

MAIRIE DE SAINTE-FOY-LA-GRANDE
1 Place Gambetta
33 220 Sainte-Foy-la-Grande



ANCIEN DEPOT D'ORDURES MENAGERES
LIEU DIT « CAVILLE »
33 220 PINEUILH



SUIVI DE QUALITE DES EAUX
(TEC.04.074.TER.RA.003.1)
JUN 2009



SARL TERE
Site Technologique de Marticot
33610 CESTAS

RÉSUMÉ

(Intervention du 14 mai 2009)

Localisation du site

Adresse : Lieu dit « Caville »
33 220 PINEUILH.

Département : Gironde 33

Description du site

Type d'activité : Stockage de déchets.

État : Non exploité.

Sources de pollution potentielle : Source primaire de pollution : stockage de déchets.

Moyens mis en œuvre

Nombre de piézomètres/puits réalisés : 3

Nombre de piézomètres/puits prélevés : 3

Prélèvements d'eaux superficielles : 0

Résultats

Hydrogéologie locale

Profondeur de l'eau souterraine : entre 4,16 et 7,84 mètres.

Sens d'écoulement mesuré : Vers le Nord Ouest.

Degré de pollution

Les concentrations mesurées au droit des trois ouvrages sont globalement inférieures aux normes en vigueur.

Conclusions

La campagne de mesures et de prélèvements, effectuée par la société TERÉO le 14 mai 2009, a permis de mettre en évidence :

- ☛ des paramètres chimiques mesurés en faibles concentrations (charge organique, sels), traduisant la présence d'une décharge ancienne ;
- ☛ des bactéries fécales, dont l'origine ne peut être expliquée par la présence d'une décharge.

Globalement, les analyses chimiques et bactériologiques réalisées sur les eaux à l'aplomb de l'ancien dépôt d'ordures ménagères, situé au lieu dit « Caville » sur la commune de Pineuilh, révèlent un impact mineur de la décharge sur la qualité des eaux souterraines au droit du site.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	5
I - MOYENS MIS EN ŒUVRE.....	6
I.1 - Réalisation et équipements des piézomètres.....	6
I.1.1 - Réalisation des piézomètres.....	6
I.1.2 - Équipements des piézomètres.....	6
I.2 - Campagne de mesures et de prélèvements d'échantillons d'eau souterraine.....	7
I.2.1 - Nivellement et Piézométrie.....	7
I.2.2 - Prélèvements d'échantillon d'eau souterraine.....	7
I.2.3 - Conditionnement et envoi des échantillons.....	7
I.2.4 - Analyse des échantillons d'eau souterraine.....	8
II - RESULTATS.....	9
II.1 - Nature et structure géologique du sous-sol.....	9
II.2 - Piézométrie des eaux souterraines.....	12
II.3 - Niveaux de pollution.....	13
III - INTERPRETATION.....	15
III.1 - Synthèse.....	15
III.2 - Préconisations.....	15
III.3 - Schéma conceptuel.....	16
CONCLUSION.....	17
ANNEXE : RÉSULTATS ANALYSES SUR EAUX.....	18

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Caractéristiques des méthodes de foration (selon norme FD X31-614).....	6
Figure 2 : Paramètres analytiques.....	8
Figure 3 : Implantation des piézomètres.....	9
Figure 4 : Coupes géologiques des sondages.....	10
Figure 5 : Coupe géologique AA'.....	11
Figure 6 : Nivellement et piézométrie.....	12
Figure 7 : Sens d'écoulement des eaux souterraines.	12
Figure 8 : Résultats des analyses sur les eaux.....	13
Figure 9 : Schéma conceptuel.....	16




INTRODUCTION

Conformément aux préconisations du courrier préfectoral du 20 septembre 2006, et suite aux conclusions de l'étude TEC.04.074.TER.RA.002.1, la société TERE0 a été mandatée par la mairie de Sainte-Foy La Grande pour réaliser une campagne de prélèvements et d'analyses sur des eaux souterraines. Celle-ci concerne un ancien dépôt d'ordures ménagères localisé au lieu dit « Caville » sur la commune de Pineuilh.

La campagne de prélèvements a été effectuée par la société TERE0 le 14 mai 2009.

L'objectif de cette étude était de connaître l'impact de l'ancien dépôt d'ordures ménagères sur la qualité des eaux souterraines à l'aide d'analyses chimiques et bactériologiques.

Afin de répondre à ces objectifs, l'implantation de 3 piézomètres a été réalisée en fonction du sens d'écoulement supposé des eaux souterraines à l'aplomb du site. Une campagne de prélèvements d'échantillons d'eau souterraine sur les 3 piézomètres et une synthèse écrite des informations obtenues ont été effectuées par du personnel qualifié. Tout au long de la démarche, celui-ci s'est attaché à :

-  réaliser avec rigueur toutes les mesures et noter l'ensemble des données acquises lors des travaux ;
-  conditionner puis expédier les échantillons d'eau à analyser au laboratoire d'analyses ;
-  rédiger et illustrer le présent rapport en y intégrant l'ensemble des données et analyses nécessaires à la bonne compréhension de la problématique environnementale du site.

