Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

Unité Territoriale du Littoral
Rue du Pont de Pierre
CS 60036
59820 GRAVELINES

Affaire suivie par :
Caroline TAIN

Tél : 03.28.23.85.55
Fax : 03.28.65.59.45

caroline.tain@developpement-durable.gouv.fr

Gravelines, le 21 OCT. 2014

# RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

| | | |
|---|---|---|
| **REF** | : | Transmission de la Préfecture du Pas-de-Calais le 13/01/2014 |
| **OBJET** | : | Proposition pour la constitution de Garanties financières pour la mise en sécurité des installations soumises à constitution de garanties financières - Rapport proposant un arrêté complémentaire. |
| **N° S3IC** | : | 070.00492 |
| **Type d'établissement** | : | A |
| **Assujettissement TGAP** | : | Non |
| **Équipe** | : | G4 |

## DEMANDEUR

| | | |
|---|---|---|
| **Raison sociale** | : | CARTONNERIES DE GONDARDENNES |
| **Adresse du siège social** | : | BP 2<br>62120 WARDRECQUES |
| **Adresse de l'établissement** | : | BP 2<br>62120 WARDRECQUES |
| **Activité** | : | Cartonnerie |
| **Contact** | : | Monsieur HELLE - Directeur Général |

**Sommaire**


1- Objet du présent rapport
2- Analyse de l'inspection des installations classées
3- Proposition de l'inspection des installations classées


Annexes


1- Proposition d'arrêté préfectoral complémentaire
2- Proposition de garanties financières de l'exploitant


## 1- OBJET DU PRÉSENT RAPPORT

Les articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement imposent l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de certaines installations classées pour la protection de l'environnement, à compter du 1er juillet 2012. Les installations dont le montant est inférieur à 75 000 euros sont toutefois exemptées de cette obligation.

Conformément à l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution des garanties financières, l'exploitant est concerné et a transmis à Monsieur le Préfet sa proposition de calcul du montant des garanties financières pour la mise à l'arrêt des installations. Le site est en effet autorisé au titre des rubriques ICPE suivantes : 2430, 2440 et 2714.

## 2- ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

La proposition de montant transmis par l'exploitant figure en annexe 2.

Ces éléments ont été examinés par l'inspection des installations classées au regard des dispositions :

- des articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement,
- de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées,
- des instructions de la note de la DGPR du 20 novembre 2013.

Les montants proposés n'appellent pas de remarques particulières de la part de la DREAL.

Sur la base des éléments d'actualisation prévu à l'annexe 1 de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières :

| | |
|---|---|
| Taux de TVA au 31/01/2014 | 20 % |
| Taux de TVA en janvier 2011 | 19,6 % |
| Indice TP01 publié en janvier 2011 | 667,7 |
| Indice TP01 publié en août 2013 | 702,6 |
| α | 1,05 |

et M, le montant global des garanties proposé étant égal à Sc [Me + α( Mi + Mc + Ms + Mg)], le montant des garanties financières à constituer par l'exploitant s'élève et se décompose comme suit :

| M<br>Montant global | Me<br>Montant élimination des déchets et produits | Mi<br>Montant inertage des cuves | Mc<br>Montant clôture | Ms<br>Montant surveillance | Mg<br>Montant gardiennage |
|---|---|---|---|---|---|
| **167 894 €** | 11 595 € | 15 320 € | 150 € | 103 800 € | 14 640 € |

S'agissant des suites à donner, le montant proposé étant supérieur ou égal à 75 000 €uros, il doit être fixé par arrêté préfectoral complémentaire.

## 3- PROPOSITIONS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Compte tenu des éléments qui précèdent, et en application des dispositions de l'article R.516-1 du Code de l'Environnement, l'inspection des installations classées propose à Monsieur le Préfet de :

- fixer par arrêté préfectoral complémentaire pris dans les formes prévues à l'article R.512-31 du Code de l'environnement le montant des garanties financières applicables à l'exploitant. Un projet en ce sens est joint en annexe 1.

Il est proposé à M. le Préfet de soumettre le projet d'arrêté préfectoral complémentaire au CODERST.

L'Inspecteur de l'environnement,
Spécialité Installations Classées,

Caroline TAIN

Vu et transmis à Madame la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Nord / Pas-de-Calais par intérim - À l'attention de Monsieur le Chef du Service Risques.

Gravelines, le 21 OCT. 2014

Le Chef de l'Unité Territoriale du Littoral,

pc J. Caré

**David LEFRANC**

Vu et transmis avec avis conforme à Monsieur le Préfet du Département du Pas-de-Calais - Bureau des Affaires Générales - Bureau des Procédures d'Utilités Publiques - Section Installations Classées

Pour passage en CODERST

Lille, le 31 OCT. 2014

P/La Directrice par intérim et par délégation,
L'Ingénieur des Mines,
Chef du Service Risques,

**Alexandre DOZIERES**

Annexe 1 - Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

LE PREFET DU PAS-DE-CALAIS

**Vu** le Code de l'Environnement, et notamment le titre I du livre V pour ses parties législative et réglementaire,

**Vu** l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à obligation de constitution de garanties financières en application du 5 de l'article R. 516-1 du code de l'environnement,

**Vu** l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées,

**Vu** l'arrêté préfectoral du 27 juin 2002 autorisant la société CARTONNERIE DE GONDARDENNES, située à WARDRECQUES au lieu dit « Le Pont d'Asquin » à exploiter une activité de fabrication de papiers et cartons,

**Vu** le courrier du 31 décembre 2013 par lequel la société transmet une proposition de calcul du montant de la garantie financière applicable aux installations, visées sous les rubriques 2430, 2440 et 2714,

**Vu** le rapport de l'inspection des installations classées en date du ,

**Vu** l'avis du CODERST du ,

**Considérant** que la société CARTONNERIE DE GONDARDENNES est visée dans la liste des installations figurant en annexe de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à obligation de constitution de garanties financières en application du 5 de l'article R. 516-1 du code de l'environnement pour ses installations de fabrication de papiers et cartons,

