



ADEME

Site TSEL
SAINT-LUBIN DES JONCHERETS (28)

Rapport n°1
Etude historique
Etude de vulnérabilité

Rapport RESIIF00953-02


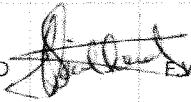

19/01/2012



ADEME

Site TSEL
SAINT-LUBIN DES JONCHERETS (28)

Rapport n°1
Etude historique
Etude de vulnérabilité

| Objet de l'indice | Date | Indice | Rédaction | | Vérification | | Validation | |
|--|------------|--------|---------------|---|--------------|---|------------|---|
| | | | Nom | Signature | Nom | Signature | Nom | Signature |
| Rapport | 16/12/11 | 01 | A.BEAUVILLARD | | I.BAILLARD | | F.VIRAPIN | |
| Prise en compte des remarques de l'ADEME | 19/01/2012 | 02 | A.BEAUVILLARD |  | I.BAILLARD |  | F.VIRAPIN |  |
| | | 03 | | | | | | |
| | | 04 | | | | | | |

| | |
|-----------------------|--|
| Numéro de rapport : | RESIIF00953-02 |
| Numéro d'affaire : | A29526 |
| N° de contrat : | CESIIF112290 |
| Domaine technique : | SP11 |
| Mots clé du thésaurus | Etude historique Etude de vulnérabilité |

BURGEAP AGENCE ILE-DE-FRANCE
27, rue de Vanves
92772 BOULOGNE-BILLANCOURT CEDEX
Téléphone : 33(0)1.46.10.25.20 Télécopie : 33(0)1.46.10.25.64
e-mail : agence.de.paris@burgeap.fr

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| 1. Introduction | 5 |
| 2. Etude de vulnérabilité | 6 |
| 2.1 Sources consultées | 6 |
| 2.2 Localisation et environnement du site | 6 |
| 2.3 Contexte environnemental | 6 |
| 2.3.1 Contexte géologique | 6 |
| 2.3.2 Contexte hydrogéologique | 7 |
| 2.3.3 Contexte hydrologique | 9 |
| 2.4 Zones naturelles sensibles | 9 |
| 2.5 Recensement des sites potentiellement pollués autour du site | 10 |
| 2.6 Vulnérabilité de l'environnement et localisation des cibles | 12 |
| 2.6.1 Eaux souterraines | 12 |
| 2.6.2 Eaux superficielles | 12 |
| 2.6.3 Sites potentiellement pollués | 12 |
| 2.6.4 Zones naturelles sensibles | 13 |
| 3. Etude historique | 14 |
| 3.1 Sources consultées | 14 |
| 3.2 Historique des activités connues sur le site | 14 |
| 3.3 Visites du site | 15 |
| 3.4 Informations recueillies auprès de la DREAL Centre | 15 |
| 3.5 Informations recueillies auprès des archives départementales de l'Eure-et-Loir | 16 |
| 3.6 Informations recueillies auprès des archives municipales de la commune de Saint-Lubin-des-Joncherets | 16 |
| 3.7 Interviews d'anciens salariés | 16 |
| 3.8 Conclusion sur l'étude historique : identification des activités potentiellement polluantes | 17 |
| 4. Recommandations pour les investigations de terrain | 18 |
| 4.1 Investigations sur les sols | 18 |
| 4.2 Investigations sur l'air du sol | 20 |
| FIGURES | 22 |
| ANNEXES | 23 |

TABLEAUX

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : Profondeur des ouvrages | 9 |
| Tableau 2 : Zones naturelles sensibles comprises dans la zone d'étude | 10 |
| Tableau 3 : Liste et caractéristiques des sites recensés sur BASIAS dans un rayon de 800 m autour du site | 11 |
| Tableau 4 : Caractéristiques du site TSEL recensé sur BASOL | 12 |
| Tableau 5 : Synthèse de la consultation en préfecture | 16 |
| Tableau 6 : Programme prévisionnel des investigations | 19 |

FIGURES

| |
|--|
| Figure 1 : Localisation géographique du site |
| Figure 2 : Contexte géologique |
| Figure 3 : Carte piézométrique à proximité du site |
| Figure 4 : Contexte environnemental |
| Figure 5 : Localisation du captage AEP, des sites BASIAS et BASOL |
| Figure 6 : Plan de localisation des installations potentiellement polluantes |
| Figure 7 : Plan prévisionnel d'implantation des sondages |

ANNEXES

| | |
|---|----|
| Annexe 1 Synthèses des résultats d'analyses sur les eaux souterraines | 24 |
| Annexe 2 Coupes techniques des piézomètres PZ1 et PZ2 | 25 |
| Annexe 3 Extrait du compte-rendu de visite de site de 2009 | 26 |
| Annexe 4 Photos prises lors de la visite de site | 27 |
| Annexe 5 Consultation dossier ICPE à la DREAL Centre | 32 |

1. Introduction

Le site d'exploitation de la société TSEL, situé dans la zone industrielle « La Garenne » de Saint-Lubin-Des-Joncherets (28), a accueilli entre 1966 et 1993 différentes installations de traitement de surface exploitées successivement par les sociétés PERRICAUDET, Etablissement LACHANT PERRICAUDET (SELP) et la dernière TRAITEMENT DE SURFACE D'EURE ET LOIRE (TSEL).

La société SELP était spécialisée dans le traitement de surface (dégraissage, décapage, zingage, chromage, cadmiage, cuivrage, nickelage, passivation). A partir de 1989, la société TSEL exerçait une activité qui consistait en un dépôt, sur des pièces métalliques, d'un revêtement de protection dans le but d'assurer une protection anticorrosion et un effet décoratif (dégraissage, décapage, zingage cyanuré, passivation).

Suite à la mise en liquidation judiciaire de l'entreprise TSEL, les activités sur le site ont pris fin en 1993. En effet, entre 1989 et 1993 des dépassements des normes des rejets avaient été identifiés sur le site TSEL, ainsi que la présence entre 1993 et 1996 d'une importante quantité de déchets industriels spéciaux.

L'ADEME a été missionné, en tant que maître d'ouvrage, par un arrêté préfectoral d'exécution des travaux d'office datant du 28 mai 2001, pour la réalisation d'une étude hydrogéologique, mise en place de 2 piézomètres et mesure de la qualité des eaux souterraines pendant 2 ans (2003 et 2004). A l'issue de ces premières investigations, un « petit panache » de COHV avait été détecté se dirigeant vers le captage AEP. Un arrêté préfectoral datant du 5 mars 2004 a confié à l'ADEME un suivi de la qualité des eaux souterraines sur un an et une étude de vulnérabilité du captage. L'ensemble de ces investigations a conclu que la contamination de la nappe au droit du captage était multi-sources.

Suite à une demande de la DRIRE, l'ADEME s'est rendu à deux reprises sur le site (2009) afin d'établir un premier constat et de préconiser la réalisation de travaux en vue d'une investigation des sols.

A ce jour, l'ADEME est chargée de la conduite d'un diagnostic de sol par voie d'Arrêté Préfectoral de Travaux du 7 juin 2010. Dans ce cadre, elle a mandaté BURGEAP pour la réalisation d'une étude historique et l'actualisation de l'étude de vulnérabilité. Ces deux études seront suivies par la réalisation d'un diagnostic de la qualité chimique du sous-sol.

Les résultats de l'étude historique et de l'actualisation de de l'étude de vulnérabilité font l'objet du présent rapport.

2. Etude de vulnérabilité

2.1 Sources consultées

L'ensemble des données de l'étude de vulnérabilité présentée dans ce rapport a été acquis à partir :

- **de la consultation des organismes de l'état** (l'agence de l'eau Loire-Bretagne) ;
- **de la consultation des bases de données Internet** : BSS (banque du sous-sol), BASOL (recensement des sites pollués), BASIAS (recensement des anciens sites industriels) et site internet de la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement) ;
- **de l'interprétation des cartes topographiques et géologiques** ;
- **de rapports réalisés par BURGEAP sur des sites voisins de la zone d'étude** ;
- **des informations fournies par l'ADEME dans le cadre de la consultation à savoir** :
 - l'arrêté d'exécution de travaux d'office du 7 juin 2010,
 - le plan de localisation du site et le plan du site,
 - les études SAUNIER & ASSOCIES listés ci-après.

2.2 Localisation et environnement du site

Le site étudié est situé à l'angle de la rue Descartes et de la rue de Caves sur la commune de Saint-Lubin des Joncherets dans le département de l'Eure-et-Loir (28) (Cf. **figure 1**). La zone d'étude est constituée de la parcelle cadastrée n°158 de la feuille AH, d'une superficie totale d'environ 12 350 m².

L'altitude moyenne de la zone étudiée est de 105 m NGF¹.

Le site étudié est localisé dans la zone industrielle dite « La garenne ».

Le site est situé à environ 400 m au nord-ouest et en amont hydraulique du captage d'alimentation en eau potable de la commune de Saint-Lubin-des-Joncherets qui alimente plus de 6 000 habitants.

2.3 Contexte environnemental

2.3.1 Contexte géologique

D'après la carte géologique au 1/50 000^{ème} de Dreux (**figure 2**) et les coupes des sondages effectués à proximité du site et archivées sur le serveur de la BSS (point référencé 02162X0002/F au droit du site), les terrains naturels rencontrés sous d'éventuels remblais, de haut en bas, sont les suivants :

- les alluvions anciennes sur environ 5 m d'épaisseur ;
- formation résiduelle à silex (argiles à silex) sur 1 à 2 m d'épaisseur ;
- la Craie Sénonienne sur environ 30 m d'épaisseur ;
- la Craie Turonienne sur 30 à 45 m d'épaisseur.

¹ Nivellement Général de la France

2.3.2 Contexte hydrogéologique

Caractéristiques de l'aquifère

Le site est situé dans le bassin de l'Eure et plus précisément dans le sous-bassin de l'Avre, affluent de l'Eure.

L'aquifère au droit du site se compose de deux nappes :

- une nappe libre, d'importance variable, contenue dans les alluvions anciennes de l'Avre constituées principalement de limons et d'argiles à silex d'une épaisseur d'environ 5 m. Elle est exploitée par quelques puits peu profonds. Elle est généralement en continuité hydraulique avec la nappe de la craie sous-jacente. La nappe des alluvions de l'Avre est alimentée par la nappe de la craie, sauf en cas de crue de l'Avre où les gradients peuvent s'inverser.
- une nappe plus profonde contenue dans la craie sénonienne, comprise entre 8 et 30 m par rapport au terrain naturel, et caractérisée par une craie jaunâtre à lits de silex. Cette dernière peut être localement très perméable au niveau des zones fissurées, ce qui est généralement le cas au droit des vallées même sèches. La nappe de la craie est alimentée par infiltration sur les plateaux et drainée dans les vallées.

La piézométrie

D'après les mesures piézométriques, réalisées dans un réseau d'ouvrages nivelés au voisinage du site, lors des campagnes de prélèvement de 2003 réalisées par GAUDRIOT, la piézométrie au droit du site montre un sens d'écoulement orienté vers le captage AEP selon un axe nord-ouest / sud-est (cf. **figure 3**).

On notera cependant que, hors pompage, le sens d'écoulement de la nappe serait orienté vers le nord-est, en direction de l'Avre.

Le niveau piézométrique de la nappe serait au droit du site à environ 2 m/sol d'après le rapport « Etude de vulnérabilité du captage AEP de Saint-Lubin-Des-Joncherets (28) et surveillance trimestrielle de la qualité des eaux souterraines », de SAUNIER & ASSOCIES d'octobre 2005.

Cette valeur est confirmée par les différentes données relevées dans la bibliographie sur ce secteur.

Les cibles

Le captage d'alimentation en eau potable de la commune de saint-Lubin-Des-Joncherets se situe à environ 400 m au sud-est du site TSEL.

Cet ouvrage a été foré jusqu'à 40 m de profondeur et capte la nappe de la Craie.

Depuis 1955, la production annuelle du captage AEP est comprise entre 900 000 et 500 000 m³. A partir de l'année 2000, le volume exploité a été quasiment divisé par deux du fait d'une grande campagne de résorption des fuites sur le réseau.

L'ouvrage est équipé de trois pompes de débits 90, 90 et 120 m³/h. le débit horaire moyen d'exploitation est de 180 m³/h (2 pompes de 90 m³/h) et le débit journalier de 2000 m³/j.

Le captage de Saint-Lubin-des-Joncherets est dédié à l'alimentation en eau potable de :

- la population de Saint-Lubin-des-Joncherets ;
- la population raccordée par l'intermédiaire du syndicat intercommunal (SICELP) qui alimente Laons, Prudemanche, Escorpain et Châtaincourt ;
- la population de Dampierre-sur-Avre.

Au total, le captage alimente environ 6 400 habitants.

La qualité de la nappe

Plusieurs campagnes d'analyses ont été réalisées en 2003, 2004 et 2005. L'ensemble des résultats d'analyses sont fournis en **annexe 1**.

L'ensemble des données a été acquis à partir des études suivantes :

- « **Etude de vulnérabilité du captage AEP de Saint-Lubin-des-Joncherets (28) et surveillance trimestrielle de la qualité des eaux souterraines / Rapport n°6** » réalisé par SAUNIER & ASSOCIES en octobre 2005 ;
- « **Etude de vulnérabilité du captage AEP de Saint-Lubin-des-Joncherets (216-2X-5) – Commune de Saint-Lubin-des-Joncherets** » réalisé par SAUNIER & ASSOCIES en avril 2005 ;
- « **Etude hydrogéologique de l'ancien site industriel TSEL Saint-Lubin-des-Joncherets (28)** » réalisé par SAUNIER & ASSOCIES en août 2004.

Les résultats analytiques ont été comparés aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, fixées par l'annexe I de l'arrêté du 11 janvier 2007.

En 2003 et 2004, les campagnes réalisées par la société GAUDRIOT, avaient mis en évidence un « petit panache » de COHV pouvant émaner du site TSEL en direction du captage AEP en aval hydraulique, la présence en amont du site de métaux lourds, la présence sur le site et au droit du captage d'hydrocarbures.