I - MOYENS MIS EN ŒUVRE

I.1 – Réalisation et équipements des piézomètres

I.1.1 - Réalisation des piézomètres

L'implantation des piézomètres a été décidée en fonction du sens d'écoulement présumé des eaux souterraines à l'aplomb du site, de manière à obtenir au moins un ouvrage en position amont et deux ouvrages à l'aval hydraulique du site. Trois forages menés à environ 12 mètres de profondeur, ont ainsi été effectués à l'aide d'une sondeuse à moteur thermique autotractée sur chenillettes.

Le matériel présent sur le chantier était conforme aux normes de sécurité applicables en sites industriels (moteur diesel, arrêt coup de poing, extincteur...).

L'équipe de sondage avait à sa disposition tous les outils nécessaires au bon déroulement des opérations quel que soit le type de terrains rencontrés. La méthode de forage privilégiée lors de cette intervention, compte tenu du contexte géologique local, a été le forage à la tarière hélicoïdale pleine.

Type de méthode	Adaptation au terrain	Fluide de circulation	Aptitude au prélèvement des terrains	Observation
Forage à la tarière hélicoïdale pleine	Adaptée aux terrains meubles	Aucun	Permet le prélèvement d'échantillons remaniés	Problème potentiel de tenue des parois

Figure 1 : Caractéristiques des méthodes de foration (selon norme FD X31-614).

(TEC.04.074.TER.AF(RA.001.1).001.1)

Afin d'éviter les risques de pollution provenant de l'atelier de forage, les mesures suivantes ont été prises :

- ☞ vérification de l'état des tuyauteries hydrauliques ;
- ☞ utilisation de tiges non graissées ou de lubrifiants spéciaux d'origine végétale ;
- ☞ utilisation de fluide de circulation homologué.

A l'issue des opérations de sondages, le chantier a été intégralement nettoyé.

I.1.2 - Équipements des piézomètres

L'équipement a été réalisé par la mise en place de tubes PVC, vissés sans colle, depuis le fond du forage jusqu'à la surface du site. Les tubes sont pleins sur 3 mètres depuis la surface puis crépinés avec des fentes de 0,5 mm jusqu'en fond d'ouvrage. L'espace annulaire entre le tube et la paroi du forage a été comblé avec du sable siliceux depuis le fond jusqu'à 0,5 mètre de profondeur. Ce sable calibré (1 à 2,5 mm) constitue un massif filtrant permettant de limiter les risques de colmatage des crépines. Afin d'éviter toute circulation préférentielle des eaux de ruissellement vers les eaux souterraines, un bouchon de sobranite a été mis en place, sur une hauteur d'environ 50 centimètres.

Enfin, des têtes hautes cadenassées ont été mises en place afin de protéger les ouvrages et de permettre leur éventuelle réutilisation.

I.2 - Campagne de mesures et de prélèvements d'échantillons d'eau souterraine

I.2.1 - Nivellement et Piézométrie

Des mesures piézométriques ont été effectuées à l'aide d'une sonde après stabilisation des niveaux d'eau. Un nivellement des trois piézomètres et du ruisseau présent en limite Sud du site a été effectué à l'aide d'un théodolite. En l'absence de repère de nivellement du système NGF à proximité de la zone d'étude, la référence est la côte fictive 100 m pour l'ouvrage PZ1.

L'ensemble de ces mesures permet de déterminer le sens d'écoulement des eaux souterraines au moment de la réalisation des prélèvements.

I.2.2 - Prélèvements d'échantillon d'eau souterraine

Les prélèvements ont été réalisés conformément à la norme AFNOR FD X31 615 de décembre 2000 relative à l'échantillonnage des eaux souterraines.

Avant tout prélèvement d'eau souterraine, la profondeur de l'eau souterraine et la profondeur totale de l'ouvrage ont été mesurées afin de déterminer le volume de purge avant prélèvement de l'échantillon. La purge des piézomètres a été réalisée par pompage de 3 à 5 fois le volume du puits et/ou stabilisation des paramètres physico-chimiques (pH, température, résistivité).

Les échantillonnages ont été réalisés à l'aide d'échantillonneurs à usage unique de type "bailer" (échantillonneur muni d'un clapet en partie inférieure permettant la récupération d'eau) afin d'obtenir une représentativité maximale de la qualité des eaux de la nappe. Afin d'éviter tout risque de contamination croisée des échantillons, les dispositifs de pompage et de prélèvements ont été changés entre chaque piézomètre.

Pour chaque prélèvement effectué, les observations organoleptiques relevées sur site ainsi que les conditions du prélèvement ont été notées dans une fiche de terrain, conformément à la norme FD X31 615.

L'ensemble des échantillons prélevés a fait l'objet d'une attention particulière afin d'être envoyé dans les conditions les plus favorables vers le laboratoire d'analyses.

I.2.3 - Conditionnement et envoi des échantillons

Les échantillons ont immédiatement été conditionnés dans des flacons adaptés, résistant aux chocs et conservés dans une enceinte réfrigérée. Ils ont été acheminés sous 24 heures au sein du laboratoire d'analyses partenaire de la société TERÉO.

Un bon de commande précisant le type d'analyse à réaliser sur chaque échantillon a été joint au colis.

Le colis a été envoyé dans un laboratoire possédant les accréditations COFRAC nécessaires ainsi que les agréments 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11 et 12 délivrés par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire pour l'année 2009.

