Calcul des garanties financières selon l'arrêté du 31/05/2012

WEC MATS BETON – LONGUEIL SAINTE MARIE

PRINCIPE DE CALCUL

Le montant global de la garantie est égal à :

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

Où :

- S_C : coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier. Ce coefficient est égal à 1,10.

- M_e : montant, au moment de la détermination du premier montant de garantie financière, relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation. Ce montant est établi sur la base des éléments de référence suivants :
  - Nature et quantité maximale des produits dangereux détenus par l'exploitant ;
  - Nature et quantité estimée des déchets produits par l'installation. La quantité retenue est égale à :
    - la quantité maximale stockable sur le site éventuellement prévue par l'arrêté préfectoral ;
    - à défaut, la quantité maximale pouvant être entreposée sur le site estimée par l'exploitant.

- a : 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 (coût 2012) : montant relatif à la limitation des accès au site. Ce montant comprend la pose d'une clôture autour du site et de panneaux d'interdiction d'accès à chaque entrée du site et sur la clôture tous les 50 mètres.

- M_S (coût 2012) : montant relatif au contrôle 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, ainsi qu'un diagnostic de la pollution des sols.

- M_G (coût 2012) : montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent.

1. <u>Calcul de l'indice d'actualisation des coûts</u>

Alpha est défini tel que :

$$\alpha = \frac{Index}{index_0} \times \frac{(1 + TVA_R)}{(1 + TVA_0)}$$

Avec :

- Index : indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral.

- $Index_0$: indice TP01 de janvier 2011 soit : 667,7.

- TVA_R : taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières.

- TVA_0 : taux de la TVA applicable en janvier 2011 soit 19,6 %.

DONNEES		
Indice	Valeur	Commentaires
Index	702.6*	Dernier indice connu : mois de Janvier 2017=104,9
TVA_R	20,00 %	TVA applicable en 2017

***Indice 104,9 x 6,5345 indice de raccordement entre ancienne et nouvelle série**

a=1.047

2. Les mes□res de gestion des prod□its dangere□x et des déchets (M_E) : montant relatif a□x mes□res de gestion des prod□its dangere□x et des déchets.

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

Les déchets et prod□its dangere□x à évac□er pe□vent être classés en trois catégories :

- Q_1 (en tonnes o□ en litres) : q□antité totale de prod□its et de déchets dangere□x à éliminer.
- Q_2 (en tonnes o□ en litres) : q□antité totale de déchets non dangere□x à éliminer.
- Q_3 (en tonnes o□ en litres) : po□r les installations de traitement de déchets, q□antité totale de déchets inertes à éliminer.
- C_{TR} : coût de transport des prod□its dangere□x o□ déchets à éliminer.
- d_{T1}, d_{T2}, d_1, d_2, d_3 : distances entre le site de l'installation classée et les centres de traitement o□ d'élimination permettant respectivement la gestion des q□antités Q_{Ti}, Q_1, Q_2 et Q_3.
- C_1 : coût des opérations de gestion j□sq□'à l'élimination des prod□its dangere□x o□ des déchets.
- C_2 : coût des opérations de gestion j□sq□'à l'élimination des déchets non dangere□x.
- C_3 : coût des opérations de gestion j□sq□'à l'élimination des déchets inertes.

Coûts □nitaires (TTC) : les coûts C_1, C_2, C_3, C_{TR} sont déterminés par le préfet s□r proposition de l'exploitant.

En cas de devis forfaitaires de la part d'□ne o□ de pl□sie□rs entreprises incl□ant les coûts des opérations de gestion j□sq□'à le□r élimination, l'exploitant pe□t dans ce cas proposer a□ préfet d'□tiliser ces devis forfaitaires en lie□ et place de la form□le de calc□l de M_E.

Po□r les prod□its dangere□x et déchets po□vant être vend□s o□ enlevés d□ site à titre grat□it compte ten□ de l'historiq□e de gestion des déchets o□ des prod□its dangere□x, de le□rs caractéristiq□es et de le□rs conditions de stockage et de s□rveillance, le coût □nitaire à prendre en compte est égal à 0.

NOTA :

- ✓ les sociétés q□i enlèvent les déchets fact□rent les trajets a□ forfait, sans différencier les coût kilométriq□es et kilomètres à parco□rir
- ✓ Les coûts indiq□és sont ce□x pratiq□és par les entreprises q□i ass□rent l'élimination des déchets act□ellement

DONNEES WEC MATS BETON					
		Indice	Vale□r	Unité	Commentaires
Déchets dangereux	Emballages métalliq□es o□ plastiq□es so□illés	Q_{1-1}	2	t	Benne de 15m³
		C_{TR1-1}* d_{1-1}	/	€	/
		C_{1-1}	516,56	€/t	/
	Déchets dangere□x en mélange	Q_{1-2}	1,4	t	5 fûts de 280kg
		C_{TR1-2}* d_{1-2}	/	€	/
		C_{1-2}	553	€/t	/
	Fontaines de nettoyage	Q_{1-3}	0,24	t	Vol□me des 2 fontaines 240kg
		C_{TR1-3}* d_{1-3}	/	€	/
		C_{1-3}	553	€/t	/
	Aérosols	Q_{1-4}	0,053	t	2 bacs d'environ 200l
		C_{TR1-4}* d_{1-4}	/	€	/
		C_{1-4}	1722	€/t	/
	H□iles □sagées	Q_{1-5}	0,2	t	Eq□ivalent des réservoirs d'h□ile vidangés chaq□e année
		C_{TR1-5}* d_{1-5}	/	€	/
		C_{1-5}	404	€/t	/
	TOTAL Q_1*(C_{TR1}* d_{1+} C_1)			€ HT	
Déchets non dangereux	Palettes bois et déchets bois	Q_{2-1}	3	t	Benne 30 m³
		C_{TR2-1}* d_{2-1}	/	€	/
		C_{2-1}	55,72	€/t	Filière Tri et Valorisation
	DIB	Q_{2-2}	4,5	t	Benne 30 m³
		C_{TR2-2}* d_{2-2}	/	€	/
		C_{2-2}	86,23	€/t	
	TOTAL Q_2*(C_{TR2}* d_{2+} C_2)			€ HT	
Matières, déchets, produits neufs valorisables	Cartons, papier de bureaux Déchets métalliques non souillés et acier / Ferraille Sable, gravier mélangés après lavage Conteneurs 1000l souillé				Ces matières seraient revend□es o□ ré□tilisées par les a□tres sites.
	TOTAL		2667	€ HT	

