

SCI RICHELIEU

ANCIEN SITE OXYMETAL A BORDEAUX (33)

MAITRISE D'OEUVRE DES TRAVAUX DE DEPOLLUTION

RAPPORT DE FIN DE TRAVAUX DU MAITRE D'OEUVRE

Affaire n° 3 1 5 / 0 5 / 0 0 8 6 / E			Document n° 3 1 / 0 2 9 2 9 / 0 0 1 / N T / 0 5 / A				
A	28/09/05	S. DUPUY	1 <sup>ère</sup> émission	F. GARROS	S. DUPUY	Non	144
Indice	Date	Etabli par	Modifications	Vérifié par	Approuvé par	Contrôle externe à l'affaire	Nb pages
				Contrôle interne à l'affaire			
Document protégé propriété exclusive d'ARCADIS ESG. Ne peut être utilisé ou communiqué à des tiers sans autorisation. Reproduction intégrale ou partielle non autorisée strictement interdite et pouvant entraîner des poursuites devant un tribunal.							
L'indice a été précédé par		0	indice(s) numérique(s).				
L'authenticité de ce document est garantie par le(s) paraphe(s) origin(aux) dans le cartouche ci-dessus.							
Siège social : 10 avenue Newton 92350 Le Plessis-Robinson Tél. : + 33 (0)1 46 01 24 00 Fax : + 33 (0)1 46 32 62 62							

**SOMMAIRE**

1 -	INTRODUCTION	3
2 -	PRESENTATION DES TRAVAUX REALISES	3
2 - 1 -	Aménagement d'une aire de stockage réputée étanche	4
2 - 2 -	Gestion des cuves enterrées	4
2 - 3 -	Méthodologie de retrait des terres polluées	5
2 - 4 -	Evacuation des terres polluées	5
2 - 5 -	Réception des zones dépolluées	6
2 - 6 -	Evacuation des trois transformateurs	9
3 -	CONCLUSION	10

**ANNEXES**

A.	DOCUMENTS DE CHANTIER DE DE POLLUTION REMIS PAR FAYAT TP
B.	CALENDRIER DE REALISATION DES TRAVAUX DE DE POLLUTION
C.	BSDI DES PRODUITS DE TYPE HYDROCARBURES POMPES DANS LES CUVES ENTERREES
D.	BSDI DES EVACUATIONS DES TERRES POLLUEES (1ERS ET 5ES FEUILLETS)
E.	ARRETE PREFECTORAL COMPLEMENTAIRE N°14399 DU 20/12/2004
F.	RAPPORTS D'ESSAIS DES ANALYSES DE CONTROLE EN LABORATOIRE
G.	BSDI DES TROIS TRANSFORMATEURS



## 1 - INTRODUCTION

Dans le cadre des travaux d'aménagement du site de l'ancienne usine OXYMETAL, sis 178, rue Carle Vernet à Bordeaux – 33, pour la construction d'un ensemble d'immeubles de logements, la société SCI RICHELIEU, Maître d'Ouvrage, a mandaté ARCADIS ESG pour la conduite de la Maîtrise d'oeuvre des travaux de dépollution de sols contaminés par des hydrocarbures.

Ces travaux sont réalisés dans le respect de l'Arrêté Préfectoral Complémentaire n°14399 du 20/12/2004 fixant notamment les seuils des teneurs résiduelles en hydrocarbures dans le sous-sol.

La réalisation de ces opérations a été confiée par la SCI RICHELIEU au Groupement d'entreprise NAVARRA DELAIR / FAYAT TP. Les travaux ont consistés à :

- ✓ Démanteler et traiter trois transformateurs (2 [PCB] < 50 ppm et 1 [PCB] > 50 ppm) ;
- ✓ Nettoyer / dégazer et évacuer deux anciennes cuves enterrées de stockage d'hydrocarbures ;
- ✓ Excaver, évacuer et traiter les terres et les matériaux de démolition pollués par des hydrocarbures.

Notre prestation de Maîtrise d'Oeuvre des travaux comprenait :

- ✓ La prise de connaissance des pièces contractuelles du marché ;
- ✓ L'analyse des documents préparatoires du chantier (phase VISA de la Maîtrise d'Oeuvre) ;
- ✓ La validation des installations de chantier et ouvrages provisoires ;
- ✓ Le suivi des travaux (phase DET de la Maîtrise d'Oeuvre) ;
- ✓ L'assistance aux opérations de réception (phase AOR de la Maîtrise d'Oeuvre).

Remarque : Notre prestation ne comprenait pas les phases PRO, ACT, EXE et OPC de la Maîtrise d'Oeuvre au sens de la loi MOP.

