

GRAVIERES LALANNE

Lieu dit « Monfaucon »
MARTIGNAS SUR JALLE (33)

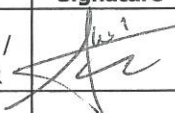


Diagnostic de l'état des sols sur les parcelles C46 et C47

Rapport

GRAVIERES LALANNE

Diagnostic de l'état des sols sur les parcelles C46 et C47

LIEU DIT « MONFAUCON »
MARTIGNAS SUR JALLE (33)

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	14/11/08		J.HIDRIO / A. BIVER		A. BARRERE		A. BARRERE	
		b						
		c						
		d						

Numéro de rapport :	RBX638
Numéro d'affaire :	A21799
N° de contrat :	CBXZ081004
Domaine technique :	SP11
Mots clé thésaurus :	Sites et sols pollués ; Diagnostic de pollution

BURGÉAP

Bâtiment 51, rue des terres neuves
33130 Bègles

Téléphone : 33(0)5.56.49.38.22

Télécopie : 33(0)5.56.49.89.69

E-Mail : agence.de.bordeaux@burgeap.fr

RBx638/A.21799/CBXZ081004

JHI - ABI - ANB

14/11/2008

Page 2/23

SOMMAIRE

1	Contexte et objet de l'étude	5
2	Méthodologie	5
3	Description du site et de son environnement	7
3.1	Implantation dans son environnement	7
3.2	Occupation actuelle du sol sur le site	7
4	Contexte environnemental et historique	7
4.1	Contexte géologique et hydrogéologique	7
4.2	Utilisation de la ressource en eau dans le secteur de l'étude	8
4.3	Recensement de sites potentiellement pollués autour du site	8
4.4	Vulnérabilité de l'environnement	9
4.4.1	Eaux souterraines	9
4.4.2	Eaux superficielles	9
4.5	Conclusions de l'étude environnementale	10
5	Historique du site	11
5.1	Sources des données	11
5.2	Synthèse historique	11
6	Diagnostic de pollution des sols du site	12
6.1	Valeurs de références utilisées	12
6.2	Données sur la pollution des sols	12
6.3	Données sur la pollution des eaux	16
7	Schéma conceptuel	21
8	Conclusion	22

FIGURES

ANNEXES

1 Contexte et objet de l'étude

L'Entreprise Gravières Lalanne exploite depuis plusieurs années une gravière localisée au lieu-dit « Monfaucon » à Martignas sur Jalle (33), sur les parcelles cadastrées C46 et C47. Après exploitation de la ressource en sable, la gravière a été remblayée par des matériaux de natures diverses.

Par arrêté préfectoral du 21 janvier 2008, messieurs Jean et François LALANNE ont été mis en demeure :

« de procéder à la régularisation administrative du stockage de déchets non dangereux (DIB, déchets ménagers et assimilés) ».

Et arrêté préfectoral complémentaire prescrivant des mesures de réglementation provisoire du 21 janvier 2008 :

« sont tenus, pour le site de stockage de déchets dangereux et non dangereux [...] de respecter les dispositions ci-après :

Messieurs Lalanne Jean et Lalanne François doivent prendre toutes dispositions pour assurer :

dès réception de l'arrêté

- l'interdiction de tout nouvel apport de déchets sur les terrains concernés
- l'interdiction de toute incinération à l'air libre
- la mise en place d'une clôture et d'une signalisation avertissant des dangers présentés par le site

sous 3 mois

- la fourniture d'un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise complété d'un mémoire sur l'état du site comportant un diagnostic des sols réalisé suivant la méthodologie édictée dans la circulaire du 08 février 2007 relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites et sols pollués »

Le présent document répond à la demande de la Préfecture de faire réaliser un diagnostic de l'état des sols au droit du site.

2 Méthodologie

Notre démarche se base sur les nouveaux textes et outils sur la politique nationale de gestion des sols pollués en France, présentés par la Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD) lors de sa communication en Conseil des Ministres du 14 février 2007.

Pour établir ce diagnostic, nous avons réalisé :

- une étude historique et documentaire avec une visite du site le 11 juillet 2008 ;
- la réalisation d'investigations sur site les 2 et 3 septembre 2008, comprenant le suivi de sondages de sol, le prélèvement d'échantillons de sols, d'eaux superficielles et d'eaux souterraines pour analyses ;
- des analyses de sol au laboratoire sur les paramètres suivants :
 - o analyses sur sol brut : Matières sèches, pH eau, COT, BTEX, PCB (7 réglementaires), HCT, HAP (16 composés) ;
 - o analyses sur la fraction lixiviable : Matières sèches, Lixiviation 1x24 heures, pH, Conductivité,

analyse sur éluat : As, Ba, Cd, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, Hg, Fluorures, Indice phénol, COT, Fraction soluble.

