

Cessation d'activité de l'ancien dépôt pétrolier ALVEA de St Ciers sur Gironde



Note technique N°1 de réponse au courrier de la
DRIRE FP-GS33-EI-08-1273 du 25 novembre 2008

Affaire suivie par
Pierre DUSSEAU et Flavien LESCURE

GRS VALTECH – agence Sud Ouest – 43, rue Marcel Sembat 33 130 BEGLES
Tél. 05 56 86 38 82 – Fax 05 56 86 21 60

17/12/2008

Dépôt d'hydrocarbures ALVEA de St Ciers sur Gironde –
Note technique/ doc- tous droits réservés

 **VEOLIA**
PROPRETÉ

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION.....	3
2	IDENTIFICATION DES SOURCES DE POLLUTION ET DE LEURS IMPACTS.....	3
2.1	SOURCES DE POLLUTION IDENTIFIEES	3
2.2	IMPACTS IDENTIFIES	4
2.3	SCHEMA CONCEPTUEL	5
3	SUPPRESSION DES SOURCES DE POLLUTION ET DE LEURS IMPACTS.....	7
3.1	SUPPRESSION DES SOURCES DE POLLUTION.....	7
3.2	TRAITEMENT DES IMPACTS	7
4	OBJECTIFS DE REHABILITATION.....	7
5	ETUDE COUT - AVANTAGES	8

1 INTRODUCTION

Cette note technique intervient dans le cadre de la cessation d'activité des anciennes installations de stockage et de distribution de liquides inflammables situées avenue du Général de Gaulle à Saint-Ciers-sur-Gironde.

Elle a pour objet de répondre aux demandes de Mr PERON, représentant la DRIRE Aquitaine, dans son courrier référencé FP-GS33-EI-08-1273 du 25 novembre 2008.

Les informations contenues dans cette note technique font référence :

- au rapports de la société AGE Environnement du 31 mai 2006 « *diagnostic environnemental du 22 mai 2006* » et du 18 décembre 2006 « *diagnostic environnemental du 22 mai et des 15 et 16 novembre 2006* ».
- à la proposition technique GRS VALTECH PTF 07 040 v3.

2 IDENTIFICATION DES SOURCES DE POLLUTION ET DE LEURS IMPACTS

2.1 Sources de pollution identifiées

Les sources de pollution identifiées sont constituées deux parcs de stockage et de distribution de carburant comprenant au total 11 cuves enterrées :

- le parc Nord comprend 5 cuves de 20 m³ (essence et supercarburant). Celles ci sont actuellement remplies d'eau d'inertage.
- Le parc Est comprend 6 cuves de 30 à 50 m³ (FOD et gasoil) dont 1 est actuellement condamnée.

Le site est équipé de 2 séparateurs à hydrocarbures (séparateurs Nord et Sud).

La figure 1 de la page suivante présente l'implantation de ces installations sur le site.

