



**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER DES INSTALLATIONS
CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

PIECE JOINTE N°60 (ET 68)

**CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES EXIGES
A L'ARTICLE L516-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**



SOMMAIRE

- 2 -

I) CADRE LEGISLATIF	- 3 -
II) MONTANT ACTUEL DES GARANTIES FINANCIERES POUR RG 43	- 4 -
III) CALCUL POUR LE PROJET DE LA SOCIETE RG43	- 5 -
1) GARANTIES FINANCIERES	- 5 -
2) GARANTIES FINANCIERES ADDITIONNELLES	- 10 -
3) MODALITES DE CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES	- 10 -

I) Cadre législatif

La législation des installations classées prévoit, pour certaines catégories d'installations, que l'exploitation soit subordonnée à la mise en place de garanties financières. C'est un engagement écrit d'un établissement de crédit ou d'une société d'assurance capable de mobiliser, si nécessaire, les fonds permettant de faire face à la défaillance de l'exploitant dans certains cas de figure problématiques, ceci afin d'éviter que des travaux importants ne restent à la charge de la collectivité publique.

Les installations de regroupement de déchets sont concernées.

Pour ces installations, les garanties financières concernent la surveillance du site, les interventions en cas d'accident ou pollution, la remise en état du site après exploitation.

Les modalités de calcul des garanties financières figurent à l'annexe 1 de l'arrêté du 31 mai 2012.

Le montant global de la garantie financière (M) est tel que :

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

Avec :

- **α** : Indice d'actualisation des coûts
- **Sc** : coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier. Ce coefficient est égal à 1,10.
- **Me** : montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation (au moment de la détermination du premier montant de garantie financière).
- **Mi** : montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange.
- **Mc** : 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.
- **Ms** : 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.
- **Mg** : montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent.

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

L'actualisation du montant des garanties financières sera présentée tous les 5 ans suivant la formule suivante :

$$M_n = M_r \times \left(\frac{Index_n}{Index_R} \right) \times \frac{(1 + TVA_n)}{(1 + TVA_R)}$$

RG 43

Lieu-dit Le Fieu

43 190 TENCE



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

- M_R : le montant de référence des garanties financières, c'est-à-dire le premier montant arrêté par le préfet.
- $Index_n$: indice TP01 au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution de garanties financières.
- $Index_R$: indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé par l'arrêté préfectoral.
- TVA_n : taux de la TVA applicable au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution de garanties financières.
- TVA_R : taux de la TVA applicable à l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières.

- 4 -

Remarque : Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à une modification du coût de mise en sécurité sera déclarée afin de réaliser une révision du montant de référence.

Garanties financières additionnelles :

Le calcul des garanties financières additionnelles concerne les pollutions accidentelles survenues après le 01/07/2012 et ne pouvant être traitées par l'exploitant pour des raisons techniques ou financières pendant la vie de l'exploitation. Le calcul des garanties financières additionnelles doit être accompagné d'une présentation des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines envisagées à terme et d'une estimation des coûts de ces mesures de gestion.

II) Montant actuel des garanties financières pour RG 43

Un premier calcul des garanties financières a été réalisé fin 2019 par la société RG43. Ce calcul a fait l'objet de l'arrêté préfectoral n° BCTE/2020-14 du 16 janvier 2020 concernant la mise en œuvre des garanties financières pour la mise en sécurité des installations exploitées par l'établissement RG 43 à Tence.

Conformément à la réglementation, ce calcul doit être revu pour intégrer les installations projetées. C'est l'objet des paragraphes suivants.

III) Calcul pour le projet de la société RG43

1) Garanties financières

- **Indice d'actualisation des coûts (α) :**

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

Avec :

- **Index** : indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral.
- **Index₀** : 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.
- **TVA₀** : taux de la TVA applicable en janvier 2011 soit 19,6 %.

Suite à la rénovation en continu des branches, la série 849754, donnant l'index TP01 mentionné dans l'arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de calcul des garanties financières, est arrêtée et peut être remplacée par la nouvelle série équivalente 1711007 avec le coefficient de raccordement 6,5345. Pour prolonger l'ancienne série au-delà de septembre 2014, il faut multiplier les indices de la nouvelle base par le coefficient de raccordement.

L'indice TP01 utilisé pour le calcul est celui de juin 2020 paru au JO le 16 septembre 2020 :

Série 1711007 : TP01 (juin 2020) = 108,8

Prolongation de la série 849754 : TP01 (juin 2020) = 108,8 * 6,5345 = 711,0

Le taux de la TVA applicable en octobre 2020 est de 20 %.

L'indice d'actualisation des coûts est donc : **$\alpha = 1,0683$** .

