

BUREAU VERITAS EXPLOITATION
Service Maîtrise des Risques HSE
5 Ter rue Clément Ader
60200 COMPIEGNE

N/Réf : 1891652-3
A l'attention de : M.PAQUE Julien
06 87 10 03 86
Julien.paque@tchaomegot.com

Rédigé par Salvatore CAPUANO
06 75 47 68 33
salvatore.capuano@bureauveritas.com



TCHAOMEGOT
12 rue Benjamin Delessert
60510 BRESLES

***Assistance technique à la détermination du montant
des garanties financières dans le cadre de la mise en
sécurité du site selon l'arrêté ministériel du 31 mai
2012 modifié***

INDICE	0	1	2
DATE	12/06/2023	18/07/2023	18/01/2024
REDACTEUR	S. CAPUANO	S. CAPUANO	S. CAPUANO

Ce rapport contient 17 pages dont 4 annexes.
La version 2 annule et remplace les versions 0 et 1.

SOMMAIRE

INTRODUCTION

CALCUL FORFAITAIRE DU MONTANT DE REFERENCE DES GARANTIES FINANCIERES DE MISE EN SECURITE DES INSTALLATIONS

CONCLUSION

ANNEXE I - CALCUL DU MONTANT RELATIF AUX MESURES DE GESTION DES PRODUITS DANGEREUX ET DES DECHETS

ANNEXE II - PERIMETRE ET SURFACE DU SITE

ANNEXE III - FORMULES DE CALCUL FORFAITAIRE DU MONTANT DE REFERENCE DES GARANTIES FINANCIERES DE MISE EN SECURITE DES INSTALLATIONS (ARRETE MINISTERIEL DU 31 MAI 2012)

ANNEXE IV - EVOLUTION DU TAUX DE TVA ET DE L'INDICE TP01

ANNEXE V - JUSTIFICATIFS / DEVIS (gardiennage, élimination des déchets...)

ANNEXE VI - ACTUALISATION DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES

ANNEXE VII - MODALITES DE CONSITUTION DES GARANTIES FINANCIERES (OPTIONNEL)

INTRODUCTION

CONTEXTE :

Conformément aux arrêtés modifiés du 31 mai 2012, la société TCHAOMEGOT a missionné BUREAU VERITAS EXPLOITATION pour l'assister dans la détermination du montant des garanties financières pour la mise en sécurité du site au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le projet sera soumis à une autorisation environnementale en raison de son classement à autorisation pour la rubrique 2790, au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sans statut SEVESO ni IED. Ces rubriques sont soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R.516-1 du Code de l'Environnement.

Le présent rapport est réalisé dans le cadre de la prestation d'assistance technique à la détermination du montant des garanties financières pour la mise en sécurité du site.

Le principe de cette réglementation est de couvrir les frais de mise en sécurité et de gestion des pollutions des sols et eaux souterraines, pour les ICPE à leur cessation d'activité, en cas d'exploitant défaillant.

Le calcul du montant couvre la gestion des produits dangereux et déchets, clôture, gardiennage, piézomètres,

analyses, diagnostic de pollution des sols et la neutralisation des cuves.

La garantie financière est constituée par l'engagement d'un organisme crédit ou assurance, consignation CDC, société parente, fond de garantie d'organisme professionnel.

INSTALLATIONS CONCERNEES :

Le présent rapport porte exclusivement sur les installations mentionnées en pièce jointe 46 du dossier d'autorisation.

A noter que le site ne dispose pas de piézomètres ni de cuves enterrées.

TEXTES DE REFERENCE :

- Articles R516-1 à 6 du Code de l'Environnement.
- Arrêté ministériel du 31 mai 2012 modifié 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
- Arrêté ministériel du 31 mai 2012 modifié 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.
- Note du 20 novembre 2013 relative aux garanties financières pour la mise en sécurité des installations définies au 5° de l'article R.516-1 du Code de l'Environnement.
- Décret n°2015-1250 du 07 octobre 2015 relatif aux garanties financières pour les installations classées pour la protection de l'environnement.
- Arrêté du 24/09 septembre 2018 fixant les règles de calcul et les modalités de constitution des garanties financières prévues par l'article R. 516-2-I du Code de l'Environnement.