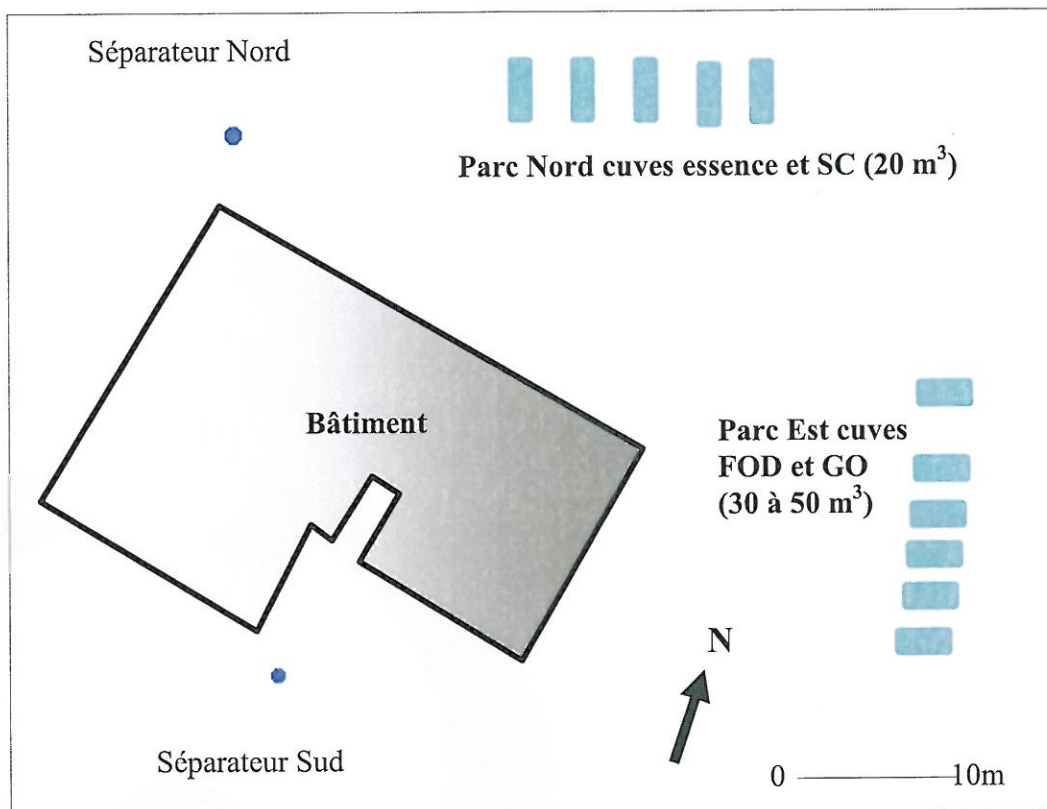


Figure 1 : Plan de localisation des installations du dépôt

2.2 Impacts identifiés

Le diagnostic environnemental réalisé par la société AGE Environnement a identifié :

un impact sur les sols :

Par des BTEX au droit du parc au Nord (sondage P2).

Par des HCT/BTEX à l'aval du parc Est (sondage P4).

Les contaminations mesurées dans les sols ont été identifiées jusqu'à 3 mètres de profondeur .

un impact sur les eaux souterraines :

Par des HCT/BTEX au droit du parc Nord (sondage P2).

Par des HCT/BTEX à l'aval du séparateur Nord (sondage P1).

Par des HCT/BTEX à l'aval du parc Est (sondage P4).

Les autres sondages réalisés n'ont pas identifié de contamination (sondages P5, 3, P3, 4 et 2).

