

Mémoire sur l'état du site

*Ancienne décharge de MARTIGNAS SUR JALLE,
lieu-dit Monfaucon (33)*

Septembre 2016



Points Abordés

1	Dates et chiffres clefs.....	3
2	Historique des arrêtés préfectoraux.....	3
3	Situation cadastrale	3
4	Etat du site.....	5
5	Suivi des eaux	7
6	Conclusions.....	15
	ANNEXE 1 :.....	16
	RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE DU 19/09/2016	16
	ANNEXE 2 :.....	17
	BULLETINS D'ANALYSES DES EAUX	17
	CAMPAGNE du 04/11/2015.....	17
	ANNEXE 3 :.....	45
	BULLETINS D'ANALYSES DES EAUX	45
	CAMPAGNE du 01/09/2016.....	45

Mémoire sur l'état du site Ancienne décharge de Martignas sur Jalle (33)

1 Dates et chiffres clefs

Commune : Martignas sur Jalle – lieu-dit « Monfaucon » - (33)
Date d'ouverture initiale : Octobre 1975
Date de fermeture : Mars 1995
Date de fin de post-exploitation : Mars 2025

Volume total stocké : environ 2 millions de m³
Surface totale exploitée : environ 25 ha

2 Historique des arrêtés préfectoraux

Date	Nature	Exploitant
17/11/1982	AP d'autorisation d'exploiter une décharge contrôlée de déchets	SMTB
27/03/1995	AP prescrivant des mesures complémentaires liées à la cessation d'activité et au réaménagement final	SMTB
04/04/2002	AP prescrivant une étude diagnostic de la décharge	ONYX Aquitaine
20/06/2016	AP modifiant les modalités de surveillance des eaux superficielles et souterraines et les modalités de suivi post-exploitation de la décharge	VEOLIA Propreté Aquitaine

3 Situation cadastrale

Le site est situé au Nord Est du bourg de Martignas sur Jalle et plus particulièrement au Nord Ouest de la départementale N°211 qui va de Martignas au lieu-dit Magudas.

Il occupe les parcelles n°44, 45, 65, 66 et 69 du cadastre.

Le site est bordé :

- au Sud par le ruisseau d'Hestigeac,
- à l'Ouest par le ruisseau dit "Jalle de Martignas",
- au Nord par le bois de Niges,
- à l'Est par le chemin de Monfaucon.

