


NOTE n° A65319/A

 <p>anteagroup AGENCE OUEST SUD-OUEST Métier Sites et Sols Pollués</p>	<p>Client : SIMOP</p> <p>n° de l'affaire : AQUP110148</p> <p>Intitulé de l'affaire : Site SIMOP à Saint-Meynard-d'Eyrans (33) - Dossier de cessation d'activité</p>
<p>Auteur : M. BLANC / M. DANEAU Vérificateur : V. REYNAUD Destinataire : T. GRAS Copies à : /</p>	
<p>Objet : Prélèvement pour contrôle de la qualité des sols en fin de travaux au droit de l'ancien drain</p>	

Note de synthèse des prélèvements de contrôle de la qualité des sols en fin de travaux au droit de l'ancien drain

NOTE n° A65319/A**Sommaire**

1. Contexte et Objectifs	2
2. Prélèvements et analyses de contrôle réalisés par Antea Group.....	2
3. Résultat des analyses de contrôle	3
4. Conclusions	5

Liste des figures

Figure 1 : Localisation des prélèvements de contrôle et synthèse des résultats d'analyses.....	4
--	---

Liste des tableaux

Tableau 1 : Résultats des analyses de contrôle en fond de fouille – décembre 2011	3
---	---

Liste des annexes

Annexe 1 – Fiches de prélèvements de sol
Annexe 2 – Bordereau de résultats d'analyses du laboratoire

NOTE n° A65319/A

1. Contexte et objectif

Dans le cadre de la cessation de son activité, la société SIMOP a missionné Antea Group pour la réalisation du dossier de cessation d'activité au titre des ICPE objet du rapport n°A63974/A de novembre 2011.

Des investigations sur les sols ont été réalisées au droit d'une ancienne fosse en septembre 2011 suite, notamment, à une demande de la DREAL concernant une source potentielle de pollution dans le secteur du piézomètre Pz3 qui présentait régulièrement des traces de COHV lors des campagnes de suivi des eaux souterraines.

La mise à jour du système de la fosse enterrée réceptionnant les eaux sanitaires et effluents d'un ancien bureau et les analyses réalisées sur les sols au droit du réseau de drainage de la fosse ont montré des traces de COHV au droit du drain d'épandage ainsi qu'une anomalie en hydrocarbures totaux en bordure de la dalle béton.

A la suite de ces conclusions et des recommandations d'Antea Group, des travaux d'excavation des terres impactées par les COHV et hydrocarbures totaux ont été menés par SIMOP en décembre 2011 au droit de l'ancien drain.

SIMOP a missionné Antea Group pour des prélèvements et analyses de bord et fond de fouille après travaux. Le présent document constitue la synthèse des investigations réalisées en décembre 2011.

2. Prélèvements et analyses de contrôle réalisés par Antea Group

Les prélèvements de contrôle ont été réalisés le 19 décembre 2011 et ont concerné deux zones :

- La zone de l'ancien drain d'épandage au droit de laquelle une anomalie en COHV avait été constatée. Dans cette zone, SIMOP a excavé les terres sous le drain sur l'ensemble du linéaire qui avait été mis à jour en septembre 2011, depuis l'angle du bâtiment jusqu'à la jonction avec la dalle béton. A ce niveau la fouille d'excavation atteint 1,2 m environ.
- La zone de jonction avec la dalle béton au niveau de laquelle une anomalie en hydrocarbures totaux avait été observée. Dans cette zone, SIMOP a retiré la dalle béton puis excavé les terres sous la dalle sur une surface de l'ordre 10 m² et jusqu'à environ 1,4 m de profondeur.

Les prélèvements de contrôle des travaux de dépollution ont consisté au prélèvement de 7 échantillons de sol en fond et en bord de fouille des zones précitées, telles que :

- 3 échantillons en fond de fouille répartis le long du drain d'épandage notées F1 à F3 ;
- 1 échantillon en fond de fouille en partie centrale de la zone anciennement bétonnée ;
- 3 échantillons en bord de fouille de la zone anciennement bétonnée.

Les prélèvements de fond ou bord de fouille correspondent à un échantillon moyen du fond ou du bord de fouille par rainurage de la surface à la pelle à main.

Chaque échantillon a fait l'objet d'une description de la lithologie avec observation des éventuelles anomalies organoleptiques de pollution (aspect, traces d'imprégnation...). On notera qu'aucune trace

NOTE n° A65319/A

de contamination ou odeur particulière n'a été constatée lors de la réalisation des prélèvements de fond et bord de fouille.