En 2004 et 2005, les campagnes réalisées par SAUNIER & ASSOCIES ainsi que l'étude de vulnérabilité du captage AEP, ont mis en évidence d'autres sources potentielles de pollution au sein de la zone industrielle et dans le bassin d'alimentation du captage. Le réseau de surveillance s'est fait à partir de 6 ouvrages alignés selon le sens d'écoulement de la nappe alluviale (MAUREL et PZ1 en amont hydraulique du site, TSEL au droit du site, SAIMAP et PZ2 en aval hydraulique proche du site et le captage AEP en aval hydraulique du site). Les analyses ont mis en évidence la présence de COHV sur les 2 points de surveillance en aval proche du site TSEL et de façon moindre au droit du site et sur le captage.

Les teneurs maximales observées sont de 215 µg/l pour les hydrocarbures totaux, 43 µg/l pour la somme du perchloroéthylène et du trichloroéthylène et de 580 µg/l pour le nickel.

Les fortes teneurs en métaux observées en amont hydraulique du site (PZ1) ne se retrouvent pas au droit du site ni en aval hydraulique, et les concentrations ont été drastiquement réduites à compter de la campagne de octobre 2004, conduisant à des niveaux comparables à ceux observés sur les autres ouvrages.

Par contre les teneurs les plus élevées en solvants chlorés, bien qu'à des concentrations peu importantes, sont observées en aval hydraulique proche du site (SAIMAP et PZ2). Il est donc possible que ces teneurs soient la conséquence d'une activité du site TSEL.

Un léger dépassement des seuils (18 µg/l) pour la somme du TCE et du PCE est observé sur le forage industriel TSEL. Aucun relevé ni analyses n'ont été réalisés depuis 2005.

Méthodologie de prélèvement

Les concentrations en solvants chlorés sont très dépendantes de l'équipement des ouvrages de suivi (profondeur et profondeur des crépines) ainsi que des méthodes de prélèvements des eaux.

Les informations qui ont pu être récoltées dans les rapports transmis sont présentées ci-après. En l'absence des coupes techniques des ouvrages, les diamètres et les profondeurs des crépines ne sont pas connus. De même les ouvrages sont susceptibles de capter les deux aquifères présents : nappe des alluvions et nappe de la craie.

Les profondeurs des ouvrages composant le suivi sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Profondeur des ouvrages

| | MAUREL | Pz1 | TSEL | SAIMAP | Pz2 | AEP |
|---|--------|--------------------------|------|--------|--------------------------|-----|
| Profondeur de l'ouvrage (m) | 31,5 | 12 | 28 | 33 | 15 | 40 |
| Position des crépines* | | De 3 à 12m de profondeur | | | De 5 à 15m de profondeur | |
| Cote du sol m NGF | | 108,35 | | | 104,08 | |
| Niveau statique lors de la pose (m/sol) | | 5,53 | | | - | |

*d'après les coupes techniques fournies par Gaudriot

Lors de la dernière campagne d'octobre 2005 réalisée pas la société SAUNIER & ASSOCIES, les mesures des niveaux statiques ont montrés un niveau d'eau compris entre 1,15 et 5,75 m de profondeur (mesure par rapport au sol).

La nappe de la craie est productive sur les 25 premiers mètres, les puits industriels ont donc été forés entre 28 et 40 m de profondeur. Les piézomètres de suivi PZ1 et PZ2 ont été posés à des profondeurs plus faibles ils ne captent donc pas la même épaisseur d'aquifère ce qui peut impliquer des variabilités des résultats d'analyses. Les coupes techniques des piézomètres PZ1 et PZ2 sont fournies en **annexe 2**.

Les échantillons ont été prélevés à 12 m de profondeur afin d'obtenir des eaux représentatives du faciès chimique « moyen ». Ce protocole a été respecté lors de chaque campagne. Ils correspondent à la qualité de la nappe des alluvions et de celle de la craie.

D'après les données fournies par l'ADEME, les récentes analyses au niveau du captage AEP (septembre 2010) transmises par la mairie de Saint-Lubin-Des-Joncherets font état de concentration en COHV inférieures aux seuils de détection sauf pour les composés bromés.

2.3.3 Contexte hydrologique

La rivière l'Avre s'écoule d'ouest en est à environ 500 m en direction nord - nord-est du site. Les effluents industriels étaient rejetés dans le milieu naturel après traitement sur site.

2.4 Zones naturelles sensibles

Les données relatives aux zones naturelles sensibles ont été recueillies auprès des services de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de la région Centre.

L'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance et de préservation du patrimoine naturel de la France. Cet inventaire différencie deux types de zones.

- Les ZNIEFF de type I sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne ;
- Les ZNIEFF de type II concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Le réseau NATURA 2000 est un réseau européen formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation. Dans les zones définies par ce réseau, les Etats Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernées.

La commune de Saint-Lubin-des-Joncherets abrite deux zones naturelles sensibles.

Tableau 2 : Zones naturelles sensibles comprises dans la zone d'étude

| N° sur la figure 4 | Département | Type | Dénomination | Localisation du site et position hydraulique présumée par rapport à la nappe de la Craie |
|--------------------|------------------------------|-----------|------------------------------------|--|
| 1 | Centre / Eure-et-Loir / Eure | ZNIEFF II | Vallée de L'Avre et de la Meuvette | Au nord-ouest du site d'étude Amont hydraulique |
| 2 | Centre / Eure-et-Loir | ZNIEFF II | Basse vallée de l'Avre | Au sud du site d'étude Aval hydraulique |

La **figure 4** présente la localisation des zones naturelles sensibles comprises dans le secteur d'étude.

D'après la base de données de la DREAL Centre, le site étudié **ne fait pas partie d'une zone naturelle sensible**.

2.5 Recensement des sites potentiellement pollués autour du site

L'état environnemental des terrains voisins de la zone d'étude sera évalué via les bases de données BASIAS et BASOL.

La base de données BASIAS, inventaire des anciens sites industriels et activités de service, recense plusieurs sites localisés à proximité de la zone d'étude.

Le **tableau 5** rassemble les informations relatives aux neuf sites BASIAS situés dans un rayon de 800 m autour du site étudié. Ils sont localisés sur la **figure 5**.

Tableau 3 : Liste et caractéristiques des sites recensés sur BASIAS dans un rayon de 800 m autour du site

| n° du site (sur la figure 5) | n° BASIAS | Etablissement | Adresse | Etat d'occupation du site | Activités | Position hydraulique présumée par rapport à la nappe de la Craie et distance par rapport au site d'étude |
|------------------------------|------------|--------------------------------|---|--|--|--|
| 1 | CEN2801467 | Ets MAUREL Frères | Rue des Caves SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS | En activité Date première activité : 01/01/1969 | Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...) Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) Mécanique industrielle Stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication, ...) | 110 m au nord du site Amont hydraulique |
| 2 | CEN2801466 | Sté DEMELBA | Zone industrielle SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS | En activité Date première activité : 01/03/1985 | Chaudronnerie, tonnellerie Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures) Imprégnation du bois | 80 m à l'ouest du site Latéral hydraulique |
| 3 | CEN2801464 | Sté SAIMAP-VIENNOT S.A. | Zone industrielle SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS | En activité Date première activité : 04/06/1975 | Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène,...) Forge, marteaux mécaniques, embouissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) | 65 au sud-est du site Aval hydraulique |
| 4 | CEN2801600 | Ets Menuiserie avant GUERIN A. | La Grande Vigne Zone Industrielle de la Gareme SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS | En activité Date première activité : 24/09/1965 | Fabrication de charpentes et d'autres menuiseries Fabrication d'autres ouvrages en métaux (emballages métalliques, boulons, articles ménagers, chaînes, ressorts, ...) | 145 m au nord-ouest du site Amont hydraulique |
| 5 | CEN2801601 | Non connu | La Poterie SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS | Activité terminée | Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) Collecte des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie) | 470 m à l'ouest du site Latéral hydraulique |
| 6 | CEN2801977 | Ets WADDINGTON | Rue des Tisserand à la Paquetterie SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS | Activité terminée | Embellissement textile (teinture, impression,...) | 570 m à l'est du site Latéral hydraulique |
| 7 | CEN2801469 | Entreprise LOUVEAU Gilbert | Rue de la Baronnie SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS | En activité Date première activité : 06/06/1979 | Carrosserie, peinture | 520 m au nord-ouest du site Amont hydraulique |
| 8 | CEN2801468 | Sté Lubinoise de Distribution | Rue de la Baronnie SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS | En activité Date première activité : 23/03/1990 | Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage) | 585 m au nord-ouest du site Amont hydraulique |
| 9 | CEN2801471 | Entreprise VILLETTE André | 12 rue Charles Renard SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS | En activité Date première activité : 12/09/1979 | Garages, ateliers, mécanique et soudure Carrosserie, peinture | 745 m au nord-ouest du site Amont hydraulique |

Les sites indiqués en gras dans le tableau sont situés en amont hydraulique par rapport au site étudié, en considérant le sens d'écoulement actuel modifié par le pompage.
En cas d'arrêt du pompage, ces sites en gras ne se trouveraient plus en position d'amont hydraulique. Dans ce dernier cas, aucun site BASIAS ne se trouverait en position d'amont hydraulique.

La base de données **BASOL** recense les sites potentiellement pollués appelant à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif sur le site Internet du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement.

La base de données BASOL recense un dossier concernant le site d'étude.

Tableau 4 : Caractéristiques du site TSEL recensé sur BASOL

| N° sur la figure 5 | Etablissement | Description | Distance au site |
|--------------------|---------------|--|------------------|
| 1 | TSEL | <p>Implanté en zone industrielle de Saint Lubin des Joncherets, le site, entièrement clos, a accueilli entre 1966 et 1993 des installations de traitements de surfaces des métaux successivement exploitées par les Sociétés Perricaudet, Etablissements Lachant Perricaudet (SELP) et Traitement de Surfaces d'Eure et Loir (TSEL).</p> <p>La Société TSEL a cessé son activité en 1993. Par jugement prononcé en audience publique le 17 décembre 1998, le Tribunal de Commerce de Dreux a déclaré closes, pour insuffisance d'actifs, les opérations de liquidation judiciaire de TSEL.</p> | Au droit du site |

2.6 Vulnérabilité de l'environnement et localisation des cibles

L'étude de vulnérabilité de l'environnement à la pollution a comme objectif de préciser les informations propres au site étudié, comme les paramètres qui conditionnent les modes de transfert des polluants (notamment les facteurs ralentissant ou accélérant la migration de ces derniers) et les cibles potentielles (habitations, sources d'alimentation en eau potable,...) susceptibles d'être atteintes.

2.6.1 Eaux souterraines

D'après le contexte géologique et hydrogéologique, la première nappe rencontrée au droit du site serait la nappe des Alluvions de l'Avre située vers 2 m de profondeur. Elle est exploitée par quelques puits peu profonds. Elle est généralement en continuité hydraulique avec la nappe de la craie sous-jacente. La nappe des alluvions de l'Avre est alimentée par la nappe de la craie, sauf en cas de crue de l'Avre où les gradients peuvent s'inverser.

Compte tenu de sa faible profondeur et de l'absence de couche imperméable qui la recouvre, cette nappe est considérée comme vulnérable vis-à-vis des activités potentiellement polluantes exercées sur le site. Elle est également sensible car en communication avec celle de la craie sous-jacente elle-même utilisée comme captage AEP en aval hydraulique du site.

Un captage d'eau potable se trouve à environ 400 m au sud-est du site, en aval hydraulique en période de pompage. Compte-tenu de sa position hydraulique, cet ouvrage peut être considéré comme sensible.

2.6.2 Eaux superficielles

La rivière l'Avre s'écoule d'ouest en est à environ 500 m en direction nord - nord-est du site. Les eaux de l'Avre peuvent être considérées comme vulnérables face à une éventuelle pollution du fait d'une activité polluante provenant du site.

2.6.3 Sites potentiellement pollués

Le présent rapport montre que cinq sites BASIAS se trouvent en amont hydraulique par rapport la zone d'étude. Les polluants principaux susceptibles d'être générés par les activités exercées au droit des sites sont : HCT (Hydrocarbures Totaux), métaux et métalloïdes, COHV (Composés Organo-Halogénés Volatils),

HAP (Hydrocarbures Aromatique Polycycliques), BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes), PCB (Polychlorobiphényles).

Un site BASOL se trouve au droit du site d'étude. Les polluants principaux susceptibles d'être générés par les activités exercées au droit du site sont : HCT (Hydrocarbures Totaux), métaux et métalloïdes, COHV (Composés Organo-Halogénés Volatils), HAP (Hydrocarbures Aromatique Polycycliques), BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes), PCB (Polychlorobiphényles).

2.6.4 Zones naturelles sensibles

Le site étudié ne fait pas partie d'une zone naturelle sensible.

Une zone naturelle sensible, la Basse Vallée de l'Avre, se situe en aval hydraulique par rapport à la zone d'étude. Cette zone peut donc être considérée comme sensible face à une pollution provenant du site.

3. Etude historique

L'étude historique est destinée à rassembler et à synthétiser les informations ou documents disponibles sur les activités qui ont eu lieu sur le site et la nature des produits manipulés, puis de définir les zones à risque de pollution du milieu souterrain pour investigations ultérieures.

3.1 Sources consultées

L'ensemble des données de l'étude historique présentées dans ce rapport a été acquis à partir :

- **de la consultation des organismes de l'état** (la DREAL Centre) ;
- **de la visite de site réalisée le 22/04/2009** en présence de l'ADEME Centre, la DRIRE 28, M. RYMLAND (ancien exploitant et gérant de la SCI propriétaire du site) et de M. VAILLANT (adjoint au maire de Saint-Lubin-des-Joncherets) (cf. **annexe 3**) ;
- **de la visite de site réalisée le 17/05/2011** par un ingénieur BURGEAP et l'ADEME Centre (cf. **annexe 4**) ;
- **d'une enquête** auprès d'anciens salariés des entreprises TSEL et SELP, **messieurs RYMLAND et COPPIN.**

3.2 Historique des activités connues sur le site

Le site d'étude a accueilli une activité industrielle entre 1966 et 1993 pour des installations de traitement de surface successivement exploitées par les sociétés PERRICAUDET, Etablissement LACHANT PERRICAUDET (SELP) et TRAITEMENT DE SURFACE D'EURE-ET-LOIR (TSEL).

