



# LHOIST FRANCE OUEST

Usine des Gaillards – Saint-Gaultier (36)

## PJ n°60 : Garanties financières

Rapport

Réf : CACILB212756 / RACILB04556-03

AMAR / JPT

30/09/2022









## LHOIST FRANCE OUEST

Usine des Gaillards – Saint-Gaultier (36)

PJ n 60 : Garanties financières

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de Léa DEROGNAT (NEODYME)

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	23/05/2022	01	A. MARIE	/	/
Rapport modifié	19/07/2022	02	A. MARIE 	JP. LENGLET 	JP. LENGLET 
Rapport modifié	30/09/2022	03	A. MARIE 	JP. LENGLET 	JP. LENGLET 

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CACILB212756 / RACILB04556-03
Numéro d'affaire :	A56475
Domaine technique :	IC01

GINGER BURGEAP Agence Loire-Bretagne • 8, 10, 12, rue du docteur Herpin – 37000 Tours  
Tél : 02.47.75.25.45 • burgeap.tours@groupeginger.com

## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>Contexte de l'étude .....</b>	<b>5</b>
1.1	Situation du site des Gaillards de la société LHOIST France Ouest à Saint-Gaultier .....	5
1.2	Référentiel réglementaire .....	7
<b>2.</b>	<b>Identité du demandeur .....</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Proposition de calcul du montant des garanties financières .....</b>	<b>8</b>
3.1	Montant des mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation (Me) .....	9
3.1.1	Cas des déchets et produits dangereux (valeur de Q1(CTR1d1 + C1) .....	10
3.1.2	Cas des déchets non dangereux .....	12
3.2	Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange (Mi) .....	13
3.3	Montant relatif à la limitation des accès au site (Mc) .....	14
3.4	Montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement (Ms) .....	15
3.5	Montant relatif au gardiennage du site et à tout autre dispositif équivalent (Mg) .....	16
3.6	Indice d'actualisation des coûts et coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier .....	16
3.7	Conclusions .....	17

## TABLEAUX

Tableau 1 : Rubriques ICPE de l'usine des Gaillards – Saint Gaultier .....	5
Tableau 2 : Rubriques relevant des garanties financières .....	7

## 1. Contexte de l'étude

Depuis le 1er juillet 2012, certaines installations soumises à Autorisation sont concernées par la constitution de garanties financières.

En effet, la loi n° 76-663 du 16 juillet 1976 modifiée relative aux installations classées pour la protection de l'environnement avait introduit l'obligation de garanties financières pour la mise en activité de certaines installations classées. La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages est venue élargir leur champ d'application aux installations classées présentant des risques importants de pollution ou d'accident, définies par décret en Conseil d'Etat.

Les garanties financières permettent à l'administration et à la collectivité de se prémunir contre une éventuelle insolvabilité de l'exploitant d'une ICPE qui est civilement responsable des préjudices qu'il pourrait provoquer à des tiers. Elles sont destinées à assurer la surveillance du site et le maintien en sécurité de l'installation, les interventions éventuelles en cas d'accident et/ou de pollution avant ou après fermeture et la remise en état du site après cessation de l'activité. Le but est d'éviter la création de sites orphelins. (Article L.516-1 du Code de l'environnement).

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 est fixée dans l'arrêté du 31 mai 2012.

Pour ces installations, l'obligation de constitution de garanties financières ne s'applique pas lorsque le montant des garanties financières est inférieur à 100 000 euros (Article R.516-1 du Code de l'environnement).

