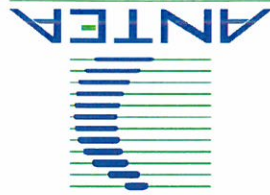


Agence AQUITAINE-CHARENTES MIDI-PYRENEES
Parc Technologique Europarc
19, avenue Léonard de Vinci
33 600 PESSAC
Tél : 05.57.26.02.80
Fax: 05.57.26.80.13



Mai 2005
N° A36573-3 /A

**Opération collective pilotée par la CCI des Landes
Etape B du diagnostic et Evaluation Simplifiée des Risques
du site de la SARL BERGES et Fils à Hastinges (40)**

**CCI des Landes
293, avenue du Maréchal Foch
40003 Mont de Marsan Cedex**

Sommaire

| | |
|--|----|
| 1. Contexte et objectifs | 5 |
| 2. Investigations mises en œuvre | 7 |
| 2.1. Programme d'investigations | 7 |
| 2.2. Sondages, prélèvements et analyses d'échantillons de sol | 8 |
| 2.3. Mise en place de piézomètres, prélèvements et analyses d'eaux souterraines | 11 |
| 3. Résultats des investigations | 14 |
| 3.1. Valeurs de référence | 14 |
| 3.2. Qualité des sols | 14 |
| 3.3. Eaux souterraines | 17 |
| 4. Evaluation Simplifiée des Risques | 20 |
| 4.1. Généralités | 20 |
| 4.2. Eléments nécessaires à l'ESR | 20 |
| 4.3. Modèle conceptuel du site : caractérisation des facteurs | 22 |
| 4.4. Résultats de l'ESR | 26 |
| 5. Conclusions et recommandations | 27 |

| | |
|---|----|
| Figures | |
| Figure 1 : Localisation du site | 6 |
| Figure 2 : Plan des investigations mises en œuvre | 13 |
| Figure 3 : Schéma conceptuel du site | 25 |

| | |
|--|----|
| Tableaux | |
| Tableau 1 : Programme de sondages et d'analyses des sols | 10 |
| Tableau 2 : Programme d'analyses des eaux souterraines | 12 |
| Tableau 3 : Synthèse des résultats d'analyses des sols | 16 |
| Tableau 4 : Relevés des paramètres physico-chimiques du 23 février 2005 | 17 |
| Tableau 5 : Résultats d'analyses des eaux – Prélèvements de février 2005 | 19 |

| | |
|---|--|
| Annexes | |
| Annexe 1 : Coupes des piézomètres, fiches de prélèvements d'eau et résultats d'analyses des eaux | |
| Annexe 2 : Coupes des sondages de sol et rapports d'analyses des sols du laboratoire | |
| Annexe 3 : Grilles de notation ESR | |

1. Contexte et objectifs

Dans le cadre d'une opération collective pilotée par la C.C.I. des Landes, et financée en partie par l'Agence de l'eau Adour Garonne, l'Ademe et le Conseil Régional d'Aquitaine, la société ANTEA, en co-traitance avec les laboratoires WESSLING et la société TEMSOL, a été chargée de réaliser l'étape B et l'Evaluation Simplifiée des Risques dans 37 scieries réparties sur les Landes (40), la Gironde (33) et le Lot et Garonne (47).

La mission confiée au groupement ANTEA-Laboratoires WESSLING-TEMSOL comprend :

- Mise en place des réseaux de surveillance des eaux souterraines sur les sites soumis à obligation de surveillance ;
- Réalisation des investigations de terrain (Etape B du diagnostic) selon le programme pré établi dans l'étape A ;
- Application de la méthodologie de l'ESR et proposition de classement du site.

La méthodologie appliquée est celle décrite dans le guide de « Gestion des sites (potentiellement) pollués » proposée par le ministère de l'Environnement, version 2 de mars 2000.

Le présent rapport synthétise les résultats des investigations de terrain (étape B) et de la notation du site par la méthode ESR pour le site de la SARL BERGES ET FILS à Hastings (40).

L'étape A du diagnostic a fait l'objet du rapport ANTEA A32320-3, réalisée dans le cadre de la précédente opération collective pilotée par la CCI des Landes. La localisation du site est précisée en Figure 1.

Il s'agit ici de premières investigations qui pourraient nécessiter d'être approfondies en fonction des premiers résultats.

Le programme analytique pour chaque échantillon de sol a été défini sur la base des substances manipulées (cf. historique).

- Echantillonnage moyen des sols par tranche (tranche superficielle de 0 à 30 cm, puis tranche sous-jacente par épaisseur d'un mètre environ)
- Analyse de l'échantillon de surface pour les sources situées en surface
- Analyse de l'échantillon au niveau de la source pour les sources enterrées

Le programme de sondages a été établi de façon à disposer d'au moins 1 sondage par zone identifiée comme potentiellement polluée dans l'historique. Le protocole d'échantillonnage a été prévu de la façon suivante :

- Sondages et prélèvements de sol pour analyses ;
- Piézomètres et prélèvements d'eau pour analyses sur les sites soumis à obligation de surveillance ;
- Prélèvements d'eau dans des puits existant pour analyses pour les sites non soumis à obligation de surveillance.