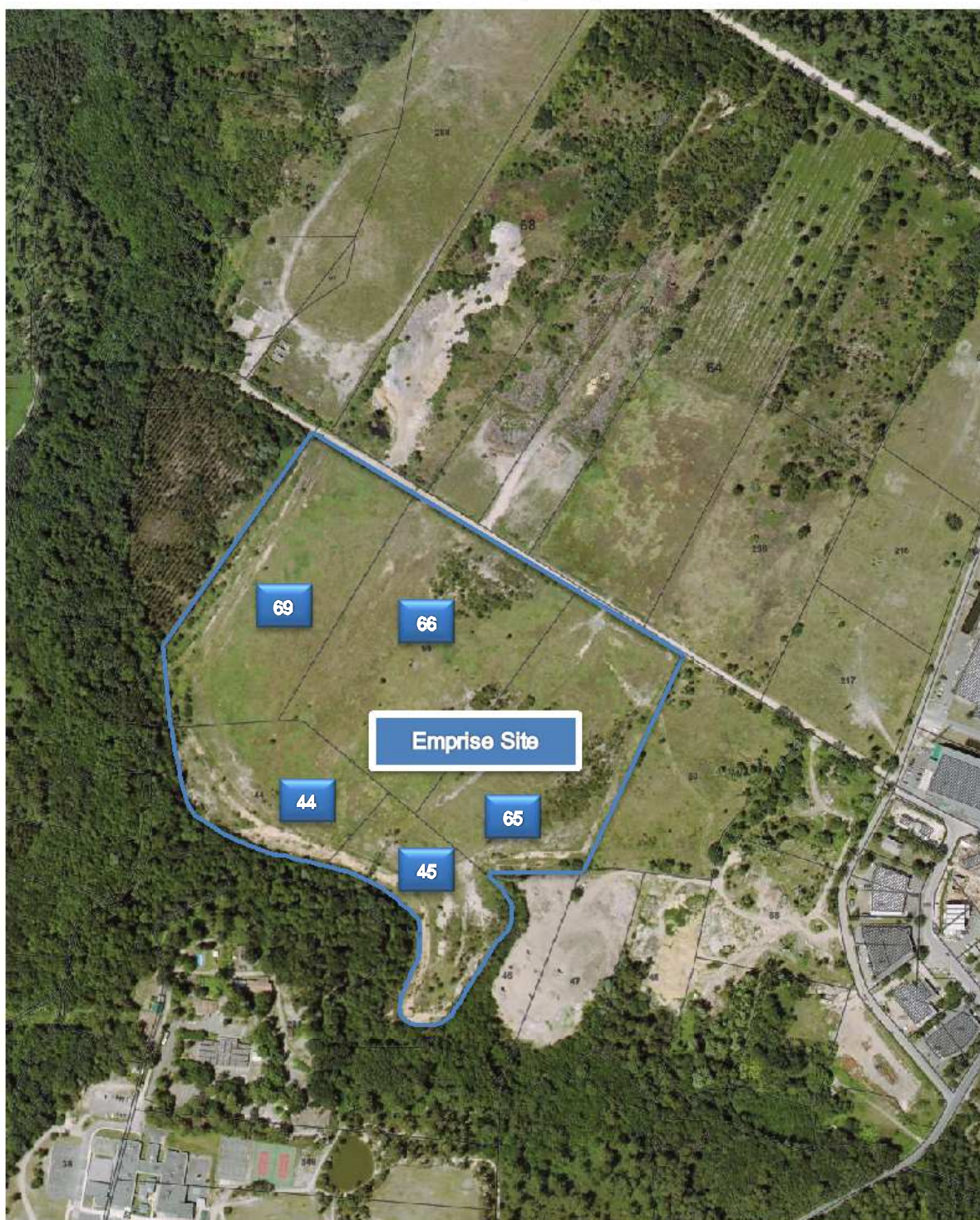
(Cf. Plan parcellaire page suivante)

Mémoire sur l'état du site

Ancienne décharge de Martignas sur Jalle (33)

Commune : MARTIGNAS-SUR-JALLE (Gironde)

Sources : Géoportail IGN, OGE



Sej



Portail GéoFoncier de l'Ordre des Géomètres-Experts

Document établi dans une représentation plane de type Mercator sphérique cylindrique.
L'échelle est indicative.



4 Etat du site

ACCESSIBILITE

L'accès au site s'effectue par le Chemin de Monfaucon.

L'intégralité de la clôture est régulièrement entretenue.

Suite à de nombreux vandalismes, il n'y a plus de portail d'entrée sur le site depuis 2010. Celui-ci a été remplacé par un système de type clôture/barrière.



COUVERTURE

L'ensemble des travaux de réaménagement du site ont été achevés fin 1995.

Ces travaux ont consisté en :

- La couverture de l'ensemble du massif de déchets sur 1 à 1,3 m d'épaisseur,
- Le modelage final en forme de dôme à l'Est du site, penté à 3% vers l'extérieur,
- La création d'un réseau de fossés superficiels sur la partie médiane du site, recueillant et évacuant les eaux périphériques,

Des travaux de confortement de la stabilité de la digue Ouest ont été menés en 2002.

Un complément de remodelage de la couverture a été réalisé en 2005 pour reprise de zones de tassements 10 ans après la cessation d'activité du site. De l'argile a également été rapportée en 2010.

Septembre 2016

Mémoire sur l'état du site Ancienne décharge de Martignas sur Jalle (33)

Depuis 2005, le site a fait l'objet de travaux d'entretien réguliers :

Année	Nature de l'entretien
2007	Réparation de la clôture et du portail
2010	Curage des fossés internes, protection de piézomètres avec pose d'éléments béton, remplacement du portail par fermeture de type clôture, apport d'argile en couverture
2011	Nettoyage du terrain (dépôts sauvages), réparation clôture, recalibrage de talus, curage des fossés
2014	Nettoyage piézomètres, réparation portail, nettoyage du terrain

Le relevé topographique du site a été actualisé en septembre 2016. Il figure en annexe 1.