**L'usine des Gaillards située à Saint-Gaultier est soumise à garanties financières au titre de la rubrique 3520 (Elimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co-incinération des déchets pour les déchets non dangereux, capacité > 3Tonnes / heure) lié au projet biomasse de substitution du coke de pétrole par de la biomasse sur le four n°1.**

### 1.1 Situation du site des Gaillards de la société LHOIST France Ouest à Saint-Gaultier

Le site des Gaillards de la société LHOIST FRANCE OUEST à Saint-Gaultier sera classé :

*NB : En vert, les nouvelles rubriques concernées par le projet.*

**Tableau 1 : Rubriques ICPE de l'usine des Gaillards – Saint Gaultier (36)**

Rubrique	Désignation	Classement
2771	Installation de traitement thermique de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2971 et des installations consommant comme déchets uniquement des déchets répondant à la définition de la biomasse au sens de la rubrique 2910	Autorisation (A-2)
3520-a	Elimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co-incinération des déchets : a) Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure	Autorisation (A-3)
3310-B	Production de ciment, de chaux et d'oxyde de magnésium : 2. Production de chaux dans des fours avec une production supérieure à 50 tonnes par jour	Autorisation (A-3)

Rubrique	Désignation	Classement
2520	Fabrication de ciment, chaux, plâtres... La capacité de production étant supérieure à 5t/j	Autorisation (A-1)
2791-1	Installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2515, 2711, 2713, 2714, 2716, 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782, 2794, 2795 et 2971. La quantité de déchets traités étant : 1. Supérieure ou égale à 10 t/j	Autorisation (A-2)
2260-1-a	Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage, décortication ou séchage par contact direct avec les gaz de combustion des substances végétales et de tous produits organiques naturels. 1-a) Pour les activités relevant du travail mécanique, la puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 500 kW	Enregistrement
2515-1-a	1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2. La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant : a) Supérieure à 200 kW	Enregistrement
1532-2-b	Bois ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et mentionnés à la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public : 2. Autres installations que celles définies au 1, à l'exception des installations classées au titre de la rubrique 1510, le volume susceptible d'être stocké étant : b) Supérieur à 1 000 m <sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 20 000 m <sup>3</sup>	Déclaration
2910-A-2	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes. A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b) i) ou au b) iv) de la définition de la biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique de bois brut relevant du b) v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale totale de l'installation de combustion (*) est :	Déclaration

Rubrique	Désignation	Classement
	2. Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW	
2517	Station de transit, regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant : 2. Supérieure à 5 000 m <sup>2</sup> , mais inférieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup>	Déclaration
4801	Houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses. La quantité susceptible d'être présente sur l'installation étant : 2. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 500 t	Déclaration

**Tableau 2 : Rubrique relevant des garanties financières**

N° rubrique	Nature de l'activité	Seuil de classement	Volume de l'activité	Régime
3520	Elimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de co-incinération des déchets	a) Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure	La capacité pourra être supérieure à 3 tonnes par heure pour l'incinération du bois B dans les fours Maerz	A

A : autorisation

## 1.2 Référentiel réglementaire

- Décret du 3 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 fixant la liste des installations soumises à l'obligation de constitution de garanties financières ;
- Arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières ;
- 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 ;
- Décret du 9 octobre 2015 relatif aux garanties financières pour les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Note du 20 Novembre 2013 relative aux garanties financières pour la mise en sécurité des installations définies au 5° du R516-1 du Code de l'environnement.

## 2. Identité du demandeur

Tableau 3 : Renseignements administratifs

Renseignements administratifs	
Dénomination de la Société	LHOIST FRANCE OUEST - SAINT-GAULTIER
Raison sociale	LHOIST FRANCE OUEST
Forme juridique	SAS, société par actions simplifiée
Adresse du site	Usine des Gaillards Route de Buzançais 36800 Saint-Gaultier
Adresse du siège social	LHOIST FRANCE OUEST 15 rue Henri Dagalier 38100 GRENOBLE
Numéro SIRET	816 020 283 00064
RCS	816 020 283 R.C.S. Grenoble
Code APE/ NAF	2352Z
Directeur du site	S. BAULIMON
Personne en charge du suivi du présent dossier	M. CIAMPANELLI Coordinatrice Environnement France +33 (0)7 62 01 32 20 mathilde.ciampanelli@lhoist.com

## 3. Proposition de calcul du montant des garanties financières

La proposition de calcul de garanties financières s'appuie sur la méthode forfaitaire de calcul du coût des opérations de mise en sécurité du site de l'installation en application des dispositions mentionnées aux articles R. 512-39-1 et R. 512-46-25, annexée à l'arrêté du 31 mai 2012.