Il comprenait la réalisation de :

Compte tenu de l'historique et du contexte environnemental du site, un programme pour l'étape B a été défini en accord avec l'exploitant et le comité de pilotage du projet (dont la DRIRE Aquitaine) dans le cadre de l'étape A du diagnostic.

2.1.1. Définition du programme prévisionnel

2.1. Programme d'investigations

2. Investigations mises en œuvre

Cinq sondages ont été réalisés sur le site. Ils ont été réalisés à la tarière mécanique (sauf S2 à la tarière à main) sur une profondeur moyenne de 1.50 mètres et ont été nommés S1 à S5. Des échantillons moyens ont été constitués selon le protocole précisé dans le paragrphie précédent et conditionnés dans des bocaux en verre brun. Les observations relevées au cours des sondages sont présentées dans les coupes des sondages jointes en Annexe 2.

2.2.1. Sondages et prélèvements de sol

2.2. Sondages, prélèvements et analyses d'échantillons de sol

Les investigations de terrain ont été réalisées en décembre 2004 et février 2005 sur le site.

En fonction des contraintes d'accès ou de sécurité (réseaux enterrés...), des modifications ont pu être apportées au programme prévisionnel. Pour le site objet du présent rapport, les modifications ont été les suivantes :

- Compte tenu des contraintes d'accès pour la mise en place des piézomètres, leur implantation a été légèrement modifiée par rapport à la localisation prévue dans l'étape A.

2.1.3. Ecart par rapport au programme prévisionnel

Notons que la mise en place d'un réseau de piézomètres de surveillance permettra éventuellement de détecter un impact sur la qualité des eaux des zones non investiguées.

- Compte tenu de la configuration des bacs de trempage actuellement utilisés sur le site (rétention bon état, récupération des égouttures), aucune analyse des sols n'a été préconisée à proximité immédiate de cette zone.
- La zone de l'ancien tourniquet de trempage dans le bâtiment 2 n'étant pas localisée précisément, il n'a pas été préconisé de sondages.
- La zone de brûlage des écorces situées à l'ouest du site n'ayant pas accueilli de sciures souillées, aucun sondage n'a été préconisé dans cette zone.

A l'occasion de l'étape A, pour certaines zones recensées comme potentiellement polluées, il n'a pas été recommandé d'investigations pour des contraintes pratiques (accès aux machines de sondages...). Dans le cas du site étudié, il s'agit des zones suivantes :

2.1.2. Zones ne faisant pas l'objet de sondages

Les échantillons ont été acheminés vers le laboratoire WESSLING en glacière réfrigérée. Les paramètres déterminés sont précisés dans le Tableau I.

Ce dernier synthétise le programme de sondage et d'analyses mis en œuvre sur le site étudié. Il précise, parmi les échantillons prélevés, ceux qui ont été soumis à analyse (précisé en gras).

2.2.2. Analyses

Tableau 1 : Programme de sondages et d'analyses des sols

| N° du sondage | Zone concernée | Nature des sols en surface | Mode de sondage | Echantillonnage | Analyse réalisée |
|---------------|---|----------------------------|---|---|--|
| S1 | Ancienne fosse (bac n°3) de trempage – semi-enterrée | Sol remblayé | sondage tarière à 1.50 m | 1 échantillon S1A : 0.0 à 0.30 1 échantillon S1B : 0.30 à 1.5 | Hexafluorosilicates |
| S2 | Vidange et cuve d'huiles usagées – arrière de l'atelier - | Sol remblayé | sondage tarière à main en surface à côté de la cuve (zone non accessible à une machine) | 1 échantillon S2A : 0.0 à 0.30 1 échantillon S2B : 0.30 à 1.5 | HCT |
| S3 | Stockage des bois traités | Sol remblayé | sondage tarière à 1.50 m | 1 échantillon S3A : 0.0 à 0.30 1 échantillon S3B : 0.30 à 1.5 | Chlorophénols, Propiconazole, Tébuconazole, Cyperméthrine, IPBC, TBT (tributylétain), Aldrine, Fluorures |
| S4 | Stockage des bois traités | Sol remblayé | sondage tarière à 1.50 m | 1 échantillon S4A : 0.0 à 0.30 1 échantillon S4B : 0.30 à 1.5 | Chlorophénols, Propiconazole, Tébuconazole, Cyperméthrine, IPBC, TBT (tributylétain), Aldrine, Fluorures |
| S5 | Stockage, distribution fuel et gasoil | Sol remblayé | sondage tarière à 1.50 m | 1 échantillon S5A : 0.0 à 0.30 1 échantillon S5B : 0.30 à 1.5 | HCT |

Nota : pour les sols couverts en surface (béton ou bitume), les tranches échantillonnées ont été constituées à partir de la cote du terrain naturel (couverture non échantillonnée).

