

## Campagne de reconnaissance de la qualité des eaux souterraines :

Après réception des travaux, des échantillons d'eau souterraine ont été prélevés au droit des ouvrages existants PZ1, PZ2 et PZ3, le 16 décembre 2014 (conformément à la norme NFD X 31-615), à des fins analytiques (cf. plan du site avec implantation des ouvrages et esquisse piézométrique en annexe 10).

Les échantillons prélevés ont fait l'objet des analyses suivantes :

- ✓ hydrocarbures totaux C5-C40 avec répartition des coupes pétrolières,
- ✓ Composés Aromatiques Volatils ou CAV, dont BTEX,
- ✓ Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques ou HAP (16),
- ✓ Composés Organo-Halogénés Volatils ou COHV (14),
- ✓ Métaux (Al, Cd, Cr total, Cr VI, Cu, Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Sn, Zn),
- ✓ PolyChloroBiphényles ou PCB (7),
- ✓ cyanures libres,
- ✓ fluorures,
- ✓ Indice Phénol.

Les mesures réalisées sur les niveaux d'eau dans les ouvrages ont montré un sens d'écoulement des eaux souterraines orienté globalement vers le Sud-Est, vers le ruisseau du Touyre. Le gradient hydraulique calculé entre PZ1 et PZ3 est de 1,24 %.

D'après ces mesures, la position hydraulique des ouvrages est la suivante :

- PZ1 en amont,
- PZ2 en latéral/amont,
- PZ3 en aval.

Aucun indice organoleptique de pollution n'a été observé au droit de l'ensemble des ouvrages. Après analyse, ont été détectées :

- La présence de tétrachloréthylène (ou PCE) en trace sur tous les ouvrages (teneurs de l'ordre du seuil de détection : 1,9 µg/l dans le PZ1, 0,39 dans le PZ2 et 0,27 dans le PZ3),
- La présence de Manganèse en latéral (PZ2) et en aval du site (PZ3), avec une teneur maximale de 4 800 µg/l en PZ2 - 2 400 en PZ3 (la valeur de référence pour les eaux brutes est de 50 µg/l) ; ce composé n'est pas détecté en amont,
- La présence de teneurs traces en Cadmium (0,21 µg/l), Nickel (4,2 µg/l) et Zinc (18 µg/l) dans le PZ2, et en Plomb (2,4 µg/l) dans le PZ3,
- L'absence des autres composés recherchés (teneurs inférieures aux seuils de détection).

La présence de Manganèse s'explique vraisemblablement par l'emplacement du PZ2 qui correspond à une zone potentiellement polluée, signalée avant le début de l'exploitation de l'entreprise RECYCARBO.

▪ **Bilan financier des prestations réalisées dans le cadre de la procédure « conventionnelle » :**

Les montants des contrats engagés par l'ADEME pour la réalisation des opérations, en application de l'arrêté préfectoral de travaux d'office du 11 juin 2013, sont les suivants :

<i>prestations</i>	<i>montant engagé (€ TTC)</i>
Constats huissier	318,13
Assistance Sécurité Protection de la Santé	4 513,61
Analyses préalable des effluents	19 337,64
Travaux	345 616,32
Analyse des eaux souterraines	3 690,00
<b>TOTAL € TTC</b>	<b>373 475,70</b>



**Bilan financier global des prestations réalisées sur ce site (au titre des deux arrêtés) :**

Les montants des contrats engagés par l'ADEME pour la réalisation de l'ensemble des opérations sur ce site sont les suivants :

<i>bilan global</i>	<i>montant engagé (€ TTC)</i>
Intervention d'urgence	134 293,21
Intervention en procédure "conventionnelle"	373 475,70
<b>TOTAL € TTC</b>	<b>507 768,91</b>

### **III – CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS**

Les opérations réalisées sur ce site ont permis de supprimer le risque chimique dû à la présence de déchets abandonnés, et au risque de transfert dans le milieu naturel. Cependant, il convient d'attirer l'attention sur quelques points relatifs à l'état actuel du site (cf. annexe 11) :

▪ **Zoné de dépotage des liquides**

La zone, d'environ 380m<sup>2</sup>, est entièrement couverte, mais ouverte sur les quatre côtés. La surface est composée d'une dalle dont les pentes sont orientées vers la fosse de dépotage centrale. La fosse centrale contient 2 blocs bétons équipés de convoyeur. Ces derniers ont été laissés en place durant les opérations de nettoyage.

Malgré un assèchement complet de la zone lors des opérations de nettoyage des sols, la partie centrale se remplit de nouveau d'eaux pluviales sur quelques centimètres en raison de l'aspect « cuvette » de la zone. Le problème pourrait être résolu, soit en reliant la zone au réseau d'eau pluviales, soit en terrassant totalement la surface (aplanissement de la zone), soit en créant un puits perdu au niveau de la fosse.