INTEGRATION PAYSAGERE

Le site a été initialement végétalisé par la mise en place d'une prairie rustique sur les pentes et le dôme. La végétation est aujourd'hui dense et bien acclimatée sur toute la surface du site.



GESTION DES EFFLUENTS

Il n'existe aucune collecte du biogaz ni aucune collecte des lixiviats sur le site.

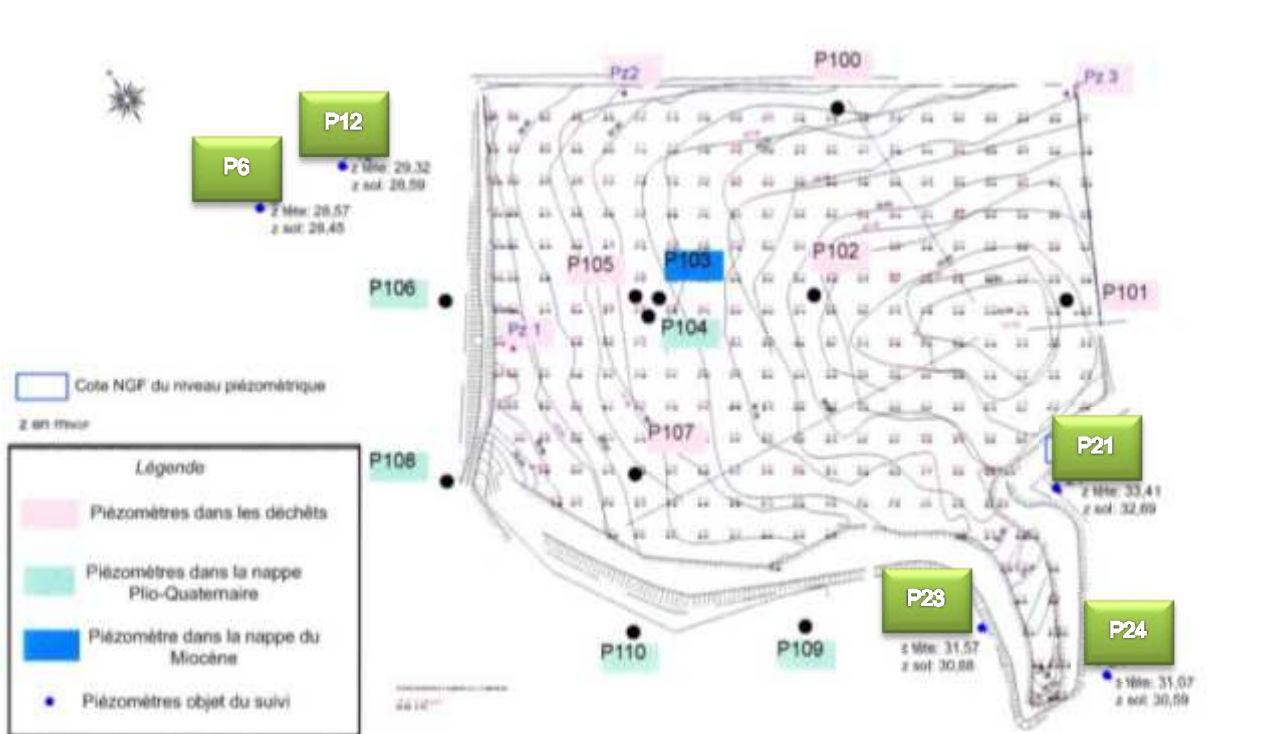
5 Suivi des eaux

EAUX SOUTERRAINES

Le suivi de la qualité des eaux souterraines est réalisé depuis 1993 au moyen des 5 piézomètres suivants :

Référence	Position/écoulement nappe	Profondeur (m)
P6	aval	5.75
P12	aval	4.85
P21	amont	6.90
P23	amont	5.75
P24	amont	5.05

Ces piézomètres concernent la qualité de la nappe superficielle plio-quaternaire en relation avec les cours d'eau. Ils sont localisés sur le schéma ci-dessous.