- **Mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation (Me)**

Ce montant est établi sur la nature et la quantité maximale des produits dangereux détenus par l'exploitant ainsi que la nature et quantité estimées 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, ou à défaut, la quantité maximale pouvant être entreposée sur le site estimée par l'exploitant.

$$Me = Q_1(CTR.d_1 + C_1) + Q_2(CTR.d_2 + C_2) + Q_3(CTR.d_3 + C_3)$$

Les déchets et produits dangereux à évacuer peuvent être classés en trois catégories :

- **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.



Les autres paramètres sont :

- C_{TR} : coût de transport des produits dangereux ou 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 ou d'élimination permettant respectivement la gestion des quantités Q_{T1} , Q_1 , Q_2 et Q_3 .
- C_1 : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des produits dangereux ou des 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.

- 6 -

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

En cas de devis forfaitaires de la part d'une ou de plusieurs entreprises incluant les coûts des opérations de gestion jusqu'à leur élimination, l'exploitant peut dans ce cas proposer au préfet d'utiliser ces devis forfaitaires en lieu et place de la formule de calcul de M_E .

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.

En cas de défaillance de la société RG43, des déchets et produits seraient présents sur le site.

Les déchets ou produits **dangereux** présents seraient les produits de l'installation de lavage, les déchets de ces mêmes produits, les huiles neuves et noires, les condensats du sécheur d'air, les bouteilles de gaz (oxygène, acétylène, propane). Le retrait des boues d'hydrocarbures contenues dans le séparateur d'hydrocarbures pourraient également être nécessaire.

Certains de ces produits sont réutilisables et pourraient être repris gratuitement par des entreprises locales ou revendus : produits de l'installation de lavage, bouteilles de gaz vides ou neuves et huiles neuves.

L'élimination des autres produits ou déchets dangereux pourraient être réalisés par une société spécialisée aux mêmes conditions tarifaires qu'aujourd'hui.

Les déchets et produits **non dangereux** présents sur le site sont les déchets plastiques (matière première), les palettes bois, les DIB, l'AdBlue, ainsi que les produits fabriqués par RG43 et éventuellement encore présents (granules, mandrins).

Toutes les matières valorisables ou revendables seraient reprises gratuitement (palettes, AdBlue). Les déchets plastiques (matières premières) sont des matières achetées directement auprès des producteurs. Ces matières ont une valeur marchande pour les sociétés de recyclage semblables à la société RG43, elles pourraient donc être reprises gratuitement par celles-ci. De même pour les produits fabriqués par RG43 (granules, mandrins).

Seule une benne de DIB de 30 m³ pourrait nécessiter une intervention.

Un devis a été établi par CHIMIREC afin de déterminer les coûts de traitement et de transport des déchets et produits restant sur le site, non présents actuellement (projet). Pour les produits actuellement présents, le calcul a été basé sur les montants des factures.

☞ Cf. devis et factures en PJ n°60-1 et 2.

Le tableau ci-dessous reprend les coûts des opérations selon les devis et factures :



Déchets / produits	Quantités maximales sur site				Coût forfaitaire d'élimination et traitement (à la t)		Coût forfaitaire d'élimination et/ou traitement (à l'enlèvement)		Coût total pour le déchet	Commentaires
						€ HT/t	€ HT	€ HT		
DIB	30	m3		tonnes		€ HT/t	90	€ HT	90	Repris par VACHER
Déchets PE bennes	600	m3	30	tonnes		€ HT/t		€ HT	0	Repris par confrères
Déchets PE balles	900	m3	360	tonnes		€ HT/t		€ HT	0	Repris par confrères
Granules recyclées	1120	m3	560	tonnes		€ HT/t		€ HT	0	Repris par confrères
Mandrins	50	m3	2,5	tonnes		€ HT/t		€ HT	0	Repris par confrères
Palettes bois	40	m3	6	tonnes		€ HT/t		€ HT	0	Repris par confrères
Produits de lavage	20	m3	20	tonnes	66	€ HT/t	80	€ HT	1400	Repris pour revente 66 € HT par GRV + 80 € par enlèvement
Déchets produits de lavage	2	m3	2	tonnes	1250	€ HT/t	212	€ HT	2712	Repris par CHIMIREC
Propane carburation	286	kg	0,286	tonnes		€ HT/t		€ HT	0	Repris par confrères
Boues du séparateur d'hc	1	tonnes	1	tonnes	580	€ HT/t	146	€ HT	726	Repris par CHIMIREC
Condensats du sécheur d'air	1	m3	1	tonnes	220	€ HT/t	320	€ HT	540	Repris par CHIMIREC
AdBlue	2	m3	2	tonnes		€ HT/t		€ HT	0	Repris par confrères
Huiles noires	1	m3	0,9	tonnes	95	€ HT/t	0	€ HT	85,5	Repris par CHIMIREC
Huiles neuves	1	m3	0,8	tonnes		€ HT/t		€ HT	0	Repris par confrères
Acétylène et oxygène	22	kg	0,022	tonnes		€ HT/t		€ HT	0	Repris par confrères
TOTAL HT									5463,50	
TVA									1092,70	
TOTAL TTC									6556,20	

Le montant de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation est égal à :

Me= 6 556 € TTC



- **Neutralisation des cuves enterrées (Mi)**

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

- 8 -

M_I : montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées.