La zone ayant été nettoyée, ce phénomène ne pose pas de problématique de pollution.

## ▪ Infiltrations d'eau dans le bâtiment atelier

Le bâtiment principal présente plusieurs voies d'infiltration d'eau pluviale en toiture :

- Bâtiment filtre presse : ouverture de 40 cm de diamètre (probablement ancienne sortie de conduite d'aération) recouverte ; malgré l'ajout de mousse polyuréthane lors des interventions en nacelle, cette ouverture présente toujours une problématique d'infiltration d'eau.
- Bâtiment filtre presse : ouverture latérale dans le mur, correspondant aux anciennes arrivées de canalisation ; suivant les conditions météorologiques (vent et pluie), des infiltrations d'eau pluviale peuvent se produire par cette ouverture.
- Bâtiment physico-chimie : ouverture au niveau de la conduite de ventilation (diamètre 10 cm environ).
- Chenaux déconnectés : sur le devant du bâtiment, entre le portail d'entrée du bâtiment filtre presse et la fosse dépotage pâteux. Les chenaux de récupération des eaux de toiture précédemment reliés à une cuve de récupération dans le bâtiment ont été déconnectés. Les eaux s'écoulent à présent au droit de la sortie des chenaux, sans pénétrer dans le bâtiment ; un ruissellement peut toutefois se produire en direction de la fosse dépotage pâteux.

A l'issue des travaux, il a été constaté la présence de flaques d'eau liées à ces infiltrations. Du fait des nettoyages de sol réalisés, ces ruissellements ne présentent pas de risque de pollution.

## ▪ Zone de dépotage pâteux

La zone se présente sous la forme d'un abri attenant au bâtiment filtre presse, fermé sur 3 côtés et couvert (cf. photo en annexe 8). Elle comporte une fosse contenant une cuve ouverte de 10 m<sup>3</sup> environ. La cuve et la fosse sont surplombées d'une grille de dépotage sur la moitié de la surface.

La cuve et la fosse attenante ont été nettoyées. Du fait de sa configuration, la cuve, totalement ouverte sur le dessus, ne présente pas d'accumulation de vapeur. Sa découpe lors d'éventuels travaux de démolition ne nécessitera donc pas de réalisation d'un nouveau dégazage.

Les abords de la cuve ont été sécurisés contre le risque de chute par la présence de plaques métalliques latérales. Toutefois, les IPN de fixation sont endommagés sur le côté droit et pourraient présenter un risque de rupture en cas d'appuis de charges lourdes. De plus, la grille de dépotage peut supporter le poids de circulation de piétons, mais ne semble pas conçue pour permettre le passage d'engin.

Une signalisation a été réalisée à l'issue du chantier, avec mise en place de rubalise et apposition de panneaux de signalisation « accès interdit » et « risque de chute ».

La zone étant ouverte sur le devant, un ruissellement d'eau pluviale peut se produire en direction de la cuve et de la fosse.

## ▪ Zone de remblai des rétentions

Les rétentions 1 et 2 ont été détruites en fin d'opération pour éviter la création de rétention d'eaux pluviales. Le terrassement réalisé permet le ruissellement et l'infiltration dans le sol des eaux pluviales.

En cas de travaux ultérieurs de fouille ou de terrassement sur la zone, il devra être tenu compte de la présence des gravats des rétentions (morceaux de bétons armés). Ceux-ci ont été recouverts de géotextile et d'une couche de terre d'épaisseur inférieure à 1 m.

### ▪ Bassin d'orage

Le bassin d'orage est toujours alimenté par le réseau d'évacuation d'eaux pluviales du site. La vanne de sortie a été déposée pour permettre une évacuation en direct des eaux de ruissellement, sans phénomène d'accumulation. L'évacuation finale se fait directement au milieu naturel.

### ▪ Réserve incendie

La cuve de stockage d'eau de la réserve incendie a été vidangée et laissée en place. Cette cuve d'une hauteur approximative de 12 m et de volume 210 m<sup>3</sup> est ouverte sur le dessus. Elle reste reliée au niveau de son point bas à un poteau incendie totalement indépendant du réseau de distribution d'eau.

### ▪ Bâtiment administratif

Les locaux occupés durant le chantier en tant que base vie ont été remis à l'état d'origine en fin de chantier.

La porte d'accès exploitation (côté Sud Est), précédemment murée, a été condamnée par la mise en place d'une plaque de bardage métallique. La porte d'accès sud des vestiaires a été condamnée (serrure hors d'usage). Les autres accès au bâtiment ont été fermés à clé.