Cette méthode de calcul forfaitaire repose sur 6 paramètres :

- Montant des mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation ;
- Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange ;
- Montant relatif à la limitation des accès au site ;
- Montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement ;
- Montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent ;
- Indice d'actualisation des coûts ;
- Coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier.



Le calcul des garanties financières est le suivant :

$$M = S_c \times [M_e + \alpha(M_i + M_c + M_s + M_g)]$$

Où :

**S<sub>c</sub>** est le coefficient pondérateur de prise en compte des coûts de gestion du chantier, il vaut 1,1. Le chantier est estimé à 10% du montant des GF ;

**M<sub>e</sub>** est le montant correspondant à la gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site ;

**M<sub>i</sub>** est le montant correspondant à la neutralisation des cuves enterrées ;

**M<sub>c</sub>** est le montant correspondant à la restriction de l'accès au site ;

**M<sub>s</sub>** est le montant correspondant à la surveillance des effets du site sur l'environnement ;

**M<sub>g</sub>** est le montant correspondant au gardiennage du site ;

**α** est l'indice d'actualisation des coûts.

### 3.1 Montant des mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation (M<sub>e</sub>)

Le montant M<sub>e</sub> est relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site au moment de la cessation des activités du site. Il est fonction :

- De la quantité totale de produits et à éliminer en tonnes ou en litres ;
- De la quantité totale de produits et de déchets dangereux et non dangereux à éliminer en tonnes ou en litres ;
- Du coût de transport des produits dangereux ou déchets à éliminer ;
- Des distances entre le site de l'installation classée et les centres de traitement ou d'élimination des déchets ;
- Du coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des produits dangereux ou des déchets.

$$M_e = Q1 (CTR1d1 + C1) + Q2 (CTR2d2 + C2) + Q3 (CTR3d3 + C3)$$

Coût des mesures de gestion des déchets et produits dangereux      Coût des mesures de gestion des déchets non dangereux      Coût des mesures de gestion des inertes

Avec :

**Q1** (en tonnes ou en litres) : quantité totale de produits et de déchets dangereux à éliminer ;

**Q2** (en tonnes ou en litres) : quantité totale de déchets non dangereux à éliminer ;

**Q3** (en tonnes ou en litres) : pour les installations de traitement de déchets, quantité totale de déchets inertes à éliminer ;

**CTR** : coût de transport des produits dangereux ou déchets à éliminer ;

**d1, d2, d3** : distances entre le site de l'installation classée et les centres de traitement ou d'élimination permettant respectivement la gestion des quantités Q1, Q2 et Q3 ;

**C1** : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des produits dangereux ou des déchets ;

**C2** : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des déchets non dangereux ;

**C3** : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des déchets inertes.

### 3.1.1 Cas des déchets et produits dangereux (valeur de $Q1(CTR1d1 + C1)$ )

La quantité totale de déchets et produits dangereux  $Q1(CTR1d1 + C1)$  est la somme de la de la quantité relative aux déchets dangereux du site (DIS) noté  $Q1_{DIS}(CTR1_{DIS}d1_{DIS} + C1_{DIS})$  et de la quantité relative aux produits dangereux du site notée  $Q1_{produit}(CTR1_{produit}d1_{produit} + C1_{produit})$ .