La société SELP était spécialisée dans le traitement de surface à façon et disposait de 7 lignes de traitement pour un volume de bains de traitement d'environ 105 m³. Elle était soumise au régime ICPE, comme détaillé au § 3.4 ci-dessous.

A partir de 1989, la société TSEL exerçait une activité de sous-traitance en traitement de surfaces. L'activité consistait en un dépôt, sur des pièces métalliques, d'un revêtement de protection permettant d'assurer une protection anticorrosion et un effet décoratif. TSEL a cessé ses activités en 1993.

Sur la fin de son activité, seules 4 lignes de traitement étaient encore utilisées pour un volume de bains d'environ 60 m³.

De plus, l'usine disposait d'une station de détoxification avec les traitements suivants : décyanuration, déchromatation, neutralisation, séparation des boues d'hydroxydes métalliques et séchage sur filtre presse.

Les effluents liquides prétraités étaient ensuite dirigés par le réseau pluvial communal de l'Avre. Entre 1989 et 1993, la société TSEL a fait l'objet de plusieurs procès verbaux pour dépassement des normes de rejets.

Entre 1993 et 1996, une quantité importante de déchets industriels spéciaux présents sur le site a été évacuée et traitée sous la responsabilité du liquidateur judiciaire de la société TSEL et à la demande des services d'inspections des installations classées pour la protection de l'environnement. Cependant, des déchets, notamment des fines de décantation, subsistent encore sur le site, au droit du bassin de stockage des résidus de décantation situé au sud du site.

En 1998, la liquidation judiciaire a été déclarée close pour insuffisance d'actifs.

3.3 Visites du site

Une visite du site a été réalisée le 22 avril 2009 en présence de l'ADEME Centre, la DRIRE 28, M. RYMLAND (ancien exploitant et gérant de la SCI propriétaire du site) et de M. VAILLANT (adjoint au maire de Saint-Lubin-des-Joncherets) (cf. compte rendu en **annexe 3**).

Une seconde visite a été réalisée le 17 mai 2011 en présence de BURGEAP et de l'ADEME Centre.

Lors de ces deux visites, l'ensemble du site a pu être visité. Ces visites de site ont permis de mettre en évidence plusieurs installations potentiellement polluantes :

- un ancien atelier de traitement de surface ;
- une fosse, située à l'intérieur du bâtiment principal, au droit de l'ancien atelier de traitement de surface. Cette fosse correspond à une très ancienne zone de dégraissage au trichloroéthylène ;
- un premier décanteur situé en extérieur et son regard associé ;
- un ouvrage maçonné de stockage des eaux industrielles post-traitement, correspondant au second décanteur et situé en extérieur ;
- un bassin de stockage des résidus de décantation situé en extérieur ;
- une zone de décantation potentielle entre la station de traitement et le premier décanteur ;
- un stockage aérien situé sous l'appentis (cuve de fuel) ;
- une station de traitement des effluents ;
- un transformateur aux PCB ;
- des traces noires le long du mur extérieur à la station de traitement.

La localisation de ces activités est précisée en **figure 6**. Des photos prises lors de la visite de site sont fournies en **annexe 4**.

3.4 Informations recueillies auprès de la DREAL Centre

Le bureau des ICPE de la préfecture de l'Eure-et-Loir a été consulté en novembre 2011. Un dossier d'installations classées est référencé au droit du site d'étude.

Tableau 5 : Synthèse de la consultation en préfecture

| Date | Annexe | Activité |
|-----------|------------|--|
| - | Annexe 5.1 | <p>Activités : dépôt sur pièces métalliques d'une couche anticorrosion ou décorative : zingage, dacromet (vernissage anticorrosion).</p> <p>L'usine dispose de 4 travées de traitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • zingage au tonneau (vol = 15 050 l) : dégraissage, décapage, zingage, zingage cyanuré, passivation ; • zingage au cadre (vol = 36 000 l) : dégraissage cyanuré, décapage, zingage cyanuré, passivation ; • zingage au tonneau (vol = 16 400 l) : séquence semblable à celle de la première travée ; • traitement avant dacromatation (vol = 5 100 l) : dégraissage, décapage. <p>Des rinçages entre chacun des bains sont réalisés.</p> <p>Les eaux issues des chaînes de traitement de surface sont évacuées vers une station de détoxification.</p> <p>L'usine dispose d'un atelier de déchromatation : les pièces sont plongées dans une cuve de dacromet puis sont cuites dans un four chauffé à 300°C.</p> <p>L'usine dispose également d'un atelier de sablage.</p> <p>Présence d'un transformateur.</p> |
| 1974 | Annexe 5.2 | <p>Activité de traitement de surface.</p> <p>Le traitement des eaux de rinçage de l'atelier de traitement de surface était effectué manuellement (ajustage du pH, décyanurisation, neutralisation et décantation)</p> |
| 1975 | Annexe 5.3 | <p>Activité de traitement de surface.</p> <p>Traitement en plusieurs chaînes (zingage et cadmiage cyanuré) d'un volume total de 60 840 l.</p> |
| 1989-1991 | - | <p>La station de détoxification ne fonctionne pas suffisamment : dépassement des normes de rejets</p> |

3.5 Informations recueillies auprès des archives départementales de l'Eure-et-Loir

D'après les informations fournies par Mme NOBS de la DREAL Centre, aucun dossier d'installations classées pour les sociétés TSEL et SELP n'a été versé auprès du service des archives départementales de l'Eure-et-Loir.

3.6 Informations recueillies auprès des archives municipales de la commune de Saint-Lubin-des-Joncherets

Les archives municipales de la commune de Saint-Lubin-des-Joncherets ont été contactées en novembre 2011. Aucun dossier n'est référencé au droit du site d'étude.

3.7 Interviews d'anciens salariés

M. André COPPIN, ancien salarié de la société PSEL puis TSEL entre 1968 et 1993 a pu être contacté par téléphone. Il a confirmé la présence d'une fosse dans l'atelier qui permettait un premier dégraissage des pièces par du trichloroéthylène chauffé. Les pièces étaient ensuite dégraissées une seconde fois en début de chaîne de traitement.

La station de traitement des effluents aurait toujours existé. Les effluents transitaient ensuite par plusieurs décanteurs repérés sur site pour être rejetés au milieu naturel.

Le trichloroéthylène était conditionné en bidons étanches de 100 ou 200 litres. L'ensemble des bidons était stocké en extérieur près de l'auvent.

La cuve de fioul présente sous l'auvent servait au chauffage du bâtiment et était remplie par des camions qui stationnaient le long du bâtiment.

La dalle présente sous l'auvent aurait pu servir au stockage des acides.

D'autres salariés (M. RYMLAND, M. DEHESDIN, M. COPPIN Marcel) ont été contactés mais n'ont pu répondre à notre questionnaire.

3.8 Conclusion sur l'étude historique : identification des activités potentiellement polluantes

Les données recueillies lors des visites de site et la consultation en préfecture ont permis d'identifier plusieurs activités potentiellement polluantes :

- un ancien atelier de traitement de surface, ayant pu générer une pollution de type : métaux et metalloïdes, COHV (essentiellement TCE car utilisé pour le dégraissage des pièces et ses produits de dégradation), HCT ;
- une fosse, située à l'intérieur du bâtiment principal, au droit de l'ancien atelier de traitement de surface. Cette fosse correspond à une très ancienne zone de dégraissage au trichloroéthylène, ayant pu générer une pollution de type : COHV ; (essentiellement TCE et ses produits de dégradation)
- un premier décanteur situé en extérieur et son regard associé, ayant pu générer une pollution de type : métaux et metalloïdes, COHV, HCT ;
- un ouvrage maçonné de stockage des eaux industrielles post-traitement, correspondant au second décanteur et situé en extérieur, ayant pu générer une pollution de type : métaux et metalloïdes, COHV, HCT ;
- un bassin de stockage des résidus de décantation situé en extérieur, ayant pu générer une pollution de type : métaux et metalloïdes, COHV, HCT ;
- une zone de décantation potentielle entre la station de traitement et le premier décanteur, ayant pu générer une pollution de type : métaux et metalloïdes, COHV, HCT ;
- un stockage aérien situé sous l'appentis (cuve de fuel), ayant pu générer une pollution de type : HCT, HAP, BTEX;
- une station de traitement des effluents, ayant pu générer une pollution de type : métaux et metalloïdes, COHV, HCT ;
- un transformateur aux PCB, ayant pu générer une pollution de type : PCB ;
- des traces noires le long du mur extérieur à la station de traitement présentant un aspect rappelant la présence d'hydrocarbures

Remarque : lors de la visite il a été observé que le second décanteur était rempli de terres d'apport extérieur qui ne devront pas être échantillonnées.

4. Recommandations pour les investigations de terrain

Ces investigations auront pour objectif de contrôler la qualité du milieu sol et de préciser les enjeux vis-à-vis des eaux souterraines par une campagne d'investigation de sols. Cette campagne consistera à rechercher ou identifier les sources potentielles de pollution en COHV, Hydrocarbures et métaux (arsenic cadmium, chrome, cuivre, nickel, zinc) puis contrôler l'absence de pollution dans les autres secteurs du site.

Les analyses porteront sur les solvants chlorés, les hydrocarbures, les métaux, les PCB et les cyanures libres et totaux, déjà identifiés dans les eaux souterraines lors des précédentes campagnes.

Pour les composés organochlorés nous nous référons au guide méthodologique MACAOH.

4.1 Investigations sur les sols

Les sondages de sols seront réalisés au droit des sources potentielles de pollution qui auront été identifiées lors de l'étude préalable. Nous prévoyons la réalisation de **4 sondages à 4 m de profondeur** si possible en fonction de la profondeur de l'eau et afin de caractériser également la frange capillaire et de **19 sondages à 2 m de profondeur** en carottage sous gaine à l'aide d'un carottier portatif. Cette méthode permettra conformément aux recommandations du guide MACAOH de limiter la volatilisation des polluants lors de la foration.

Les sondages seront suivis par un ingénieur spécialisé de BURGEAP. Il lèvera les coupes des sondages, notera les éventuels indices visuels et organoleptiques de pollution. Des tests de terrain (tubes RAE ou PID) seront utilisés pour mettre en évidence la présence de vapeurs organiques dans les échantillons de sols prélevés.

Un échantillon sera constitué à minima tous les mètres. Compte tenu de la recherche de composés volatils, le prélèvement de sol sera conditionné sur site dans les flacons contenant du méthanol afin d'éviter les pertes par volatilisation lors du transfert au laboratoire.

Les paramètres recherchés seront les **HCT, HAP, métaux, Chrome VI, COHV, PCB et Cyanures**.

Le plan prévisionnel d'implantation des sondages est présenté en **figure 7**.

Tableau 6 : Programme prévisionnel des investigations

| Nombre de sondages | Sources potentielles de pollution | Profondeur (m) | Nombre d'échantillons | Programme analytique |
|--------------------|--|----------------|-----------------------|---|
| 4 | Fosse à l'intérieur du bâtiment Ancienne zone de dégraissage au TCE | 4 m | 4 4 | 4 métaux ¹ , 4 Chrome VI, 8 COHV ² , 4 HCT ³ , 4 CN ⁴ |
| 1 | Stockage aérien sous l'appentis – cuve de fuel | 2 m | 1 | 1 HCT, 1 HAP ⁵ , 1 métaux, 1 Chrome VI |
| 1 | Transformateur | 2 m | 1 | 1 PCB ⁶ , 1 HCT, 1HAP |
| 3 | Bassin de stockage des résidus de décantation | 2 m | 3 | 3 COHV, 3 Métaux, 3 Chrome VI, 2 HCT, 2 HAP, 3 CN |
| 2 | Fosse béton – second décanteur | 2 m | 2 | 2 COHV, 2 Métaux, 2 Chrome VI, 1 HCT, 1 HAP, 2 CN |
| 1 | Regard du premier décanteur | 2 m | 1 | 1 COHV, 1 Métaux, 1 Chrome VI, 1 HCT, 1 HAP, 1 CN |
| 1 | Premier décanteur | 2 m | 1 | 1 COHV, 1 Métaux, 1 Chrome VI, 1 CN |
| 1 | Zone de décantation potentielle entre la station de traitement et le premier décanteur | 2 m | 1 | 1 COHV, 1 Métaux, 1 Chrome VI, 1 HCT, 1 HAP, 1 CN |
| 1 | Au droit des anciens réseaux reliant l'atelier à la station de traitement | 2 m | 1 | 1 COHV, 1 Métaux, 1 Chrome VI, 1 HCT, 1 HAP, 1 CN |
| 1 | Station de traitement des effluents | 2 m | 1 | 1 COHV, 1 Métaux, 1 Chrome VI, 1 HCT, 1 CN |
| 1 en option | Au droit des 2 tâches noires présentes le long du mur ou le long des réseaux aériens | 2 m | 1 | 1 HCT, 1 HAP, 1 Métaux, 1 Chrome VI |
| 4 | Ancien atelier de traitement de surface | 2 m | 3 | 3 COHV, 3 Métaux, 3 Chrome VI, 2 HCT, 2 HAP, 3 CN |
| 1 | Stockage des bidons de TCE en extérieur le long de l'appentis | 2 m | 1 | 1 COHV, 1 Métaux, 1 Chrome VI, 1 HCT, 1 CN |
| 1 | Terrain vague (sondage témoin) | 2 m | 1 | 1 COHV, 1 Métaux, 1 Chrome VI, 1 CN, 1 HCT, 1 HAP |

Le sondage en option pourra éventuellement servir à caractériser plus précisément une autre zone qui pourrait être mise en évidence lors de la réalisation des sondages.