- des analyses d'eaux au laboratoire sur les paramètres suivants :
 - o COT, DCO, DBO5, Azote global, Azote Kjeldahl, nitrates, nitrites, hydrocarbures totaux (C10-C40), HAP et les 8 métaux toxiques (As, Cd, Cu, Ni, Pb, Zn et Hg).
- une synthèse des investigations et résultats d'analyses.

8 Conclusion

BURGÉAP a été missionné pour la réalisation d'un diagnostic de l'état des sols sur les anciennes gravières LALANNE à Martignas- sur-Jalle.

Lors de cette étude, les investigations suivantes ont été menées :

- 20 sondages à la pelle mécanique jusqu'au maximum 3 mètres de profondeur pour le prélèvement d'échantillons de sols ;
- réalisation d'un piézomètre de 12 mètres de profondeur au droit du site ;
- analyses en laboratoire de :
 - 5 échantillons de sol avec recherche d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), polychlorobiphényles (PCB), métaux, hydrocarbures totaux (HCT) et Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes (BTEX).
 - 3 analyses sur les eaux souterraines avec recherche entre autres, des hydrocarbures totaux (HCT), des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et des 8 métaux toxiques.
 - 2 analyses sur les eaux superficielles avec recherche entre autres, des hydrocarbures totaux (HCT), des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et des 8 métaux toxiques.

Des investigations menées sur les sols et les eaux par BURGÉAP au droit du site, il ressort principalement que :

- il a été mis en évidence la présence d'un remblai contenant des déchets de démolition inertes et non inertes sur l'ensemble des deux parcelles concernées par l'étude à l'exception de deux sondages en bordure de l'Hestigeac.
- les analyses réalisées sur les sols ont montré des traces de composés HCT, HAP, PCB à des teneurs non significatives et une fraction soluble et une teneur en sulfates lixiviables élevées (supérieures aux seuils d'acceptation en décharge de déchet inerte).
- les eaux souterraines apparaissent légèrement plus impactées en aval supposé du site en PZ1, mais il est difficile de dire si cet impact est réellement dû au remblaiement de l'ancienne gravière (les sources sols pour ces composés n'ayant pas été mises en évidence sur le site dans les sondages) ou s'il ne s'agit pas plutôt d'une influence des anciennes décharges environnantes qui montraient une pollution aux nitrates, phosphates, DCO, ammoniacque, fer, mercure et plomb.

Cependant, les analyses de laboratoire ont montré de fortes teneurs en sulfates dans les tests de lixiviation sur les sols prélevés au cœur des parcelles C46 et C47. Ce paramètre devra être contrôlé lors d'une prochaine campagne de mesure dans les eaux souterraines.

- les résultats des analyses sur l'Hestigeac montrent un léger impact en aval du ruisseau, le site étant limitrophe avec l'ancienne décharge d'ONYX Aquitaine, et les sondages sur le site n'ayant pas mis en évidence de source de pollution dans les sols par azote, nitrates, DCO et COT, il est difficile de dire si cet impact, pour ce composé, est lié à une influence de la proximité d'ancienne décharge ONYX ou du site. Par contre, il est probable que l'impact par les métaux et HAP soit lié aux remblais de la gravière Lalanne.

Ces résultats semblent montrer que le site présente un faible impact sur les sols et les eaux et ne présenterait donc pas de risque sanitaire par rapport aux usages actuels constatés.

Toutefois, les tests de lixiviation ont montré de fortes teneurs en fraction soluble et en sulfates. En conséquence, nous recommandons un contrôle de la teneur en sulfates dans les eaux souterraines et superficielles afin de vérifier l'impact de ce composé.

*SOE
Surr.
Eau*

Par ailleurs, afin de confirmer le sens d'écoulement des eaux souterraines au droit du site nous recommandons de niveler les piézomètres entre eux.

Ainsi, nous recommandons la réalisation d'une campagne complémentaire d'analyse des eaux souterraines et superficielles.

beu
rien
seulement
pour l'analyse
superficielle

Des recommandations pourront être faites pour la réhabilitation et le suivi du site, notamment sur :

- un reprofilage et une couverture du site avec plus ou moins de contraintes d'étanchéité et de gestion des eaux, à définir en fonction des résultats de la campagne complémentaire sur les eaux souterraines et superficielles ;
- la nécessité ou non de poursuivre un suivi de la qualité des eaux. — o ok

10-6
JHI-ABI

En complément des observations et conclusions ci-dessus, nous rappelons que certaines limites existent quant à la précision et l'utilisation des diagnostics de pollution du milieu souterrain. Ces limites sont explicitées en **annexe 8**.