2.3. Mise en place de piézomètres, prélèvements et analyses d'eaux souterraines

2.3.1. Mise en place de piézomètres

Deux piézomètres d'une profondeur de 15 mètres ont été mis en place par la société TEMSOL. Les coupes lithologiques et techniques des piézomètres sont jointes en Annexe 1.

Compte tenu de la configuration du site, il n'a pas été possible d'implanter un piézomètre amont.

Les piézomètres d'un diamètre de 80/90 mm ont été réalisés à la tarière et équipés d'une tête métallique scellée et cadenassée.

Les ouvrages réalisés ont fait l'objet d'un pompage de nettoyage en fin de travaux.

Les ouvrages d'une profondeur supérieure à 10 mètres ont fait l'objet d'une déclaration à la DRIRE au titre du code minier.

2.3.2. Prélèvements d'eau

Des prélèvements d'eau ont été réalisés par la société ANTEA le 23 février 2005 au droit des piézomètres mis en place.

Sur chacun des puits ou piézomètres ayant fait l'objet de prélèvement, les opérations suivantes ont été réalisées :

- mesure des niveaux statiques.
- renouvellement de l'eau du piézomètre par pompage de renouvellement d'environ 3 x le volume du piézomètre avant prélèvement afin d'obtenir un échantillon représentatif de la qualité de l'eau souterraine.
- mesures in situ des paramètres physico-chimiques : pH, conductivité électrique, température.

Les échantillons d'eau ont été conditionnés selon les recommandations du laboratoire.

Les fiches de prélèvements sont jointes en Annexe 1.

2.3.3. Programme d'analyses

Les échantillons d'eau ont été acheminés vers le laboratoire WESSLING en glacière réfrigérée pour détermination des paramètres précisés dans le Tableau 2.

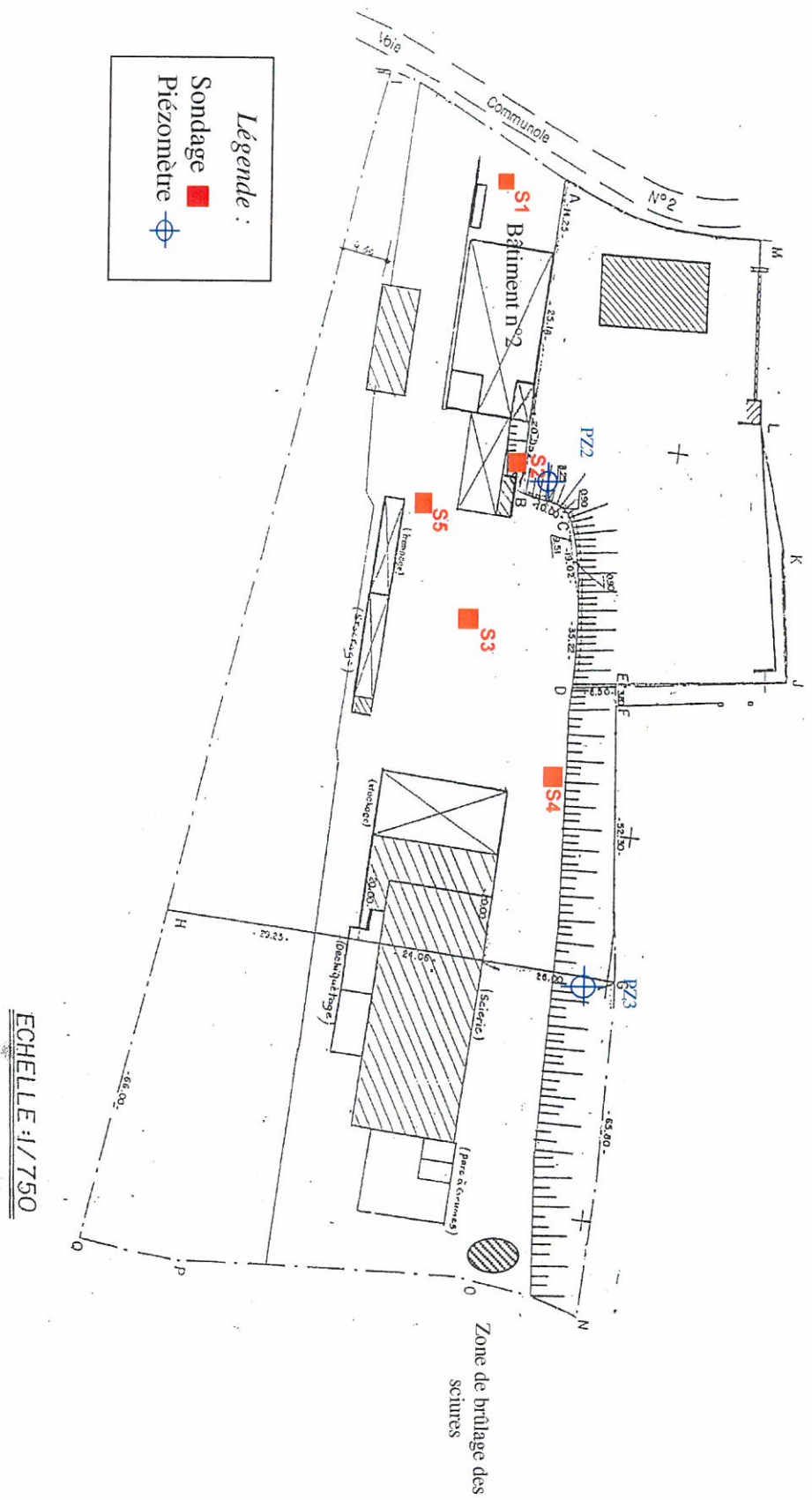
Tableau 2 : Programme d'analyses des eaux souterraines