**Considérant** qu'en application de l'article 1 de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à obligation de constitution de garanties financières en application du 5 de l'article R. 516-1 du code de l'environnement, cette obligation démarre au 1er juillet 2012,

**Considérant** que le site est classé au titre des rubriques ICPE 2430, 2440 et 2714 citées aux annexes de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à obligation de constitution de garanties financières en application du 5 de l'article R. 516-1 du code de l'environnement,

**Considérant** qu'en application de l'article 3 de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à obligation de constitution de garanties financières en application du 5 de l'article R. 516-1 du code de l'environnement, l'exploitant doit, pour les installations concernées, constituer 20 % du montant initial des garanties financières dans un délai de deux ans, soit avant le 1er juillet 2014,

**Considérant** qu'en application de l'article 3 de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées, la proposition de montant des garanties financières est adressée au préfet au moins 6 mois avant la première échéance de constitution, soit avant le 31 décembre 2013,

**Considérant** que la société a transmis cette proposition et que le montant des garanties financières proposé respecte les dispositions de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées

**Considérant** que l'article R. 512-31 du code de l'environnement prévoit que des arrêtés complémentaires peuvent être pris sur proposition de l'inspection des installations classées afin de fixer des prescriptions additionnelles que la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 rend nécessaires,

Sur proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais,

ARRETE

**Article 1**

La société CARTONNERIE DE GONDARDENNES, dont le siège social est situé à WARDRECQUES (62120) est tenue, pour la poursuite d'activité de ses installations situées à la même adresse, de constituer des garanties financières pour la mise en sécurité de ses installations.

**Article 2 Montant et établissement des garanties financières**

Le montant total des garanties à constituer, suivant le planning fixé à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à obligation de constitution de garanties financières en application du 5 de l'article R. 516-1 du code de l'environnement, est de 167 894 €uros, sur la base d'un indice TP 01 (publié au 1er janvier 2013) égal à 702,6 et pour une TVA de 20 %.

L'échéancier de constitution des garanties financières est conforme à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à obligation de constitution de garanties financières en application du 5 de l'article R. 516-1 du code de l'environnement.

L'exploitant adresse au Préfet dans un délai de 3 semaines à compter de la notification du présent arrêté, le document attestant la constitution des garanties financières établi dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution des garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement et précise la valeur de l'indice TP01 utilisé.

**Article 3 Renouvellement des garanties financières**

L'exploitant adresse au préfet le document établissant le renouvellement des garanties financières au moins six mois avant leur échéance.

**Article 4 Actualisation des garanties financières**

L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès du Préfet dans les cas suivants :

- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP 01 ;
- lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 (quinze)% de l'indice TP01, et ce dans les six mois qui suivent ces variations.

**Article 5 Révision du montant des garanties financières**

Le montant des garanties financières pourra être révisé lors de toutes modifications des conditions d'exploitation de l'établissement.

**Article 6 Absence de garanties financières**

Outre les sanctions rappelées à l'article L. 516-1 du code de l'environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement des installations classées de l'établissement, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article L.171-8 de ce code. Conformément à l'article L.171-9 du même code, pendant la durée de la suspension, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires, indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

**Article 7 Appel des garanties financières**

En cas de défaillance de l'exploitant, le Préfet peut faire appel aux garanties financières :

- soit en cas de non respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral en matière de mise en sécurité après intervention des mesures prévues à l'article L.171-8 du code de l'environnement ;
- soit pour la surveillance du site, sa mise en sécurité et son maintien en sécurité, les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture, et la remise en état après fermeture.

**Article 8 Levée de l'obligation de garanties financières**

L'obligation de garanties financières est levée à la cessation d'exploitation des installations nécessitant la mise en place des garanties financières, et après que les travaux couverts par les garanties financières ont été normalement réalisés.
Ce retour à une situation normale est constaté, dans le cadre de la procédure de cessation d'activité prévue aux articles R. 512 39-1 à R. 512-39-3, par l'inspection des installations classées qui établit un procès-verbal de récolement.
L'obligation de garanties financières est levée par arrêté préfectoral.

En application de l'article R. 516-5 du code de l'environnement, le Préfet peut demander la réalisation, aux frais de l'exploitant, d'une évaluation critique par un tiers expert des éléments techniques justifiant la levée de l'obligation de garanties financières.

Annexe N°2

CARTONNERIES DE GONDARDENNES S.A.
SIÈGE SOCIAL ET USINE : 62120 WARDRECQUES - SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 1.287.200 EURO

PAPIERS POUR ONDULÉS
CARTONS ONDULÉS : S.F. D.F. D.D.B. - MICRO CANNELURE + Cannelure G

Wardrecques, le 31 décembre 2013

PRÉFECTURE DU PAS-DE-CALAIS
- 6 JAN. 2014
ARRIVÉE

PREFECTURE DU PAS-DE-CALAIS
Rue Fernand Buisson
62020 Arras

Objet : Proposition de calcul des garanties financières

A l'attention de Monsieur le Préfet

Monsieur le Préfet,

Nous avons établi en collaboration avec l'APAVE, le calcul de la garantie financière des CARTONNERIES DE GONDARDENNES à Wardrecques. Celle-ci est évaluée à 167.894 €uros TTC.
Vous trouverez l'ensemble de l'étude dans le document joint au présent courrier.

Nous vous en souhaitons bonne réception,

Et vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de nos salutations distinguées.

Bertrand HELLE,
Directeur Général.

Copie : Monsieur Patrick PRUVOST, Directeur Administratif et Financier.