¹ Métaux : As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sn, Zn

² COHV : Composés Organo Halogénés Volatils

³ Hydrocarbures totaux C10-C40

⁴ CN : Cyanures libres et totaux

⁵ HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

⁶ Polychlorobiphényles

4.2 Investigations sur l'air du sol

Pour le contrôle de la qualité de l'air des sols, nous prévoyons d'équiper **6 sondages** maximum à **1 m de profondeur en piézairs** afin de permettre la réalisation de prélèvements d'air des sols. Ils seront implantés en fonction des indices de pollution qui auront été observés lors de la réalisation des sondages avec le PID en intérieur et en extérieur. Ils seront équipés d'un tube PVC plein de 0 à 0,5m de profondeur et d'un tube PVC crépiné de 0,5 à 1m de profondeur. Deux d'entre eux seront prolongés jusqu'à la frange capillaire soit vers 2 mètres de profondeur.

Les prélèvements seront réalisés par pompage (actifs) par un ingénieur spécialisé de BURGEAP selon les recommandations méthodologiques existantes, la fiche de prélèvement regroupera les indices organoleptiques de pollution et les mesures de terrain. Le protocole sera le suivant :

- pré-mesure semi-quantitatives des concentrations dans l'ouvrage à l'aide de cartouches RAE ou PID, ces mesures permettront d'adapter au besoin les durées et supports de prélèvements pour les analyses en laboratoire. Nous prévoyons l'utilisation de 2 cartouches RAE (tétrachloroéthylène et Hydrocarbures d'essences) ;
- prélèvement de l'air du sol par des pompes GILIAN, modèle GILAIR 5 (0-3 l/min), après étalonnage ;
- durée de chaque prélèvement : 2 heures au maximum, en cas de concentrations élevées mesurées à l'aide des cartouches RAE, le prélèvement directement dans un sac tedlar (1 l) peut s'avérer plus pertinent ;
- mesure de la pression atmosphérique, de la température, l'humidité de l'air ;
- conditionnement : en flacon hermétique scellé, stocké en atmosphère réfrigérée et à l'abri de la lumière avant envoi au laboratoire ;
- transport : en glacière réfrigérée, acheminement au laboratoire sous 24 heures.

Les paramètres recherchés seront **les COHV, les TPH et le naphtalène**.

Un blanc (tube ouvert aux 2 extrémités au moment des prélèvements et qui sera joint aux autres échantillons pour le transport) sera réalisé et analysé uniquement pour les COHV. En cas de problème, les analyses TPH pourront également être lancées.

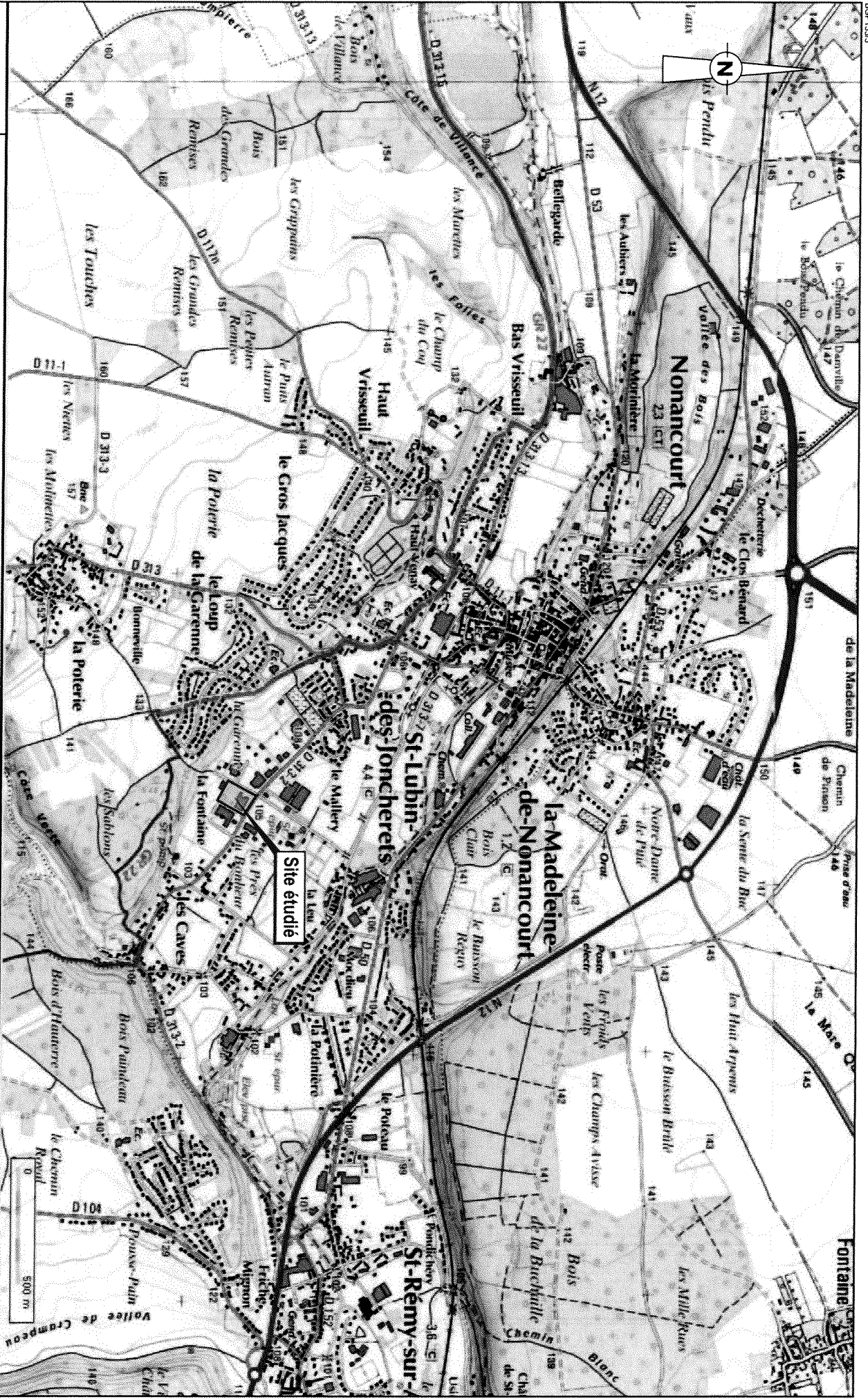
Limites d'utilisation d'une étude de pollution

1- Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de notre société.

2- Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

3- Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

FIGURES



ADEME / SITE TSEL A SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS (28)

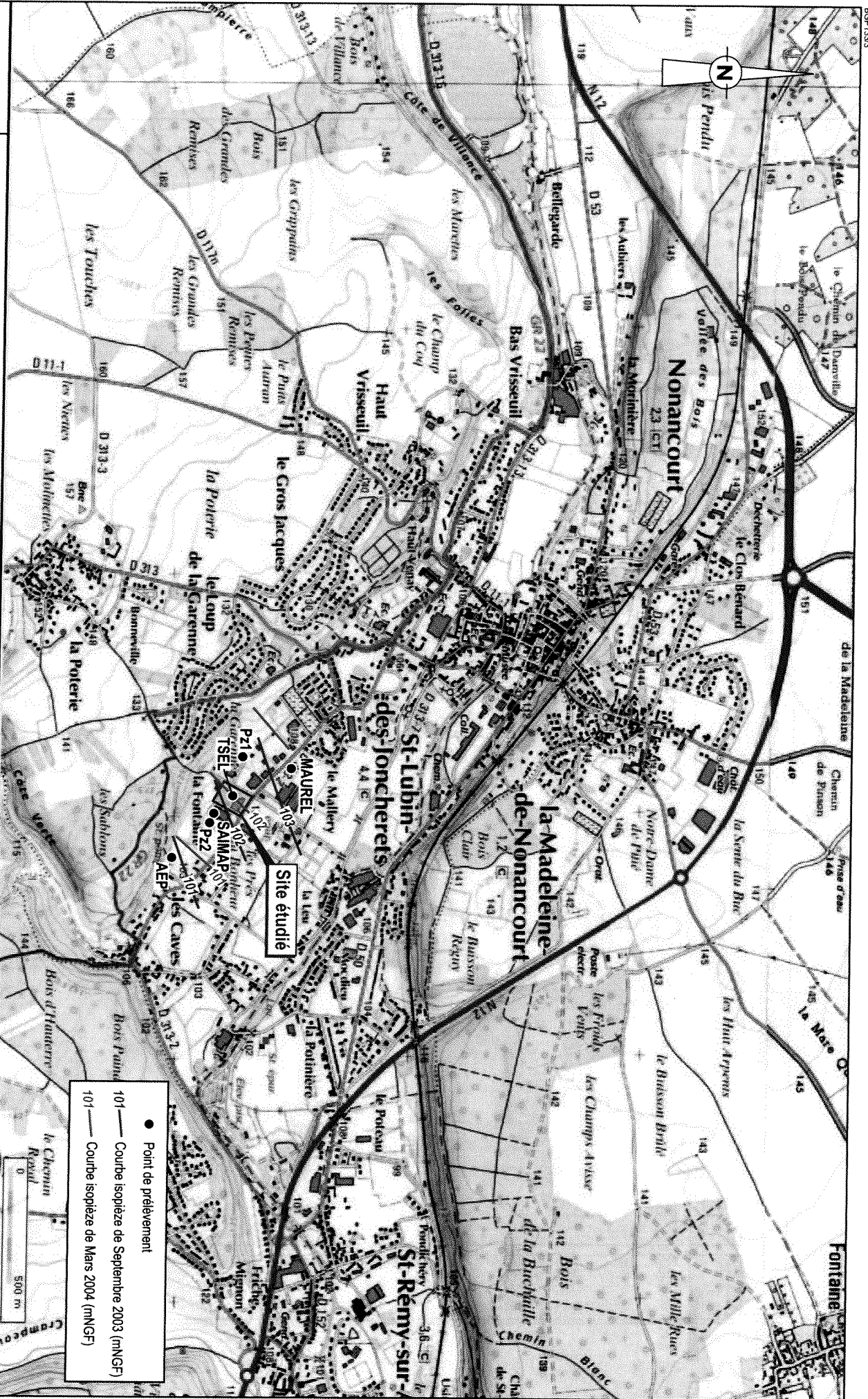
LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DU SITE



BURGEAP

RESIIIF00953
CESIIF112290

Fig. 1



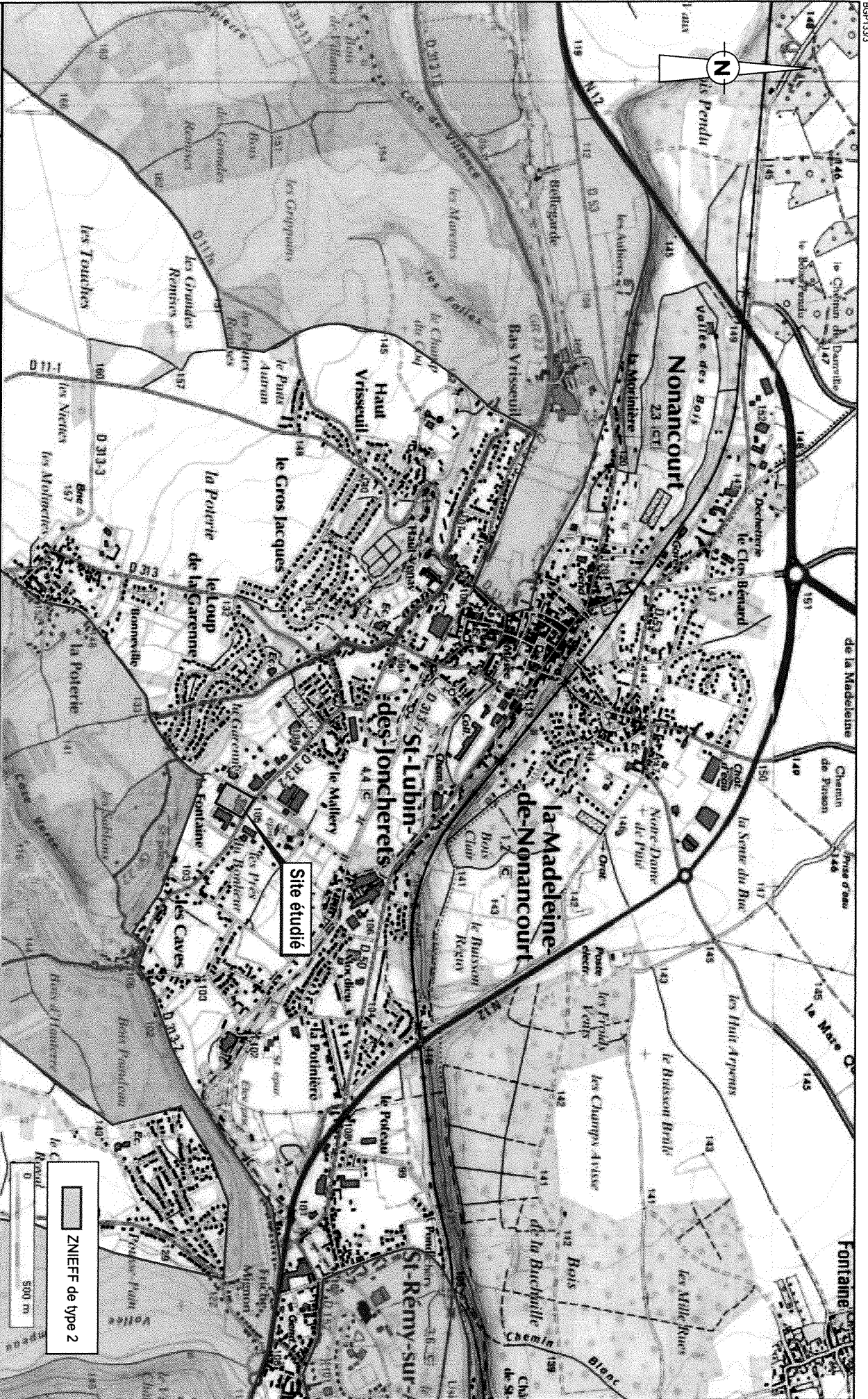
- Point de prélèvement
- 101 — Courbe isopéize de Septembre 2003 (mNGF)
- 101 — Courbe isopéize de Mars 2004 (mNGF)