M_E= 3200 € TTC

3. <u>La s□ppression des risq□es d'incendie o□ d'explosion, vidange et inertage des c□ves enterrées de carb□rants M_I</u>

$$M_I = \sum_{nombre\ de\ cuves} C_N + P_B \times V$$

- C_N : coût fixe relatif à la préparation et a□ nettoyage de la c□ve. Ce coût est égal à 2 200 €.
- P_B : prix d□ m³ d□ remblai liq□ide inerte (béton) 130 €/m³.
- V : vol□me de la c□ve exprimé en m³.
- NC : nombre de c□ves à traiter.

DONNEES WEC MATS BETON		
Indice	Vale□r	Commentaires
NC	0	Pas de c□ve enterrée
V	/	Non Applicable

M_i= 0 € TTC

4. Les interdictions o□ les limitations d'accès a□ site (M_C)

$$M_C = P \times C_C + n_P \times P_P$$

- M_C : montant relatif à la limitation des accès a□ site. Ce montant comprend la pose d'□ne clôt□re a□to□r d□ site et de pannea□x d'interdiction d'accès a□ lie□. Ces pannea□x seront disposés à chaq□e entrée d□ site et a□tant q□e de besoin s□r la clôt□re, to□s les 50 m.

- P (en mètres) : périmètre de la parcelle occ□pée par l'installation classée et ses éq□ipements connexes.

- C_C : coût d□ linéaire de clôt□re soit 50 €/m.

- n_P : nombre de pannea□x de restriction d'accès a□ lie□. Il est égal à :
  n_P = Nombre d'entrées d□ site + périmètre/50

- P_P : prix d'□n pannea□ soit 15 €.

DONNEES WEC MATS BETON			
Indice	Vale□r	Unité	Commentaires
P	1320	m	Y compris la long□e□r de la clôt□re comm□ne avec Monier
$P \times C_C$	0	/	Une clôt□re existe s□r le po□rto□r d□ site et elle est en bon état
n_P	28	/	Nombre d'entrées = 1 Périmètre/50 = 27
TOTAL	411	€ HT	

M_C = 493 € TTC

5. La surveillance des effets de l'installation sur son environnement (M_S)

$$M_S = N_P \times (C_P \times h + C) + C_D$$

- M_S : montant relatif à 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.

- 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 du contrôle et de l'interprétation des résultats de la qualité des eaux de la nappe sur la base de deux campagnes soit 2 000 € par piézomètre.

- C_D : coût d'un diagnostic de pollution des sols 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

Le site fabrique des mats en béton qui ne présentent aucune source de pollution notamment dans les surfaces de stockage extérieures des segments de 41000m².
La surface totale du terrain est de 117727m². Les espaces verts ont une surface de 41571m².
Ils sont situés en amont potentielle de la nappe phréatique et donc ne sont pas sous influence d'une éventuelle pollution.

DONNEES WEC MATS BETON			
Indice	Valeur	Unité	Commentaires
N_P	3		2 Piézomètres aval, 1 piézomètre amont
h	/		/
C	6000	€ TTC	
C_D	48078	€ TTC	La Superficie des zones concernées par le diagnostic (ateliers, stockage segments, voieries, parkings PL et VL) est égale à 117727-41571=76156m² soit 7,62Ha

M_S= 54078 € TTC

6. La surveillance du site : gardiennage ou autre dispositif équivalent (M_G)

$$M_G = C_G \times H_G \times N_G \times 6$$

- M_G : montant relatif au coût de gardiennage du site pour une période de six mois.
- 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.

Sur proposition de l'exploitant, la méthode de calcul de MG peut être adaptée à d'autres dispositifs de surveillance appropriés aux besoins du site.

$$M_G = C_G \times H_G \times N_G \times 6$$

Le site serait occupé en journée par le personnel ENERCON GmbH France, le gardiennage serait assuré par du personnel extérieur affecté à des ronde entre 22h et 6h (devis joint).

DONNEES WEC MATS BETON			
Indice	Valeur	Unité	Commentaires
H_G	/	h	1 rondier (entre 22h et 6 h) sur 6 mois
N_G	1		

M_G= 24579 € TTC

7. Le montant global de la garantie

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

RAPPEL DONNEES WEC MATS BETON	
Indice	Valeur
M_E	3200 €
M_I	0 €
M_C	493 €
M_S	54078 €
M_G	24579 €
Taux de pondération	1,1
Taux d'actualisation	1,047

M = 94803 € TTC