ADRESSE : B.P. 2 - 62120 WARDRECQUES - TÉLÉPHONE : 03 21 95 44 00 - FAX : 03 21 95 44 90
N° D'IDENTIFICATION INTRA COMMUNAUTAIRE : FR 51 375 680 239 C.C.P. LILLE 20041 - 01005 - 0034380 P 026 - 45

CARTONNERIES DE GONDARDENNES
rue Pottier

62120 WARDRECQUES

# INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

# PROPOSITION DE MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES DE MISE EN SECURITE DES INSTALLATIONS VIEES A L'ARTICLE R.516-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

V2 - 18/12/13

Ce dossier a été élaboré avec le concours de

APAVE Nord Ouest SAS – 51, avenue Architecte Cordonnier - B,P, 247
59019 LILLE CEDEX

## REFERENCES

Dossier n°13442317 - EV0060

## VALIDATION

| Rédacteur | Coordonnées | Fonction |
|---|---|---|
| Mireille BOURGEOIS | 51, avenue Architecte Cordonnier<br>B,P, 247<br>59019 LILLE CEDEX<br>0320427642<br>0621950087<br>mireille.bourgeois@apave.com | Consultante |
| **Approbateur** | **Coordonnées** | **Fonction** |
| Mr LEGRAND | rue Pottier<br><br>62120 WARDRECQUES<br>03 21 95 44 66<br><br>securite@gondardennes.fr | |

## HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

| Version | Date | Objet de la modification |
|---|---|---|
| V1 | 13/12/13 | Création du document |
| V2 | 18/12/13 | Prise en compte des remarques de l'approbateur |

# SOMMAIRE

1 Introduction ..... 4
2 Textes applicables ..... 5
3 Installations classées visées ..... 5
4 Calcul du montant des garanties financières ..... 7
4.1 Méthodologie ..... 7
4.2 Calcul du montant $M_E$ ..... 8
4.3 Calcul du montant $M_I$ ..... 12
4.4 Calcul du montant $M_C$ ..... 12
4.5 Calcul du montant $M_s$ ..... 13
4.6 Calcul du montant $M_G$ ..... 14
4.7 Calcul de l'indice d'actualisation des coûts ..... 14
4.8 Montant des garanties financières ..... 15
5 Conclusion ..... 15

**Liste des tableaux**

Tableau 1 : Rubrique(s) ICPE du site relevant de l'obligation de calcul des garanties financières ..... 6
Tableau 2 : Calcul du montant $M_{E1}$ ..... 9
Tableau 3 : Calcul du montant $M_{E2}$ ..... 10
Tableau 4 : Calcul du montant $ME_3$ ..... 10
Tableau 5 : Calcul du montant $M_1$ ..... 12
Tableau 6 : Calcul du montant $M_c$ ..... 12
Tableau 7 : Calcul du montant $M_S$ ..... 13
Tableau 8: Calcul du montant $M_G$ ..... 14
Tableau 9 : Calcul de l'indice d'actualisation des coûts ..... 14
Tableau 10: Calcul du montant des Garanties Financières ..... 15

# 1 Introduction

L'exploitation de certaines installations classées pour la protection de l'environnement est subordonnée à l'obligation de constitution de garanties financières destinées à assurer la dépollution et la remise en état du site en cas de cessation d'activité ou d'accident.

Tel est déjà le cas, par exemple, des carrières, des décharges et des installations relevant de la directive SEVESO.

Cette obligation a été étendue par le décret du 3 mai 2012 à certaines installations soumises à autorisation et aux installations de transit, regroupement, tri ou traitement des déchets soumises à autorisation simplifiée susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes des sols ou des eaux.

Les garanties financières peuvent notamment résulter, au choix de l'exploitant, de l'engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une consignation auprès de la Caisse des dépôts et consignations ou d'un fonds de garantie privé.

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines, le présent document constitue la « *proposition de montant des garanties financières accompagnée des valeurs et justifications techniques des différents paramètres pertinents ayant permis le calcul forfaitaire prévu dans l'annexe I ou dans l'accord de branche, ou le calcul spécifique proposé par l'exploitant* »

Le présent document comprend donc :

- l'identification des rubriques ICPE au titre desquelles l'établissement de WARDRECQUES de la société CARTONNERIES DE GONDARDENNES relève d'une obligation de détermination de détermination du montant des garanties financières ;
- le calcul du montant des garanties financières et sa justification ;

Il ne constitue ni ne contient le(s) document(s) attestant de la constitution de garanties financières.

Ce(s) dernier(s) seront transmis, conformément à l'arrêté du 31 mai 2012 avant la date indiquée au chapitre 3.

# 2 Textes applicables

- Décret du 3 mai 2012 (JO du 5 mai 2012) relatif à l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de certaines installations classées pour la protection de l'environnement.
- Arrêté du 31 mai 2012 modifié (JO du 23 juin 2012) fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement.
- Arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines.
- Arrêté du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du Code de l'Environnement.

# 3 Installations classées visées

Le tableau suivant dresse la liste des installations classées de l'établissement CARTONNERIES DE GONDARDENNES soumises à obligation de constituer des garanties financières.

Il indique également les échéances relatives à l'obligation de constitution de garanties financières (définies par l'arrêté du 31/05/2012).

| Rubrique ICPE et régime | Désignation activité | L'obligation de constitution de garanties financières démarre au : |
|---|---|---|
| 2430 | Préparation de la pâte à papier. | 1er juillet 2012 |
| 2440 | Fabrication de papier, carton. | 1er juillet 2012 : la capacité de production étant supérieure à 20 t/j |

| Rubrique ICPE et régime | Désignation activité | L'obligation de constitution de garanties financières démarre au : |
|---|---|---|
| 2714 | Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois, à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710 et 2711. | 1er juillet 2012 |

Tableau 1 : Rubrique(s) ICPE du site relevant de l'obligation de calcul des garanties financières

Nota : Les installations de combustion de gaz naturel et de gaz de pétrole liquéfié ne sont pas soumises aux garanties financières.

# 4 Calcul du montant des garanties financières

## 4.1 Méthodologie

Le calcul forfaitaire du montant de référence des garanties financières est effectué selon les formules proposées à l'annexe 1 de l'arrêté du 31/05/2012 "relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines".

Le montant global (M) de la garantie financière est égal à :

$$M = S_c \times [M_E + \alpha (M_I + M_C + M_S + M_G)]$$

Avec :

- $S_c$ : 1,1 (coeff. pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier).
- $M_E$ : montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation.
- $\alpha$ : indice d'actualisation des coûts.
- $M_I$ : montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange.
- $M_C$ : montant relatif à la limitation des accès au site.
- $M_S$ : montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement.
- $M_G$ : montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent.