BURGEAP

ADEME / SITE TSEL A SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS (28)

CARTE PIEZOMETRIQUE A PROXIMITE DU SITE

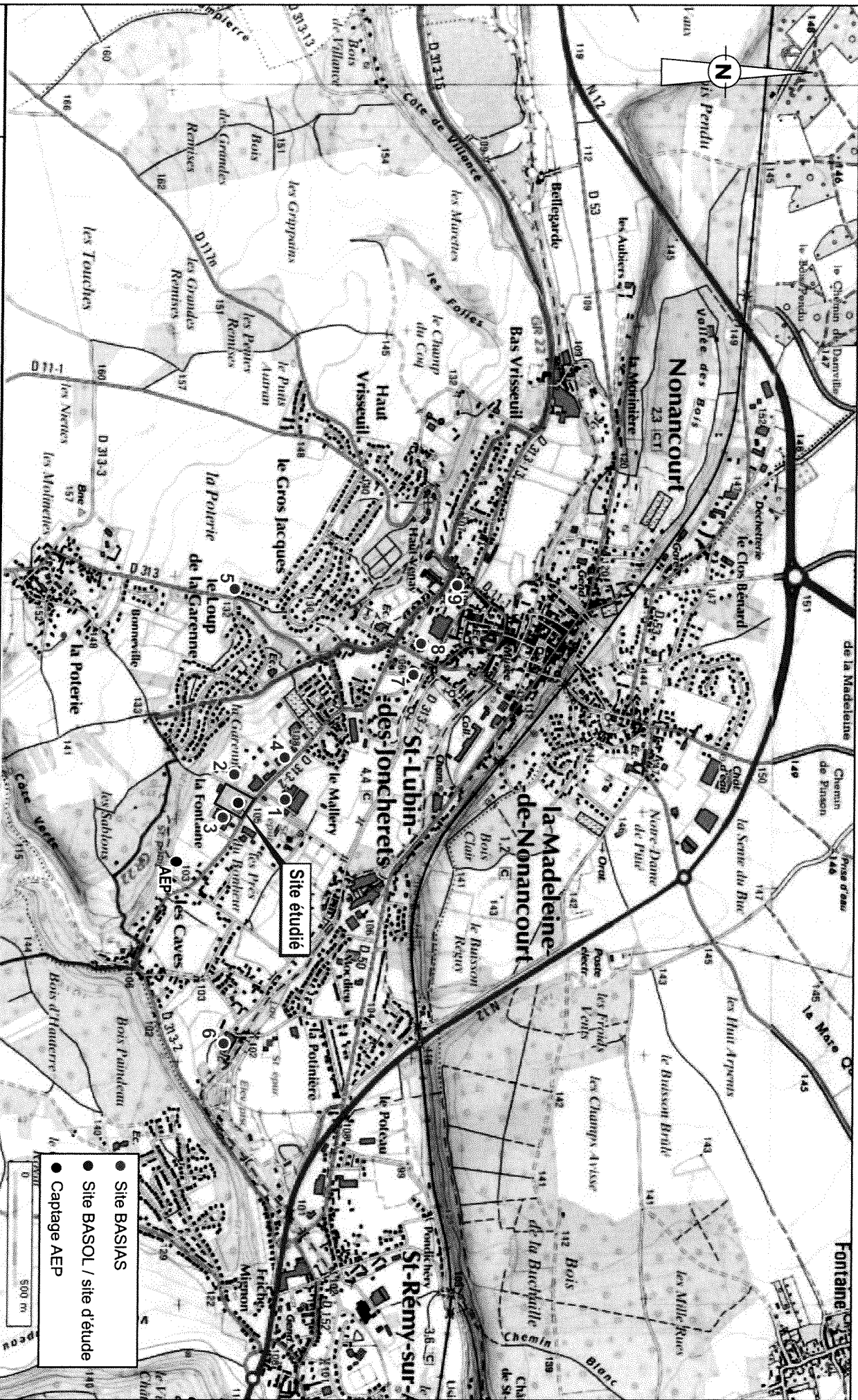


ADEME / SITE TSEL A SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS (28)

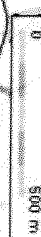
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

RESIIF00953
CESIIF112290

Fig. 4



- Site BASIAS
- Site BASOL / site d'étude
- Captage AEP

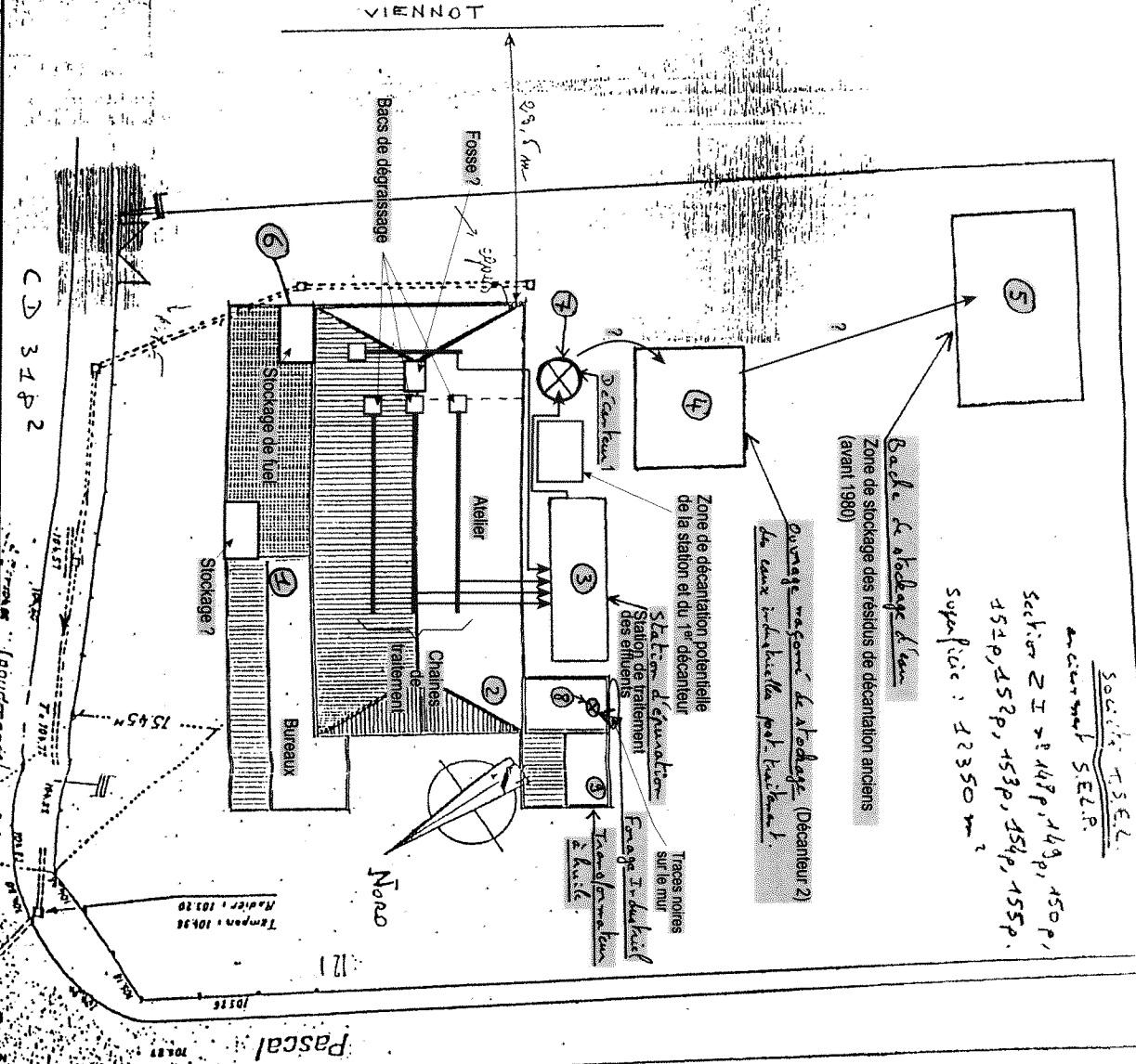


ADEME / SITE TSEL A SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS (28)

LOCALISATION DU CAPTAGE AEP, DES SITES BASIAS ET BASOL



BURGEAP



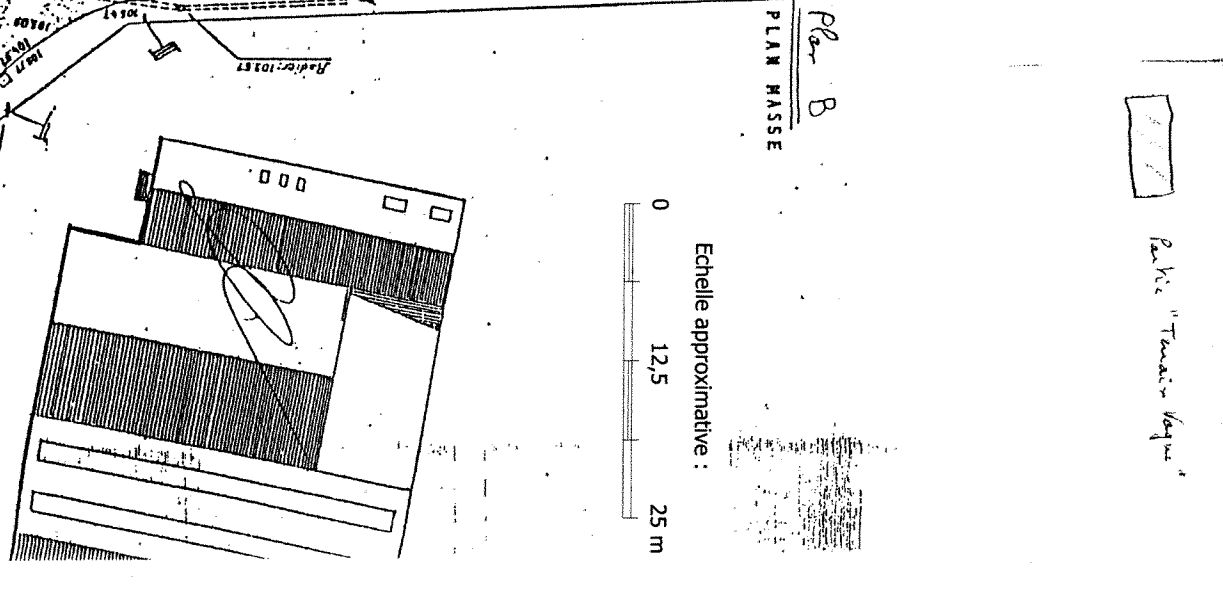
Société T.S.E.L.
 anciennement S.E.L.P.
 section ZI n° 148 p, 149 p, 150 p,
 151 p, 152 p, 153 p, 154 p, 155 p.
 Surface : 12350 m²

Sede et stockage de floc
 Zone de stockage des résidus de décanation anciens
 (avant 1980)

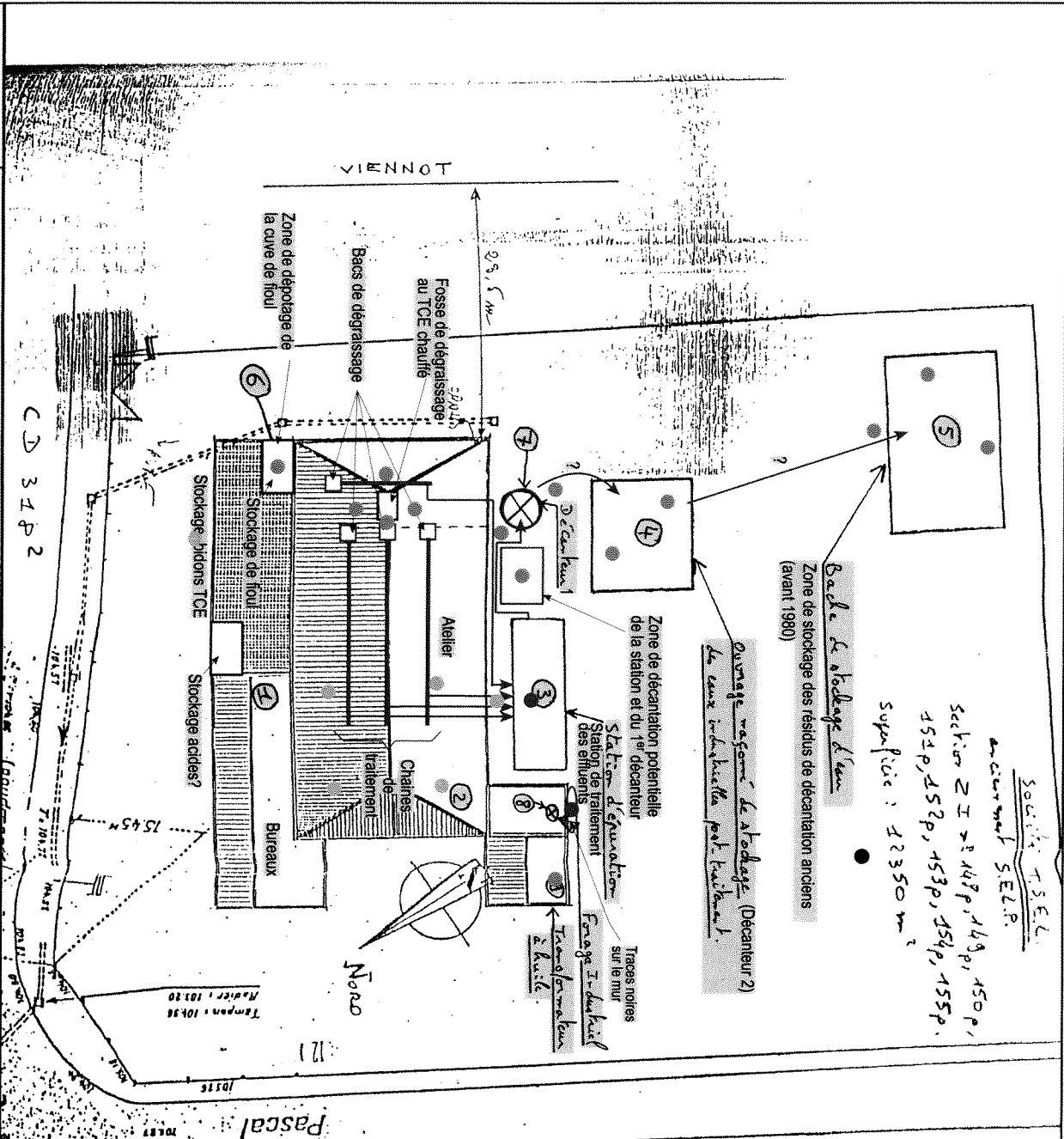
Coverage usagers de l'afilage (Décanateur 2)
 de ceux inclusibles par l'habitat