Les utilités, remises en service durant le chantier, ont été coupées : coffret électrique provisoire retiré ; chauffe-eau retiré ; alimentation en eau fermée.

Une dégradation a été constatée sur les vitres extérieures des toilettes côté accueil (trace d'impact).

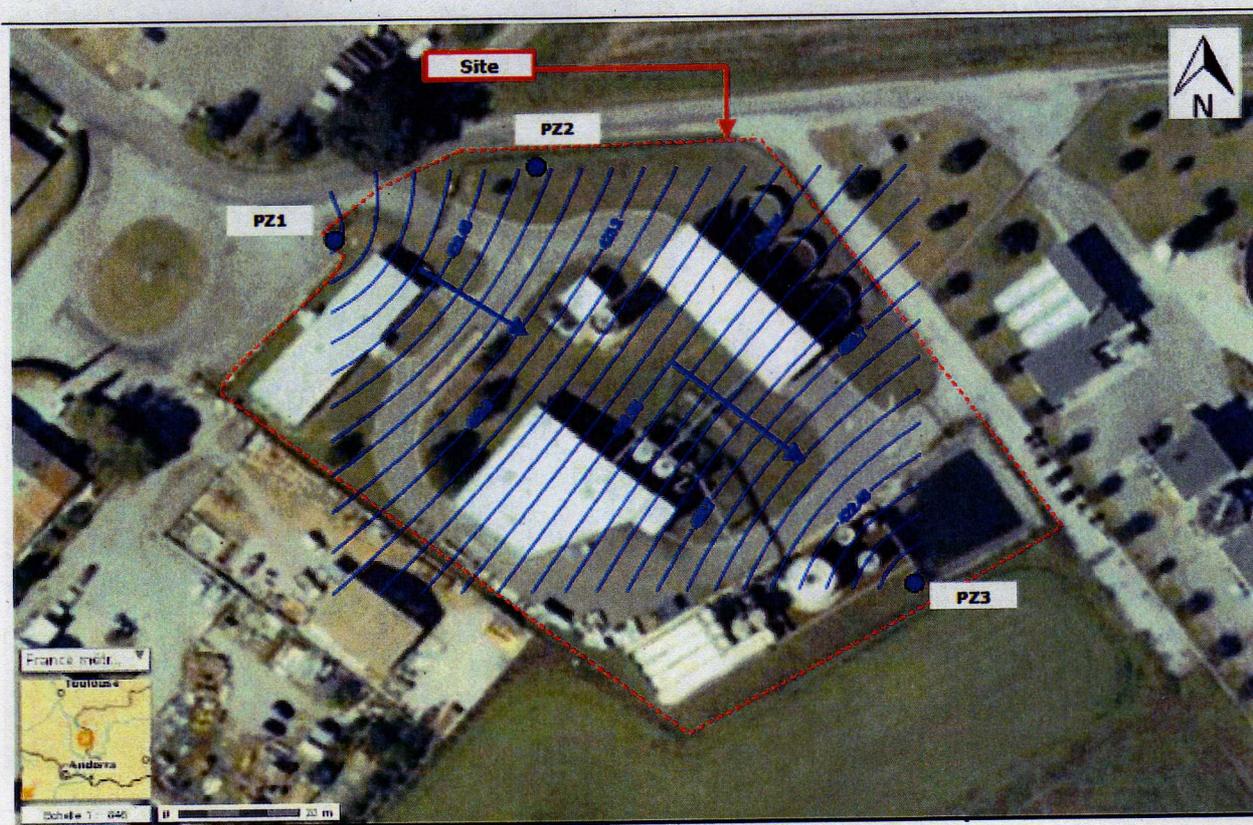
### ▪ Qualité des eaux souterraines

Les résultats du laboratoire ont été transmis par mail à la DREAL le 6 janvier 2015, et le rapport complet le 22 janvier 2015. Au vu des résultats obtenus lors de cette campagne, il ne semble pas nécessaire de mettre en place un suivi complémentaire.

*Il n'est pas proposé de prolonger l'action de l'ADEME sur ce site  
au titre de sa mission de maîtrise d'ouvrage pour les sites à responsables défaillants.*



ANNEXE 10 - PLAN DU SITE RECYCARBO AVEC IMPLANTATION DES OUVRAGES  
PIEZOMETRIQUES ET ESQUISSE PIEZOMETRIQUE AU 16/12/20014



**ANNEXE 11 – ETAT FINAL DU SITE RECYCARBO  
A LA FIN DES TRAVAUX DE MISE EN SECURITE**