Les échantillons ont été conditionnés conformément aux recommandations du laboratoire et transportés en glacières réfrigérées vers le laboratoire WESSLING accrédité COFRAC ou équivalent pour détermination des paramètres Hydrocarbures Totaux et Composés Organohalogénés Volatils (COHV).

La localisation des points de prélèvements est présentée en Figure 1 et des photographies sont jointes en Annexe 1 avec les fiches de prélèvement.

3. Résultats des analyses de contrôle

Les rapports d'analyse du laboratoire sont joints en Annexe 2.

Le tableau ci-après présente le détail des résultats d'analyses de contrôle réalisées.

Les résultats montrent des concentrations en hydrocarbures totaux systématiquement inférieures à la limite inférieure de quantification du laboratoire y compris pour les fractions volatiles C10-C16.

En ce qui concerne les COHV, les teneurs sont comprises entre 0,43 et 3,3 mg/kg MS. La substance en présence est systématiquement le 1,1,1- Trichloroéthane comme lors des investigations de septembre 2011.

	Unité	F1	F2	F3	F4	BF1	BF2	BF3	concentration initiale maximum et échantillon correspondant
profondeur échantillonnée		à 1,1 m	à 1,2 m	à 1,2 m	à 1,4 m	0,15-1,4 m	0,15-1,4 m	0,15-1,4 m	
Hydrocarbures totaux									
Indice hydrocarbure (HCT) C10-C40	mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	HCT C10-C40: 1600 mg/kg MS (511, bord de dalle)
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
Hydrocarbures > C12-C15	mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
COHV									
Chlorure de vinyle	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	COHV: 100 mg/kg MS (56, sous le drain)
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dichlorométhane	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
1,1-Dichloroéthane	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Trichlorométhane	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg	3,3	0,43	1,7	1,1	<0,1	0,44	<0,1	
Tétrachlorométhane	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Trichloroéthylène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Tétrachloroéthylène	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Somme des COHV	mg/kg	3,3	0,43	1,7	1,1	-/-	0,44	-/-	

Tableau 1 : Résultats des analyses de contrôle en fond de fouille – décembre 2011

