

Recherche de traceurs de la pollution sur le site de fabrication à Bègles

Rapport final

Renaulac - BB Fabrication

20 JUIN 1997

AUTRE PERSONNE AYANT PARTICIPE A L'ETUDE

R. REVALOR

Ce document comporte 10 pages (hors couverture et annexes).

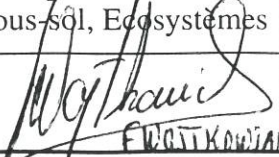

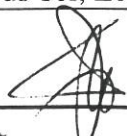
	Rédaction	Vérification	Approbation
NOM	<i>pour</i> O. BOUR	M. NOMINÉ	C. TAUZIEDE
Qualité	Ingénieur au Département Sol, Sous-sol, Ecosystèmes	Direction Scientifique	Chef du Département Sol, Sous-sol, Ecosystèmes
Visa	 EWATKOWIAK		

TABLE DES MATIERES

1 OBJET	3
2 PRELEVEMENTS	3
3 ANALYSES	4
3.1 PARAMETRES GLOBAUX.....	4
3.2 DOSAGE DES IONS ET METAUX REPERES PAR L'ANALYSE HISTORIQUE	5
3.3 DOSAGE DES COMPOSES ORGANIQUES	6
3.3.1 <i>Les indices globaux</i>	6
3.4 ANALYSES QUANTITATIVES	6
4 SYNTHESE - SUITE A DONNER.....	7
4.1 IMPACT DU SITE EN L'ETAT	8
4.2 PROJET IMMOBILIER.....	8
5 LISTE DES ANNEXES.....	10

1 OBJET

Le diagnostic de pollution de l'ancien site de fabrication de la Société RENAULAC à Bègles (33) a mis en évidence :

- dans les sols, la présence d'une pollution par des hydrocarbures, contenant vraisemblablement une fraction d'aromatiques, près des cuves de stockage et dans la couche superficielle. Cette dernière montre en outre une pollution significative par du plomb (550 mg/kg) sans que l'on puisse en localiser l'origine (analyses réalisées sur un échantillon moyen) ;
- dans la nappe superficielle, la présence d'une DCO élevée, de chlorobenzène, et l'absence de polluants métalliques (Cr, Pb, Cd).

Ces résultats ont été présentés et discutés lors d'une réunion qui s'est tenue à la DRIRE Aquitaine le 21 mars 1997.

Lors de cette réunion, une nouvelle campagne d'analyses de prélèvements de nappe réalisés à partir des piézomètres existants sur le site a été décidée et réalisée depuis lors.

Cette campagne a été conduite pour essayer de rechercher, dans la mesure du possible, des traceurs de pollution spécifiques au site afin d'évaluer l'implication de ce dernier dans la pollution trouvée.

Ce rapport présente ces nouveaux résultats et les enseignements qu'ils apportent.

2 PRELEVEMENTS

Les prélèvements d'eaux ont été réalisés le lundi 28 avril 1997 sur le site de Bègles au moyen de préleveurs jetables.

Les prélèvements ont été réalisés après une triple purge du volume des piézomètres par soutirage de l'eau à la soupape.

Tableau 1 : Mesures piézométriques (cote en m)

Types de relevés	Pz1	Pz2	Pz3	Pz4	Pz5
Relevé cote sol en cote relative	6,58	6,56	6,59	7,65	6,19
Cote eau Campagne 1 du 19/12/96	4,64	4,46	4,84	4,56	4,30
Cote eau Campagne du 28/4/97	4,13	4,08	4,29	3,91	3,76
Différence entre campagne 1 et campagne 2	0,51	0,38	0,55	0,65	0,54

Tableau des dosages quantitatifs (en µg/l)

	Pz2	Pz5
Benzène	< 5	< 5
Toluène	< 5	< 5
Ethylbenzène	< 5	< 5
Xylène	< 5	< 5
Monochlorobenzène	< 500	< 500
Dichlorobenzène	< 3	5
Trichlorobenzène	< 0,5	< 0,5

Les valeurs trouvées sont conformes aux concentrations mesurées lors de la première campagne : la concentration en monochlorobenzène et en dichlorobenzène confondus varie entre 3 et 5 µg/l en aval hydraulique du site.

Ces valeurs sont supérieures au seuil de 1 µg/l fixé par le décret précité pour les composés organo-halogénés.