| Ouvrage | Position hydraulique de l'ouvrage | Localisation | Paramètres analysés |
|---------|-----------------------------------|---|---|
| PZ2 | Aval | accès par chez Monsieur Bergès (implantation en bas du talus) | Chlorophénols, Propiconazole, Tébucanazole, IPBC, Cyperméthrine, TBT (tributylétain) Aldrine, Fluorures HCT |
| PZ3 | Aval | accès par chez Monsieur Bergès (implantation en bas du talus) | Chlorophénols, Propiconazole, Tébucanazole, Cyperméthrine, IPBC, TBT (tributylétain) Aldrine, Fluorures HCT |

2.3.4. Nivellement des piézomètres

Les 2 piézomètres ont été nivelés en relatif l'un par rapport à l'autre (calage par rapport à un repère constitué ici par le sol au niveau du PZ3).

Figure 2 : Plan des investigations mises en œuvre



3. Résultats des investigations

3.1. Valeurs de référence

Les concentrations des paramètres sont comparées aux valeurs guides en matière de pollution des sols et des eaux souterraines. Celles-ci sont définies par le guide du Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire "Gestion des sites (potentiellement) pollués", version 2 de mars 2000 (Annexe 5, édition mise à jour du 9 décembre 2002). Les valeurs guides sont les suivantes :

Pour les sols

➤ Les Valeurs de Définition de Source-Sol (VDSS) permettent de définir la source de pollution constituée d'un sol ;

➤ Les Valeurs de Constat d'Impact (VCI) permettent de constater l'impact de pollution du milieu sol, en fonction de l'usage de celui-ci. Compte tenu de l'usage actuel et projeté du site (industriel), les **VCI pour un usage non sensible** ont été retenues comme valeur de référence (usage industriel).

Pour les eaux souterraines

➤ Les Valeurs de Constat d'Impact (VCI), en usage **non sensible** ont été retenues comme valeur de référence, dans la mesure où la nappe superficielle n'est a priori pas utilisée dans les environs du site.

3.2. Qualité des sols

3.2.1. Nature des terrains

Les coupes géologiques des piézomètres sont précisées en Annexe 1 et les observations relevées au cours des sondages sont jointes en Annexe 2. Les sondages et forages ont montré la présence de remblais en surface puis de sols sableux ou argileux au droit du site sur 1,50 m de profondeur. Au droit des piézomètres (en contrebas du site), les forages ont mis en évidence la présence d'argiles jusqu'à 6 ou 7 m puis de marnes grises (jusqu'à 15 m, fin des forages).

Lors de la réalisation des sondages ou piézomètres, il a été détecté visuellement la présence d'hydrocarbures en surface au droit du sondage S2 (arrière stockage huiles).

3.2.2. Résultats d'analyses

Les résultats d'analyses des sols sont synthétisés en page suivante (Tableau 3).
 Les rapports d'analyse complets sont joints en Annexe 2. Les normes et protocoles d'analyse sont précisés dans les rapports d'analyse.
 Les analyses mettent en évidence les résultats suivants :

- La détermination de l'indice hydrocarbures totaux ne met en évidence aucune anomalie, à l'exception de l'échantillon S2A (3700 mg/kg) où la concentration est supérieure à la VDSS (2500 mg/kg).
- Les chlorophénols recherchés sur les échantillons S3A et S4A ne sont pas détectés (concentrations inférieures aux limites de quantification du laboratoire)
- Les fluorures sont détectés sur les échantillons S1B et S4A à des concentrations de 300 et 230 mg/kg. On ne dispose pas de valeurs guides pour cette substance dans les sols.
- Le TBT est détecté à une concentration de 0.01 mg/kg dans les échantillons S3A et S4A. On ne dispose pas de valeurs guides pour cette substance dans les sols.
- L'aldrine, la carbendazime et l'IPBC recherchés sur les échantillons S3A et S4A ne sont pas détectés (concentrations inférieures aux limites de quantification du laboratoire).
- La cyperméthrine, le propiconazole et le tebuconazole sont détectés dans les échantillons S3A et S4A (seulement cyperméthrine pour le S4A). On ne dispose cependant pas de valeurs guides pour cette substance dans les sols.