METHODOLOGIE :

La méthodologie employée est détaillée en Annexe et reprend la méthodologie détaillée dans l'Arrêté ministériel du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières.

CALCUL FORFAITAIRE DU MONTANT DE REFERENCE DES GARANTIES FINANCIERES DE MISE EN SECURITE DES INSTALLATIONS

case à renseigner

case résultat

Détermination de α (indice d'actualisation des coûts)

Index :	indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral (Cf. onglet TP01&TVA)	44911,0	834,5	
Index ₀ :	indice TP01 de janvier 2011		667,7	
TVA _R :	taux de TVA au (Cf. onglet TP01&TVA)	Date	20,0	%
TVA ₀ :	taux de la TVA applicable en janvier 2011		19,6	%
		$\alpha =$	1,254	

Détermination de Me (montant, au moment de la détermination du premier montant de garanties financières, relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation)

Devis forfaitaires fournis	oui/non	non
Montant moyen des devis	€ TTC	0

Me = 31 950 € TTC

Commentaires :

cf. ANNEXE I - CALCUL DU MONTANT RELATIF AUX MESURES DE GESTION DES PRODUITS DANGEREUX ET DES DECHETS

Détermination de Mi (montant, au moment de la détermination du premier montant de garanties financières, relatif à la suppression des risques d'incendie ou d'explosion, vidange et inertage des cuves enterrées de carburants)

Nombre de cuves à inerte	0			
Cuve 1		Volume	m ³	
Cuve 2		Volume	m ³	
Cuve 3		Volume	m ³	
Cuve 4		Volume	m ³	
Cuve 5		Volume	m ³	
		Mi =	-	€ TTC

Ce rapport contient 17 pages dont 4 annexes.

Détermination de Mc (montant, au moment de la détermination du premier montant de garanties financières, relatif à la limitation des accès au site)

Périmètre du site	<i>m</i>	267	
Nombre d'entrée du site	-	2	
Site entièrement clôturé	<i>Oui/non</i>	oui	
	Mc =	120 €	TTC

Commentaires :

*Le site est déjà clôturé. Portails d'accès en entrée de site existant.
Ces mesures de limitation et de sécurisation des accès au site sont effectives et maintenues dans le cadre du fonctionnement normal du site. Pour ces raisons, le coût de clôture est considéré comme nul. Le coût de pose de panneaux d'interdiction sd'accès est en revanche intégré.*

Détermination de Ms (montant, au moment de la détermination du premier montant de garanties financières, relatif à la surveillance des effets de l'installation sur son environnement)

Piézomètre n°1	Futur aval	Piézomètre n°2 :	Futur amont
Profondeur (m)	10,0	Profondeur (m)	10,0
Piézomètre n°3 :		Piézomètre n°4 :	
Profondeur (m)		Profondeur (m)	
Piézomètre n°5 :		Piézomètre n°6 :	
Profondeur (m)		Profondeur (m)	
Coût d'installation des piézomètres	6 000 €		TTC
Nombre de piézomètres à surveiller	2		
Coût du contrôle des piézomètres	4 000 €		TTC
Surface du site	<i>ha</i>	0,4252	
C _D (coût d'un diagnostic de pollution des sols)	€/ TTC	12 126 €	
	Ms =	22 126	TTC

Commentaires :

Il n'existe pas de piézomètres actuellement sur le site. Les piézomètres n'ont pas encore été installés au moment de la détermination des présentes garanties financières, la profondeur des piézomètres pourrait être légèrement différente.

