité : µg/l

* L'étude précise que les teneurs en BTEX anormalement élevées ne sont pas cohérentes avec les campagnes précédentes.

** **VCIUS** : Valeurs de Constat d'impact usage sensible (pour un usage d'eau potable, agro alimentaire ou récréatif).

*** **VCIUNS** : Valeurs de Constat d'impact usage non sensible (pour un usage industriel).

**** **E1, E4, C2, C3 et C4** : cf. plan (figure 4) - Localisation de l'implantation des ouvrages et zones d'influences du traitement annexé au présent rapport.

De manière générale, les résultats de la campagne d'analyse traduisent :

- des teneurs en hydrocarbures élevées, malgré une baisse par rapport à l'état initial du traitement de fin mars 2006 ;
- la présence de composés légers aux abords de l'ancienne cuve de SP98 qui avait présenté une fuite ;
- la présence d'un mélange de composés lourds et légers au droit des autres zones du site.

5.3 Surveillance de la qualité du lac en aval du site

Lors des campagnes de suivi du traitement, une surveillance du lac a été mise en oeuvre (au niveau du quai en aval immédiat de la station service).

Une analyse de l'eau du lac, ainsi que des sédiments est réalisée une fois par mois.

Les résultats mettent en évidence :

- L'absence de teneurs en hydrocarbures et en BTEX dans les eaux du lac (teneurs inférieures aux seuils de détections analytiques) ;
- L'absence de teneurs en hydrocarbures et en BTEX absorbés dans les sédiments (seule une teneur de 17 mg/kg a été observée lors de la campagne du 31 mai 2006, mais cette dernière n'a pas été confirmée le 28 juin 2006. Il est à noter que ce résultat est proche du seuil de détection et n'est pas significatif).

6 BILAN

La poursuite du traitement permet de suivre l'évolution de la dépollution. L'état d'avancement de la réhabilitation du site est évalué sur la base des mesures et prélèvements de sols et d'eaux souterraines réalisées par SITA :

- Pour l'ancienne aire de distribution et l'ancien parc à cuves, des analyses sont effectuées sur les eaux souterraines (teneurs en benzène) et les gaz du sol au niveau de l'ensemble des ouvrages inclus dans le protocole de surveillance ;
- Au niveau de l'ancienne cuve à huiles usagées, des analyses sont effectuées sur les sols.

L'unité a démarré le 12 avril 2006. Le suivi du démarrage a permis de régler les débits d'injection et d'extraction de façon optimale.

Le paramétrage de suivi du traitement a été fait les :

- 28 septembre 2006 ;
- 15 novembre 2006 ;
- 18 janvier 2007 ;
- 19 mars 2007 ;
- 13 juillet 2007.

Au 13 juillet 2007, soit environ après 14 mois de traitement, les éléments suivants peuvent être avancés :

- La pollution qui était initialement observée a fortement diminué ;
- Concernant le traitement de la pollution gazeuse, l'ensemble des ouvrages (excepté O1 et O2 – ces ouvrages présentent depuis le début du traitement, des teneurs notables en HC volatils, à relier à la présence d'une phase libre dans ces derniers) présente des teneurs inférieures à 50 ppmV. Le traitement sparging/venting reste fonctionnel puisque le traitement des dissous doit encore se prolonger ;
- La dernière campagne indique des résultats satisfaisants sur les composés dissous, excepté pour les BTEX au niveau de E1. Cet ouvrage est, depuis le début du traitement, le plus impacté en composés aromatiques. Toutefois, les résultats tendent à s'améliorer globalement dans cette zone ;
- L'ouvrage C2, au plus proche de E1, ne présente plus d'impact depuis 2007.

Les deux dernières campagnes analytiques ont indiqué de bons résultats mais ceux ci doivent se confirmer de façon pérenne.

Par ailleurs, en ce qui concerne ouvrages O1 et O2 (correspondant à la zone de stockage d'huiles usagées), il est constaté :

- Des épaisseurs de phase libre sur le toit de la nappe. L'huile, qui semble ne pas vouloir migrer, reste à l'aplomb de la zone ;
- Une réalimentation récurrente de produit pur dans les ouvrages O1 et O2 malgré les purges répétées ;

Cette présence d'huiles s'accompagne de teneurs en hydrocarbures gazeux non négligeables.

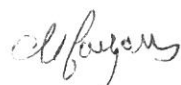
7 CONCLUSIONS

Compte tenu des éléments présentés dans les rapports périodiques transmis par la société TOTAL, nous pouvons avancer que l'unité de traitement qui a été mise en œuvre fonctionne globalement bien. Les résultats donnés par les campagnes de mesures traduisent une évolution cohérente des paramètres suivis. Cependant, la présence encore marquée de composés dissous dans les eaux au niveau de l'ouvrage E1 ne permet pas d'arrêter le traitement. La société TOTAL préconise de poursuivre pendant encore quelques temps (3 mois au moins lui semble approprié) le procédé par air-sparging venting au droit de cette zone, afin de traiter au mieux le résiduel de pollution.