Remarque : les sondages ponctuels ne peuvent offrir une vision continue de l'état des terrains du site. Leur implantation est notamment guidée par des contraintes d'accès. On ne peut exclure, entre deux sondages, l'existence d'une anomalie d'extension limitée qui aurait échappé aux mailles des investigations et qui n'aurait pas été connue par l'étude historique.

Tableau 3 : Synthèse des résultats d'analyses des sols

| Echantillon | Indice HCT | TBT | aldrine | fluorures | Cyper méthrine | Carben dazime | IPBC | Propico nazole | Tebuco nazole | phénol | 2,4,6-trichloro phénol | PCP |
|----------------------------------|------------|------|---------|-----------|----------------|---------------|--------|----------------|---------------|--------|------------------------|------|
| S1B 0.3 à 1.5 | | | | 300 | | | | | | | | |
| S2A 0.0 à 0.30 | 3700 | | | | | | | | | | | |
| S3A 0.0 à 0.3 | | 0.01 | <0.02 | | <0.010 | <0.0005 | <0.010 | 0.061 | 0.15 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| S4A 0.0 à 0.3 | | 0.01 | <0.02 | 230 | 0.046 | <0.0005 | <0.010 | 0.071 | 0.19 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| S5A 0.0 à 0.3 | 224 | | | | | | | | | | | |
| VALEURS GUIDES (en mg/kg) | | | | | | | | | | | | |
| VDSS | 2500 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 25 | 13 | 50 |
| VCI usage sensible | 5000 | - | 4 | - | - | - | - | - | - | 50 | 27 | 100 |
| VCI usage non sensible | 25000 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 250 |

Résultats exprimés en mg/kg de matière sèche.

3.3. Eaux souterraines

3.3.1. Paramètres physico-chimiques et piézométrie

Les résultats des mesures des paramètres physico-chimiques réalisées lors des prélèvements sont présentés dans le Tableau 4 suivant.

Tableau 4 : Relevés des paramètres physico-chimiques du 23 février 2005

| Paramètres contrôlés | unité | PZ2 | PZ3 |
|------------------------------------|---------------------------|------------|-------------|
| PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES | | | |
| pH | | 8.9 | 9 |
| Conductivité | µS/cm | 2030 | 3240 |
| Température | °C | 13.6 | 11.5 |
| Observation | | Eau claire | Eau trouble |
| NIVEAUX PIÉZOMÉTRIQUES | | | |
| Niveau d'eau | (m/haut tubage) | 0.99 | 0.75 |
| Niveau du tubage | (m/sol) | 0.73 | 0.65 |
| Niveau de l'eau | (m/sol) | 0.26 | 0.10 |
| Cote sol/repère de nivellement | (m/repère de nivellement) | +1.0 | 0.0 |
| Cote relative de l'eau de la nappe | (m relatif*) | -0.74 | -0.10 |

* par rapport au repère de nivellement

Commentaires

Avec seulement deux ouvrages sur le site, le sens d'écoulement des eaux souterraines ne peut être confirmé.

Compte tenu des observations relevées au cours de la foration des ouvrages ou au cours des prélèvements, il semblerait que le niveau capté soit très peu productif (niveau marnoux). Il n'existe a priori pas de véritable nappe exploitable à faible profondeur au droit du site.

On observe au droit des deux ouvrages des conductivités et un pH élevés.

- Les analyses réalisées sur les chlorophénols, l'indice hydrocarbures totaux et les molécules actives des produits de traitement du bois ne montrent pas d'anomalies (les concentrations restent systématiquement inférieures aux limites de quantification du laboratoire) ;
- Parmi les substances recherchées, seuls les fluorures et le TBT (uniquement sur PZ3) sont identifiés dans les eaux. Les résultats obtenus restent cependant inférieurs aux valeurs guides (VCI).

Commentaires

Les résultats des analyses sont présentés dans le Tableau 5 suivant.
Les rapports d'analyse complets du laboratoire sont joints en Annexe 1. Les protocoles d'analyses mis en œuvre sont également précisés en annexe.

