



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction Régionale de l'Industrie de la
Recherche et de l'Environnement d'Aquitaine

Bordeaux, le 11 septembre 2009

Groupe de Subdivisions de la Gironde

Référence : TD-GS33-EI-09-702
Affaire n° : 7561-520001-1-1

Vos réf. : étude de sol de mai 2006
étude complémentaire de juin 2009

Affaire suivie par : T.DEJARDIN et F.BERNAT
thibault.dejardin@industrie.gouv.fr
frederic.bernat@industrie.gouv.fr
Tél. 05 56 00 04 85 – Fax : 05 56 00 04 57

Etablissement concerné :
Mairie de Sainte-Foy-La-Grande
Hôtel de Ville – place Gambetta
33220 SAINTE-FOY-LA-GRANDE

Objet : décharge de la commune de Pineuilh, au lieu-dit « Caville »

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

Présentation

I. Objet

La Mairie de Sainte-Foy-La-Grande a exploité de 1960 à 1999, une décharge de déchets ménagers et assimilés sur le territoire de la commune de Pineuilh, au lieu-dit « Caville ».

Par arrêté du 20 juillet 2005, la Mairie de Sainte-Foy-La-Grande a été mise en demeure, par M. le Préfet de Gironde, de déposer un dossier de remise en état comprenant une ESR pour cette décharge.

Par transmission du 3 juillet 2006, la Préfecture de la Gironde nous a fait parvenir, pour avis, le dossier demandé, réalisé par la société TERE0.
Suite à l'examen de ce document, plusieurs remarques ont été émises et des compléments d'étude ont été demandés.

Par transmission du 22 juillet 2009, la Préfecture de la Gironde nous a fait parvenir, pour avis, le complément d'étude demandé.

Le présent rapport fait suite à l'examen de ce document.

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

www.developpement-durable.gouv.fr

42, rue du Général de Larminat
Boîte Postale 56
33035 Bordeaux Cedex
Tél. : 05 56 00 04 00 – Fax 05 56 00 04 57
www.aquitaine.drire.gouv.fr



II. Analyse du dossier

D'après l'étude, la décharge a accueilli principalement:

- des **ordures ménagères** ;
- des **déchets d'abattoir** au début des années 1970 ;
- des **déchets dangereux** et des **déchets toxiques en quantité dispersés**;
- des déchets verts ;
- des déblais et gravats ;
- des encombrants ménagers;
- des pneus.

Les déchets étaient soit **enterrés, soit versés dans la pente qui mène à la Dordogne, soit brûlés.**

La Mairie procède encore ponctuellement au dépôt de déchets verts ou de déblais sur le site. La visite du terrain, effectuée par la société TERE0, qui a réalisé l'étude, a également mis en évidence une grande quantité de déchets variés dont l'origine n'est pas connue.

Le site se situe à proximité immédiate de la Dordogne qui s'écoule vers le Sud-Ouest.

Il est à noter également la présence de **l'habitation de l'ancien gardien** dans la partie Sud-Ouest de la décharge.

II.2- Hydrogéologie et Hydrologie

• Géologie

La région de Sainte Foy La Grande est implantée sur des terrains à faciès lacustres constitués d'argiles carbonatées et de calcaires lacustres. Ces formations tertiaires datées de l'Oligocène inférieur portent le nom de Molasses du Fronsadais et d'Argiles et Calcaires de Castillon. Elles sont surmontées par des dépôts marins correspondant à des Marnes vertes et des calcaires à Astéries.

Enfin, les sables, grès feldspathiques et argiles sableuses qui constituent la Molasse de l'Agenais correspondent à des dépôts fluvio lacustres datant de l'Oligocène supérieur.

• Eaux souterraines

La nappe superficielle présente au droit du site correspond aux formations alluviales récentes constituées de sables, de graviers et d'argiles sableuses. Cette nappe est située à une profondeur de 3 à 10 mètres environ.

Ces formations se sont déposées sur un substratum tertiaire entaillé par la rivière. Le mur de cette nappe est constitué par les terrains marno-argileux de la molasse Tertiaire de l'Argenais ou du Fronsadais.