Détermination de Mg (montant, au moment de la détermination du premier montant de garanties financières, relatif à la surveillance du site (gardiennage ou autre dispositif équivalent))

Adaptation de Mg à d'autres dispositifs de surveillance	oui/non	non
Montant des autres dispositifs à ajouter ou retrancher ou cout de devis de gardiennage local	€ TTC	15 000 €

Mg = 15 000 € TTC

Commentaires :

Forfait de 15 000 euros selon le point F de la note du 20 novembre 2013 relative aux garanties financières

Détermination de M - Montant des garanties financières

Le montant global de la garantie est égal à : 86522 TTC

Non assujetti à la constitution des garanties financières

Rubriques spécifiques 1716, 1735 et 2797

Détermination du montant de référence pour les ICPE soumises à autorisation pour les rubriques 1716, 1735 et 2797 (montant forfaitaire fonction de la valeur du coeff Q)

Formule de calcul du coefficient Q (ensemble des subs. radioactives y compris dans les déchets)	Q	
Montant forfaitaire en fonction de la valeur Q	M (1716, 1735,2797)=	non soumis

Dans certaines situations spécifiques, notamment pour certains déchets à très faibles activités (TFA), l'exploitant peut proposer un montant différent de garanties financières que celui indiqué dans l'annexe III du présent arrêté. Ce montant doit être adapté à la situation et être dûment justifié.


Commentaires :

Non concerné.

CONCLUSION

Le montant global des garanties financières à constituer s'élève à **86 522 €**
pour une TVA de 20% et sur la base d'un indice TP01 (publié au DATE) égal à **834,5**

Le montant global est sous le d'exigibilité des garanties de 100 000 €,



Ce rapport contient 17 pages dont 4 annexes.

ANNEXE I - CALCUL DU MONTANT RELATIF AUX MESURES DE GESTION DES PRODUITS DANGEREUX ET DES DECHETS			
Déchets	Quantité Q (T)	Coût du transport + traitement à la tonne CTR (€/HT)	Coût du traitement à la tonne C (€/HT)
Déchets dangereux			
Mégots	25	1 200 €	30 000 €
Concentrat	0,6	1 750 €	1 050 €
Total du montant relatif aux traitements des déchets dangereux = $\sum Q_i (CTR_i + C_i)$			31 050 €
Déchets non dangereux			
FIBRE ACETATE DE CELLULOSE		0	0 €
Total du montant relatif aux traitement des déchets non dangereux = $\sum Q_i (CTR_i + C_i)$			
Déchets non dangereux inertes			
emballage papier/carton	3	150 €	450 €
emballage bois	3	150 €	450 €
emballage en mélange	3	150 €	450 €
Total du montant relatif aux traitement des déchets non dangereux = $\sum Q_i (CTR_i + C_i)$			900 €
Produits dangereux (= produits neufs)			
FIOUL DOMESTIQUE		0	0 €
Total du montant relatif aux traitement des produits dangereux = $\sum Q_i (CTR_i + C_i)$			31 950 €

<= Lister y compris ceux qui seront repris à titre gratuit

Nota : Pour prendre en compte un coût unitaire égal à 0 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, il faut :

- prouver que vous vendez ou cédez régulièrement ces mêmes déchets
- prouver que les conditions d'entreposage des produits dangereux permettent de les revendre.

Ce rapport contient 17 pages dont 4 annexes.

ANNEXE II - PERIMETRE - SURFACE

Périmètre d'exploitation
Limites de propriété

Surface exploitée par TCHAOMEGOT = 4 252 m²

VUE AERIE



Ce rapport contient 17 pages dont 4 annexes.

ANNEXE III - FORMULES DE CALCUL FORFAITAIRE DU MONTANT DE REFERENCE DES GARANTIES FINANCIERES DE MISE EN SECURITE DES INSTALLATIONS

Le montant global de la garantie est égal à :

$$M = Sc [Me + \alpha (Mi + Mc + Ms + Mg)]$$

où :

Sc : coef. pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion de chantier. Pris égal à 1,10.

Me : 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

$$Me = Q1 \times (Ctr \times d1 + C1) + Q2 \times (Ctr \times d2 + C2) + Q3 \times (Ctr \times d3 + C3)$$

Q1 : quantité totale de produits et de déchets dangereux à éliminer (en t ou L)

Q2 : quantité totale de déchets non dangereux à éliminer (en t ou L)

Q3 : pour les installations de traitement de déchets, quantité totale de déchets inertes à éliminer (en t ou L)

Ctr : coût TTC de transport des produits dangereux ou déchets à éliminer

d1, d2, d3 : distances entre le site et les centres de traitement ou d'élimination

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

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

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

Me sera estimé selon la formule ci-dessus, sauf si l'exploitant obtient des devis forfaitaires, auquel cas ces devis pourront être proposés au Préfet.