Un contrôle plus fin des teneurs en chlorobenzènes a été également effectué sur les eaux amont (puits et Pz3) par stripping et chromatographie. Il a révélé l'absence de teneurs supérieures au seuil d'analyse (0,1 µg/l en monochlorobenzène et dichlorobenzène).

Cette absence en amont hydraulique semble indiquer que la nappe se charge en chlorobenzènes lors de la traversée du site. Il est toutefois difficile en l'état actuel des choses de localiser plus précisément la source de ces produits et de relier leur présence aux activités recensées sur le site.

Une hypothèse a malgré tout été émise, mais pas partagée par tous : les activités de type « laboratoires » au coin Nord-Est du site, sachant que, en dehors de leurs propriétés insecticides bien connues, les « chlorobenzènes » étaient aussi utilisés pour la synthèse de matières colorantes.

4 SYNTHÈSE - SUITE A DONNER

Les résultats de cette 2ème campagne d'investigations permettent de compléter le diagnostic de l'ancien site de fabrication de la société RENAULAC à Bègles.

En ce qui concerne la nappe superficielle, on peut noter d'amont en aval hydraulique une augmentation de la pollution organique globale, des concentrations en sulfates et surtout en mono et dichlorobenzène. Les concentrations concernant ces 2 derniers éléments sont supérieures aux valeurs guides indicatives du décret du 3 janvier 1989, les « chlorobenzènes » constituant les produits les plus critiques repérés sur le site, compte tenu de leur toxicité.

L'appréciation concernant les sols reste inchangée : pollution par des hydrocarbures à proximité des cuves de stockage ; pollution de la couche superficielle par des hydrocarbures et du plomb.

En ce qui concerne les implications de ces pollutions en matière d'impact sur l'environnement et de risques, deux cas doivent être distingués :

- l'impact du site restant en l'état sur son environnement ;
- l'impact et les risques liés à l'existence d'un projet immobilier sur le site.

4.1 IMPACT DU SITE EN L'ETAT

Les résultats de cette 2ème campagne renforcent les conclusions émises précédemment.

En ce qui concerne la nappe superficielle, le classement du site reste inchangé : le site est à surveiller d'après la Méthodologie pour l'Evaluation Simplifiée des Risques des Sites Potentiellement Pollués (Ministère de l'Environnement/BRGM).

Pratiquement cela doit se traduire :

- par des servitudes concernant cette nappe : interdiction de l'utiliser pour la consommation humaine, y compris pour l'arrosage et interdiction a fortiori de mettre en place tout nouveau captage d'eau sur le site.

Un contrôle de l'extension de la pollution vers l'aval pourrait s'avérer nécessaire pour préciser le secteur d'application de ces servitudes ;

- par des contrôles périodiques (2 fois par an) sur les piézomètres aval, pour apprécier l'évolution dans le temps de la pollution, en particulier concernant les « chlorobenzènes », contrôles d'autant plus nécessaires à notre avis que l'origine de cette pollution reste inconnue.

En ce qui concerne les sols, un décapage des terres est nécessaire au voisinage des cuves de stockage, après une reconnaissance complémentaire visant à préciser l'extension de la pollution et la nature des produits concernés, de manière à guider le choix d'une filière d'élimination.

En ce qui concerne la couche superficielle (épaisseur d'environ 50 cm), une pollution par le plomb a été identifiée mais non localisée. On peut remarquer que cet élément n'a jamais été retrouvé dans la nappe superficielle, ce qui peut laisser entrevoir le caractère aigu mais très localisé de cette pollution. Il sera peut être nécessaire de mieux identifier la source et d'envisager suivant le cas, un décapage partiel et ciblé de la zone.

4.2 PROJET IMMOBILIER

Lors de la réunion qui s'est tenue à la DRIRE Aquitaine le 21 mars 1997, l'existence d'un projet d'aménagement immobilier sur le site (« Les Jardins d'Arcins ») a été confirmée et évoquée.

L'appréciation concernant les sols reste inchangée : pollution par des hydrocarbures à proximité des cuves de stockage ; pollution de la couche superficielle par des hydrocarbures et du plomb.

En ce qui concerne les implications de ces pollutions en matière d'impact sur l'environnement et de risques, deux cas doivent être distingués :

- l'impact du site restant en l'état sur son environnement ;
- l'impact et les risques liés à l'existence d'un projet immobilier sur le site.

4.1 IMPACT DU SITE EN L'ETAT

Les résultats de cette 2ème campagne renforcent les conclusions émises précédemment.