I.2.4 - Analyse des échantillons d'eau souterraine

Conformément aux prescriptions préfectorales, les analyses suivantes ont été effectuées sur les échantillons d'eau :

Analyses	Unités	méthode d'analyse
Nitrites	mg/l	selon NF EN 26777/ISO 6777
Nitrates	mg/l	selon NF EN ISO 13395
Ammonium	mg/l	selon NF T 90-015-2
Chlorures	mg/l	selon NF EN ISO 15682
Sulfates	mg/l	selon NF T 90-040
Carbone Organique Total	mg/l	NE EN 1484
DCO	mg/l	NF T 90 101
DBO5	mg/l	NF EN 1899-1
Arsenic	µg/l	NF ISO 11885
Cadmium	µg/l	NF ISO 11885
Chrome	µg/l	NF ISO 11885
Cuivre	mg/l	NF ISO 11885
Nickel	µg/l	NF ISO 11885
Plomb	µg/l	NF ISO 11885
Zinc	mg/l	NF ISO 11885
Mercure	µg/l	NFEn 17852
Hydrocarbures totaux par CPG	mg/l	NF EN ISO 9377-2
Coliformes 37°C	germe/100ml	NF T 90-413
Escherichia Coli	germe/100ml	NF T 90-413
Coliformes thermotolérant à 40°C	germe/100ml	NF T 90-413

Figure 2 : Paramètres analytiques.
(TEC.04.074.TER.AF(RA.003.1).002.1)

II - RESULTATS

II.1 - Nature et structure géologique du sous-sol

L'implantation des piézomètres réalisés 14 mai 2009 est précisée dans la figure suivante :

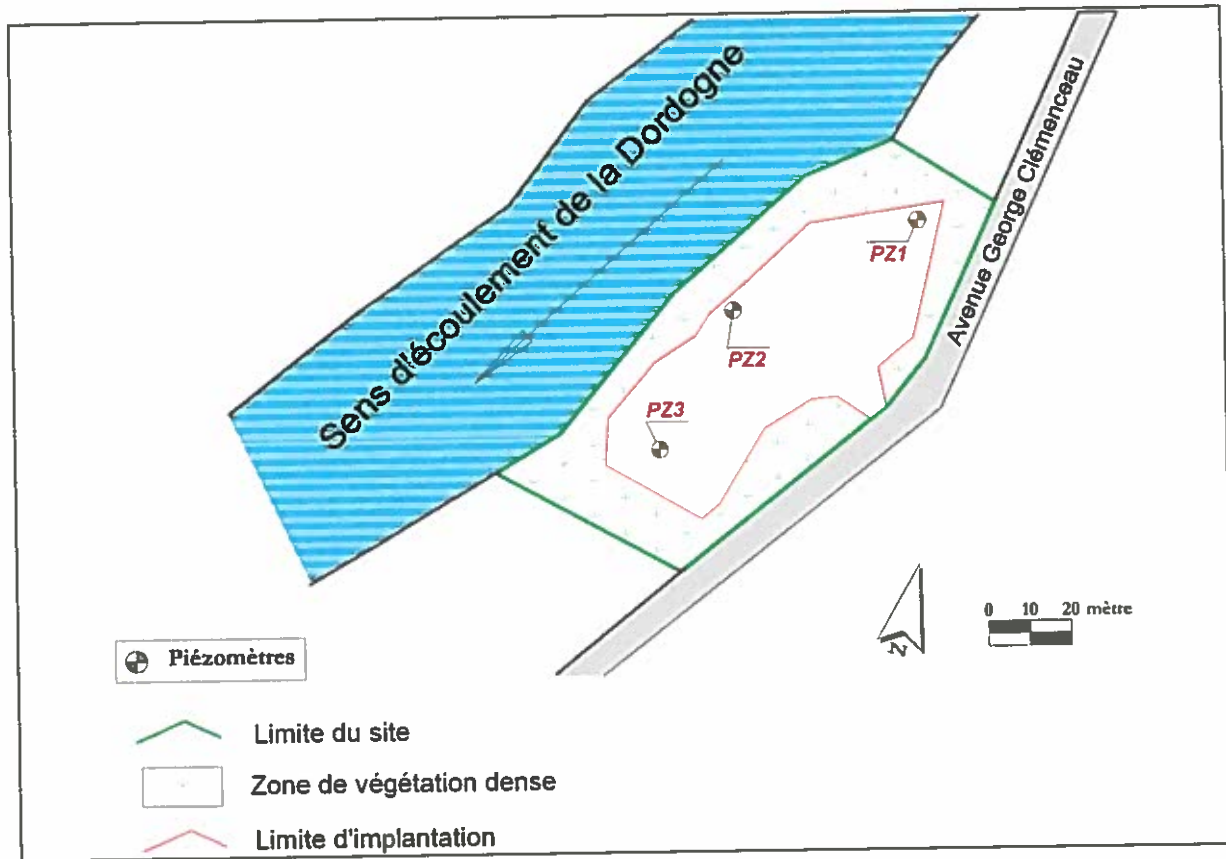


Figure 3 : Implantation des piézomètres.

(TEC.04.074.TER.AF(RA.003.1).03.1)

L'implantation des sondages a été réalisée de manière à obtenir au moins un ouvrage en amont et deux ouvrages à l'aval hydraulique du site. Lors de l'intervention, la végétation dense et les buttes de déchets enfouis n'ont pas permis d'atteindre la périphérie du site. L'implantation des piézomètres a donc été réalisée sur la partie accessible à la sondeuse thermique. Les trois piézomètres ont été menés à environ 12 mètres de profondeur. Chaque ouvrage est équipé d'un tube PVC plein de la surface jusqu'à 3 mètres de profondeur, puis d'un tube crépiné jusqu'en fond de trou.