α : indice d'actualisation des coûts défini tel que

$$\alpha = \text{Index} / \text{Index}_0 \times (1 + \text{TVA}_p) / (1 + \text{TVA}_0)$$

Mi : montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées

$$Mi = \Sigma (C_N + P_B \times V)$$

C_N : coût fixe relatif à la préparation et au nettoyage de la cuve. Fixé à 2200 €

P_B : prix du m³ du remblai liquide inerte (béton). Fixé à 130 € / m³

V : volume de la cuve exprimé en m³

Mc : montant 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.

$$Mc = P \times C_C + n_p \times P_P$$

P (en mètres) : périmètre de la parcelle occupée par l'installation classée et ses équipements connexes

CC : coût du linéaire de clôture soit 50 €/m

Ce rapport contient 17 pages dont 4 annexes.

PP : prix d'un panneau soit 15 €

Ms : montant 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

$$Ms = N_p \times (C_p \times h + C) + C_D$$

N_p : nombre de piézomètres à installer

C_p : coût unitaire de réalisation d'un piézomètre soit 300 € / mètre creusé

h : profondeur des piézomètres

C : coût du contrôle et de l'interprétation des résultats de la qualité de la nappe sur la base de 2 campagnes soit 2000 € / piézomètre

C_D : coût d'un diagnostic de pollution des sols déterminé de la manière suivante :

- pour un site de superficie ≤ 10 ha : 10000 € TTC + 5000 € TTC / ha

- pour un site de superficie >10 ha : 60000 € TTC + 2000 € TTC / ha au-delà de 10 ha

Mg : montant relatif au coût du gardiennage du site pour une période de 6 mois

$$Mg = C_g \times H_g \times N_g \times 6$$

C_g : coût horaire moyen d'un gardien soit 40 € TTC / heure

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

ANNEXE II - ACTUALISATION DU MONTANT INDIQUE DANS LE DOCUMENT D'ATTESTATION DE LA CONSTITUTION DE GARANTIES FINANCIERES

$$Mn = Mr \times [Index_n / Index_r] \times [(1 + TVA_n) / (1 + TVA_r)]$$

Mn : montant des garanties financières devant être constituées l'année n et figurant dans le document d'attestation de la constitution des garanties financières

Mr : premier montant arrêté par le préfet (montant de référence)

$Index_n$: indice TP01 actuel

$Index_r$: indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé par l'arrêté préfectoral

TVA_n : taux de la TVA actuel

TVA_r : taux de la TVA applicable au moment de la constitution du montant de référence

ANNEXE III - Formules de calcul forfaitaire du montant de référence des garanties financières de mise en sécurité des installations soumises à autorisation au titre des rubriques 1716, 1735 ET

$$Q = \sum \left(\frac{A_{RN}}{A_{E, RN}} \right)$$

A_{RN} représente l'activité totale (en Bq) du radionucléide « RN » ;

$A_{E, RN}$ représente le seuil d'exemption en activité du radionucléide « RN » défini à l'annexe 13-8 (1) du code de la santé publique.

Les activités pour les radionucléides à prendre en compte sont les activités maximales susceptibles d'être présentes, sans tenir compte de la décroissance.

(1) L'annexe 13-8 fixe des seuils d'activité en Bq et des seuils d'activité massique, en kBq/kg.

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIA RTI000006908099&dateTexte=&categorieLien=cid>

Annexe IV - Evolution du taux de TVA et de l'indice TP01**Evolution du taux de TVA**

Année	Taux TVA correspondant
2012	19,6%
2013	19,6%
2014	20%
2015	20%
2016	20%
2017	20%
2018	20%
2019	20%
2023	20%

Evolution de l'indice TP01**Attention :**

- mise à jour de la méthodologie des indicateurs TP tous les 5 ans (dernière mise à jour en Janvier 2015)