Traces noires
 sur le mur
 Foyers d'habitat
 2. Local

Station d'épuration
 des effluents



ADEME / SITE TSEL A SAINT-LUBIN-DES-JONCHERETS (28)
PLAN DE LOCALISATION DES INSTALLATIONS POTENTIELLEMENT POLLUANTES

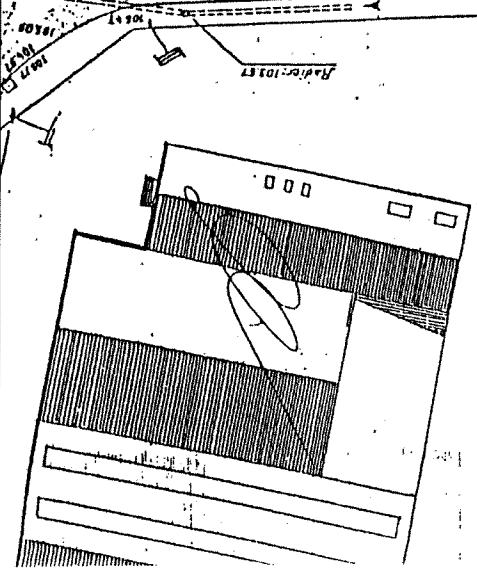
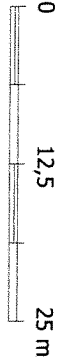


Société TSEL
 au commandement S.E.L.P.
 Section Z I → 147p, 149p, 150p,
 151p, 152p, 153p, 154p, 155p.
 Surface : 12350 m²

Bac de stockage d'eau
 Zone de stockage des résidus de décontamination anciens (avant 1980)

Quaiage mezzanine à stockage (Déconteneur 2)
 des eaux imbibables par traitement.

- LEGENDE**
- Sondages à réaliser dans les zones sources potentielles de pollution
 - Sondages à réaliser en complément dans les autres zones sources potentielles identifiées
 - Sondage témoin
 - Sondages à réaliser de façon aléatoire pour vérifier l'absence de pollution



ANNEXES

Annexe 1

Synthèses des résultats d'analyses sur les eaux souterraines

| | | | TSEL | | | | | |
|--------------------------|---|------|------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|------------|
| | | | 2003 | Mars 2004 | Juin 2004 | Octobre 2004 | Janvier 2005 | Avril 2005 |
| | | | Site d'étude | | | | | |
| | | | Limite quantif du labo | | | | | |
| Métaux et métalloïdes | Cadmium | µg/l | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| | Chrome | µg/l | 1 | 11,3 | 8 | 33 | 3 | 15 |
| | Cuivre | µg/l | 1 | <50 | <1 | 8 | <1 | 2 |
| | Nickel | µg/l | 1 | 24 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| | Zinc | µg/l | 20 | 20 | 20 | 72 | 24 | 67 |
| | Arsenic | µg/l | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| OHV | 1,1-dichloroéthane | µg/l | 0,1 | <10 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,2-dichloroéthane | µg/l | 0,1 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Trichlorométhane (Chloroforme) | µg/l | 0,1 | <0,4 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,1,1-trichloroéthane | µg/l | 0,1 | <0,1 | 0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,1,2-trichloroéthane | µg/l | 0,1 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,1,2,2-tétrachloroéthane | µg/l | 0,1 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone) | µg/l | 0,1 | <0,05 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Trichloroéthylène (TCE) | µg/l | 0,1 | <0,2 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Tétrachloroéthylène (PCE) | µg/l | 0,1 | 0,5 | 1,1 | 0,6 | 0,8 | <0,5 |
| | Dichloromonobromométhane | µg/l | 0,1 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Monochlorodibromométhane | µg/l | 0,1 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Trihalométhanes totaux | µg/l | 2 | - | <2 | <2 | <2 | <2 |
| | Tribromométhane (Bromoforme) | µg/l | 0,1 | <0,3 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,1-dichloroéthylène | µg/l | 0,1 | <4 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Trans 1,2-dichloroéthylène | µg/l | 0,1 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Cis 1,2-dichloroéthylène | µg/l | 0,1 | <40 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Chlorure de vinyle | µg/l | 0,1 | <1 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Bromodichlorométhane | µg/l | 0,1 | <0,1 | - | - | - | - | |
| Dibromochlorométhane | µg/l | 0,1 | <0,1 | - | - | - | - | |
| Autres composés | Sulfates | mg/l | 1 | 16 | 15 | 7,8 | 14 | 12 |
| | Nitrates | mg/l | 1 | - | 39 | 15 | 34 | 29 |
| | Chlorures | mg/l | 0,1 | 24 | 26 | 32 | 27 | 28 |
| | Fluorures | mg/l | 0,1 | <0,1 | 0,149 | <0,1 | 0,12 | <0,1 |
| | Azote ammoniacal | mg/l | 0,6 | - | 0,03 | 0,692 | <0,02 | <0,02 |
| | C.O.T. | mg/l | 5 | - | - | 8 | <5 | <5 |
| | Hydrocarbures totaux | mg/l | 0,4 | 0,12 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 0,1 |

| | | | AEP | | | | | | |
|--------------------------|---|------|------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|----|
| | | | 2003 | Mars 2004 | Juin 2004 | Octobre 2004 | Janvier 2005 | Avril 2005 | |
| | | | Aval hydraulique /TSEL | | | | | | |
| | | | Limite quantif du labo | | | | | | |
| Métaux et métalloïdes | Cadmium | µg/l | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| | Chrome | µg/l | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | |
| | Cuivre | µg/l | 1 | <50 | <1 | 3 | <1 | 3 | |
| | Nickel | µg/l | 1 | <1 | 5 | <1 | <1 | 1 | |
| | Zinc | µg/l | 20 | 30 | 50 | <20 | 28 | 58 | |
| | Arsenic | µg/l | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| OHV | 1,1-dichloroéthane | µg/l | 0,1 | <10 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | 1,2-dichloroéthane | µg/l | 0,1 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | Trichlorométhane (Chloroforme) | µg/l | 0,1 | <0,4 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | 1,1,1-trichloroéthane | µg/l | 0,1 | <0,1 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | 1,1,2-trichloroéthane | µg/l | 0,1 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | 1,1,2,2-tétrachloroéthane | µg/l | 0,1 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone) | µg/l | 0,1 | <0,05 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | Trichloroéthylène (TCE) | µg/l | 0,1 | <0,2 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | Tétrachloroéthylène (PCE) | µg/l | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 0,5 | 0,6 | <0,5 | |
| | Dichloromonobromométhane | µg/l | 0,1 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | Monochlorodibromométhane | µg/l | 0,1 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | Trihalométhanes totaux | µg/l | 2 | - | 0,5 | <2 | 1,4 | <THM<2,4 | <2 |
| | Tribromométhane (Bromoforme) | µg/l | 0,1 | <0,4 | 0,5 | <0,5 | 1,4 | <0,5 | |
| | 1,1-dichloroéthylène | µg/l | 0,1 | <4 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | Trans 1,2-dichloroéthylène | µg/l | 0,1 | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | Cis 1,2-dichloroéthylène | µg/l | 0,1 | <40 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| | Chlorure de vinyle | µg/l | 0,1 | <1 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| Bromodichlorométhane | µg/l | 0,1 | <0,1 | - | - | - | - | | |
| Dibromochlorométhane | µg/l | 0,1 | <0,1 | - | - | - | - | | |
| Autres composés | Sulfates | mg/l | 1 | 13 | 13 | 12 | 13 | 13 | |
| | Nitrates | mg/l | 1 | - | 45 | 43 | 45 | 45 | |
| | Chlorures | mg/l | 0,1 | 26 | 29 | 26 | 27 | 27 | |
| | Fluorures | mg/l | 0,1 | <0,1 | 0,132 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | |
| | Azote ammoniacal | mg/l | 0,6 | - | 0,02 | 0,04 | 0,02 | <0,02 | |
| | C.O.T. | mg/l | 5 | - | <5 | 23 | <5 | <5 | |
| | Hydrocarbures totaux | mg/l | 0,4 | <0,1 | 0,08 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | |

- 10** teneur supérieure à la limite de quantification du laboratoire
- 10** teneur supérieure aux valeurs seuils de l'annexe I de l'arrêté du 11/01/2003
- * CMA de 10 µg/l pour la somme PCE+TCE
- ** CMA de 100 µg/l pour la somme chloroforme, bromoforme, dibromochloroforme

| | | Unité | Limites de quantification du laboratoire | Arrêté du 11 janvier 2007 Annexe I | MAUREL | | | | |
|------------------------------|---|-------|--|------------------------------------|-------------------------|-----------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | Septembre 2003 | Mars 2004 | Jun 2004 | Octobre 2004 | Janvier 2005 |
| | | | | | Aval hydraulique / TSEL | | | | |
| Métaux et métalloïdes | Cadmium | µg/l | 1 | 5 | - | - | <1 | <1 | <1 |
| | Chrome | µg/l | 1 | 50 | - | - | 7 | 2 | <1 |
| | Cuivre | µg/l | 1 | 2 000 | - | - | 5 | 3 | 1 |
| | Nickel | µg/l | 1 | 20 | - | - | 32 | <1 | <1 |
| | Zinc | µg/l | 20 | - | - | - | 60 | <20 | <1 |
| | Arsenic | µg/l | 1 | 10 | - | - | 4 | <1 | <1 |
| OHV | 1,1-dichloroéthane | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,2-dichloroéthane | µg/l | 0,5 | 3 | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Trichlorométhane (Chloroforme) | µg/l | 0,5 | 100 ** | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,1,1-trichloroéthane | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,1,2-trichloroéthane | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,1,2,2-tétrachloroéthane | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone) | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Trichloroéthylène (TCE) | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Tétrachloroéthylène (PCE) | µg/l | 0,5 | 10* | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Dichloromonobromométhane | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Monochlorodibromométhane | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Trihalométhanes totaux | µg/l | 2 | 100 | - | - | <2 | <2 | <2 |
| | Tribromométhane (Bromoforme) | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,1-dichloroéthylène | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Trans 1,2-dichloroéthylène | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Cis 1,2-dichloroéthylène | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Chlorure de vinyle | µg/l | 0,5 | 0,5 | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| Bromodichlorométhane | µg/l | 0,5 | - | - | - | - | - | - | |
| Dibromochlorométhane | µg/l | 0,5 | - | - | - | - | - | - | |
| Autres composés | Sulfates | mg/l | 1 | 250 | - | - | 14 | 13 | 13 |
| | Nitrates | mg/l | 1 | 50 | - | - | 44 | 42 | 45 |
| | Chlorures | mg/l | 0,1 | 250 | - | - | 29 | 26 | 27 |
| | Fluorures | mg/l | 0,1 | - | - | - | 0,158 | 0,106 | <0,1 |
| | Azote ammoniacal | mg/l | 0,02 | 0,1 | - | - | 0,14 | 0,02 | <0,02 |
| | C.O.T. | mg/l | 5 | 2 | - | - | 10 | 30 | <5 |
| | Hydrocarbures totaux | mg/l | 0,05 | - | - | - | <0,05 | 0,061 | 0,09 |

| | | Unité | Limites de quantification du laboratoire | Arrêté du 11 janvier 2007 Annexe I | SAIMAP | | | | |
|------------------------------|---|-------|--|------------------------------------|-------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | Septembre 2003 | Mars 2004 | Jun 2004 | Octobre 2004 | Janvier 2005 |
| | | | | | Aval hydraulique / TSEL | | | | |
| Métaux et métalloïdes | Cadmium | µg/l | 1 | 5 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| | Chrome | µg/l | 1 | 50 | 31 | 31 | 30 | 32 | 31 |
| | Cuivre | µg/l | 1 | 2 000 | 132 | <50 | <1 | 2 | 2 |
| | Nickel | µg/l | 1 | 20 | 6,7 | 24 | 4 | 3 | 2 |
| | Zinc | µg/l | 20 | - | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| | Arsenic | µg/l | 1 | 10 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| OHV | 1,1-dichloroéthane | µg/l | 0,5 | - | <0,05 | <10 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,2-dichloroéthane | µg/l | 0,5 | 3 | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Trichlorométhane (Chloroforme) | µg/l | 0,5 | 100 ** | <0,25 | <0,4 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,1,1-trichloroéthane | µg/l | 0,5 | - | 0,3 | 0,4 | 1,2 | 0,8 | 1 |
| | 1,1,2-trichloroéthane | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,1,2,2-tétrachloroéthane | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone) | µg/l | 0,5 | - | <0,03 | <0,05 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Trichloroéthylène (TCE) | µg/l | 0,5 | - | 0,1 | 12 | 20 | 17 | 33 |
| | Tétrachloroéthylène (PCE) | µg/l | 0,5 | 10* | 0,5 | 7,5 | 12 | 8,5 | 9,2 |
| | Dichloromonobromométhane | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Monochlorodibromométhane | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Trihalométhanes totaux | µg/l | 2 | 100 | - | - | <2 | <2 | <2 |
| | Tribromométhane (Bromoforme) | µg/l | 0,5 | - | <0,25 | <0,4 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | 1,1-dichloroéthylène | µg/l | 0,5 | - | <0,5 | <4 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Trans 1,2-dichloroéthylène | µg/l | 0,5 | - | - | - | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| | Cis 1,2-dichloroéthylène | µg/l | 0,5 | - | <0,5 | <40 | 13 | 12 | 12 |
| Chlorure de vinyle | µg/l | 0,5 | 0,5 | - | <1 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | |
| Bromodichlorométhane | µg/l | 0,5 | - | <0,06 | <0,1 | - | - | - | |
| Dibromochlorométhane | µg/l | 0,5 | - | <0,09 | <0,1 | - | - | - | |
| Autres composés | Sulfates | mg/l | 1 | 250 | 22 | 20 | 19 | 23 | 24 |
| | Nitrates | mg/l | 1 | 50 | - | - | 43 | 41 | 44 |
| | Chlorures | mg/l | 0,1 | 250 | 31 | 30 | 32 | 29 | 31 |
| | Fluorures | mg/l | 0,1 | - | 0,2 | 0,1 | 0,139 | 0,117 | 0,114 |
| | Azote ammoniacal | mg/l | 0,02 | 0,1 | - | - | 0,06 | 0,03 | 0,049 |
| | C.O.T. | mg/l | 5 | 2 | - | - | <5 | <5 | <5 |
| | Hydrocarbures totaux | mg/l | 0,05 | - | <0,05 | <0,1 | 0,215 | <0,05 | <0,05 |