Les différents horizons géologiques mis en évidence, l'équipement apposé sur chaque ouvrage et les niveaux d'eau mesurés sont décrits dans la figure suivante.

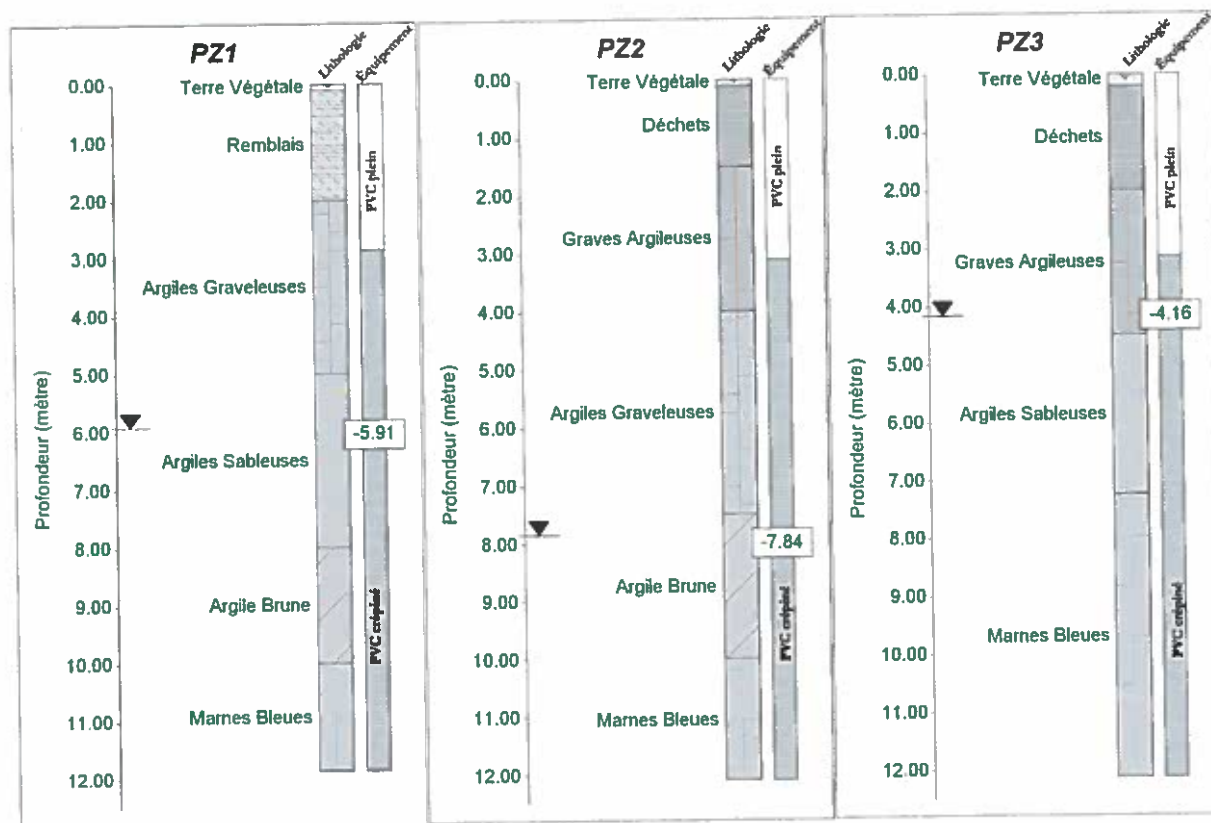


Figure 4 : Coupes géologiques des sondages.

(TEC.04.074.TER.AI(RA.001.1).004.1)

En surface, le recouvrement mis en évidence, est de type naturel (terre végétale) pour l'ensemble des ouvrages.

Les horizons géologiques observés sur l'ensemble du site, sur deux mètres de profondeur, sont constitués de déchets en décomposition. Seul le piézomètre PZ1 est dépourvu de déchets et présente une couche de remblais.

Globalement, la géologie rencontrée se résume en une succession d'argile à teneur variable en grave et en sable. Enfin, les trois ouvrages surmontent, en profondeur, des marnes de coloration bleutée.

Ces observations sont cohérentes avec la géologie et l'hydrologie locale.

A titre indicatif, la figure suivante présente une interprétation du sous sol rencontré entre les 3 piézomètres implantés. Cette dernière permet d'apprécier la succession des couches lithologiques rencontrées lors de la mise en place des piézomètres et leur superposition au droit du site.

