

**Groupe de subdivisions  
de la Gironde**

Affaire suivie par E. BANDIERA et C. STEIN  
Téléphone : 05 56 00 04 74

Référence : EB/CS-GS33-EI-07-724

Affaire n° : 6706-520002-1-1

Bordeaux, le 10 août 2007

**Mairie de SOULAC SUR MER**  
2 rue de l'Hôtel de Ville  
33780 SOULAC SUR MER

**Etablissement :**  
Centre de Stockage de déchets  
Lieu-dit des "Cousteaux"  
33780 SOULAC SUR MER

**Rapport de l'inspection des installations classées  
au  
Comité départemental de l'environnement et des  
risques sanitaires et technologiques**

**Objet :** Réhabilitation de l'ancienne décharge communale de SOULAC SUR MER située au lieu-dit "Les Cousteaux"

**Réf. :** Transmission de la Préfecture du 6 juillet 2007

**I. Objet**

Par bordereau cité en référence, Monsieur le Préfet nous a fait parvenir, pour avis, l'étude simplifiée des risques de l'ancienne décharge exploitée par la commune de SOULAC SUR MER, sur son territoire, au lieu-dit "Les Cousteaux" (plan de situation joint en annexe du rapport)

Pour mémoire il peut être rappelé que le site est utilisé de façon illicite depuis de nombreuses années par la commune de SOULAC SUR MER et s'agissant d'une installation classée pour la protection de l'environnement, son exploitant a été mis en demeure par arrêté préfectoral du 07 avril 2004 de :

- déposer un dossier de régularisation sous 3 mois,
- suspendre le fonctionnement de la décharge immédiatement,

Les apports de déchets persistant, dans son rapport du 09 septembre 2005 l'inspection proposait à Monsieur le Préfet d'ordonner la suppression de la décharge sous 3 mois et la fourniture d'un dossier de remise en état des lieux comportant une E.S.R. (Evaluation Simplifiée des Risques).

La fermeture effective de la décharge ainsi que l'interdiction de tout dépôt de déchets, ont fait l'objet d'un arrêté municipal du 10 mars 2006.

Un premier document, réalisé par la société SAFEGE Environnement intitulé "Etude pour la remise en état de la décharge de SOULAC sur mer" pouvant être assimilé à l'E.S.R., nous a été communiqué à la date du 15 mai 2006. Cette étude a fait l'objet d'un certain nombre de remarques de notre part (voir rapport EB/CS/GS33/EI/06/832).

Une étude complémentaire réalisée par ANTEA et datée de mai 2007, nous a été transmise par la Préfecture de Gironde le 6 juillet 2007. Le présent rapport fait suite à l'analyse de ce document.

**II. Analyse du dossier**

**II.1 - Description du site**

L'ancienne décharge communale de SOULAC SUR MER se situe au Sud-Est, le long de la voie ferrée. Les parcelles occupées sont les parcelles ZE1 et ZE34 d'une superficie totale de 1,3 ha.

Le site a été exploité dès les années 1970 et a recueilli des ordures ménagères jusqu'en 1993, année à partir de laquelle les déchets ménagers de la commune sont dirigés vers le centre d'enfouissement de NAUJAC SUR MER. La décharge reste néanmoins ouverte aux particuliers et artisans pour leur permettre d'y déposer les déchets non pris en charge par ce ramassage et ceci jusqu'à la fermeture effective de la décharge, officialisée par arrêté municipal en date du 10 mars 2006.

Le site a principalement reçu des **ordures ménagères**, des déchets verts et des gravats. L'étude réalisée par SAFEGE répertoriait d'autres déchets rencontrés sur le site tels que **des piles, des pots de peinture, des batteries, des ferrailles, des appareils électroménagers**. Le volume total de déchets est estimé à 41 000 m<sup>3</sup>.

Le brûlage de déchets combustibles y a été pratiqué. Le site n'est pas intégralement clôturé.

L'exploitation s'est faite sous la forme d'un tumulus posé à même le sol.

Lors d'une visite, la société ANTEA constate que **quelques déchets sont présents dans les fossés en limite du dépôt**. Ces eaux superficielles sont dirigées vers le chenal de Palu puis celui de Neyran où **la pêche et l'aquaculture sont pratiquées**.