- périodicité de mise à jour des indices TP : mensuelle

N°	date de valeur	date de publication JO	Variations mens. TP01	TP 01
			...	
445	01/01/2012	03/05/2012	1,01%	693,4
446	01/02/2012	31/05/2012	0,61%	697,6
447	01/03/2012	29/06/2012	0,10%	698,3
448	01/04/2012	31/07/2012	0,21%	699,8
449	01/05/2012	01/09/2012	-0,23%	698,2
450	01/06/2012	02/10/2012	0,06%	698,6
452	01/08/2012	30/11/2012	0,63%	701,3
453	01/09/2012	28/12/2012	0,14%	702,3
454	01/10/2012	30/01/2013	-0,01%	702,2
455	01/11/2012	27/02/2013	-0,20%	700,8
456	01/12/2012	28/03/2013	0,19%	702,1
457	01/01/2013	08/05/2013	0,46%	705,3
458	01/02/2013	31/05/2013	0,17%	706,5
459	01/03/2013	29/06/2013	-0,01%	706,4
460	01/04/2013	30/07/2013	-0,17%	705,2
461	01/05/2013	31/08/2013	-0,48%	701,8
462	01/06/2013	29/09/2013	-0,01%	701,7
463	01/07/2013	31/10/2013	0,07%	702,2
464	01/08/2013	30/11/2013	0,06%	702,6
465	01/09/2013	31/12/2013	0,19%	703,9
466	01/10/2013	31/01/2014	-0,04%	703,6
ent 17 pages	01/11/2013	-	-	702,4
468	01/12/2013	-	-	703,8
469	01/01/2014	-	-	705,6
470	02/01/2014	-	-	700,3
471	03/01/2014	-	-	698,4
472	04/01/2014	-	-	699,9
473	05/01/2014	-	-	699,8
474	01/06/2014	19/09/2014	-	700,4
475	01/07/2014	30/10/2014	-	700,4
476	01/08/2014	22/11/2014	-	701,0
477	01/09/2014	20/12/2014	-	700,5

À partir de janvier 2015, les index travaux publics sont présentés **en base 2010**, avec des premières valeurs définitives disponibles uniquement dans cette base se rapportant à octobre 2014. **Une table de correspondance munie de coefficients de raccordement permet d'utiliser ces nouveaux indices dans le cadre de contrats d'indexation faisant référence aux anciens indices, cessés aux valeurs de septembre 2014.**

Les index de la construction d'octobre 2014, dont la publication a eu lieu le 15 janvier 2015, sont les premiers à être publiés directement en base 2010. **Les index Travaux publics et les indices et index divers de la construction de la base précédente sont donc cessés mais**, comme pour tout changement de base, l'Insee propose systématiquement une « **série correspondante** » en face de chaque « série arrêtée », avec la règle de calcul suivante :

- avant le changement de base, c'est-à-dire jusqu'à septembre 2014 inclus, l'ancienne série est directement accessible et fait foi ;

- **à partir du changement de base, c'est-à-dire depuis octobre 2014 inclus**, l'ancienne série peut être prolongée de la manière suivante : la série correspondante doit être **multipliée par un coefficient de raccordement** puis le produit ainsi obtenu arrondi à une décimale.

Année	Mois	Valeur de l'index	Parution au J.O.
2022	Octobre	127,7	16/12/2022
2019	Février	110,3	16/05/2019
2019	Janvier	109,7	18/04/2019
2018	Décembre	110	23/03/2019
2018	Novembre	111,1	19/02/2019
2018	Octobre	110,9	19/01/2019
2018	Septembre	110,4	21/12/2018
2018	Août	110,2	15/11/2018
2018	Juillet	109,8	12/10/2018
2018	Juin	109,6	15/09/2018
2018	Mai	108,8	17/08/2018
2018	Avril	108,1	17/07/2018
2018	Mars	107,7	27/06/2018
2018	Février	107,4	16/05/2018
2018	Janvier	107,3	03/05/2018

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001711007>

Coefficient de raccordement (calculé sur septembre 2014) publié sur le site de l'INSEE	6,5345
----------------------------------------------------------------------------------------	---------------

<http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/bsweb/doc.asp?idbank=001711007>

<https://www.weblex.fr/fiches-conseils/indice-general-travaux-publics-tp01-tous-travaux-2018>

Index Travaux Publics - TP01 - Index général tous travaux	834,5
------------------------------------------------------------------	--------------