

**CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES - ETS J.MENUT PROJET - SAINT CYR-EN-VAL**

<b>Date</b>	Rédacteur:	<input type="text"/>	Cases à remplir	<input type="text"/>	Cases pré-remplies	<input type="text"/>	Cases avec calcul automatique
18/07/2019	Johan GROSSET						

<b>Coefficient pondérateur - coûts liés à la gestion du chantier</b>	
$S_c$	1,1
$S_c =$	1,1

<b>Indice d'actualisation des coûts</b>			
$\alpha$	index <sub>0</sub>	TP01 au 01/01/2011	667,7
	TVA <sub>0</sub>	TVA au 01/01/2011 (%)	19,6
	index1	TP01 au 01/09/2014	700,5
	TVA1	TVA au 01/09/2014 (%)	20
	index2	TP01 au 01/10/2014	106,5
	TVA2	TVA au 01/10/2014 (%)	20
	Index	TP01 au jour du calcul*	111,6
		Mois-Année de l'Index TP01 retenu	avr.-19
	TVA <sub>R</sub>	TVA au jour du calcul (%)	20
		* cf. INSEE - Index général tous travaux (TPO1)	

$$\alpha = \frac{Index}{Index_2} \times \frac{Index_1}{Index_0} \times \frac{(1+TVA_R)}{(1+TVA_0)}$$

$\alpha = 1,12$

Index TP01 base Août 2017 paru au JO le 15/11/2017

<b>Mesure de gestion des déchets et produits dangereux</b>			
$M_E$	Q <sub>1</sub>	Qté de produits dangereux et déchets dangereux à traiter / éliminer (t ou l) autre que les huiles et carburants gazole et GNR	
	Q <sub>2</sub>	Qté de déchets non dangereux à traiter / éliminer (t ou l)	
	Q <sub>3</sub>	Qté de déchets inertes à traiter / éliminer (t ou l)	
	C <sub>TR</sub>	Coûts de transport /km (€/km)	
	d <sub>1</sub>	Distance pour l'élimination des déchets Q <sub>1</sub> (km)	
	d <sub>2</sub>	Distance pour l'élimination des déchets Q <sub>2</sub> (km)	
	d <sub>3</sub>	Distance pour l'élimination des déchets Q <sub>3</sub> (km)	
	C <sub>1</sub>	Coût pour les opérations de gestion avant élimination des déchets Q <sub>1</sub> (€)	
	C <sub>2</sub>	Coût pour les opérations de gestion avant élimination des déchets Q <sub>2</sub> (€)	
	C <sub>3</sub>	Coût pour les opérations de gestion avant élimination des déchets Q <sub>3</sub> (€)	
C <sub>DSH</sub>	Coût pour la gestion complète des déchets issus du déboureur - séparateurs Hydrocarbures	5761,56	
Autres	Coûts calculés en tableau annexe	2079,19	

$$M_e = \sum_n Q_n \times (C_{tr} n \times d_n + C_n)$$

$M_E = 7841$

Le calcul des coûts inclut la quantité maximale de déchets pouvant être entreposés sur le site prévue dans l'arrêté préfectoral d'autorisation (ou à défaut quantité maximale estimée par l'exploitant qui sera ensuite prescrite par arrêté préfectoral)

\*=> Important : Coût unitaire de gestion égal à 0 pour les produits dangereux et déchets pouvant être vendus ou enlevés du site gratuitement compte tenu de l'historique de gestion, de leurs caractéristiques et de leurs conditions de stockage et de surveillance

Lorsque vous avez plusieurs typologies de déchets, vous pouvez utiliser le tableau annexe.

Ne pas oublier le coût de gestion de vidange du déboureur - séparateur à hydrocarbures (éventuellement selon devis forfaitaire) il y a deux gros séparateurs à nettoyer deux fois par an plus un canal de décantation à curer et un poste de relevage à laver.

\* 340euros / séparateurs ; 340euros / deboueurs; 305euros/ bassin de rétention ; 305euros / poste de relevage et 214euros / tonnes de boues d'hydrocarbures donc : 340\*3+340\*3+305+305+214\*14,54 = 5761,56

<b>Neutralisation des cuves enterrées</b>			
$M_I$	Présence de cuve(s) enterrée(s)		oui
	C <sub>R</sub>	Coût de préparation et nettoyage (€)	2 200
	Nombre de cuves		2
	P <sub>B</sub>	Prix du m <sup>3</sup> de béton (€)	130
	V <sub>1</sub>	volume (m <sup>3</sup> ) cuve n°1	30
	V <sub>2</sub>	volume (m <sup>3</sup> ) cuve n°2	30
	V <sub>3</sub>	volume (m <sup>3</sup> ) cuve n°3	
	V <sub>4</sub>	volume (m <sup>3</sup> ) cuve n°4	
	V <sub>5</sub>	volume (m <sup>3</sup> ) cuve n°5	

$$M_i = \sum_{\text{nombre de cuves}} C_n + P_b \times V$$

$M_I = 12200$

<b>Interdictions / limitations d'accès au site</b>			
$M_C$	Présence d'une clôture pendant le fonctionnement normales activités		oui
	P	Périmètre de la parcelle (m)	
	C <sub>C</sub>	Coût du linéaire de clôture (€)	50
	Nombre d'entrées du site		2
	n <sub>P</sub>	Nombre de panneaux à poser	15
	P <sub>P</sub>	Prix unitaire d'un panneau (€)	15