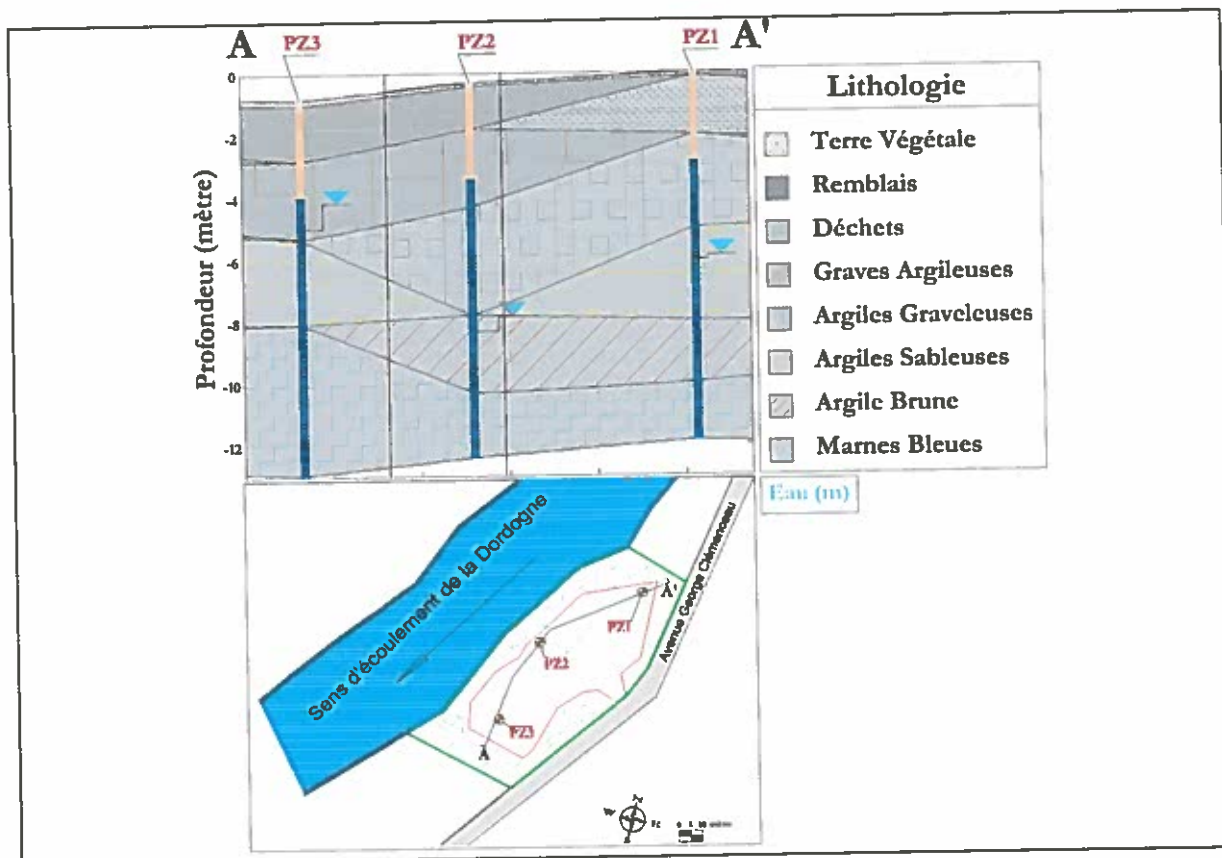


Figure 5 : Coupe géologique AA'
(TEC0.04.074.TER.A1 (RA.003.1).005.1)

Ces observations sont cohérentes avec la géologie et l'hydrologie locale.

II.2 - Piézométrie des eaux souterraines

Les résultats des relevés piézométriques réalisés en mai 2009 sont reportés dans le tableau suivant :

Désignation	Nivellement relatif (m)	Niveau d'eau (m)	Piezométrie (m)
PZ1	100,00	5,95	94,05
PZ2	99,70	7,91	91,79
PZ3	99,18	4,07	95,11

Figure 6 : Nivellement et piézométrie.
(TEC.04.074.TER.AF(RA.003.1).006.1)

La figure ci-dessous indique la localisation des piézomètres implantés par la société TERE0 ainsi que le sens d'écoulement de la nappe au moment des mesures.