PZ21, 24 et 23 sont en amont hydraulique du site. PZ12 et PZ6 sont en aval hydraulique.

Mémoire sur l'état du site Ancienne décharge de Martignas sur Jalle (33)

Les piézomètres sont capuchonnés et cadenassés, cf photo ci-dessous :



EAUX DE SURFACE

Le site est équipé d'un réseau de fossés des eaux internes en tête de talus, mais d'aucun ouvrage de rétention. Quelques ouvrages anti-érosion au droit des digues favorisent l'écoulement des eaux de la couverture vers l'extérieur. Ce réseau de fossés internes est régulièrement curé.



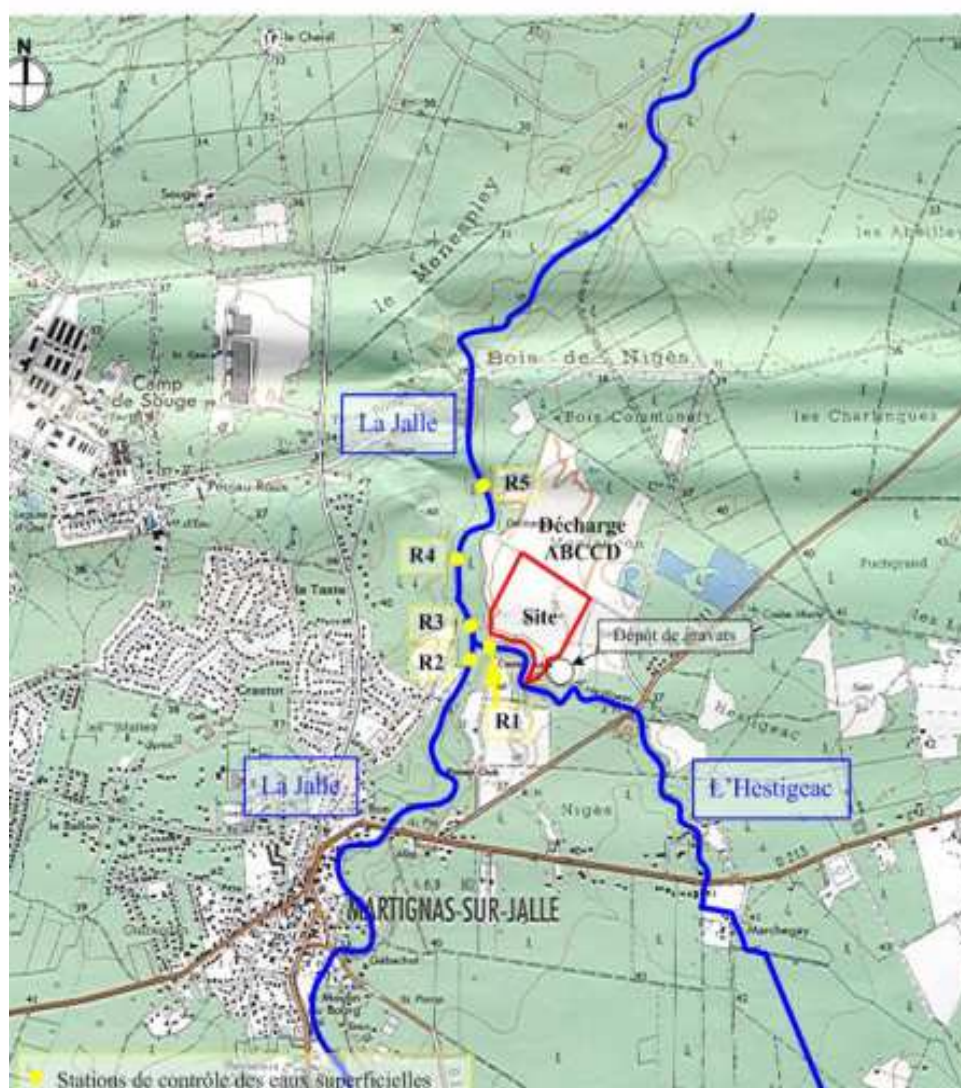
Cinq points de prélèvements nommés R1, R2, R3, R4 et R5 caractérisent l'eau de surface de l'Hestigeac et de la Jalle, respectivement avant et après confluence en amont, le long et en aval de la décharge.