Aucun puits ne se situe entre le site et la Dordogne à l'ouest.

Des puits ont été localisés au sud de la décharge au lieu dit de "la Carreterie". Ils se situeraient en amont hydraulique d'après le bureau d'étude.

Au vu du schéma conceptuel réalisé lors l'étude de 2006, seul l'Oligocène inférieur présent au droit du site, protège la nappe sous jacente de l'Eocène.

Les deux nappes constituant l'aquifère multicouche de l'Eocène sont protégées par la Molasse su-jacente.

La nappe superficielle constitue donc, au regard de l'étude, la seule nappe susceptible d'être impactée.

- Eaux superficielles

Le site est bordé à l'ouest par la Dordogne. Le site surplombe d'une quinzaine de mètres le fleuve qui s'écoule vers le sud-ouest.

Au nord-est, à environ 50 mètres, s'écoule un affluent de la Dordogne, le ruisseau de Seignal. Son rôle dans l'hydrogéologie locale n'est pas précisé mais il est possible qu'il interfère dans le sens d'écoulement de la nappe superficielle.

II.3 Analyses réalisées

Lors de l'étude de mai 2006, Aucune analyse n'a été réalisée dans la nappe superficielle, ainsi que dans la Dordogne au vu de l'importante dilution qui y est réalisée.

- Les sols

Des sondages superficiels et en profondeur ont été réalisés sur le site. La présence de lixiviats a été révélée sur 8 des 9 sondages profonds et sur aucun des sondages superficiels. Les sondages à la tarière ont permis de réaliser un échantillon composite caractéristique du cœur du massif.

Les analyses ont été réalisées sur le prélèvement composite et les quatre prélèvements de surface (2 sur site et 2 hors site).

Elles révèlent sur site:

- des valeurs supérieures aux valeurs de constat d'impact (VCI) usage non sensible en nickel et arsenic pour certains prélèvements ;
- des valeurs comprises entre les VCI usage non sensible et les valeurs de définition source sol (VDSS) en cadmium, cuivre, nickel et arsenic.

Il est à noter également que hors site certains prélèvements ont mis en évidence :

- une valeur supérieure à la VCI usage non sensible en arsenic ;
- une valeur comprise entre les VCI usage non sensible et les VDSS en cadmium, nickel et arsenic.

Ces valeurs restent cependant très inférieures aux valeurs constatées sur site.

L'impact de la décharge sur les paramètres cités ci-dessus sont aussi révélés par l'analyse de l'échantillon composite.

Les résultats des analyses des sols, exprimés en mg/kg de Matières Sèches, pour les paramètres impactés, sont résumés dans le tableau suivant :

Analyses	VCI usage non sensible	VDSS	Surface hors site		Surface sur site		Profond sur site
	(mg/kg MS)		PS1	PS2	PS3	PS4	T1
Cadmium	60	10	7.97	13.57	36.03	40.16	33.78
Cuivre	950	95	52.91	19.11	231.94	380.46	168.43
Nickel	900	70	86.09	195.98	794.70	1415.87	232.40
Arsenic	120	19	244.32	105.73	1533.61	1574.31	2661.49

Ces analyses révèlent donc un impact de la décharge sur le milieu "sol" en cadmium, cuivre, nickel et arsenic.

Des tests de lixiviation, uniquement sur l'échantillon composite, démontrent un fort relargage d'azote ammoniacal. Selon le bureau d'étude, les faibles concentrations en matière organique

(DBO5 notamment) démontrent la faible présence de matière organique dégradable dans le milieu. Les faibles valeurs mesurées en cuivre, nickel, arsenic et cadmium témoignent d'un faible relargage de ces paramètres révélés par les analyses sur sol.

Les tests de lixiviations révèlent donc une migration importante en azote ammoniacal.