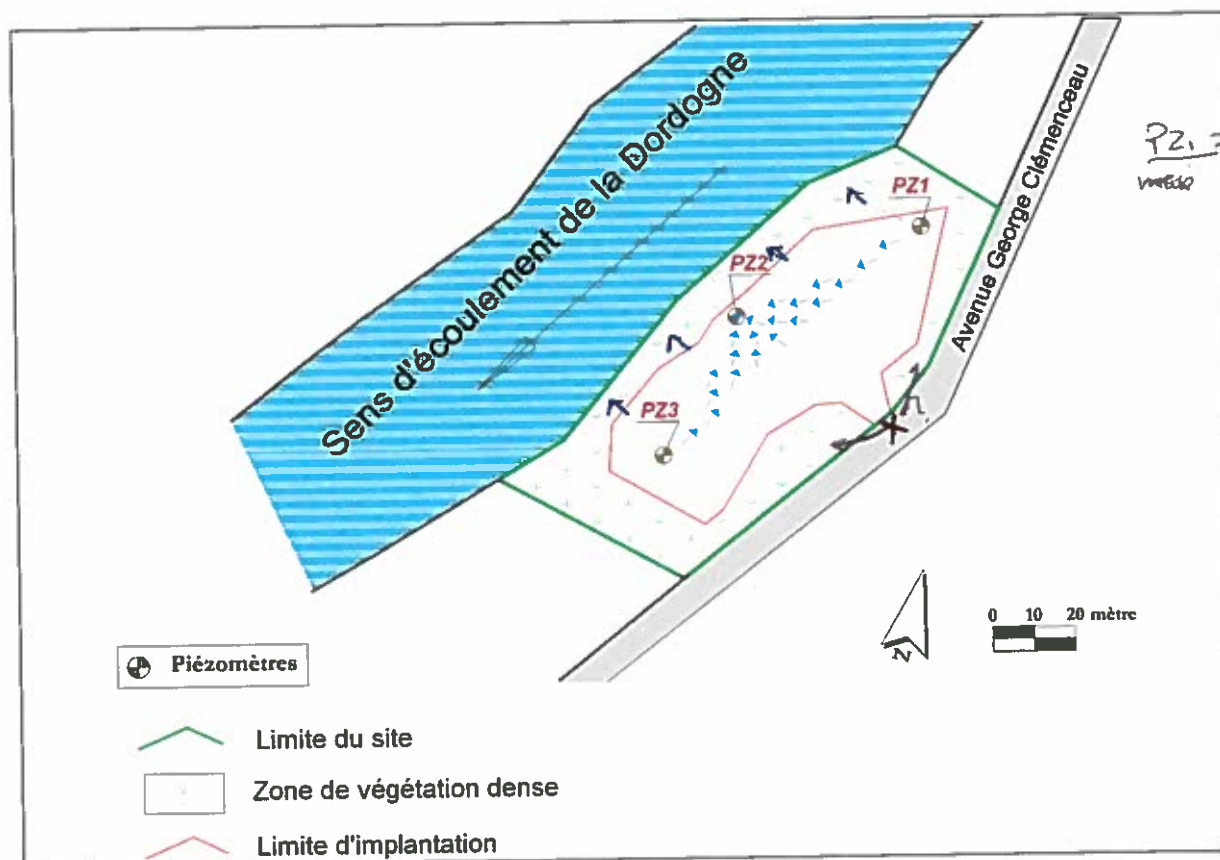


Figure 7 : Sens d'écoulement des eaux souterraines.
(TEC.04.074.TER.AF(RA.003.1).007.1)

Le sens d'écoulement global de la nappe souterraine, entre les 3 piézomètres implantés sur le site, est dirigé vers le Nord Ouest, en direction de la Dordogne. Le sens d'écoulement des eaux souterraines, mesuré localement, suggère une alimentation du fleuve par la nappe.

II.3 - Niveaux de pollution

Conformément à la nouvelle politique de gestions de sites et sols pollués du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT) au 08 février 2007, les valeurs mesurées dans les eaux sont comparées aux "Valeurs de gestion réglementaires et les objectifs de qualité des milieux en vigueur" (reportées dans le rapport d'étude INERIS-DRC-07-86117-15736A, décembre 2007). Compte tenu des usages pratiqués dans l'environnement du site, ces valeurs sont ici tirées du Code de la Santé Publique (Livre III, Section 1, annexe 13-3) relatif aux valeurs limites de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine. Par défaut, les valeurs relatives à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (Livre III, Section 1, annexe 13-3 et rapport de présentation SEQ- Eaux souterraines version 1.0-août 2003) sont utilisées.

Les valeurs précisées :

- en noir sont inférieures aux valeurs seuils fixées par le Code de la Santé Publique ou ne possèdent pas de valeur seuil ;
- en bleu, sont supérieures aux valeurs seuils fixées par le Code de la Santé Publique ;

Les résultats des analyses sont reportés dans le tableau suivant :

Analyses	Unités	Valeur seuil	PZ1	PZ2	PZ3
Nitrites	mg/l	0,70	<0,01	<0,01	0,05
Nitrates	mg/l	100,00	25,00	<1	29,00
Ammonium	mg/l	4,00	<0,03	0,04	<0,03
Chlorures	mg/l	200,00	41,00	25,00	65,00
Sulfates	mg/l	250,00	11,00	15,00	249,00
Carbone Organique Total	mg/l	10,00	0,70	0,70	0,70
DCO	mg/l	30,00	<20	<20	<20
DBO5	mg/l	7,00	<3	<3	<3
Arsenic	µg/l	100,00	12,98	14,28	<10
Cadmium	µg/l	5,00	<2	<2	<2
Chrome	µg/l	50,00	<10	<10	<10
Cuivre	mg/l	4,00	<0,01	<0,01	<0,01
Nickel	µg/l	40,00	<10	<10	<10
Plomb	µg/l	50,00	<10	<10	<10
Zinc	mg/l	5,00	<0,01	0,01	<0,01
Mercur	µg/l	1,00	<0,5	<0,5	<0,5
Hydrocarbures totaux par CPG	mg/l	1,00	<0,05	<0,05	<0,05
Coliformes 37°C	germe/100ml	50 000,00	430,00	4 600,00	4 600,00
Escherichia Coli	germe/100ml	20 000,00	15,00	2 013,00	2 12,00
Coliformes thermotolerant à 40°C	germe/100ml	0,00	<30	<30	<30

Figure 8 : Résultats des analyses sur les eaux.

(TEC.04.074.TER.AF(RA.003.1).008.1)

Les concentrations mesurées au droit des trois ouvrages sont globalement inférieures aux normes en vigueur.

Les résultats analytiques portant sur les éléments azotés traduisent une présence modérée des formes oxydées de l'azote (nitrates et nitrites).

De manière globale, les concentrations pour les paramètres DCO, DBO5 et COT restent faibles.