10 teneur supérieure à la limite de quantification du laboratoire

10 teneur supérieure aux valeurs seuils de l'annexe I de l'arrêté du 11/01/2007


* CMA de 10 µg/l pour la somme PCE+TCE

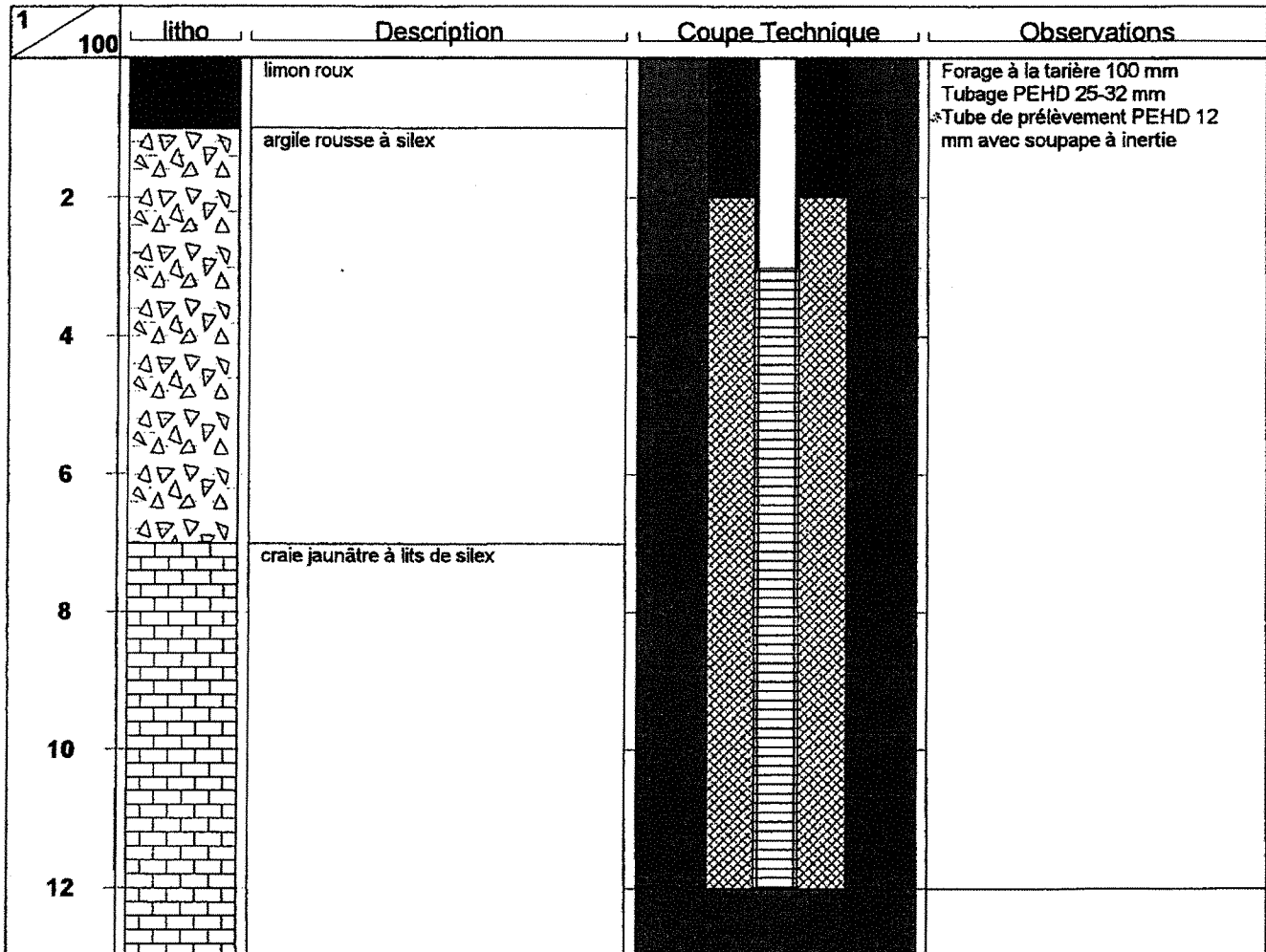
** CMA de 100 µg/l pour la somme chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane

Annexe 2

Coupes techniques des piézomètres PZ1 et PZ2

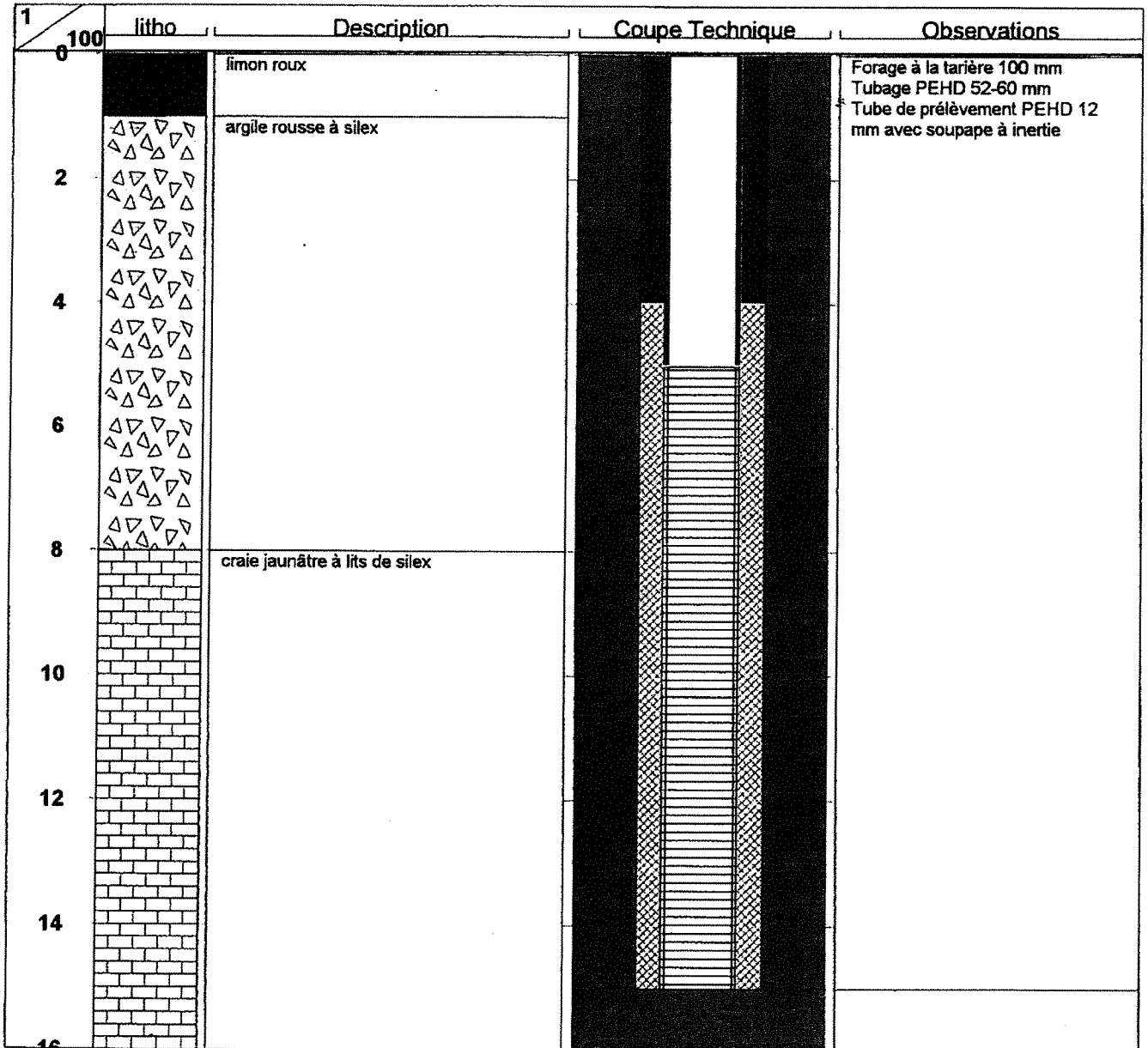
PZ1 : Site TSEL - piézomètre amont de reconnaissance et d'échantillonnage
Saint-Lubin des Joncherets (18/09/03)

| | | | | |
|----------------------|----------|--------------------------|------|---|
| X Lambert (Km) | 516,726 | Niv. d'eau (m/sol) stat. | 5.53 |  |
| Y Lambert (Km) | 2418,503 | | | |
| Altitude sol NGF (m) | 108.35 | | | |



PZ2 : Site TSEL - piézomètre aval de reconnaissance et d'échantillonnage
Saint-Lubin des Joncherets (18/09/03)

| | | | | |
|----------------------|----------|--|--|---|
| X Lambert (Km) | 517,004 | | |  |
| Y Lambert (Km) | 2418,365 | | | |
| Altitude sol NGF (m) | 104,08 | | | |



Les coupes lithologiques et techniques des piézomètres sont fournies en Annexe 3.

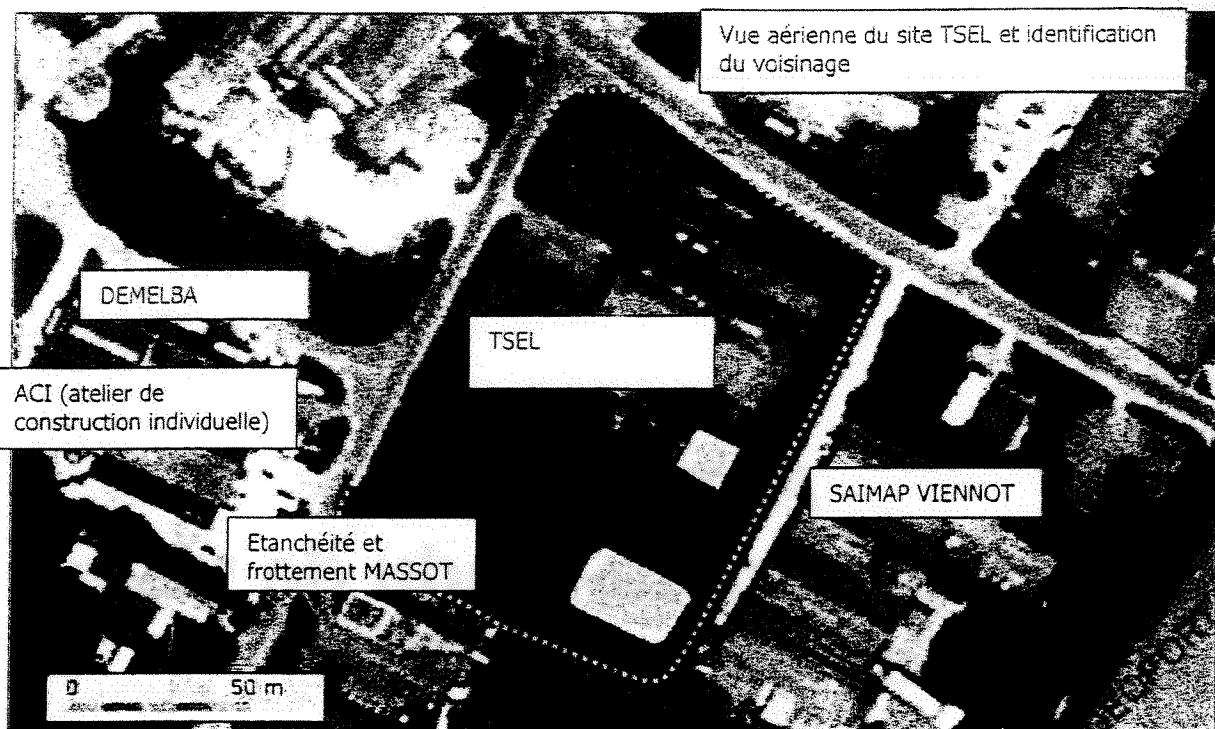
L'équipement est résumé dans le tableau suivant :

| | Piézomètre PZ1 | Piézomètre PZ2 |
|--|--|--|
| Coordonnées Lambert II (m) | X= 516726 Y=2418503 | X=517004 Y=2418365 |
| Cote repère NGF (m) (tête du puits) | 108,95 | 104,53 |
| Hauteur tête de puits / sol (m) | 0,60 | 0,45 |
| Profondeur / sol (m) | 12 | 15 |
| TUBAGE PEHD VISSE | Diamètre : 25-32 mm 0 à 3 m : tube plein 3 à 12 : tube crépiné | Diamètre : 52-60 mm 0 à 5 m : tube plein 5 à 15 m : tube crépiné |
| MASSIF FILTRANT | 2 à 12 m : gravillons 1.35 | 4 à 15 m : gravillons 1.35 |
| CIMENTATION | 0 à 2 m : cimentation et argile gonflante au contact du massif | 0 à 4 m : cimentation et argile gonflante au contact du massif |

Tableau 2 : Description technique des piézomètres

Annexe 3

Extrait du compte-rendu de visite de site de 2009



1° L'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et des déchets présents sur le site :

Zone 1 : Magasin du Bâtiment principal

Le bâtiment est très corrodé :

- plaques de fibro-ciments manquantes ou soulevées ;
- vitres cassées sur les façades.