3.3.2. Résultats d'analyses

Tableau 5 : Résultats d'analyses des eaux – Prélèvements de février 2005

| Paramètres contrôlés | unité | PZ2 | PZ3 | Valeurs guides | |
|--------------------------|-------|--------|-------|--------------------|--------------------|
| | | | | VCI usage sensible | Usage non sensible |
| COMPOSÉS ANALYSÉS | | | | | |
| Indice HCT | mg/l | <0.05 | <0.05 | 0.01 | 1 |
| fluorures | mg/l | 0.58 | 0.34 | 1.5 | 3 |
| Tributylétain | µg/l | <0.010 | 0.022 | 2 | 10 |
| Phénol | µg/l | <0.5 | <0.5 | - | - |
| 2,4,6-trichlorophénol | µg/l | <0.5 | <0.5 | 200 | 1000 |
| PCP | µg/l | <0.5 | <0.5 | 9 | 45 |
| Cyperméthrine | µg/l | <0.10 | <0.10 | | |
| Carbendazime | µg/l | <0.05 | <0.05 | | |
| IPBC | µg/l | <0.10 | <0.10 | 0.1* | 2* |
| Propiconazole | µg/l | <0.10 | <0.10 | | |
| tebuconazole | µg/l | <0.10 | <0.10 | | |
| aldrine | µg/l | <0.10 | <0.10 | 0.03 | 2 |

Les valeurs guides sont exprimées dans les mêmes unités que les résultats d'analyses

* valeurs guides applicables aux pesticides, issues du décret du 20 décembre 2001

- **la cible [C]** fondée sur l'homme et ses relations avec les milieux (exploitation des ressources en eau, occupation du site,...).
 - **du potentiel de transfert des substances du milieu vers les cibles** dépendant essentiellement des caractéristiques du milieu (perméabilité de la zone non saturée et de l'aquifère, fracturation,...).
 - **du potentiel de transfert de la source vers le milieu** dépendant de l'état de conditionnement de la source et de certaines caractéristiques des lieux (aménagement particuliers du site contribuant à un confinement plus ou moins bon des sources vis-à-vis des milieux).
 - **du potentiel de mobilisation** des substances dépendant de certaines propriétés des polluants (solubilité) et de l'existence de vecteurs de mobilisation (tels que pluies et inondations par exemple).
 - **le transfert [T]** des polluants vers et dans les milieux. Les milieux pris en compte sont les eaux souterraines, les eaux superficielles et le sol. Le facteur transfert se mesure en fonction :
 - **le danger [D]** des polluants lié aux propriétés intrinsèques des substances constitutives de la source de pollution (toxicité, ...) et de leur quantité.
- Le risque lié au site est évalué en combinant trois facteurs dont la présence simultanée est nécessaire pour que le risque soit non nul. Ces trois facteurs sont :

4.2. Eléments nécessaires à l'ESR

- de l'exploitation des grilles de notation conduisant au classement du site.
 - de la réalisation d'un modèle conceptuel du site qui comprend la caractérisation des facteurs « danger », « transfert » et « cible » du modèle (préalable indispensable à l'ESR).
- L'ESR a pour objectif de classer le site vis à vis des risques sanitaires éventuels. Elle s'établit successivement à partir :

4.1. Généralités

4. Evaluation Simplifiée des Risques

Le risque est ainsi une fonction des paramètres danger [D], transfert [T] et cible [C], traduite par une relation :

$$R = f(D, T, C)$$

L'évaluation simplifiée des risques prend donc en compte ces trois types de facteurs dont la description, appliquée au site étudié est détaillée dans le paragraphe suivant.

Remarque

Les matières actives des nouveaux produits de traitement du bois utilisés sur de nombreux sites ne font pas l'objet de valeurs guides (VDSS, VCI). En conséquence, il a été convenu dans le cadre de l'opération collective pilotée par la CCI des Landes de :

- réaliser les mesures prévues par le rapport étape A
- ne pas intégrer ces substances dans les calculs de l'ESR

En cas de détection de valeurs atypiques, il pourra être utilisé d'éventuelles données de référence.

Par conséquent, les éventuelles sources « sol pollués » par des fongicides récents (produits utilisés en remplacement du PCP) ne seront pas retenus dans la notation. On commente en revanche dans le paragraphe « résultats des investigations » les résultats d'analyses observés dans les sols ou dans les eaux. Toutefois, lorsqu'il s'agit d'une source primaire (cuve ou bac de trempage), une notation pourra être réalisée.

- Les stockages d'hydrocarbures (à proximité des bacs de remplissage) ne sont pas retenus comme source en l'absence d'anomalie révélée par le sondage S5. Il faut noter de plus que ces stockages aériens sont équipés de rétention.
 - Bacs de remplissage actuel : compte tenu de leur configuration, de leur âge et de leur état (bon état), les bacs n'ont pas été retenus comme source dans la notation.
 - Solis au droit de la zone de stockage des bois traités : les sondages S3 et S4 n'ayant mis en évidence aucune anomalie, nous ne retenons pas les sols au droit de cette zone comme une source. Notons que bien que des fluorures, du propiconazole et du tebuconazole soient détectés dans cette zone, en l'absence de VDSS pour ces substances, la notation n'est pas réalisée.
 - Solis au droit de l'ancienne fosse de remplissage : des fluorures ont été détectés au droit du sondage S1. En l'absence de VDSS pour cette substance dans les sols, nous ne retenons pas les sols au droit de cette zone comme une source.
- Les zones suivantes n'ont pas été retenues comme source pour les raisons suivantes :
- Il est constaté lors du sondage S2 la présence d'hydrocarbures en surface des sols dans cette zone.
- La notation sera réalisée en prenant une note de danger maximale (note 3 pour les hydrocarbures).
- Il s'agit d'une citerne métallique aérienne de 500 ou 600 litres sans rétention.