Lors de l'étude de juin 2009, trois piézomètres de contrôle ont été réalisés, 1 situé en amont hydraulique et 2 situés en aval en fonction du sens d'écoulement supposé des eaux souterraines à l'aplomb du site. Une campagne de mesures des niveaux piézométriques au droit des 3 piézomètres a été réalisée en mai 2009. Celle-ci montre que le sens d'écoulement global de la nappe souterraine est dirigé vers le Nord Ouest, en direction de la Dordogne. Le sens d'écoulement des eaux souterraines suggère une alimentation du fleuve par la nappe.

Un prélèvement d'eaux souterraines a été effectué en mai 2009. Les résultats des mesures réalisées lors des prélèvements mettent en évidence une **présence modérée des formes oxydées de l'azote, une concentration assez élevée en sulfates au droit du Pz3 égale au seuil fixé par le Code de la Santé Publique, ainsi qu'une concentration de bactéries entériques non négligeable au droit de Pz2 et Pz3.**

Parmi les éléments traces métalliques recherchés, seul l'arsenic est **présent à une faible concentration.**

II.4 Préconisations de la société TERE0

Il est proposé par la société TERE0 de :

- dissuader les dépôts sauvages par la mise en place d'une pancarte et une surveillance régulière des abords du site ;
- conserver la mémoire du site ;
- conserver la couverture en place.

III. Avis de la DRIRE sur le dossier

Les compléments d'étude effectués par la Société TERE0 nous permettent de statuer définitivement sur ce site : **Les résultats des analyses effectuées au niveau des eaux souterraines ont mis en évidence un léger impact de la décharge** sur les paramètres suivants : sulfates et paramètres bactériologiques.

Il est important de noter que cet impact est assez léger.

Suite à l'examen de ce complément d'étude, les préconisations de la société TERE0 nous semblent insuffisantes.

En effet, étant donné les fortes concentrations en métaux, et notamment en arsenic, révélées lors de l'étude de 2006 au niveau des sols, il convient de couvrir le massif de déchets de manière imperméable afin de limiter les infiltrations des eaux pluviales dans le massif des déchets.

Les travaux de réhabilitation du site devront donc comprendre :

- le reprofilage des zones de stockage :
 - soit en dôme de pente d'au moins 3%,
 - soit en terrain plan incliné de pente suffisante permettant le ruissellement des eaux pluviales directement dans la Dordogne,
- la mise en place d'une couverture de type peu perméable (ex : argile) sur le massif de déchets ;
- la réalisation de fossés périphériques permettant de récupérer les eaux pluviales et de les acheminer vers un fossé extérieur si la solution du dôme est retenue ;
- le recouvrement avec au moins 0,3 m de terre végétale et l'engazonnement des zones de stockages reprofilées ;
- l'entretien régulier du site.

Il conviendra également de clôturer le site sur toute sa périphérie.

Des servitudes devront être prévues et un suivi semestriel des eaux souterraines devra être réalisé sur les piézomètres mis en place. Les paramètres à analyser sont les suivants: pH,

conductivité, DCO, DBO5, éléments traces métalliques (As, Zn, Ni, Cu, Cr, Pb), paramètres bactériologiques, azote Kjeldahl, ammonium, nitrates, nitrites, sulfates et chlorures.

En application du code de l'environnement (articles L124-1 à L124-8 et R124-1 à R124-5) et dans le cadre de la politique de transparence et d'information du public par le ministère en charge de l'environnement, ce rapport sera mis à disposition du public sur le site Internet de la DRIRE.

Ce projet a été transmis à la mairie de Saint Foy la Grande qui a émis une remarque sur la nature de la couverture à mettre en place. En effet, Monsieur le Maire proposait de mettre en place une couverture en matériaux inertes, en remplacement de la couverture de type peu perméable. Il lui a été alors rappelé la nécessité de mettre en place ce type de couverture au vu de la pollution constatée.

Conclusions

Compte tenu des éléments exposés dans le présent rapport, nous proposons au Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de se prononcer favorablement sur le projet de prescriptions complémentaires joint en annexe.

L'inspecteur des installations classées,



F. BERNAT

P.J. : Projet d'arrêté