#### ► Déchets dangereux

Les déchets dangereux générés sur le site Saint-Gaultier de LHOIST FRANCE OUEST seront les suivants :

**Tableau 4 : Déchets dangereux du site des Gaillards**

Type de déchets	Etat	Flux annuel	Lieu, mode et quantité stockée	Collecteur Transporteur	Valorisation Elimination
Mélange déchets séparateurs	Liquide	13 T	Pas de stock	CHIMIREC Delvert	Regroupement avant valorisation
Filtres usagés	Solide	150 kg	Local déchets dangereux 1 fût de 200L	CHIMIREC Delvert	Regroupement avant valorisation
Huiles usagées	Liquide	4.7 T	Cuve enterrée Combien de 5 m3	CHIMIREC Delvert	Regroupement avant valorisation
Déchets produits dangereux divers	Liquide/Solide	200 kg	Local déchets dangereux 1 fût déchets 200 L	CHIMIREC Delvert	Regroupement avant valorisation
Absorbants	Solide	500 kg	Local déchets dangereux 3 fûts de 200l	CHIMIREC Delvert	Regroupement avant valorisation
Graisses usagées	Visqueux	2 T	Local déchets dangereux 3 fûts de 200l	CHIMIREC Delvert	Regroupement avant valorisation

Type de déchets	Etat	Flux annuel	Lieu, mode et quantité stockée	Collecteur Transporteur	Valorisation Elimination
Déchets souillés	Solide	200 kg	Local déchets dangereux 3 fûts de 200l	CHIMIREC Delvert	Regroupement avant valorisation
Emballages vides souillés dont aérosols	Solide	200 kg	Local déchets dangereux 3 Fûts de 200l	CHIMIREC Delvert	Regroupement avant valorisation
Batterie	Solide	5 kg	1 bac 600l	CHIMIREC Delvert	Regroupement avant valorisation

NB : Les DEEE, les néons/ampoules sont éliminés via des éco-organismes. Leur coût de gestion associé est donc nul, conformément à la note du 20 Novembre 2013.

*A noter que le fonctionnement du site ne sera pas de nature à générer en quantité des déchets qui seront stockés sur le site. En effet, le plus gros des déchets seront générés lors des phases d'entretien annuel mais ceux-ci seront directement enlevés du site. Ces déchets pourront être des huiles usagées, de emballages et chiffons souillés, etc. Entre deux entretiens annuels, des déchets tels que des emballages et des chiffons souillés pourront néanmoins être stockés en très faibles quantité sur le site.*

$$Q1_{DIS}(CTR1_{DIS}d1_{DIS} + C1_{DIS}) = 21 * (320 + 600) = 19\,320 \text{ €}$$

### ► Produits dangereux

Le site utilise les produits dangereux suivants :

**Tableau 5 : Produits dangereux du site des Gaillards**

Nom du produit	Quantité max sur site	Destination en cas d'arrêt d'activité
Huile minérale	4.5 T	Autre site LHOIST
Graisse	500 kg	Autre site LHOIST
Combustible coke de pétrole	720 m <sup>3</sup> = 470 T	Autre site LHOIST
GNR	Cuve de 47,25 T	Autre site LHOIST

Le site fait partie d'une Division qui regroupe plusieurs entités elles-mêmes consommatrices de ces produits. Ce combustible ayant une valeur commerciale, la Division prendrait à sa charge les coûts éventuels de rapatriement vers le site le plus proche. En l'occurrence, il s'agirait du site de LHOIST FRANCE OUEST, usine de Terrasson (24).

$$Q1_{produit}(CTR1_{produit}d1_{produit} + C1_{produit}) = 0 \text{ €}$$

### ► Calcul de Q1(CTR1d1 + C1)

$$Q1 (CTR1d1 + C1) = Q1_{DIS}(CTR1_{DIS}d1_{DIS} + C1_{DIS}) + Q1_{produit}(CTR1_{produit}d1_{produit} + C1_{produit})$$

$$= 19\,320 + 0$$

$$Q1 (CTR1d1 + C1) = 19\,320 \text{ €}$$

### 3.1.2 Cas des déchets non dangereux

Les déchets non dangereux stockés sur le site de Saint-Gaultier seront les suivants :