Source 1 : stockage d'huiles usagées.

Compte tenu des installations en place et des résultats d'analyses des sols (absence de dépassement des VDSS), nous retiendrons comme « source » les installations suivantes :

4.3.1. Facteur de danger : définition des sources indépendantes

4.3. Modèle conceptuel du site : caractérisation des facteurs

4.3.2. Facteurs de transfert vers et dans les milieux d'exposition

Les vecteurs de transfert favorisant la dispersion d'une éventuelle pollution issue de la source notée sont les suivants :

- Fuites et infiltration en direction du sol et des eaux souterraines contenues dans les remblais de surface et potentiellement dans les niveaux marneux situés à une dizaine de mètres de profondeur (après transfert dans une couche argileuse ou argilo-sableuse).

- Ecoulement des eaux souterraines en direction du ruisseau de l'Arthous qui s'écoule vers les gaves réunis.

- Ruissellement des eaux météoriques sur le site, en direction du fossé Sud du site, celui-ci alimentant le ruisseau de l'Arthous.

4.3.3. Facteurs cibles

Compte tenu du contexte hydrogéologique, nous ne retiendrons pas les eaux souterraines comme milieu d'exposition. Par conséquent, les cibles potentielles à considérer sont les suivantes :

➤ les employés du site (pour l'usage actuel)

Ils sont potentiellement exposés à des sols contaminés dans la zone des sols (non confinés). Par conséquent, le milieu d'exposition « sol, par contact » est retenu dans la notation.

➤ Le ruisseau de l'Arthous et les gaves réunis

Nous y supposons un usage sensible (pêche et irrigation). Par conséquent, le milieu d'exposition « eaux superficielles, autres usages que ABP » est retenu.

En l'absence de puits ou forages recensés dans les environs du site, le milieu « eaux souterraines » n'est pas retenu comme cible.

4.3.4. Impacts constatés

L'analyse des sols au droit de la zone montre une concentration égale à 3700 mg/kg. Cette concentration reste donc inférieure à la VCI en usage non sensible.

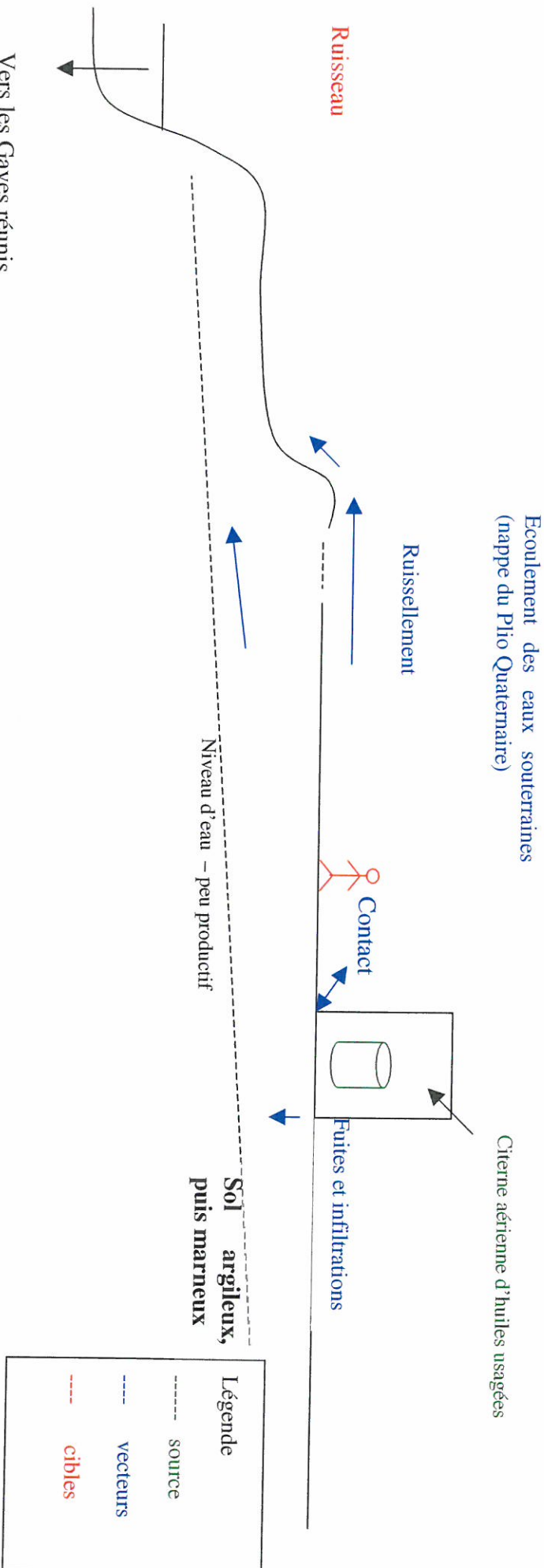
Concernant les eaux de surface, les vecteurs de transfert depuis les sources vers le ruisseau de l'Arthous, peuvent être le ruissellement vers les terrains peu perméables où est implanté le site, voire la circulation des eaux souterraines dans les terrains superficiels (remblai, sable parfois).

