




Diagnostic de pollution de l'ancien site de fabrication à Bègles

Diagnostic et évaluation simplifiée des risques

Rapport final

RENAULAC - BB FABRICATION

28 JANVIER 1997

	Rédaction	Vérification	Approbation
NOM	O. BOUR	R. REVALOR	C. TAUZIEDE
Qualité	Ingénieur au Département Sol, Sous-sol, Ecosystèmes	Délégué régional Sud-Ouest	Chef du Département Sol, Sous-sol, Ecosystèmes
Visa			

Ce document comporte 14 pages (hors couverture et annexes).

TABLE DES MATIERES

1 OBJET DE L'ETUDE	3
2 RECONNAISSANCE DES SOLS	3
2.1 IMPLANTATION DES RECONNAISSANCES DE SOLS	3
2.2 PRELEVEMENT DES ECHANTILLONS	3
2.3 DESCRIPTION DES TRANCHEES ET HORIZONS RENCONTRES	3
2.4 RESULTATS DES ANALYSES DE SOLS	5
3 RECONNAISSANCE DE LA NAPPE SUPERFICIELLE	7
3.1 IMPLANTATION DES 5 PIEZOMETRES	7
3.2 REALISATION DES PIEZOMETRES	7
3.2.1 <i>Technique de foration et de pose</i>	7
3.2.2 <i>Réalisation des piézomètres</i>	7
3.2.3 <i>Prélèvement des eaux et la campagne piézométrique</i>	7
3.2.4 <i>Ecoulement de la nappe superficielle</i>	8
3.2.5 <i>Utilisation de l'aquifère</i>	8
3.3 RESULTATS DES ANALYSES	9
3.4 CONCLUSION SUR LA NAPPE SUPERFICIELLE.....	10
3.5 ANALYSES D'EAU SUR LES CUVES	10
4 METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR L'EVALUATION SIMPLIFIEE	11
5 APPLICATION DE LA METHODOLOGIE AU SITE DE BEGLES.....	11
5.1 SUBSTANCES PRESENTES SUR LE SITE	11
5.2 INFORMATIONS CONCERNANT LE SITE ET L'ENVIRONNEMENT.....	12
5.3 VALEUR DES PARAMETRES PRIS EN COMPTE POUR L'EVALUATION SIMPLIFIEE DES RISQUES	12
5.4 GRILLES DE CALCUL D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES RISQUES	12
6 RESULTATS.....	12
7 CONCLUSIONS	13
8 LISTE DES ANNEXES	14

1 OBJET DE L'ETUDE

L'objectif de la présente étude est de réaliser pour le compte de Renaulac-BB Fabrication pour son site de BEGLES (33) une évaluation simplifiée des risques. Ce rapport présente les investigations réalisées lors du prélèvement des sols et des eaux ainsi que les résultats concernant les analyses des prélèvements d'eaux effectués sur les piézomètres et les cuves.

Une évaluation simplifiée des risques a été réalisée à partir des éléments recueillis lors du diagnostic conduit par l'INERIS en 1996 et qui a fait l'objet d'un rapport référencé SSE-OB_o/BS-96-26EE05/R01 du 2 décembre 1996 et des résultats des analyses pratiquées sur des prélèvements de sols et d'eaux souterraines prélevés sur le site.

2 RECONNAISSANCE DES SOLS

2.1 IMPLANTATION DES RECONNAISSANCES DE SOLS

Ces reconnaissances ont pour objet dans le cadre d'un premier diagnostic de pollution de mettre en évidence des indices de pollution. Sept points de contrôle ont donc été implantés suite à l'étude historique, à proximité des cuves et à proximité de lieux de stockage. Un point témoin au sud du site a également été choisi dans une zone en dehors de toute activité.