Le calcul de ces différents montants est présenté ci-après.

*NOTA : L'article 4 de l'arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines indique que « Les mesures déjà mises en oeuvre dans le cadre du fonctionnement normal de l'installation et qui contribuent à la mise en sécurité du site (par exemple les piézomètres de surveillance ou une clôture du site), à condition qu'elles soient toujours en bon état, ne sont pas comptabilisées dans le montant des garanties. »*

## 4.2 Calcul du montant $M_E$

Le montant $M_E$ relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation peut être déterminé comme suit :

$$M_E = M_{E1} + M_{E2} + M_{E3}$$

$$M_E = Q_1 \times (C_{TR} \times d_1 + C_1) + Q_2 \times (C_{TR} \times d_2 + C_2) + Q_3 \times (C_{TR} \times d_3 + C_3)$$

- $Q_1$ (en tonnes ou en litres) : quantité totale de produits et de déchets dangereux à éliminer.
- $Q_2$ (en tonnes ou en litres) : quantité totale de déchets non dangereux à éliminer.
- $Q_3$ (en tonnes ou en litres) : quantité totale de déchets inertes à éliminer.
- $Q_{TI}$ (en tonnes ou en litres) : pour les installations de traitement de déchets, quantité totale de déchets à éliminer.
- $C_{TR}$ : coût de transport des produits dangereux ou déchets à éliminer.
- $d_{TI}$, $d_1$, $d_2$, $d_3$ : distances entre le site de l'installation classée et les centres de traitement ou d'élimination permettant respectivement la gestion des quantités $Q_{TI}$, $Q_1$, $Q_2$ et $Q_3$.
- $C_1$ : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des produits dangereux ou déchets.
- $C_2$ : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des déchets non dangereux.
- $C_3$ : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des déchets inertes.

*NOTA : Pour les produits dangereux et déchets pouvant être vendus ou enlevés du site à titre gratuit compte tenu de l'historique de gestion des déchets ou des produits dangereux, de leurs caractéristiques et de leurs conditions de stockage et de surveillance, le coût unitaire à prendre en compte est égal à 0*

| Déchet | Quantité en stock | Centre de traitement ou d'élimination | Traitement ou Elimination | Coût rotation | Qté max par enlèvement (T ou L) | Q1 Quantité | Nombre rotation | C1 : coût des opérations de gestion (en € HT/T) | $M_{E1}$ | Commentaires |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Emballages contenant des résidus de substances dangereuses *IBC endommagés* | 52 IBC | REMY TACK, Belgique | recylcl. | | | 52,00 | 1 | 39 €/u | **2028,00** | |
| Emballages contenant des résidus de substances dangereuses *IBC revalorisables* | 52 IBC | REMY TACK, Belgique | recylcl. | - | - | - | - | - | - | Pour les déchets pouvant. être vendus, la valeur est prise à 0 |
| Graisses | 15 fûts | Chimirec, Ecques | valorisation | 550 €HT | 48 fûts/enlèv (ou 10 t) | 2,7 t | 1,00 | 520 €/t | **1 954** | Le nombre total de fûts à enlever atteint 43 fûts (soit env. 8,2 t). Une seule rotation suffit. Le transport de cet enlèvement est ici comptabilisé sur la ligne « graisses ». |
| Filtres | 1 fût | Chimirec, Ecques | valorisation | | | 0,2 t | | 215 | **43** | |
| Liquide de refroidissement chloré | 2 fûts | Chimirec, Ecques | valorisation | | | 0,36 t | | 180 | **64,80** | |
| Huiles claires | 25 fûts | Chimirec, Ecques | valorisation | | | 25 fûts | | 0 | **0** | |
| Huile de pompage | 4 t | Chimirec, Ecques | valorisation | | | 4 t | | 0 | **0** | |
| | | | | | | | | TOTAL HT : | 4 089,80 € | |
| | | | | | | | | **TOTAL TTC :** | **4 891,40 €** | |

Tableau 2 : Calcul du montant $M_{E1}$

| Q2 | | | Déchets Non Dangereux | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Déchet | Quantité en stock | Centre de traitement ou d'élimination | Traitement ou Elimination | Coût rotation (€ HT) | Qté max par enlèvement | Quantité en T | Nombre rotation | C2 : coût des opérations de gestion (en € HT/T) | $M_{E2}$ | Commentaires |
| Refus séparés mécaniquement provenant du recyclage de déchets de papiers et de carton | 75 t | BAUDELET, Blaringhem | enfouis. | 70 € | 15 t | 75,00 | 5,00 | 68,25 | **5468,75** | Le tonnage maximum correspond à celui produit sur 2 jours (année 2012 : 12 963 t; 357 jours travaillés). |
| Bois | 1,4 t | BAUDELET, Blaringhem | valorisation énergétique | 70 € | 1,4 t | 1,40 | 1,00 | 47 | **135,80** | Le tonnage maximum correspond à celui de 2 bennes. |
| | | | | | | | | TOTAL HT : | 5 604,55 € | |
| | | | | | | | | **TOTAL TTC :** | **6 703,04 €** | |

Tableau 3 : Calcul du montant $M_{E2}$

| Q3 | Déchets Inertes | | |
|---|---|---|---|
| Déchet | Quantité en stock | $M_{E3}$ | Commentaires |
| Plâtre / Gravats | - | - | - |

Tableau 4 : Calcul du montant $ME_3$

Le montant $M_E$ relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation est :

$$M_E = M_{E1} + M_{E2} + M_{E3} = 11595 \text{ € TTC}$$

## 4.3 Calcul du montant $M_I$

Le montant $M_I$ concerne la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange

Inventaire des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie sur le site :

- 2 cuves de fioul de 42 m³ unitaire

**Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées de carburants présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange**

| | | |
|---|---|---|
| Nombre de cuves enterrées de carburants à traiter | $N_C$ = | 2 |
| Coût fixe relatif à la préparation et au nettoyage d'une cuve | $C_N$ = | 2200 € |
| Prix du m³ de remblai liquide inerte (béton) | $P_B$ = | 130 €/m³ |
| Volume cumulé de la (ou des) cuve(s) | V = | 84,00 m³ |
| | $M_I = S\,C_N + P_B \times V$ = | **15 320,00 €** |

Tableau 5 : Calcul du montant $M_I$ 2 x 2200 + 130 x 84 =

## 4.4 Calcul du montant $M_C$

Le montant $M_C$ concerne la limitation des accès au site.