L'ensemble de ces informations, couplé aux faibles teneurs en azote ammoniacal, suggère une faible charge organique globale au droit de l'ancien dépôt d'ordures ménagères du lieu dit Caville.

Les analyses chimiques réalisées sur les eaux souterraines ont permis de noter l'absence d'hydrocarbures, à des teneurs supérieures aux seuils fixés par l'administration.

Parmi les éléments traces métalliques recherchés, seul l'arsenic est présent à des concentrations supérieures au seuil de détection analytique. Les teneurs restent cependant inférieures au seuil fixé par le Code de la Santé Publique. De plus, les concentrations mesurées à l'amont et à l'aval hydraulique du site sont du même ordre de grandeur, suggérant l'absence de responsabilité de la décharge dans la présence de cet élément.

Les concentrations en sels mesurés (chlorures et sulfates) sont faibles et systématiquement inférieures aux seuils fixés par le Code de la Santé Publique.

← PZ₃ = 249

La présence, même à de faibles concentrations, de bactéries entériques (Coliformes, Escherichia Coli) ne peut être expliquée en l'état actuel des connaissances sur la zone d'étude. Ces bactéries fécales sont adaptées aux conditions de vie dans l'intestin, c'est-à-dire une grande quantité de matière carbonée et de nutriments, et une température relativement élevée (37°C). Leur temps de survie dans le milieu extérieur, où les conditions sont totalement différentes, est donc limité (jusqu'à 70 jours mais le plus souvent moins de 20 jours). Toute activité étant arrêtée sur le dépôt depuis 1999, aucun lien ne peut être démontré entre la présence des bactéries dans les eaux et les déchets enfouis. La présence possible d'un réseau d'assainissement (non) collectif à proximité immédiate des prélèvements (au Sud de la zone d'étude) permettrait donc de définir l'origine de ces bactéries.

III - INTERPRETATION

III.1 - Synthèse

L'étude réalisée sur les sols en mai 2006 par la société TERÉO (rapport TEC.04.074.TER.RA.002.1), avait permis de noter l'absence d'hydrocarbures, de certains métaux (Zinc, Chrome, Mercure, Plomb, Cadmium et Cuivre) et d'Azote ammoniacal (NH_4) à des teneurs supérieures aux seuils fixés par l'administration.

Des teneurs anormales en ^{Cadmium + Wisse} Nickel et en Arsenic avaient cependant été mises en évidence dans les sols au droit de la zone d'étude. Un test de lixiviation mené sur les sols suggérait la présence d'une contamination ancienne peu mobilisable. Le risque de transfert de la contamination métallique vers les eaux souterraines semblait ainsi faible.

La présente campagne d'investigations sur les eaux souterraines a permis de confirmer cette hypothèse. Seul l'arsenic est détecté à des concentrations supérieures au seuil de détection analytique mais les teneurs restent inférieures au seuil fixé par le Code de la Santé Publique.

De plus, le risque de contamination de la Dordogne, exutoire des eaux souterraines, est minimisé par le phénomène de dissolution important des teneurs mesurées au droit de la décharge.

III.2 - Préconisations

Dans l'hypothèse de l'absence de changement d'usage de la zone d'étude, l'ensemble des informations recueillies par la société TERÉO, permet de ne pas préconiser de programme de réhabilitation du site de l'ancienne dépôt d'ordures ménagères localisé au lieu dit « Caville » sur la commune de Pineuilh.

En effet, la présence de déchets enterrés faiblement fermentescibles associée à un faible impact paysager et en l'absence d'impact majeur sur les sols et les eaux souterraines conduit à la préconisation de simples mesures de réaménagement et de suivi :

- **Dissuader les dépôts sauvages** : le principal écueil à éviter est l'apparition ou la réapparition des dépôts sauvages sur ou à proximité du site. Une pancarte mentionnant l'interdiction de dépôt et les modalités possibles d'élimination des déchets pourra être mise en place. Une surveillance régulière des abords du site est nécessaire. Dès qu'un dépôt sauvage est repéré, les objets seront ainsi rapidement enlevés par les services communaux afin d'éviter un effet « boule de neige ».
- **Conserver la mémoire du site** : il est nécessaire de conserver la mémoire du site afin d'éviter que ne soient mis en place des aménagements incompatibles avec la présence de déchets. Celle-ci occasionne notamment une instabilité des sols potentiellement impropre à la mise en œuvre d'une construction sur le site. Les dispositions qui peuvent être prises sont ainsi l'information des propriétaires successifs du site, l'inscription des parcelles dans les annexes sanitaires et/ou en zone non constructible au Plan Local d'Urbanisme, la convention de servitudes grevant les parcelles concernées.
- **Conserver la couverture en place** : la végétalisation du site pourrait permettre ainsi une intégration paysagère du site à long terme. Elle permet en outre d'éviter l'envol de particules vers les parcelles voisines. La mise en place de couvertures plus spécifiques (semi-perméable ou perméable) ne présente pas d'intérêt notable en raison de l'absence de production de lixiviat et l'absence de transfert vers la nappe.

• Couverture !!

III.3 - Schéma conceptuel

Les investigations réalisées en Mai 2009 sur le site de l'ancien dépôt d'ordures ménagères situé sur la commune de Pineuilh, ont permis de mettre en évidence la présence d'eau souterraine entre 4,16 et 7,84 mètres de profondeur au droit du site. Trois piézomètres ont donc été réalisés et équipés jusqu'à 12 mètres de profondeur.