2.3 Schéma conceptuel

Schéma conceptuel vue en plan

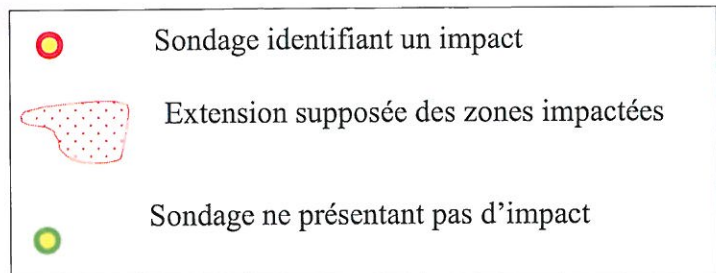
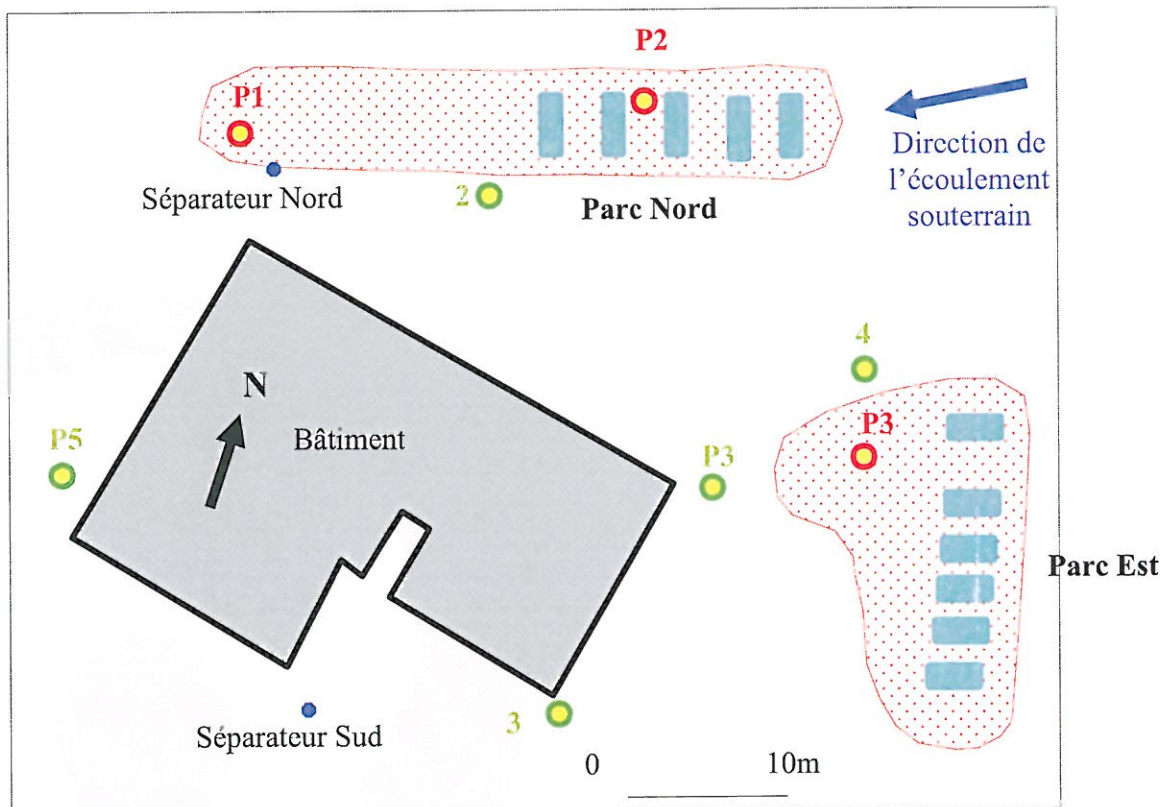
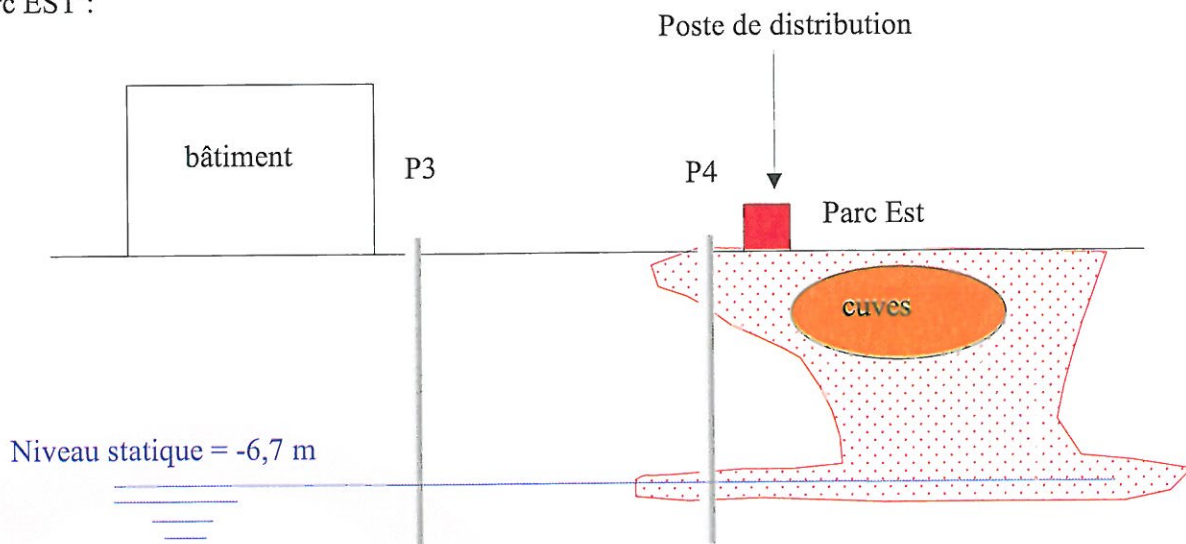