- **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 m³ du remblai liquide inerte (béton) 130 €/m³.
- **V** : volume de la cuve exprimé en m³.

Il n'y aura aucune cuve enterrée sur le site, le montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées est nul.

- **Interdictions ou limitations d'accès au site (Mc)**

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

M_C : 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 au lieu. Ces panneaux seront disposés à chaque entrée du site et autant que de besoin sur la clôture, tous les 50 m.

- **P** (en mètres) : périmètre de la parcelle occupée par l'installation classée et ses équipements connexes.
- **C_C** : coût du linéaire de clôture soit 50 €/m.
- **n_P** : nombre de panneaux de restriction d'accès au lieu. Il est égal à :

$$n_P = \text{Nombre d'entrées du site} + \text{périmètre}/50$$

- **P_P** : prix d'un panneau soit 15 €.

Le montant de la limitation d'accès au site comprend la pose d'une clôture autour du site et de panneaux d'interdiction d'accès au lieu pour chaque entrée.

Le site est peu accessible, soit du fait de la rivière, soit par la hauteur de l'enrochement. Environ 70 à 80 mètres de clôture serait nécessaire pour empêcher tout accès au site.

Le site compte deux accès et a un périmètre de 618 mètres, dont 300 mètres environ nécessiteraient la pose de panneaux, le reste du périmètre étant difficilement accessible.

Le coût de limitation d'accès au site reviendrait à :

$$M_C = 80 * 50 + (2 + 300 / 50) * 15$$
$$M_C = 4\,120 \text{ € TTC}$$

• **Surveillance des effets sur l'environnement (Ms)**

$$M_s = N_P (C_P \cdot h + C) + C_D$$

Ms : 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.

- 9 -

- **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 est déjà équipé de deux piézomètres pour la surveillance des eaux souterraines. Ces piézomètres ont été installés afin de suivre l'évolution de la pollution de la nappe phréatique engendrée par les activités de la société FIMA Bois, qui stockait du bois traité sans protection. Une étude de sols a été réalisée en 2014 lors de la reprise du site de FIMA Bois par M.RENON, exploitant ayant précédé RG43. Cette étude, réalisée par la société DIASTRATA, a montré une pollution de la nappe phréatique au niveau des piézomètres, et a préconisé de poursuivre la surveillance de cette pollution. L'étude a cependant montré que les sols étaient peu pollués et ne nécessitaient pas d'intervention de dépollution.

↳ L'étude de la société DIASTRATA figure en PJ n°4-5.

Les activités de la société RG43, quant à elles, ne sont pas susceptibles d'engendrer une pollution des sols ou du sous-sol (peu de produits dangereux stockés et mis en œuvre, stockage sur rétention).

Il n'est donc pas utile d'installer de nouveaux piézomètres.

Le coût de mise en place de piézomètres sera donc nul. Seuls les coûts relatifs aux analyses seront à prendre en compte.

Le site a une superficie de 21 370 m².

Le coût de la surveillance des effets sur l'environnement reviendrait à :

$$M_s = 2 * 2\,000 + 10\,000 + 5\,000 * 2,137$$
$$M_s = 24\,685 \text{ € TTC}$$



- **Surveillance du site, gardiennage (M_G)**

$$M_G = 6 (C_G \cdot H_G \cdot N_G)$$

-10-

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.

En cas de cessation d'activité, la surveillance du site pourra être réalisée par un gardien qui viendrait surveiller le site 2 heures par jour, tous les jours pendant 6 mois, soient environ 65 heures de gardiennage par mois.

Le coût de gardiennage du site reviendrait à :

$$M_g = 15\,600 \text{ € TTC}$$

Montant des garanties financières :

$$M = 59\,395 \text{ € TTC}$$

2) Garanties financières additionnelles

La proposition de calcul des garanties financières additionnelles prend en compte les risques de pollution du sol liés à l'activité sur le site.

Aucune pollution accidentelle ne pouvant être traitée directement par la société RG43 n'est raisonnablement envisageable.

De ce fait, le montant des garanties financières additionnelles en cas de survenance d'une pollution accidentelle significative des sols ou des eaux souterraines causée par l'exploitant est proposé comme étant nul à ce jour.

3) Modalités de constitution des garanties financières

Selon l'article R516-1 du code de l'environnement, l'obligation de constitution des garanties financières ne s'applique pas lorsque le montant total des garanties financières est inférieur à 100 000 €.

Le montant proposé suite aux calculs est inférieur à 100 000 € ; le projet de la société RG43 n'est pas soumis à l'obligation de constitution des garanties financières.