A noter que l'on ne dispose pas de point de prélèvement véritablement amont au site et que R5 est également en aval du site anciennement exploité par ABCCD au nord.

Mémoire sur l'état du site
Ancienne décharge de Martignas sur Jalle (33)

**Plan de situation et implantation des points de contrôle de la
qualité des eaux superficielles**

Extrait de la carte I.G.N. à 1/25 000 feuille de Sainte Hélène série bleue n°1436 E.



Mémoire sur l'état du site Ancienne décharge de Martignas sur Jalle (33)

CONTROLES

Conformément à l'AP du 20/06/2016, les analyses sont effectuées chaque semestre :

- en 5 points piézométriques sur les eaux souterraines (+ niveaux piézométriques),
- en 5 points sur les eaux superficielles

Le bilan de la surveillance des eaux superficielles et souterraines de 1994 à avril 2015 a été réalisé récemment dans le cadre du rapport de présentation au CODERST du projet de l'arrêté du 20 juin 2016.

Ce bilan permet de constater que les milieux se sont améliorés depuis la fin d'exploitation de la décharge en 1995. Ce bilan a permis d'accéder à la demande de VEOLIA de modifier la fréquence de la surveillance des eaux de trimestrielle à semestrielle, et de réduire les paramètres suivis au pH, à la conductivité, NH₄, COT, DCO, Fer et Chrome.

Aussi relaterons-nous ici le bilan de la surveillance des eaux fin 2015/2016 :

- Prélèvements et analyses du 04/11/2015 (période de hautes eaux), en annexe 2
- Prélèvements et analyses du 01/09/2016 (période de basses eaux), en annexe 3

Eaux superficielles

Les résultats des analyses réalisées depuis avril 2015 sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les teneurs mesurées sont comparées au Système d'Évaluation de la Qualité des Eaux Superficielles (SEQ Eau).

Paramètres	Amont				Latéral		Aval			
	R1		R2		R3		R4		R5	
	nov.-15	sept.-16	nov.-15	sept.-16	nov.-15	sept.-16	nov.-15	sept.-16	nov.-15	sept.-16
pH	7,57	7,45	7,59	7,1	7,32	7,15	7,1	7,18	7,1	7,1
Conductivité (µs/cm)	546	561	544	338	551	392	446	431	448	415
DCO (mg/L)	25	41	20	<30	20	<30	25	49	22	33
COT (mg/L)	4,75	10	4,56	6,72	4,8	7,37	8,18	7,53	8,19	7,64
NH ₄ (mg/L)	1,31	4,85	1,51	1,48	1,51	3,25	1,43	3,85	3,02	5,06
Cr (µg/L)	2	<2	2	<2	2	<2	2	<2	2	<2
Fe (mg/L)	0,233	0,773	0,238	0,762	0,244	0,862	0,573	0,824	0,589	0,898

**Mémoire sur l'état du site
Ancienne décharge de Martignas sur Jalle (33)**

Qualité	Grille SEQ-eaux de surfaces									
	Classes et Indices de qualité de l'eau par altération*									
	Excellente		bonne		moyenne		médiocre		mauvaise	
pH	6,5	8,5	6,2	9	5,5	9,5	4,5	10		
Conductivité (µs/cm)	180	2500	120	3000	60	3500	0	4000	4000	
DCO (mg/L)	20		30		40		80			
COT (mg/L)	5		7		10		15			
NH4 (mg/L)	0,5		1,5		2,8		4			
Cr (µg/L)	0,36		3,6		36		50			
Fe (µg/L)										

*Système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau (SEQ-Eau), MEDD & Agences de l'eau (v2 - mars 2003)

On observe que :