**Le site est en zone inondable.**

**Au Nord/Nord-Est du site se trouve une station d'épuration communale.**

## II.2 – Géologie

Les terrains sous jacents sont principalement argileux. **Un seul test de perméabilité** a été réalisé par la société SAFEGE et indiquait une perméabilité de **9,3.10<sup>-9</sup>m/s à la base du premier mètre de terrain**. Un piézomètre réalisé au droit du site indique une alternance d'horizons argileux pouvant être saturés et de sables argileux jusqu'à une profondeur de 16 m environ. Ces formations seraient datées de l'Holocène et du Pléistocène.

Un calcaire compact, daté de l'Eocène, est ensuite présent à une profondeur de 16 m, après un horizon d'un mètre de calcaire altéré à passages marneux, au vu du relevé de forage réalisé par la société ANTEA.

## II.3 - Hydrogéologie – Hydrologie

Selon la société ANTEA, les nappes des formations superficielles constitueraient globalement un aquifère généralisé et continu. L'étude piézométrique a permis de constater que l'écoulement de cette nappe superficielle se faisait vers l'Est / Sud-Est. **Le site se situe dans une zone marécageuse à inondation décennale**. De nombreux fossés sont présents dans cette zone afin de drainer le marais.

**La nappe superficielle serait donc selon l'étude la seule nappe sensible à une pollution issue du site. Au vu du recensement réalisé au cours de l'étude de la société ANTEA, aucun puits n'est présent en aval hydraulique.**

Selon cette même étude, la nappe des calcaires de l'Eocène serait protégée par la formation d'argile sablo graveleuse présente de 13,6 m à 16 m de profondeur et le passage de calcaires altérés à passages marneux d'une épaisseur de 1 m. Au vu des cotes piézométriques communiquées dans le rapport **cet aquifère est captif au droit du site**.

Concernant les eaux superficielles, leur collecte est effectuée par un fossé ne ceinturant pas totalement le site. Ces eaux de ruissellement sont dirigées vers le chenal de PALU, puis le chenal de NEYRAN **en direction d'une zone d'aquaculture**.

## II.4- Analyses réalisées

### • Eaux superficielles

Des analyses sur les eaux superficielles ont été réalisées en amont et en aval hydraulique de la zone d'influence du site, aux niveaux des fossés périphériques. D'amont en aval hydraulique, **un impact en nitrates (augmentation d'un facteur d'au moins 3) et sulfates (augmentation d'un facteur supérieur à 4)** est observable. Ces concentrations restent cependant inférieures aux valeurs de constat d'impact. Aucune pollution en hydrocarbures n'est observée.

**Il est à noter la présence de bactéries (Bactéries coliformes, E. Coli et Entérocoques intestinaux) en concentration égale à la valeur limite de détection en aval. En amont cette valeur n'est pas atteinte.**

**Il est à noter que des déchets sont présents dans le fossé en limite est du site.**

- Nappes souterraines

#### **- Concernant la nappe superficielle :**

Un piézomètre a été réalisé en amont hydraulique du site. Deux piézomètres ont été mis en place en aval hydraulique du site à 800 m, dans une zone accessible du marais. Ces investigations ont eut lieu en mai 2007.

L'étude précise cependant que le piézomètre Pz3 peut être influencé par les rejets de la station d'épuration située selon l'étude en aval hydraulique, à 650 m au Nord/Nord-Est du site.

**D'amont en aval hydraulique, on constate entre le Pz1 (amont) et le Pz2 (aval), un impact du site pour les paramètres suivants : conductivité, arsenic, ammonium, chlorures, phosphates, sulfates.** Certaines de ces concentrations sont supérieures aux valeurs de constat d'impact (pour les usages sensible et non sensible). Aucune pollution en hydrocarbures n'est observable.

**Au niveau du piézomètre Pz3, les paramètres suivants présentent des concentrations supérieures aux valeurs de constat d'impact pour l'usage sensible voir l'usage non sensible : Entérocoques Intestinaux, arsenic, nickel, ammonium, chlorures et sulfate. La conductivité y est aussi très importante.** Aucune pollution en hydrocarbures n'est observable.

Pour ces 3 piézomètres, les valeurs de DCO sont élevées mais restent constantes d'amont en aval.