2.2 PRELEVEMENT DES ECHANTILLONS

Les échantillons ont été prélevés le 16 décembre 1996 au moyen d'une pelle mécanique. Des tranchées ont été réalisées au plus près des cuves atteignant une profondeur de 1.50 m à 2.50 m. Un échantillon moyen provenant de la zone suspectée la plus contaminée a été prélevé au moyen d'un rainurage de la tranchée sur une hauteur d'environ 1 m. L'échantillon a été réalisé après un mélange des sols prélevés dans le godet de la pelle. Sept échantillons provenant des 7 zones sélectionnées ont ainsi été prélevés.

Un échantillon moyen des sols superficiels a été également reconstitué à partir des cuttings de sondage de la tranche de sol située de 0,20 à 0,50 m de profondeur.

2.3 DESCRIPTION DES TRANCHEES ET HORIZONS RENCONTRES

Tranchée T1 :

Cette tranchée de 5 m de long, 2 m de large et 2,50 m de profondeur a été réalisée contre les cuves 13 et 11. Elle a permis de reconnaître successivement :

Si l'on considère la DCO du puits comme celle de référence (3 985 mg/l), un excès de matières organiques oxydables est décelé au point Pz2 (4 848 mg/l), mais également en moindre importance au point Pz4 (4 464 mg/l). Une légère odeur d'hydrocarbure (alcool?) a été décelée à l'ouverture du flacon serti des eaux du puits sans que l'on identifie précisément la présence d'hydrocarbure.

Il a été choisi, au vu de ces résultats, de réaliser une identification des composés organiques extractibles au dichlorométhane de l'échantillon provenant du piézomètre Pz2.

Les résultats qualitatifs montrent des indices de pollutions par des composés organiques de types solvants :

- présence majoritaire de dichlorobenzène et de 2,5 cyclohexadiène 1,4 dione 2,6 bis (terbutyl) ;
- présence d'hydrocarbures aromatiques, de dibutyl phtalate, de dioctyl phtalate, dioctyl adipate et des dérivés du diterbutyl phénol.

Métaux :

Les métaux recherchés dans les eaux (chrome, plomb et cadmium) n'ont pas été décelés. Les teneurs en chrome, plomb et cadmium sont inférieures respectivement à 0.005, 0.02 et 0.005 mg/l.

3.4 CONCLUSION SUR LA NAPPE SUPERFICIELLE

Les résultats des analyses effectuées sur des paramètres globaux (DCO et hydrocarbures totaux) ainsi que l'identification de composés de type solvants a mis en évidence une contamination des eaux par de nombreux composés organiques. Un accroissement d'un facteur 2 de la conductivité entre Pz1 et Pz2 est à noter mais les valeurs en amont hydraulique du site sont également élevées (puits et Pz3). Il sera donc nécessaire de mieux reconnaître ultérieurement la pollution en réalisant des analyses quantitatives concernant les solvants identifiés. Pour le calcul de classement du site, on a utilisé, comme représentant des polluants, le dichlorobenzène remarqué lors de l'identification des produits organiques.

3.5 ANALYSES D'EAU SUR LES CUVES

Les résultats sont joints en annexe 5. Ces résultats présentent des teneurs en hydrocarbures dissous comprises entre le seuil de détection, 0.20 mg/l et 642 mg/l.

7 CONCLUSIONS

Les résultats de l'évaluation simplifiée des risques font apparaître que deux milieux sont à surveiller, les eaux souterraines destinées à la consommation et les sols hors site.

Il conviendra donc d'effectuer un suivi consistant en une caractérisation quantitative des polluants identifiés dans les eaux en vue de mieux connaître l'impact réel du site sur les eaux souterraines.

Lors de la réutilisation du site, il sera nécessaire de repréciser l'extension de la pollution des sols à proximité des cuves (en particulier de la fraction aromatique des hydrocarbures présents dans ces sols).

Un décapage des terres superficielles sera éventuellement nécessaire après une reconnaissance plus extensive (sur l'ensemble du site) de la teneur en plomb.