En ce qui concerne la nappe superficielle, le classement du site reste inchangé : le site est à surveiller d'après la Méthodologie pour l'Evaluation Simplifiée des Risques des Sites Potentiellement Pollués (Ministère de l'Environnement/BRGM).

Pratiquement cela doit se traduire :

- par des servitudes concernant cette nappe : interdiction de l'utiliser pour la consommation humaine, y compris pour l'arrosage et interdiction a fortiori de mettre en place tout nouveau captage d'eau sur le site.

Un contrôle de l'extension de la pollution vers l'aval pourrait s'avérer nécessaire pour préciser le secteur d'application de ces servitudes ;

- par des contrôles périodiques (2 fois par an) sur les piézomètres aval, pour apprécier l'évolution dans le temps de la pollution, en particulier concernant les « chlorobenzènes », contrôles d'autant plus nécessaires à notre avis que l'origine de cette pollution reste inconnue.

En ce qui concerne les sols, un décapage des terres est nécessaire au voisinage des cuves de stockage, après une reconnaissance complémentaire visant à préciser l'extension de la pollution et la nature des produits concernés, de manière à guider le choix d'une filière d'élimination.

En ce qui concerne la couche superficielle (épaisseur d'environ 50 cm), une pollution par le plomb a été identifiée mais non localisée. On peut remarquer que cet élément n'a jamais été retrouvé dans la nappe superficielle, ce qui peut laisser entrevoir le caractère aigu mais très localisé de cette pollution. Il sera peut être nécessaire de mieux identifier la source et d'envisager suivant le cas, un décapage partiel et ciblé de la zone.

4.2 PROJET IMMOBILIER

Lors de la réunion qui s'est tenue à la DRIRE Aquitaine le 21 mars 1997, l'existence d'un projet d'aménagement immobilier sur le site (« Les Jardins d'Arcins ») a été confirmée et évoquée.

La DRIRE a demandé à l'INERIS son avis concernant ce projet et les risques associés, compte tenu des éléments de diagnostic disponibles.

Il faut avoir à l'esprit que les objectifs initiaux de l'étude, conformes au projet d'arrêté préfectoral transmis le 17 juin 1996, n'intégraient pas cette éventualité : les investigations réalisées n'ont pas été orientées pour tenir compte de ce projet dans le diagnostic et les avis qui en découlent.

Réaliser un diagnostic sur un site industriel abandonné vis-à-vis de l'impact résiduel qu'il peut présenter sur l'environnement, est une chose. Se prononcer sur les risques induits par le même site sur un projet immobilier, qui va entraîner l'arrivée d'un nombre plus important de personnes forcément non averties et éventuellement sensibles (enfants), en est une autre.

En fonction des éléments disponibles actuellement, on peut néanmoins souligner que :

- concernant la nappe superficielle, les recommandations précédentes s'appliquent au minimum. Il en va de même en ce qui concerne les sols près des cuves ;
- le classement de certaines zones du site en zones inconstructibles, entraînant éventuellement une modification du projet, ne peut être réalisé sans qu'un zonage plus fin des pollutions dans les sols ne soit réalisé.

Le classement du site, tel que proposé à l'issue de la 1ère campagne, a d'ailleurs été repris en intégrant l'existence de ce projet. C'est essentiellement sur le paramètre « Cibles » que la différence va porter puisque, par rapport à un site abandonné en l'état, clôturé, n'abritant quasiment personne en permanence, le projet immobilier va entraîner la présence quasi-permanente sur le site d'un nombre important de personnes, mal informées et considérées comme sensibles.

Le résultat de ce classement est présenté dans le tableau synthétique suivant.

Milieux	Note de synthèse	Classement
Eaux souterraines AEP	31	à surveiller
Eaux superficielles AEP	24	à surveiller
Eaux souterraines	29	banalisable
Eaux superficielles	22	banalisable
Sols sur site	53	à approfondir
Sols hors site	53	à approfondir
Air sur site	45	à surveiller
Air hors site	21	à surveiller
Incendie/explosion	53	sans objet

Malgré le caractère forcément global de cette approche, les résultats sont néanmoins conformes aux recommandations citées précédemment : par rapport au classement précédent, le site restant en l'état, la plupart des paramètres, donc des milieux, sont à surveiller, sauf en ce qui concerne les sols, qui doivent faire l'objet d'investigations complémentaires.