**Tableau 6 : Déchets non dangereux du site des Gaillards**

Type de déchets	Etat	Flux annuel	Lieu, mode et quantité stockée	Collecteur Transporteur	Valorisation Elimination
Bois	Solide	5-30 T	1 benne 30 m <sup>3</sup> à côté du bâtiment usine	Metal-fer	Vente pour recyclage
DIB	Solide	5-23 T	2 bennes 30 m <sup>3</sup> à côté du local DIS	Metal-fer	Incinération
Fer	Solide	5 T	1 benne 15 m <sup>3</sup> à côté du local DIS	Metal-fer	Vente pour recyclage
Biomasse : Bois A + Bois B	Solide	630 T	3 cellules de 600m <sup>3</sup>	-	Autre site LHOIST

Parmi ces déchets non dangereux, un certain nombre peuvent être vendus ou enlevés du site à titre gratuit. Dans ce cas, le coût unitaire à prendre en compte est égal à 0.

Ainsi les métaux qui possèdent une valeur marchande, pourront donc être vendus.

Par ailleurs, le site fait partie d'une Division qui regroupe plusieurs entités elles-mêmes consommatrices de biomasse. Ce combustible ayant une valeur commerciale, la Division prendrait à sa charge les coûts éventuels de rapatriement vers le site le plus proche. En l'occurrence, il s'agirait du site de LHOIST FRANCE OUEST, usine de Terrasson (24).

$$\text{On a donc } Q2(CTR2d2 + C2) = Q2_{BOIS}(CTR2d2_{BOIS} + C2_{BOIS}) + Q2_{DIB}(CTR2d2_{DIB} + C2_{DIB})$$

$$= 3 * (40 + 40) + 6 * (40 + 140)$$

$$= 240 + 1\,080$$

$$Q2(CTR2d2 + C2) = 1\,320 \text{ €}$$

### 3.1.3 Cas des déchets inertes (Q3 et C3)

Le site de Saint-Gaultier de la société LHOIST FRANCE OUEST n'est pas une installation de traitement de déchets inertes, et ne possède donc pas sur son emprise de déchets inertes. On a donc :

$$Q3(CTR3d3 + C3) = 0 \text{ €}$$

### 3.1.4 Conclusion : calcul Me

Compte-tenu de ces éléments, le montant  $M_e$  est relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site au moment de la cessation des activités du site est estimé à :

$$M_e = \underbrace{Q1 (CTR1d1 + C1)}_{\text{Coût des mesures de gestion des déchets et produits dangereux}} + \underbrace{Q2 (CTR2d2 + C2)}_{\text{Coût des mesures de gestion des déchets non dangereux}} + \underbrace{Q3 (CTR3d3 + C3)}_{\text{Coût des mesures de gestion des inertes}}$$

$$M_e = 19\,320 + 1\,320 + 0$$

$$M_e = 20\,640 \text{ €}$$

## 3.2 Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange (Mi)

Le montant  $M_i$ , relatif à la neutralisation des cuves enterrées, est fonction :

- Du nombre de cuve à traiter ;
- Du coût relatif à la préparation et au nettoyage de la cuve ;
- Du coût de l'inertage de la cuve ;
- Du volume de la cuve.

Le site de Saint-Gaultier possède un réservoir enterré de 50 m<sup>3</sup> de GNR.

$$M_i = C_N + P_B \times V$$

Avec

$C_N$  : coût fixe relatif à la préparation et au nettoyage de la cuve. Ce coût est égal à 2.200€

$P_B$  : prix du m<sup>3</sup> du remblai liquide inerte (béton) : 130 €/m<sup>3</sup>.

$V$  : volume de la cuve exprimé en m<sup>3</sup>.

On a donc

$$M_i = 2\,200 + 130 \times 50$$

$$M_i = 8\,700 \text{ €}$$

### 3.3 Montant relatif à la limitation des accès au site (Mc)

Le montant  $M_c$ , relatif à la limitation des accès au site, 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.