NOTE n° A65319/A

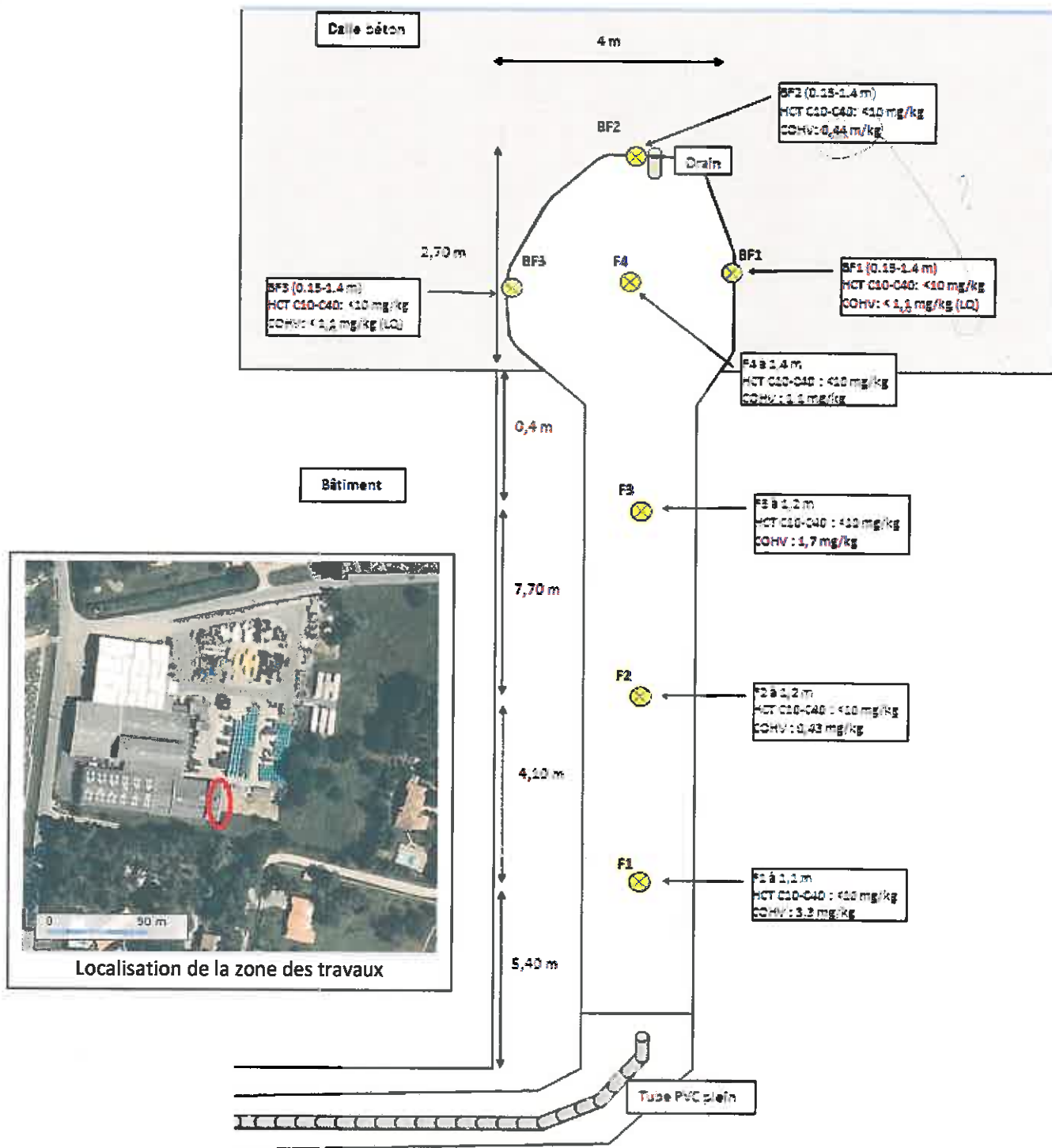


Figure 1 : Localisation des prélèvements de contrôle et synthèse des résultats d'analyses

NOTE n° A65319/A

4. Conclusions

Suite aux investigations de sols menées en septembre 2011 dans le cadre du dossier de cessation d'activité du site SIMOP de Saint-Médard d'Eyrans (33) ayant mis en évidence des teneurs en COHV dans les sols au droit du drain d'épandage de l'ancienne fosse enterrée et d'hydrocarbures totaux, et conformément à la politique de gestion national de gestion des sites pollués, Antea Group a recommandé la mise en œuvre de travaux de remise en état. Les travaux, menés par SIMOP ont été les suivants :

- Excavation des terres impactées par les COHV au droit du drain d'épandage de la cuve enterrée,
- Excavation du spot présentant des teneurs en hydrocarbures totaux.

On notera que les terres excavées seront éliminées hors site et la zone fera l'objet d'un remblaiement pas apport de matériaux sains.

A la demande de SIMOP, Antea Group est intervenue en fin de travaux, le 19 décembre 2011, pour réaliser les prélèvements de contrôle en fond et bord de fouille d'excavation.

Les échantillons de contrôle ont mis en évidence l'absence de détection résiduelle des hydrocarbures totaux (teneurs systématiquement inférieures à la limite de quantification du laboratoire) et des traces de COHV résiduels avec une teneur maximale de 3,3 mg/kg (somme des COHV).

Afin de valider la compatibilité entre l'état des sols avec les concentrations résiduelles dosées et un usage industriel (éventuel bâtiment) au droit de la zone traitée un calcul du risque sanitaire résiduel a été mené.

Il a été réalisé sur la base d'une teneur résiduelle en 1,1,1-trichloroéthane dans les sols de 3,3 mg/kg (teneur résiduelle maximum observée) et en supposant l'absence des fractions hydrocarbures volatils (HC C10-C16). Les autres hypothèses de calcul de risque ont été retenues identiques à celles considérées dans le rapport de cessation n° A63974/B de novembre 2011 et les mêmes scénarii d'exposition ont été testés soit : inhalation de vapeur en intérieur et inhalation de vapeur en extérieur pour un usage industriel.

Les calculs de risque montrent que les niveaux de risques atteints pour les deux voies d'exposition étudiées restent inférieurs aux valeurs seuils pour les hypothèses retenues (somme des QD des deux scénarii inférieure aux seuils tolérables (QD : 1) et ERI non représentés (pas d'effet cancérogènes)).

Ainsi, au regard des résultats d'analyses de contrôle réalisés le 19 décembre 2011 au droit de l'ancien drain d'épandage de la cuve enterrée et dans l'optique d'un usage du site comparable à celui de la dernière période d'exploitation soit un usage industriel, la qualité des sols restant en place à l'issue des travaux de dépollution est compatible avec un usage industriel.

Bien évidemment, si des usages autres qu'industriels étaient prévus au droit du site, des mesures de gestion complémentaires éventuelles pourraient être à envisager.