Les relevés piézométriques ont mis en évidence des écoulements souterrains cohérents avec le contexte hydrogéologique local. Aucune contamination importante n'a été détectée à l'amont (PZ1) comme à l'aval (PZ3) hydraulique du site étudié.

La recherche de paramètres chimiques et bactériologiques a mis en évidence l'absence de transfert et de relargage des métaux (Nickel, Arsenic...) dans les eaux souterraines, révélant par conséquent, l'impact mineur de l'ancien dépôt d'ordures ménagères sur la nappe à l'aplomb du site.

Le schéma conceptuel réalisé en mai 2006, peut être mis à jour par les informations issues de la présente campagne d'investigations. Les sources de pollution potentielle prises en compte sont précisées en rouge.

Au vue des résultats analytiques, aucune des cibles potentielles ne peut subir une quelconque contamination.

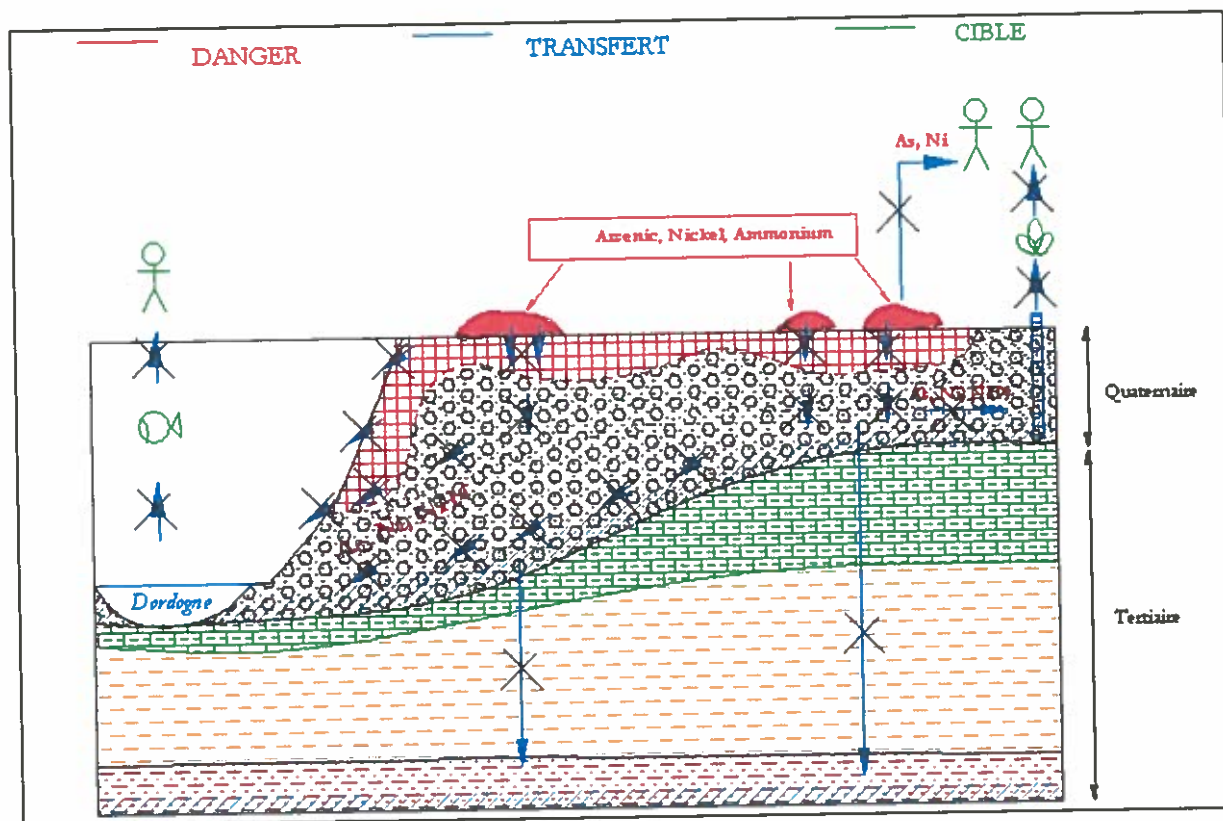


Figure 9 : Schéma conceptuel.
(TEC.04.074.TER.AF(RA.003.1).009.1)

CONCLUSION

La campagne de mesures et de prélèvements, effectuée par la société TERÉO le 14 mai 2009, a permis de mettre en évidence :

- ☛ des paramètres chimiques mesurés en faibles concentrations (charge organique, sels), traduisant la présence d'une décharge ancienne ;
- ☛ des bactéries fécales, dont l'origine ne peut être expliquée par la présence d'une décharge.

Globalement, les analyses chimiques et bactériologiques réalisées sur les eaux à l'aplomb de l'ancien dépôt d'ordures ménagères, situé au lieu dit « Caville » sur la commune de Pineuilh, révèlent un impact mineur de la décharge sur la qualité des eaux souterraines au droit du site.

Ces éléments suggèrent l'absence de risque de contamination des eaux de la Dordogne, exutoire des eaux souterraines issues de la zone d'étude.

Fait à Cestas, le 10 juin 2009.

Frédéric TICHANÉ
Chef de Projet