Le montant  $M_c$  est donc fonction :

- Du périmètre du site ;
- Du nombre d'entrée sur le site ;
- Du nombre de panneaux de restriction d'accès au lieu.

La zone « usine » comprend les installations inhérentes à la fabrication de chaux et de granulats d'une surface de 6,84 hectares.

L'usine faisant l'objet de ce dossier est « enclavé » au milieu du site LHOIST correspondant au périmètre de la carrière (cf figure ci-après).

Figure 1 : Vue aérienne de l'usine



Le site dispose d'une seule entrée.

En cas de nécessité d'isoler totalement le site, il conviendrait d'effectuer une séparation avec la carrière attenante. Le périmètre restant à mettre en place serait de 1 007 m.

Compte-tenu de ces éléments, le montant  $M_c$ , relatif à la limitation des accès au site, est le suivant :

$$M_c = P \times C_c + N_p \times P_p$$

Avec

P : Périmètre de la parcelle occupée par l'installation classée et ses équipements connexes à clôturer

$C_c$  : Coût du linéaire de clôture soit 50 €/m

$N_p$  : Nombre de panneaux de restriction d'accès au lieu ;  $N_p = \text{Nombre d'entrées du site} + \text{périmètre} / 50$

$P_p$  : Prix d'un panneau soit 15 €

$$\begin{aligned} M_c &= P \times C_c + N_p \times P_p = 1\,007 \times 50 + (1 + 1\,007 / 50) \times 15 \\ &= 50\,350 + 317 \end{aligned}$$

### 3.4 Montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement (Ms)

Le montant Ms, relatif à la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement couvre la réalisation de piézomètres de contrôles et les coûts d'analyse de la qualité des eaux de la nappe au droit du site.

Le montant Ms est fonction :

- Du nombre de piézomètres à installer ;
- Du cout de contrôle et de l'interprétation des résultats de la qualité des eaux de la nappe ;
- Du coût d'un diagnostic de pollution des sols.

Celui-ci est déterminé de la manière suivante :

Coût TTC	Étude historique, étude de vulnérabilité et des investigations sur les sols
Pour un site dont la superficie est inférieure ou égale à 10 hectares	10 000 € TTC + 5 000 € TTC/hectare
Pour un site dont la superficie est supérieure à 10 hectares	60 000 € TTC + 2 000 € TTC/hectare au - delà de 10 hectares

La superficie de la propriété foncière de la société est de 74,15 hectares, occupés comme suit :

- Zone d'exploitation de la carrière d'une surface de 67,31 hectares ;
- Zone « usine » comprenant les installations inhérentes à la fabrication de chaux et de granulats d'une surface de 6,84 hectares.

Les installations devant faire l'objet d'un suivi de leurs effets sur l'environnement sont les installations liées au périmètre du dossier, donc à l'usine.

#### **Soit une surface à surveiller de 6.84 hectares.**

Le site de Saint Gaultier dispose d'ores et déjà de 2 piézomètres de suivi, (périmètre carrière).

Conformément à la note du 20 Novembre 2013, il est recommandé de prévoir un minimum de 3 piézomètres (2 avals, 1 amont) dans le calcul.

Un troisième point, nommé AEP ST-G, est contrôlé en aval hydrogéologique au sud-est du site. Il correspond à un ensemble de 3 captages A.E.P. géré par la ville de Saint-Gaultier.

Le site dispose donc de deux points avals et un point amont.

Le montant  $M_s$ , relatif à la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement, est le suivant :

$$M_s = N_p \times (C_p \times H + C) + C_D$$

Avec :

$N_p$  : Nombre de piézomètres à installer

$C_p$  : Coût unitaire de réalisation d'un piézomètre soit 300 € par mètre de piézomètre creusé

$H$  : Profondeur des piézomètres

$C$  : Coût d'un diagnostic de pollution des sols. Il vaut 10 000 € + 5000€ \* 6.84 ha (surface inférieure à 10 ha).