Schéma conceptuel vu de profil

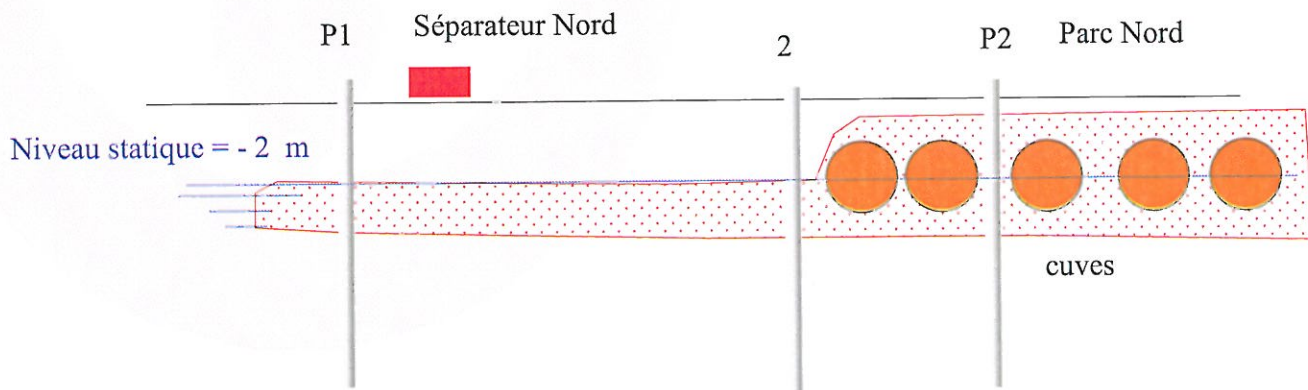
17/12/2008

Dépôt d'hydrocarbures ALVEA de St Ciers sur Gironde –
Note technique1/ doc- tous droits réservés

Parc EST :



Parc NORD :



3 SUPPRESSION DES SOURCES DE POLLUTION ET DE LEURS IMPACTS

3.1 Suppression des sources de pollution

La proposition technique PTF 07 040 v3 prévoit la suppression des sources identifiées :

- Vidange, nettoyage, dégazage, extraction et élimination des 11 cuves.

3.2 Traitement des impacts

La proposition technique PTF 07 040 v3 prévoit le traitement des impacts identifiés :

- Purge et traitement des terres souillées en centre agréé;
- Traitement des eaux souterraines sur site.

4 OBJECTIFS DE REHABILITATION

Les objectifs de réhabilitations ci-dessous sont établis sur la base d'un usage non sensible (usage industriel). Le site est appelé à être utilisé comme parking et entrepôt.

A l'issue des travaux la réalisation d'une Analyse des Risques Résiduels (ARR) permettra si nécessaire de confirmer l'adéquation de la qualité des sols et des eaux souterraines en fonction de leurs usages futurs.

L'ARR pourra être établie sur les bases des résultats d'analyses des concentrations résiduelles en fond et flancs de fouille ainsi que sur les concentrations résiduelles dans les eaux souterraines à l'issue des travaux.

En première approche les objectifs de réhabilitation proposés sont les suivants :

Objectifs pour les sols en fonds et flancs de fouille ;

- ✱ Concentrations en HCT inférieurs à 2 500 mg/kg ;
- ✱ Concentrations en BTEX inférieurs aux VDSS.

Objectifs pour les eaux au droit des points de pompage :



- ✱ Absence d'hydrocarbures flottants sur la nappe ;
- ✱ Concentrations en BTEX et en HCT des eaux brutes inférieures aux VCI des eaux à usage non sensible.

Ceux ci pourront être modifiés en concertation avec le Maître d'Ouvrage.

5 ETUDE COUT - AVANTAGES

L'étude coût-avantages ne concerne que le traitement des sols et des eaux souterraines, les sources de pollution (cuves) étant définitivement éliminées.

La solution de traitement proposée est la suivante :

-  Traitement hors site des terres souillées ;
-  Traitement sur site des eaux souterraines.

La solution de traitement sur site des terres souillées n'a pas été proposée compte tenu des contraintes de temps et de la surface disponible nécessaire au traitement.

La solution de traitement in situ des terres souillées n'a pas été proposée compte tenu de la possibilité d'accéder directement aux terres souillées après l'extraction des cuves.

La solution de traitement in situ des eaux souterraines n'a pas été proposée. En effet, l'adsorption sur charbon actif est totalement compatible avec les hydrocarbures dissous et le séparateur à hydrocarbures permettant de séparer une éventuelle phase d'hydrocarbures flottants.

Le tableau ci dessous présente les avantages et inconvénients des techniques envisageables.

Traitement des sols :

Technique de traitement	Avantages	Inconvénients
Hors site	Solution définitive (élimination totale des sources). Solution rapide.	Exportation et importation de matériaux.
Sur site	Coûts modérés. Pas d'exportation de matériaux.	Longue durée.
In situ	Pas de travaux d'excavation.	Longue durée. Nécessite un essai pilote. Coût élevé en cas d'objectifs ambitieux.

Traitement des eaux souterraines :

Technique de traitement	Avantages	Inconvénients
Sur site (adsorption sur charbon actif, stripping, pompage/écrémage)	Maîtrise totale du procédé.	Nécessite l'aménagement de points de pompage.
In situ (oxydation, bio sparging)	Traitement de grandes surfaces	Nécessite un essai pilote. Pas d'observation directe.