Le présent rapport du Maître d'Oeuvre présente et expose les travaux réalisés ainsi que les résultats et épreuves attendus.

## 2 - PRESENTATION DES TRAVAUX REALISES

Les travaux de dépollution des sols contaminés par des hydrocarbures ont concerné les deux zones reconnues polluées lors du diagnostic de pollution des sols réalisé par ARCADIS en avril 2004 (Rapport n° 31/02929/DIAG/NT/01/A du 26/05/04). Le site était alors occupé par l'usine OXYMETAL qui a pratiqué une activité de découpe industrielle de métaux de 1986 à 2004.

Les documents préparatoires remis par le Groupement, comprenant le plan de chantier, le plan des zones de travaux et la méthodologie de dépollution, sont présentés en Annexe A.

Les trois transformateurs ont été évacués le 07/06/05 et pris en charge en centre de traitement agréé par la Société APPROCHIM. Les deux BSDI afférents sont portés en Annexe G.

### 3 - CONCLUSION

Les travaux de dépollution de l'ancien site OXYMETAL, sis rue C. Vernet à Bordeaux, se sont déroulés du 16/05/05 au 13/07/05. Ils ont été réalisés par la société FAYAT T.P., sous-traitant de l'Entreprise DELAIR NAVARRA pour la partie dépollution, avec :

- l'enlèvement et le traitement en centre agréé (réalisé par la société APPROCHIM – sous-traitant) de trois transformateurs dont deux contenaient une huile à plus de 50 ppm de PCB,
- le nettoyage, dégazage de trois cuves dont deux métalliques et une en polyester (réalisé par la société HYDRONIC – sous-traitant) et leur évacuation,
- l'excavation et le tri de terres polluées par des hydrocarbures au droit de deux secteurs, l'un en bordure de la rue L. Jouhaux et l'autre en bordure de la rue C. Vernet (évacuation en Centre de Stockage de Déchets de Classe I de SECHE – sous-traitant) ; le tonnage total de terres évacuée est de près de 890 tonnes (117,30 t en bordure de la rue L. Jouhaux et 772,32 t en bordure de la rue C. Vernet).

Le retrait des terres polluées s'est poursuivi jusqu'à l'absence de critères organoleptiques marqueurs de pollution par des hydrocarbures. Conformément à l'Arrêté Préfectoral complémentaire n°14399 du 20/12/2004 – Annexe I, les contrôles de fonds et de flancs des fouilles ont été validés, par ARCADIS, pour des teneurs résiduelles en polluants organiques en deçà des seuils précisés ci-après :

- Hydrocarbures totaux (HCT) : 1 000 mg/kg
- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) :
  - HAP totaux<sup>2</sup> : 20 mg/kg ;
  - Benzo(a)pyrène : 3,5 mg/kg ;
  - Benzo(a)anthracène : 7 mg/kg ;
  - Indéno (1,2,3-cd)pyrène : 8 mg/kg.

Il est important de noter que les excavations ont été poursuivies jusqu'à l'argile, premier terrain naturel rencontré au droit du site, et que cette formation a constitué une barrière naturelle à la propagation verticale des hydrocarbures.

Au droit des deux secteurs reconnus pollués, les excavations se sont poursuivies jusqu'en bordure de voirie (la rue L. Jouhaux pour le secteur 1 et la rue C. Vernet pour le secteur 2). Des faibles dépassements en concentrations en HAP totaux ont été relevés sur ces deux secteurs en limite de domaine public (respectivement 30,85 et 20,48 mg/kg sec pour les HAP totaux à comparer au seuil de 20 mg/kg fixé par Arrêté).

<sup>2</sup> s'appliquant à la somme des HAP suivants : Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(k)fluoranthène, Chrysène, Fluoranthène, Indéno(1,2,3-cd)pyrène, Naphtalène.



Les teneurs résiduelles en hydrocarbures totaux (HCT) relevées en fond et flancs des fouilles sont toutes inférieures à la valeur seuil (de < 10 à 704 mg/kg pour un seuil à 1 000 mg/kg).

Enfin, au droit de ces zones, les terrains ont été excavés jusqu'à l'argile naturelle. La présence de métaux lourds due aux mâchefers et scories contenus dans les remblais est par conséquent exclue. En outre, et conformément aux prescriptions de l'Arrêté Préfectoral, les remblais demeurant sur site et contenant ces mâchefers et scorie devront être confinés (par exemple sous voiries et parking) afin de supprimer tout contact directe.

\* \* \* \*