- **Le pH** présente des valeurs homogènes et proches de la neutralité, sans différence amont/aval.
- **La conductivité et la DCO** sont faibles à modérées, assez constantes et évoluant en phase entre amont et aval et sous influence probable de la météorologie. La conductivité relève d'une qualité excellente des eaux tandis que la DCO relève d'une qualité bonne à médiocre selon les points de prélèvements et les saisons.
- **Le NH₄** varie, augmentant en été et légèrement plus en aval qu'en amont. Les teneurs mesurées relèvent d'une qualité médiocre à mauvaise aussi bien en amont qu'en aval.
- **Le fer** présente des teneurs modérées, assez constantes et évoluant en phase entre tous les points de mesure, influence probable de la météorologie. Rappelons que la nappe des calcaires sous-jacents est connue pour avoir des teneurs en fer élevées. Le SEQ Eaux souterraines ne propose pas d'indice de qualité.
- **Le chrome** présente des teneurs identiques entre l'amont et l'aval, proches des limites de détection. Les teneurs mesurées relèvent d'une qualité jugée bonne.

En conclusion, les teneurs mesurées dans le cadre de cette surveillance ne montrent pas de réelle différence entre l'amont et l'aval du site. La qualité des eaux de surface est globalement bonne, sauf pour la DCO, COT et NH₄.

Cette surveillance ne permet pas de mettre en évidence d'impact direct et significatif du site sur la qualité des eaux superficielles.

Mémoire sur l'état du site Ancienne décharge de Martignas sur Jalle (33)

Eaux souterraines

Les résultats des analyses réalisées depuis avril 2015 sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les teneurs mesurées sont comparées au Système d'Évaluation de la Qualité des Eaux Souterraines (SEQ Eau).

Paramètres	Amont						Aval			
	PZ21		PZ23		PZ24		PZ12		PZ6	
	nov.-15	sept.-16	nov.-15	sept.-16	nov.-15	sept.-16	nov.-15	sept.-16	nov.-15	sept.-16
pH	7,54	7,06	6,76	6,4	7,49	7,7	6,3	6,4	7,45	7,5
Conductivité (µs/cm)	1480	1967	479	486	488	483	223	276	488	515
DCO (mg/L)	163	102	38	<30	28	<30	48	62	19	<30
COT (mg/L)	17,6	22	2,36	2,68	1,88	1,69	16,9	18,2	1,8	1,81
NH4 (mg/L)	59,4	102	0,426	0,403	0,136	0,137	0,32	0,16	0,05	0,155
Cr (µg/L)	2	<2	2	<2	2	<2	2,58	7,16	2	<2
Fe (mg/L)	0,424	1,73	0,351	0,729	0,903	0,954	5,35	9,44	1,45	1,93

Qualité	Grille SEQ-eaux souterraines									
	Classes et Indices de qualité de l'eau par altération*									
	Excellente		bonne		moyenne		médiocre		mauvaise	
pH	6,5	8,5	6,2	8,8	5,8	9,2	5,5	9,5		
Conductivité (µs/cm)	180	2500	120	3000	60	3500	0	4000	4000	
DCO (mg/L)										
COT (mg/L)	3		4,5		6		12			
NH4 (mg/L)	0,05		0,3		0,5		4			
Cr (µg/L)	25		30		40		50			
Fe (µg/L)	50		125		200		10000			

*Etudes des Agences de l'eau n°80, système d'évaluation de la qualité des eaux souterraines (v0 provisoire - 2003)

On observe que :

- **Le pH**
 - est globalement stable dans le temps à chaque point de mesure sans réelle différence entre les piézomètres amont et aval,
 - est de nature plutôt acide en PZ12 (aval) mais également en PZ23 (amont), variant sans explication simple,
 - présente des teneurs mesurées qui relèvent d'une qualité excellente à bonne des eaux.
- **La conductivité** est globalement stable dans le temps à chaque point de mesure, sans réelle différence entre les piézomètres amont et aval, même si PZ21 en amont présente des conductivités plus élevées que les autres piézomètres, et PZ12 en aval des conductivités plus faibles. La conductivité présente des teneurs mesurées qui relèvent d'une qualité excellente des eaux.
- **La DCO** est globalement stable dans le temps à chaque point de mesure sans réelle différence entre les piézomètres amont et aval (teneurs légèrement plus élevées en PZ12 aval et nettement plus élevées en PZ21 amont).
- Les teneurs en **NH4**
 - sont globalement stables en PZ23 et PZ24 (amont), relevant d'une qualité respectivement moyenne et bonne,