Ce montant comprend la pose d'une clôture autour du site et de panneaux d'interdiction d'accès au lieu. Ces panneaux seront disposés à chaque entrée du site et autant que de besoin sur la clôture, tous les 50 m.

*Nota :*

*N'entre donc pas dans le montant des garanties financières le coût de mise en place de clôture en bon état déjà installée*

Etat de la clôture sur le site :

- Clôture dégradée : 0
- 10 panneaux de restriction d'accès à installer

(*cf. localisation sur plan en annexe 1*)

coût clôture = 0 → imposer clôture dans l'AP

**Montant relatif à la limitation des accès au site**

| | | |
|---|---|---|
| Périmètre total de la parcelle occupée par l'installation classée et ses équipements connnexes | P = | 3075 m |
| Périmètre nécessitant l'aménagement d'une clôture | $P_C$ = | 0 m |
| Coût du linéaire de clôture | $C_C$ = | 50 €/m |
| Nombre d'entrées du site | Ne = | 4 |
| Nombre de panneaux de restriction d'accès au lieu | $n_P$ = | 10 Non |
| Prix d'un panneau | $P_P$ = | 15 € |
| | $M_C = P_C \times C_C + n_P \times P_P$ = | ~~150,00 €~~ 66 x 15 = 990 |

OK 950 € compris
Coût total de la clôture
≠ très faible

Tableau 6 : Calcul du montant $M_C$

$M_P$ = nb entrée du site + $\frac{\text{périmètre}}{50}$

= 4 + $\frac{3075}{50}$ = 65,5 → 66

## 4.5 Calcul du montant $M_s$

Le montant $M_s$ concerne la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement. Ce montant couvre la réalisation de piézomètres de contrôles et les coûts d'analyse de la qualité des eaux de la nappe au droit du site.

Piézomètres de surveillance sur le site :

- Il y a deux forages de 140 m de profondeur sur le site. Conformément à l'Arrêté préfectoral du 27 juin 2002 (art. 3.2.1.3), un forage est équipé pour la mesure des niveaux statique et dynamique de la nappe.
- Pour la surveillance des effets sur l'environnement, il faut prévoir un piézomètre d'une profondeur minimale de 10 m par rapport au sol à l'ouest du site et deux piézomètres d'une profondeur minimale de 8 m par rapport au sol à l'est (piézomètres à réaliser conformément à la norme FDX 31-614).

*cf. Analyse du contexte géologique et hydrogéologique du site et préconisations sur la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement en annexe 2.*

*Nota :*

*N'entre donc pas dans le montant des garanties financières le coût de mise en place de piézomètres déjà installés.*

| **Montant relatif à la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement** | | | 2 ( 300 x 8 + 2000 ) = 8800 |
|---|---|---|---|
| Nombre de piézomètres à installer | $N_P$ = | 2 | |
| Coût unitaire de réalisation d'un piézomètre par mètre de piézomètre creusé | $C_p$ = | 300 €/m | |
| Profondeur des piézomètres | h = | 8 m | |
| Nombre de piézomètres à installer | $N_P$ = | 1 | 1 ( 300 x 10 + 2000 ) |
| Coût unitaire de réalisation d'un piézomètre par mètre de piézomètre creusé | $C_p$ = | 300 €/m | = 5000 |
| Profondeur des piézomètres | h = | 10 m | |
| Coût du contrôle et de l'interprétation des résultats de la qualité des eaux de la nappe sur la base de 2 campagnes | C = | 2000 €/piézomètre | |
| Surface du site | S = | 25 ha | ( 60.000 + 2000 x 15 |
| Coût d'un diagnostic de pollution des sols | $C_D$ = | 90000 € TTC | = 90.000 |
| | $M_S = N_P \times (Cp \times h + C) + C_D$ = | **103 800,00 €** | |

Tableau 7 : Calcul du montant $M_S$

## 4.6 Calcul du montant $M_G$

Le montant $M_G$ concerne la surveillance du site (gardiennage ou autre dispositif équivalent).

- Dans le cas présent, le gardiennage serait assuré par un gardien présent 2 heures par jour. Le coût est calculé pur une période de six mois.

| **Montant relatif au coût de gardiennage ou autre dispositif équivalent du site pour une période de 6 mois** | | |
|---|---|---|
| Coût horaire moyen d'un gardien | $C_G$ = | 40 € TTC/h |
| Nombre d'heures de gardiennage nécessaires sur la période de 6 mois | $H_G$ = | 366 → Pour 6 mois $H_G = \frac{366}{6}$ |
| Nombre de gardiens nécessaires | $N_G$ = | 1 |
| Autres montants (investissement et gestion en vidéosurveillance, etc.) | | € TTC |
| | $M_G = C_G \times H_G \times N_G \times 6$ = | **14 640,00 €** |

Tableau 8: Calcul du montant $M_G$

$40 \times 366 \times 1 \times 6 = 14640$

## 4.7 Calcul de l'indice d'actualisation des coûts

L'indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières est issu de la base de données suivante (dernière valeur disponible à la date de réalisation de ce dossier : août 2013).

| **Indice d'actualisation des coûts** | | | date de l'indice et taux |
|---|---|---|---|
| Indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé par l'arrêté préfectoral | Index = | 702,6 | août-13 |
| Indice TP01 de janvier 2011 | $Index_0$ = | 667,1 | janv-11 |
| Taux de la TVA applicable à l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garantiées financières | $TVA_R$ = | 19,6 % | |
| Taux de la TVA applicable en janvier 2011 | $TVA_0$ = | 19,6 % | |
| $\alpha = \left[\frac{Index}{Index_0}\right] \times \frac{(1+TVA_R)}{(1+TVA_0)}$ = | | **1,05** | |