**Les puits captant cette nappe, recensés dans un rayon de 700 m autour du site, sont en amont hydraulique.**

Selon l'étude, les valeurs de concentration des paramètres Chlorures et Sulfates seraient lié à la présence d'arrivée d'eau saline de l'Océan dans la nappe superficielle. Cependant les analyses réalisées lors de la campagne de prélèvement de mai 2007 ne présentent pas de concentrations significatives en amont (ce piézomètre étant le plus proche de l'Océan) pour ces deux paramètres pour la nappe superficielle. L'impact constaté en aval hydraulique sur cette nappe pour ces paramètres serait donc imputable à la décharge.

#### **- Concernant la nappe sous jacente de l'Eocène :**

Un piézomètre captant cette nappe a été installé au droit du site. Cet aquifère captif présente des valeurs importantes pour les paramètres suivants : entérocoques intestinaux, arsenic, ammonium, chlorures et sulfates.

**Le sens de cette nappe n'est pas précisé dans l'étude. Aucun recensement des puits situés en aval hydraulique n'a été réalisé.**

Pour ce piézomètre, la valeur en DCO est du même ordre que les valeurs des piézomètres captant la nappe superficielle.

- Biogaz

Aucune mesure de biogaz n'a été réalisée, de même qu'aucune évaluation des émissions potentielles (qualitatif et quantitatif) n'est jointe au dossier.

### **II.5 – Conclusions du bureau d'étude ANTEA**

La société ANTEA qui a réalisée cette étude propose les modalités de remise en état suivantes :

- reprofilage du massif avec des pentes de 5%,
- mise en place d'une couverture d'épaisseur limitée et de perméabilité moyenne de l'ordre de  $5.10^5$  m/s,
- réalisation de fossés périphériques de collecte des eaux pluviales et d'un bassin de collecte,
- mise en place d'une clôture autour du site,
- mise en place d'une couche de terre végétale sur une épaisseur suffisante permettant la revégétalisation du massif,
- des mesures de biogaz.

Un suivi des eaux superficielles et souterraines (nappe superficielle), concernant au minimum les paramètres suivants : pH, DCO, DBO5, formes de l'azote, est également proposé dans l'étude.

### **III. Avis de la DRIRE et préconisations**

**Les différentes études réalisées à ce jour au niveau de la décharge de SOULAC SUR MER mettent en évidence un impact certain, tant sur les eaux superficielles que sur la nappe phréatique.**

Il convient par ailleurs de rappeler que **le site se situe en zone inondable.**

Au vu de cet élément et l'impact constaté sur le site et ses abords, les propositions énumérées par la société ANTEA en conclusion de son étude, paraissent notablement inadaptées et insuffisantes.

En l'état, il convient de mettre en place :

- un système permettant d'éviter la mise en charge du massif lors des périodes d'inondations,
- un système permettant de drainer, collecter et évacuer efficacement les eaux de ruissellement correctement,
- une couverture étanche sur le sommet et les flancs du massif reprofilié avec des pentes comprises entre 3 et 5 %.

Nous proposons à Monsieur le Préfet, de reprendre ces préconisations, dans un arrêté complémentaire encadrant la fermeture et la remise en état du site, ainsi que son suivi.

Concernant le suivi des eaux souterraines nous proposons qu'il soit procédé à au moins 2 campagnes annuelles, de prélèvements et d'analyses en période de basses et hautes eaux.

Enfin, nous proposons que soient instituées, à terme, des restrictions d'usage du site afin de s'assurer qu'il conservera un usage compatible avec son activité passée.

**Le piézomètre 4 installé dans l'Eocène, au sein du massif de déchets, nécessite d'être rebouché dans les règles de l'art afin d'éviter tout transfert des eaux de la nappe superficielle vers l'Eocène.**

Ce projet d'arrêté a été transmis pour avis et positionnement à la Mairie de SOULAC SUR MER qui n'a émis qu'une observation touchant le report de l'échéance de fin de travaux au 30 juin 2008.

Cette requête a été prise en compte et intégrée dans le projet de prescriptions présenté.

L'inspecteur des installations classées,



E. BANDIERA

**P.J.** : - Projet de prescriptions  
- Plan de situation

**Copie** : Division EISS

MAIRIE DE SOULAC  
DIAGNOSTIC COMPLEMENTAIRE ET ESR DE L'ANCIENNE DECHARGE DES  
COUSTEAUX

Figure 1 : Localisation du site sur fond de plan IGN (1/25 000)