Mémoire sur l'état du site Ancienne décharge de Martignas sur Jalle (33)

- sont à la baisse en PZ12 (aval), passant d'une qualité moyenne à bonne,
- sont légèrement à la hausse en PZ26 (aval) mais relèvent d'une qualité bonne,
- sont nettement à la hausse en PZ21 (amont), avec des teneurs bien plus élevées que dans les autres piézomètres et relevant d'une qualité mauvaise,
- ne sont donc pas dépendantes de la position amont ou aval des piézomètres.
- Les teneurs en **COT**
 - sont du même ordre de grandeur et globalement stables en PZ23, PZ24 (amont), PZ12 et PZ 6 (aval), et relèvent d'une qualité excellente des eaux,
 - sont supérieures en PZ21 (amont) et PZ12 (aval) par rapport aux autres points de mesure. Elles restent cependant du même ordre de grandeur entre ces deux piézomètres et relèvent d'une qualité mauvaise des eaux,
 - ne sont donc pas dépendantes de la position amont ou aval des piézomètres.
- Les teneurs en **Fer**
 - sont du même ordre de grandeur pour les piézomètres amont et en peu plus élevées pour les piézomètres aval,
 - sont globalement stables sauf en PZ21 (amont) et en PZ12 (aval) où elles sont plus élevées en septembre,
 - restent toutefois nettement dans la gamme de qualité excellente des eaux souterraines quel que soit le piézomètre,
 - peuvent être à rattacher au chimisme de la nappe des calcaires sous-jacents qui est connue pour avoir des teneurs en fer élevées.

Les accès au site internet GIDAF, permettant de renseigner les résultats des mesures d'autosurveillance réalisées sur les eaux souterraines et superficielles, ont été demandés à l'administration le 07/09/2016.

Le présent rapport fait office de transmission à l'inspection des installations classées des résultats des mesures commentées des analyses dues au titre de l'article 2.5 de l'AP du 20/06/2016.

En conclusion, les teneurs mesurées dans le cadre de cette surveillance ne montrent pas de réelle différence entre l'amont et l'aval du site. La qualité des eaux souterraines est globalement bonne, sauf pour le COT et NH4.

Cette surveillance ne permet pas de mettre en évidence d'impact direct et significatif du site sur la qualité des eaux souterraines.

Mémoire sur l'état du site
Ancienne décharge de Martignas sur Jalle (33)

Niveaux piézométriques :

Les tableaux ci-dessous présentent les niveaux piézométriques relevés en novembre 2015 et en septembre 2016.

	Amont			Aval	
	PZ21	PZ23	PZ24	PZ12	PZ6
Hauteur de la nappe/sol (m) le 05/11/2015	-0,6	-0,9	0	-0,7	-1,5
Côte NGF par rapport au sol	32,69	30,88	30,59	28,59	28,45
Côte NGF du niveau piézométrique le 05/11/2015	32,09	29,98	30,59	27,89	26,95
	Amont			Aval	
	PZ21	PZ23	PZ24	PZ12	PZ6
Hauteur de la nappe/sol (m) le 01/09/2016	-0,7	-1,8	0	-1,55	-1,4
Côte NGF par rapport au sol	32,69	30,88	30,59	28,59	28,45
Côte NGF du niveau piézométrique le 01/09/2016	31,99	29,08	30,59	27,04	27,05

Selon les côtes relevées au droit des piézomètres, la nappe conserve bien son écoulement en direction du réseau hydrographique que ce soit en novembre 2015 ou en septembre 2016..

6 Conclusions

Nous poursuivons le suivi post-exploitation tel que défini par l'arrêté préfectoral du 20 juin 2016 :

- Suivi de la qualité des eaux souterraines et superficielles et des niveaux piézométriques à raison de 2 campagnes d'analyses par an, une en basses eaux (printemps) et une en hautes eaux (automne),
- Entretien général du site,
- Suivi topographique du site à raison d'un relevé topographique tous les 3 ans (prochain relevé en 2019).