Tableau 9 : Calcul de l'indice d'actualisation des coûts

## 4.8 Montant des garanties financières

| | | |
|---|---|---|
| Coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier | $S_C$ = | 1,1 |
| Indice d'actualisation des coûts | a = | 1,05 |
| Montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation | $M_E$ = | 11 595 € |
| Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange | $M_I$ = | 15 320 € |
| Montant relatif à la limitation des accès au site (coût 2012) | $M_C$ = | ~~150 €~~ 990 |
| Montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement (coût 2012) | $M_S$ = | 103 800 € |
| Montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent (coût 2012) | $M_G$ = | 14 640 € |
| $M = S_C \times [M_E + \alpha \times (M_I + M_C + M_S + M_G)]$ = | | **167 894 €** |

OK validé compte tenu faible écart

168 734

Tableau 10: Calcul du montant des Garanties Financières

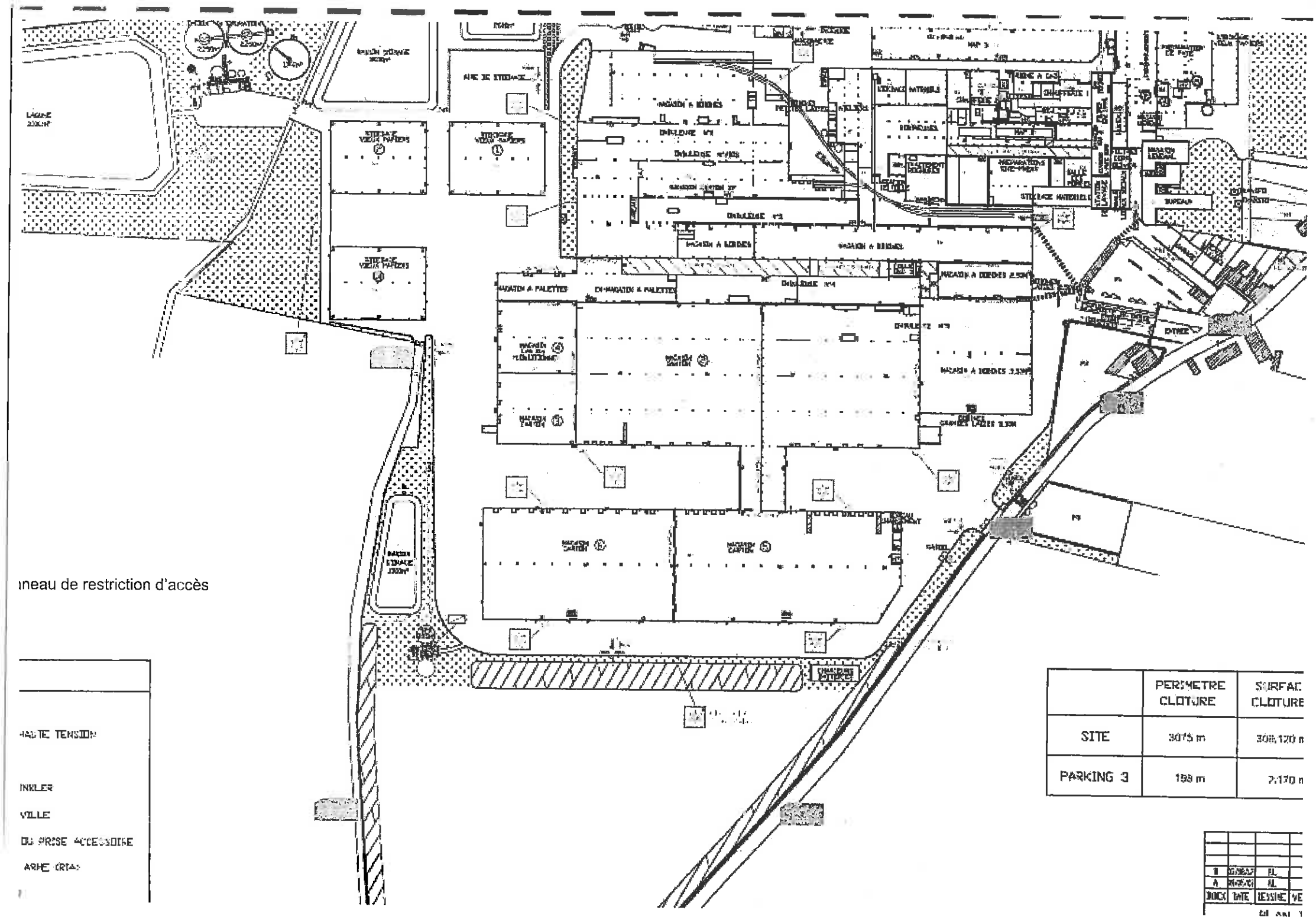
# 5 Conclusion

La proposition de montant des garanties financières pour l'établissement de WARDRECQUES de la société CARTONNERIES DE GONDARDENNES est évaluée à **167894** €TTC.

NOTA : *Selon l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement, l'obligation de constitutions financières ne s'applique pas aux installations lorsque le montant de ces garanties financières, établi en application de l'arrêté du 31 mai 2012, est inférieur à 75 000 €.*

# Annexe 1

# Localisation des panneaux de restriction d'accès




ıneau de restriction d'accès

HAUTE TENSION

INKLER

VILLE

DU PRISE ACCESSOIRE

ARHE CRTA

| | PERIMETRE CLOTURE | SURFAC CLOTURE |
|---|---|---|
| SITE | 3075 m | 308,120 m |
| PARKING 3 | 198 m | 2,170 m |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| B | 03/06/07 | EL | |
| A | 09/04/07 | EL | |
| INDICE | DATE | DESSINE | VE |

# Annexe 2

# Préconisations sur la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement

ANALYSE DU CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE
SITE DE la cartonnerie de Gondardennes à Wardrecques

Documents consultés :

. Carte de vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution. Edition 1980 du BRGM.
. Base de données InfoTerre.
. Carte géologique de Saint-Omer, échelle 1/50000, édition 1968 du BRGM.