L'impact sur les eaux de surface pourra être appréhendé par la qualité des eaux souterraines pouvant alimenter le cours d'eau. En l'absence de constat d'impact identique sur les eaux souterraines, l'impact sur les eaux de surface sera considéré comme nul.

La Figure 3 présente le schéma conceptuel du site avec la localisation des sources et la désignation des voies de transfert les plus vraisemblables vers et dans les milieux d'exposition.

Le détail des paramètres considérés (perméabilité, épaisseur de la zone non saturée, inondabilité...) pour le calcul du classement est précisé dans les grilles en annexe.

Figure 3 : Schéma conceptuel du site



4.4. Résultats de l'ESR

4.4.1. Grille de notation

Les feuilles de notation sont présentées en Annexe 3. Les notes de synthèse sont comparées aux notes de référence pour la désignation des classes.

4.4.2. Résultats

La mise en œuvre de l'ESR pour son usage actuel (industriel) aboutit au classement du site en **classe 2 "site à surveiller"**. Cette note est obtenue pour les 2 milieux retenus dans la notation (eaux superficielles, autres usages que AFP ou sol par contact).

Remarque : ce résultat est obtenu en supposant l'usage actuel du site. Dans l'hypothèse d'un changement d'usage du site, il conviendrait de refaire l'ESR en prenant en compte ce nouvel usage des sols.

La surveillance devrait porter sur les 2 piézomètres mis en place sur le site.

➤ **Mise en œuvre d'une surveillance des eaux souterraines** : réalisation de prélèvements 2 fois par an (1 fois en hautes eaux; 1 fois en basses eaux) pour le contrôle des paramètres suivants : indice HCT, CAV (composés aromatiques volatils) et molécules actives des produits de traitement ayant été utilisés sur le site (cyperméthrine, propiconazole, fluorures, TBT, aldrine, IPBC, tebuconazole).

Compte tenu de ces résultats, nos recommandations sont les suivantes :

Recommandations

La mise en œuvre de l'ESR pour l'usage actuel (industriel) du site aboutit au classement du site en **classe 2 "site à surveiller"**. Cette note est obtenue pour les milieux « eaux superficielles, autres usages que AEP » et « sol, par contact ».

La notation du site par la méthode ESR a été mise en œuvre pour une source (stockage d'huiles usagées).

Mise en œuvre de l'ESR

L'analyse des eaux souterraines en PZ2 et PZ3 met en évidence, pour les substances recherchées, la présence de fluorures et de TBT à des concentrations inférieures aux valeurs guides (VCI).

On ne dispose pas de valeurs guides dans les sols pour ces dernières substances.

➤ L'absence de dépassement de VDSS pour les échantillons analysés et pour les substances recherchées, à l'exception de la valeur de l'indice hydrocarbures totaux (3700 mg/kg) sur l'échantillon prélevé dans la zone de stockage des huiles (S2A).

➤ La présence de fluorures sur les échantillons S1B et S4A,

➤ La présence de TBT, cyperméthrine, propiconazole et tebuconazole dans les échantillons S3A et S4A (seulement cyperméthrine pour le S4A).

Les investigations réalisées sur les sols au droit du site mettent en évidence :

Résultats des investigations

5. Conclusions et recommandations

Afin de stopper la dégradation de la qualité des sols au droit de la zone de stockage des huiles usagées, il est recommandé de mettre en place le stockage sur rétention comme cela est demandé par la réglementation.

La mise en place sur rétention du stockage des huiles usagées, permettrait de réduire les impacts sur les sols de cette activité.

➤ **Amélioration des conditions de stockage des huiles**

➤ **L'évaluation de la qualité des eaux des fossés** (récupérant les eaux de ruissellement issues des sites), permettrait de préciser la qualité des eaux alimentant le cours d'eau.

Opération collective pilotée par la CCI des Landes
 Etape B du diagnostic et Evaluation Simplifiée des Risques du site de la
 SART BERGES et Fils à Haslingues (40)

N°A36573-3/A

CCI des Landes

ANTEA

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des indications et énonciations d'ANTEA ne saurait engager la responsabilité de celle-ci.