En outre, il est observé la présence d'une phase libre d'hydrocarbures sur les ouvrages O1 et O2 implantés sur l'ancienne zone de stockage des huiles usagées. Le produit s'apparente à des huiles usagées visqueuses. La zone est très localisée.

En concertation avec SITA Remédiation, la société TOTAL France envisage une excavation de cette zone source. Cette opération est rendue sensible par l'exiguïté de la zone et la présence de bâtiments immédiats : boutique et ateliers ostréicoles. Des dispositions seront mises en œuvre afin d'assurer cette intervention dans des conditions sécurisées. Les modalités seront précisées en concertation avec la Mairie de SEIGNOSSE. Cette opération de dépollution est programmée pour le début d'octobre 2007.

L'Inspecteur des Installations Classées



M. FOURGOUS

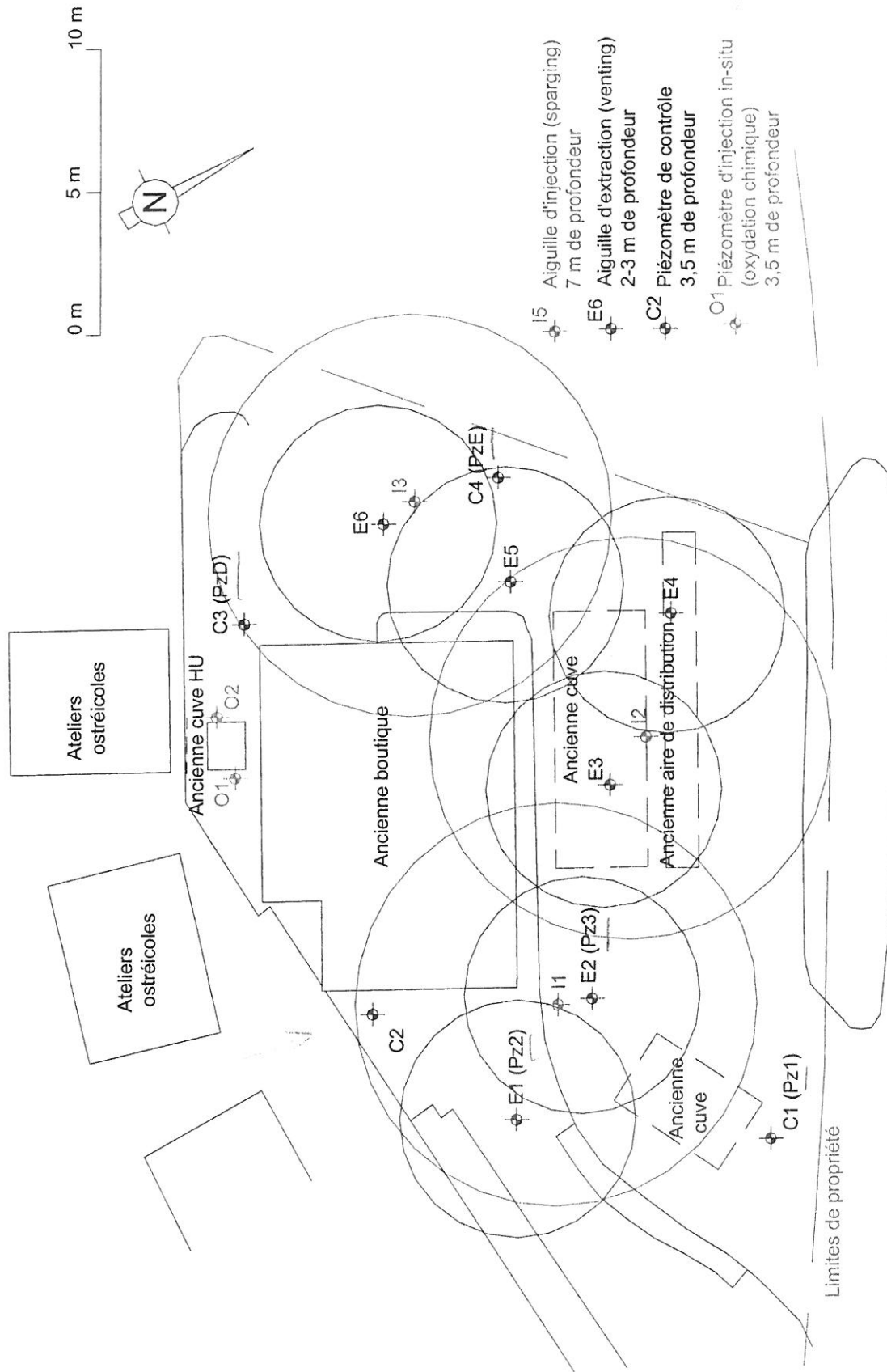


Figure 4 : Localisation de l'implantation des ouvrages et zones d'influences du traitement