Le contexte géologique local :

Le forage exploité au droit du site et référencé 123X0113/F2 montre que les terrains récents (Quaternaire) sont épais de 6,6 m et surmontent 17,7 m d'argile compacte d'âge yprésien (figures 1 &2). Le forage se situe à une cote topographique de +24,2 NGF.

**00123X0113/F2**

**Log géologique numérisé**

**Nombre de niveaux :** 5

| Profondeur | Lithologie | Stratigraphie |
|---|---|---|
| De 0 à 6.6 m | ALLUVIONS ET LIMON ARGILEUX | QUATERNAIRE |
| De 6.6 à 24.3 m | ARGILE GRISE DES FLANDRES | YPRESIEN |
| De 24.3 à 49 m | SABLE ARGILEUX | LANDENIEN-SUP |
| De 49 à 60.7 m | ARGILE GRISE | LANDENIEN-INF |
| De 60.7 à 140.5 m | CRAIE BLANCHE | SENONIEN |

**Figure 1 : horizons lithologiques traversés par le forage F2 au droit du site**

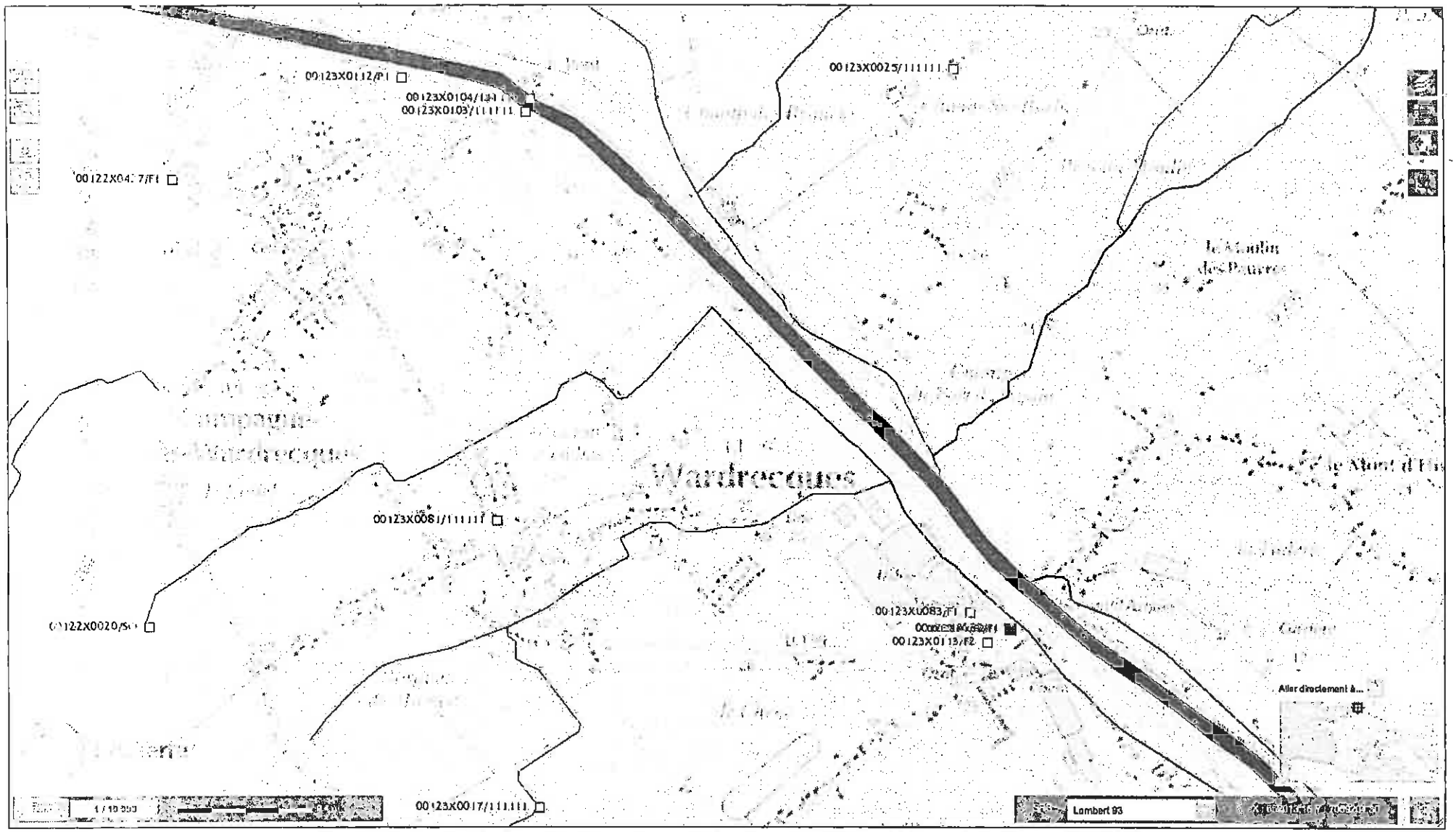



**Figure 2 : carte de localisation des points d'eaux référencés par InfoTerre (BRGM)**

Le forage référencé 123X0082/F1 situé 100 m plus à l'est montre successivement 7,5 m de Quaternaire et surmontent 15 m d'argile yprésienne. Ce forage se trouve à une cote topographique de +23NGF.