Zone 2 : Atelier de traitement de surface

A l'intérieur de ce bâtiment, une fosse recouverte d'une plaque métallique a été repérée. Les caniveaux permettant d'évacuer les eaux industrielles sont encore visibles à l'intérieur du bâtiment comme à l'extérieur où ils semblent rejoindre la « station d'épuration ».

Quelques machines inutilisées sont encore en place. Les déchets dangereux avaient été éliminés par le liquidateur judiciaire en 1993.

Zone 3 : Station d'épuration

Un bâtiment dit « station d'épuration » des eaux avec présence de cuves vides encore en place :

- 6 citernes sur bac de rétention (acide chlorhydrique, eau de javel, bisulfite, cyanures, chromes) ;
- 3 citernes contenant les bains d'acides et de bases usées sur bac de rétention.

Le bâtiment présente une porte murée sur un côté, une autre ouverture permet le libre accès sur la façade arrière ;

Une cuvette de rétention maçonnée implantée sous la station d'épuration (de 5 m³ de volume, d'après la SARP lors de la précédente visite) était lors la visite encore remplie d'un liquide de caractéristiques indéterminés.

Zone 4 : ouvrage maçonné de stockage des eaux industrielles post-traitement

L'ouvrage maçonné de stockage des eaux résiduaires était rempli d'eau de pluie.

Zone 5 : Résidus du décanteur

Lors de la précédente visite, une excavation dotée d'une bâche contenant des résidus du décanteur avait été reconnu. Lors de la visite, la végétation a rendu l'accès impossible.

Une deuxième excavation bâchée, comblée, à priori par des matériaux inertes existe (emplacement inconnu).

Zone 6 : Cuve aérienne de fioul domestique de 10 m³, avec cuvettes de rétention

Une cuve aérienne de fioul de 10 000 l environ sur rétention est encore présente et protégée des eaux météoriques par la toiture du hangar.

Zone 7 : Décanteur

Une dalle béton, recouverte de terre, est présente à l'emplacement du décanteur.

Zone 3 : Local du Bâtiment principal avec forage industriel

Dans le bâtiment principal, un forage industriel équipé du tube utilisé pour les prélèvements nécessaires aux campagnes d'analyses est présent.

Ce forage est à l'abandon, non rebouché, non capoté.

Zone 9 : Local du Bâtiment principal avec armoire électrique

Transformateur à l'huile non démantelé, à l'angle Nord-Ouest des bâtiments.

Zone 10 : Local du Bâtiment principal

Dans le bâtiment principal, des trous non capotés observés dans les locaux limitrophes à celui du forage industriel, pouvant être des piézomètres, ont été remarqués.

Plusieurs dalles dissimulant des cavités non reconnues (accès impossible), ont également été observées.

2° Des interdictions ou limitations d'accès au site

Le site est clôturé, le portail d'accès au site est fermé à clé ainsi que les portes d'accès aux bâtiments.

Aucun affichage n'est présent et notamment pas d'affichage de danger.

Le bâtiment de traitement est fermé à clé mais des ouvertures peuvent permettre le passage (vitres cassées). Malgré l'obstruction de l'accès le plus visible de la station d'épuration, il reste un accès derrière le local.

3° La suppression des risques d'incendie et d'explosion :

Le risque incendie et explosion lié à l'ancienne activité a été réduit au minimum par l'absence de stockage sur le site.

Cependant la société voisine à l'autorisation du propriétaire de stocker des palettes et panneaux isolants à l'entrée du site.

4° La surveillance des effets de l'installation sur son environnement :

La surveillance des effets sur l'environnement est possible sur ce site avec la présence :

- Un forage industriel ;
- Des trous potentiellement connectés à la nappe.

Cependant ces installations, non surveillées, non capotées présentent plus un risque de contamination de la nappe dans leur état actuel.

La nappe est située à une profondeur de 15 m environ.

2. AUTRES INFORMATIONS

(sur les évolutions d'activité ou d'organisation du site, son environnement...)

AUTHENTIFICATION

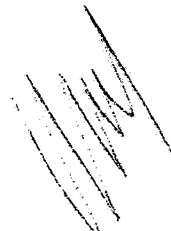
REDACTEURS DU RAPPORT :

(Qualité, signature des inspecteurs, nom)

DATE : 17 MARS 2009



Roger PHILIPPE



Agnès CHERREY

Annexe 4

Photos prises lors de la visite de site



Ancien atelier de traitement de surface



Fosse située à l'intérieur de l'atelier



Zone de stockage sous l'appentis



Station de traitement des effluents



Second décanteur



Traces noires le long du mur



Transformateur



Ancien forage industriel

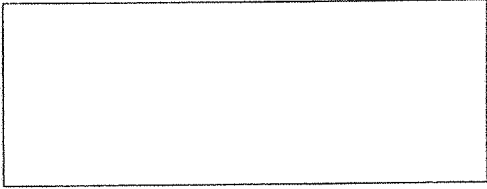
Annexe 5

Consultation dossier ICPE à la DREAL Centre

Annexe 5.1

Plan de l'usine – Quatre chaines de traitement

Ø St Lubin des J



— ACIDE BASE

— CYANURE

— CHROME

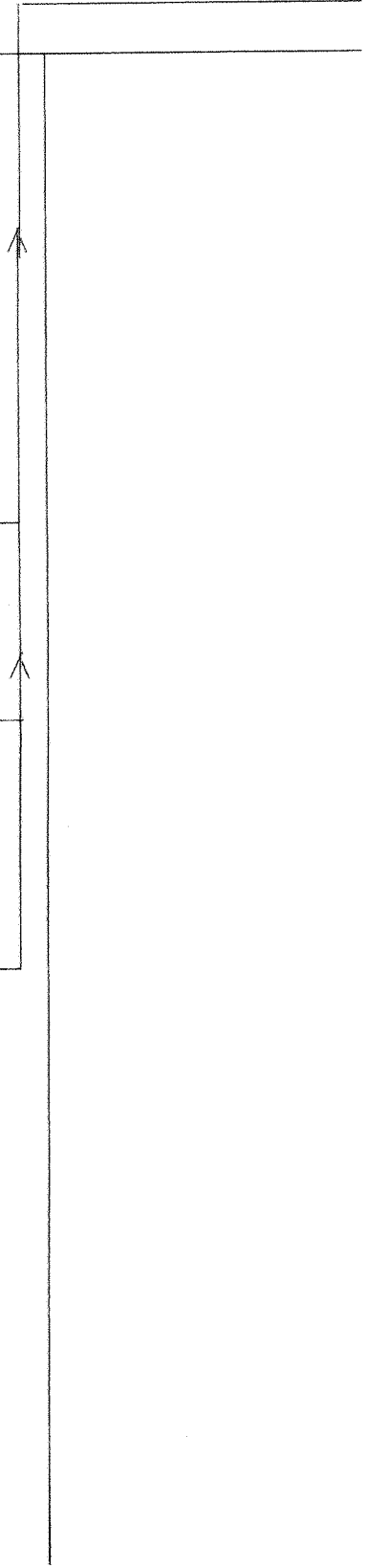
A

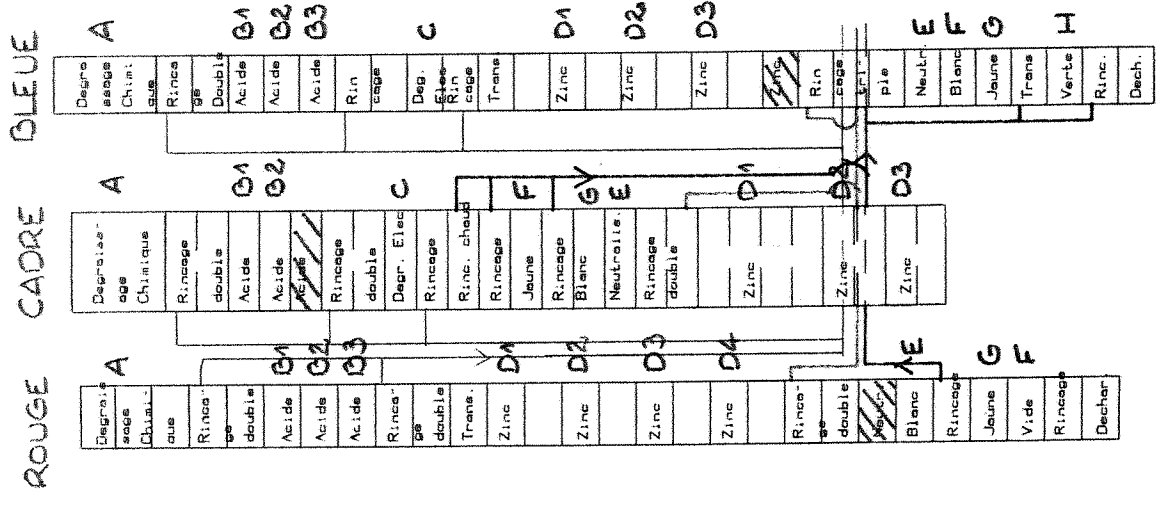
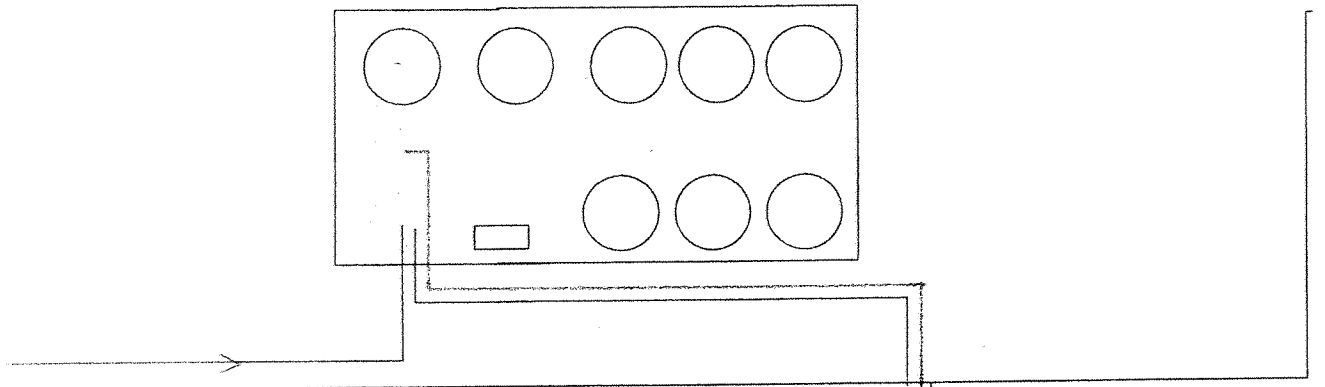
B

C

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------------------|------------|------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------|----------------|-----|------|
| Degreisso- ge Chimiq. | Rihca- ge doude | Ac1- de | Ac1- de | Rihca- ge dou | Rihca- ge dou | Geg- Ele | Rin- co. | Inh- ibinsf | Tro | Dech |
|--------------------------|----------------------|------------|------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------|----------------|-----|------|

DACROMET





Annexe 5.2

Chaîne de traitement des eaux de rinçage manuel

Quatre fosses ont été aménagées sur le terrain de la société à proximité des bâtiments.

- Fosse de 40m³ -

Cette fosse, étanchéifiée reçoit l'ensemble des eaux de rinçage qui s'y trouvent dans des mélangeurs (20m³/h environs). Par adjonction de soude, le PH est ajusté à 9.

- Fosse de 300m³ -

Après ajustage du PH, une pompe à commande manuelle conduit les effluents dans cette deuxième fosse, où l'on procède à la décyanuration par déversement de boudons d'acide persulfurique, au maintien du PH à sa valeur optimum, puis à la neutralisation par adjonction d'acide sulfurique.

- Fosses (2) de 900m³ -

Les effluents ainsi traités sont conduits par une pompe électrique à commande manuelle dans une 1ère fosse de 900m³ permettant la décantation.

Les eaux de surverse s'écoulent par gravité dans une seconde fosse de 900m³, puis gagnent également par gravité, le réseau d'égout collectif qui se déverse dans la rivière l'AVRE. Les boues produites sont enlevées deux fois par an par l'entreprise Vidanges Réunies de Verneuil.

Les bains concentrés, cyanurés ne seraient jamais évacués mais régénérés. Les bains concentrés de passivation chronique et les bains morts qui les accompagnent sont traités à même les cuves de travail à PH 3 au moyen de SO₂.

Après réduction du Cr VI, l'effluent traité, mais acide est rejeté dans la fosse de 60m³. Quant aux eaux de rinçage chromées, elles ne subissent aucun traitement et gagnent la fosse précédente où elles se mélangent aux eaux cyanurées.

b) Remarques sur ce traitement -

Les procédés mis en oeuvre appellent de notre part les observations suivantes :

• Décyanuration -

L'ajustage du PH à 9, la décyanuration et la neutralisation sont réalisés dans des fosses dont la capacité nous paraît excessive pour permettre une homogénéisation convenable. On peut s'attendre à une décyanuration irrégulière.

La présence de deux bacs de 900m³ peut néanmoins effacer les pointes de rejet tant en ce qui concerne le débit que la teneur en Cr.

.../...

Annexe 5.3

Plan de l'usine – Sept chaines de traitement