$C_D$  : Surface du site en ha

$$\begin{aligned} \text{On a donc } M_s &= N_p \times (C_p \times H + C) + C_D \\ &= 3 \times 0 + 1000 + 5000 \times 6.84 \end{aligned}$$

$$M_s = 44\,200\text{€}$$

### 3.5 Montant relatif au gardiennage du site et à tout autre dispositif équivalent (Mg)

Le montant  $M_g$ , est relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent nécessaire en cas de cessation des activités du site.

La surveillance du site est prévue par une ronde quotidienne (deux heures facturées).

Selon la formule :

$$\text{Formule : } M_g = C_g \times H_g \times N_g \times 6$$

Avec :

$C_g$  : coût horaire moyen d'un gardien soit 40 € TTC/h.

$H_g$  : nombre d'heures de gardiennage nécessaires par mois.

$N_g$  : nombre de gardiens nécessaires.

$$\begin{aligned} \text{On a donc } M_g &= C_g \times H_g \times N_g \times 6 \\ &= 40 \times (2 \times 30) \times 1 \times 6 = 14\,400 \text{ €} \end{aligned}$$

$$M_g = 14\,400 \text{ €}$$

### 3.6 Indice d'actualisation des coûts et coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier

L'indice  $\alpha$  correspond à un indice d'actualisation des coûts, relatif à l'évolution de la TVA et de l'indice TP01 (indice général tout travaux).

Il est fonction :

- De l'indice TP01 de Janvier 2011, soit 667,7 (Indice TP01 pris comme référence dans l'arrêté préfectoral) ;
- De la TVA au moment de l'établissement de l'arrêté préfectoral et utilisé en situation actuel.



L'indice  $\alpha$  se calcule de la manière suivante :

$$\alpha = \frac{Index}{Index_0} \times \frac{(1 + TVA_r)}{(1 + TVA_0)}$$

Index est l'indice TP01 de juillet 2022 : 129,1 \* coef de raccordement.

Index0 est l'indice TP01 de janvier 2011, soit 667,7.

TVA<sub>r</sub> est le taux de TVA au moment de l'établissement de l'arrêté préfectoral.

TVA<sub>0</sub> est le taux de TVA applicable en janvier 2011 soit 19,6 %.

$$\text{On a donc } \alpha = \frac{129,1 * 6,5345}{667,7} \times \frac{1 + 20\%}{1 + 19,6\%}$$

**$\alpha = 1,27$**

### 3.7 Conclusions

Le calcul initial de garanties financières du coût des opérations de mise en sécurité du site des Gaillards de LHOIST FRANCE OUEST, en application des dispositions mentionnées aux articles R. 512-39-1 et R. 512-46-25, annexée à l'arrêté du 31 mai 2012, donne les résultats suivants :

Avec en application de la formule :

$$M = S_c \times [M_e + \alpha (M_g + M_i + M_c + M_s)]$$

$S_c$	1,1	Coefficient pondérateur de prise en compte des couts liés à la gestion du chantier
$\alpha$	1,27	Indice d'actualisation des coûts
$M_e$	20 640 €	Montant relatif à la gestion des produits dangereux et des déchets
$M_g$	14 400€	Montant relatif au gardiennage du site
$M_i$	8 700 €	Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées
$M_c$	50 667 €	Montant relatif à la limitation de l'accès au site
$M_s$	44 200 €	Montant relatif au contrôle des effets de l'installation

$$M = S_c \times [M_e + \alpha (M_g + M_i + M_c + M_s)]$$

$$M = 1,1 \times [20\,640 + 1,27 \times (14\,400 + 8\,700 + 50\,667 + 44\,200)]$$

$$M = 1,1 \times [20\,640 + 1,27 \times 117\,967]$$

$$M = 187\,504 \text{ €}$$

Après calcul, le montant global des garanties financières à provisionner pour le site LHOIST FRANCE OUEST Saint-Gaultier s'élèverait aujourd'hui à 187 504 €.