**00123X0113/F2**

**Log géologique numérisé**

**Nombre de niveaux :** 5

| Profondeur | Lithologie | Stratigraphie |
|---|---|---|
| De 0 à 6.6 m | ALLUVIONS ET LIMON ARGILEUX | QUATERNAIRE |
| De 6.6 à 24.3 m | ARGILE GRISE DES FLANDRES | YPRESIEN |
| De 24.3 à 49 m | SABLE ARGILEUX | LANDENIEN-SUP |
| De 49 à 60.7 m | ARGILE GRISE | LANDENIEN-INF |
| De 60.7 à 140.5 m | CRAIE BLANCHE | SENONIEN |

**Figure 2 : horizons lithologiques traversés par le forage F2 au droit du site**

**00123X0082/F1**

**Log géologique numérisé**

**Nombre de passes :** 7 - Afficher le log validé

**Nombre de niveaux :** 26

| Profondeur | Lithologie | Stratigraphie |
|---|---|---|
| De 0 à 6.99 m | ALLUV: AVANT-PUITS | QUATERNAIRE |
| De 6.99 à 7.5 m | ALLUV: ROC/GALET/GRAVIER/ | QUATERNAIRE |
| De 7.5 à 22.38 m | ARGILE, GRIS DUR COMPACT | YPRESIEN |
| De 22.38 à 22.65 m | ARGILE, GRIS JAUNE COMPACT | YPRESIEN |
| De 22.65 à 23.9 m | ARGILE, GRIS BLEU DUR COMPACT | YPRESIEN |
| De 23.9 à 33.4 m | SABLE, GRIS BLANC | LANDENIEN-SUP |
| De 33.4 à 35.25 m | SABLE, GRIS GROSSIER ARGILEUX | LANDENIEN-SUP |
| De 35.25 à 36.89 m | SABLE, GRIS ARGILEUX | LANDENIEN-SUP |
| De 36.89 à 37.2 m | ARGILE, GRIS SABLEUX A-SILEX ARRONDI | LANDENIEN-SUP |
| De 37.2 à 38.05 m | SABLE, GRIS ARGILEUX A-SILEX ARRONDI | LANDENIEN-SUP |
| De 38.05 à 44.05 m | SABLE, GRIS VERT ARGILEUX | LANDENIEN-SUP |
| De 44.05 à 48.2 m | SABLE, FIN ARGILEUX COMPACT | LANDENIEN-SUP |
| De 48.2 à 48.3 m | SABLE, DUR | LANDENIEN-SUP |
| De 48.3 à 49.5 m | ARGILE, GRIS VERT COMPACT | LANDENIEN-INF |
| De 49.5 à 59.65 m | ROC/ARGILE, GRIS DUR/CALCAIRE, EN-GRAIN/ | LANDENIEN-INF |
| De 59.65 à 61.15 m | SABLE, INDURE | LANDENIEN-INF |
| De 61.15 à 66.65 m | SABLE, GRIS ARGILEUX | LANDENIEN-INF |
| De 66.65 à 69.8 m | ARGILE, GRIS COMPACT | LANDENIEN-INF |
| De 69.8 à 70 m | SABLE, ARGILEUX | LANDENIEN-INF |
| De 70 à 70.5 m | CRAIE, BLANC | SENONIEN |
| De 70.5 à 148 m | CRAIE | SENONIEN |
| De 148 à 151 m | MARNE, GRIS A-SILEX | TURONIEN-SUP |
| De 151 à 151.4 m | MARNE, GRIS ARGILEUX | TURONIEN-SUP |
| De 151.4 à 165.5 m | MARNE, GRIS ARGILEUX A-SILEX | TURONIEN-SUP |
| De 165.5 à 173 m | MARNE, BLANC | TURONIEN-SUP |
| De 173 à 173.87 m | MARNE, GRIS ARGILEUX | TURONIEN-MOYEN |

**Figure 3: horizons lithologiques traversés par le forage F1 juste au sud-est du site**

Le contexte hydrogéologique local :

La nappe superficielle est celle qui s'écoule dans les horizons récents constitués d'alluvions. C'est cette nappe qui intéresse l'étude car c'est elle qui est exposée en cas de pollution accidentelle ou chronique survenant en surface, et c'est donc par rapport à cette nappe que devra être constitué un réseau de surveillance.

Les nappes plus profondes – celles des sables landéniens et celle de la craie (exploitée au droit du site) sont protégées par des couches imperméables.

On recense dans la base de données InfoTerre, un puits situé à Campagne-lès-Wardrecques, référencé 123X0112/P1 et déclaré au nom d'une briqueterie. Ce puits a été réalisé non loin du chemin de halage (donc proche de la Lys) et il affiche une hauteur du toit piézométrique de 5,8

m par rapport au niveau du sol le 18 mars 1983. Les horizons lithologiques traversés ne sont pas indiqués.

Le sondage de reconnaissance situé 400 m plus à l'est du précédent, référencé 123X0103/ et profond de 12 m, révèle un toit argileux à 6,1 m de profondeur. Altitude de 25,3NGF.

En résumé, on peut dire que la nappe superficielle s'écoule dans des horizons limoneux récents, et que son mur (base) se situe à une profondeur de l'ordre de 7 m par rapport au niveau du sol au droit du site.

Le site étant en pente en direction de la Lys, on conçoit que les piézomètres de surveillance à implanter, doivent intégrer cette différence dans le profil topographique à l'échelle du site.

Préconisation :

La vallée de la Lys constituant le principal axe drainant à l'échelle locale, l'amont hydraulique se situe à l'ouest du site tandis que l'aval se situe à l'est.

En première approche, 1 piézomètre sera à prévoir à l'ouest du site, et 2 piézomètres à l'est.

Les piézomètres amont comme aval devront traverser la totalité des terrains quaternaires et s'enfoncer de quelques décimètres dans l'argile sous-jacente. Les profondeurs des piézomètres à prévoir sont estimées à :

. Amont site : 10 m par rapport au niveau du sol (1 piézomètre).
. Aval site : 8 m par rapport au niveau du sol (2 piézomètres).

Remarque : le forage actuellement en service (F2) puise dans une nappe profonde et son tube est plein et cimenté jusque la profondeur de 72 m, c'est-à-dire jusqu'au toit de la craie sénonienne. Cet ouvrage n'a donc aucunement vocation à faire du suivi de la qualité de la nappe alluviale.

Les piézomètres seront réalisés conformément à la norme FDX 31-614 : Réalisation d'un forage de contrôle de la qualité de l'eau souterraine au droit d'un site potentiellement pollué.

Leur réalisation sera précédée obligatoirement d'une démarche DICT.