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

$M_C = 225$

Un portail de 12m et un portail de 16m Périmètre clôturé: 764m

<b>Surveillance des effets sur l'environnement</b>			
$M_S$	N <sub>i</sub>	Nombre de piézomètres déjà installé sur le site	0
	N <sub>p</sub>	Nombre de piézomètres à installer	4
	C <sub>p</sub>	Coût unitaire /m de chaque piézo (€/m)	300
	h	profondeur (m) des piézomètres	6
	Coût d'installation de piézomètres		7200
	C	Contrôle qualité des eaux par piézomètre	2000
	Coût de contrôle et interprétation des résultats de la qualité des eaux de la nappe		8000
	C <sub>D</sub>	Coût diagnostic de pollution des sols (€)	22000

$$M_s = N_p \times (C_p \times h) + (N_i + N_p) \times C + C_d$$

$M_S = 37200$

La superficie du terrain est de 23460m<sup>2</sup> au cadastre dont 17830m<sup>2</sup> affectés à l'exploitation. Quatre piézomètres sont prévus dans le calcul - Ils ont une profondeur d'au moins 6m pour correspondre au \$4,3,1 Piézométrie de l'étude G2 AVP

### Surveillance du site - Gardiennage ou autre dispositif équivalent

M <sub>G</sub>	Proposition de surveillance du site assuré par gardiennage		non	$M_G = C_G \times H_G \times N_G \times 6$ <p>Objetif de la surveillance du site : Pendant 6 mois, assurer la mise en sécurité du site et empêcher toute intrusion du site et tout risque d'accident avec pour conséquences la mort d'une personne ou le déversement de substances ou déchets dangereux.</p> <p>Surveillance proposée par gardiennage. L'exploitant peut proposer un dispositif équivalent (vidéosurveillance + intervention en cas d'intrusion...). Proposition d'un autre système équivalent: en plus de la surveillance à distance par caméras et détecteurs d'intrusion, il y a une ronde journalière plus un ronde de levée de doute en cas d'alarme demandée par la société de télésurveillance. Ceci représente un coût de : 22€/ronde x 180 jours = 3960€ plus une levée de doute 1 fois / mois soit 132€ total= 4092€</p>	M <sub>G</sub> = 4886,1
	C <sub>G</sub>	Coût horaire moyen (€/h)	40		
	H <sub>G</sub>	Nb d'heures de gardiennage / mois			
	N <sub>G</sub>	Nb de gardiens nécessaires			
		Nb de mois	6		
	Proposition de surveillance du site assuré par vidéosurveillance à distance et intervention en cas d'intrusion		oui		
	Existence de camera de vidéosurveillance sur le site		oui		
	Si nécessaire, Coût d'installation de caméras de vidéosurveillance				
	Coût de surveillance à distance pendant 6 mois et intervention rapide en cas d'intrusion		794,1		
	Proposition d'un autre dispositif équivalent		oui		
Coût du dispositif équivalent		4092			

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

M = 75783

Obligation de constitution des garanties financières : > 100k€? NON

**Mesure de gestion des déchets et produits dangereux**

Types de produits dangereux / déchets à évacuer et à traiter / éliminer	Qn	unité	Coût de transport Ctr	Distance à parcourir dn	Coût de traitement / élimination Cn	Sous-Total
		t ou l	€/km/t ou l	km	€/t ou l	€
Huile moteur IGOL PROTRUCK 130X 10W40	208	l			0	0,00
Huile hydraulique UNIL OPAL HFM46	208	l			0	0,00
Huile BV IGOL GEAR S80W90	208	l			0	0,00
Huile PONT IGOL GEAR S85W140	208	l			0	0,00
Huile hydraulique UNIL OPAL HFM32		l			0	0,00
Huile hydraulique UNIL OPAL HFM46	800	l			0	0,00
Huile hydraulique UNIL OPAL HFM68		l			0	0,00
Huile hydraulique réducteur grade 220		l			0	0,00
Graisse perfect EP	0,053	t			0	0,00
Graisse perfect EP2	0,053	t			0	0,00
Graisse BLACK G	3	l			0	0,00
ELIMINATION DE TOUTES LES HUILES NEUVES	1	Rotation			204	204,00
Liquide de lave glace neuf pour camions et pelles	0,208	t			210	43,68
liquide de refroidissement neuf pour camions et pelle	0,208	t			210	43,68
Liquide de refroidissement et lave glace de la dépollution	1	t			210	210,00
Carburants propre en mélange GO & SP de la dépollution	4	t			0	0,00
Carburants usagés et mélangés de la dépollution	1	t			180	180,00
huile noires de la dépollution	1	Rotation			70	70,00
liquide de frein de la dépollution	0,03	t			260	7,80
Gaz frigorigène R134a	0				0	0,00
Pneus *	20	t			0	0,00
filtre à carburant et à huiles	2	fûts			230	460

TOTAL 1219,16

\* Les pneus sont repris par SBVPU gratuitement. Le nombre de pneus repris équivaut au nombre de VHU de la déclaration ADEME fois 4,5

**Mesure de gestion des déchets et produits NON - dangereux**

Types de produits non- dangereux / déchets à évacuer et à traiter / éliminer	Qn	unité	Coût de transport Ctr	Distance à parcourir dn	Coût de traitement / élimination Cn	Sous-Total
		t ou l	€/t	km	€/t ou l	€
Trois benne de DIB à valeur négative à évacuer en ISDND	9,21	t	13,38		80	860,03
3 x 3,07Tonnes					0	0,00
					0	0,00
					0	0,00
					0	0,00
					0	0,00
					0	0,00
					0	0,00
					0	0,00
					0	0,00
					0	0,00
					0	0,00
TOTAL						860,03

TOTAL DANGEREUX ET NON DANGEREUXI

2079,19