



Rapport

Site ADIAL d'Adriers (86)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

PJ n°60 : Garanties financières



Rapport n°A116454/version B – Avril 2024

Projet suivi par Virginie PRIMAULT – 06.10.52.41.71 – virginie.primault@anteagroup.fr

Et Mélanie Clament – 07.77.91.21.56– melanie.clament@anteagroup.fr

Table des matières

1. Présentation de la démarche	4
1.1. Formule générale définie par l'arrêté du 31 mai 2012	4
2. Calcul des garanties financières	5
2.1. Mesures de gestion des produits dangereux et des déchets (Me)	5
2.1.1. Déchets dangereux	6
2.1.2. Déchets non dangereux	6
2.1.3. Montant	6
2.2. Suppression des risques d'incendie ou d'explosion, vidange et inertage des cuves enterrées de carburants (Mi)	7
2.3. Interdictions ou limitations d'accès au site (Mc)	7
2.4. Surveillance des effets de l'installation sur son environnement (Ms)	8
2.5. Surveillance du site : gardiennage ou autre dispositif (Mg)	9
2.6. Calcul de α (indice d'actualisation)	9
2.7. Montant des garanties financières	10

Table des illustrations

Tableaux

Tableau 1 : Quantité de déchets dangereux présents sur le site	6
Tableau 2 : Quantité de déchets non dangereux présents sur le site	6

1. Présentation de la démarche

1.1. Formule générale définie par l'arrêté du 31 mai 2012¹

Le montant global de la garantie financière « M » est égal à :

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

Avec :

- **Sc** : coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier (égal à 1,1 suivant l'arrêté du 31 mai 2012),
- **Me** : montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation,
- **α** : indice d'actualisation des coûts (par rapport aux coûts de référence définis par l'arrêté du 31 mai 2012 en € TTC pour janvier 2011),
- **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 après la mise à l'arrêt de l'installation,
- **Ms** : montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement après la mise à l'arrêt de l'installation,
- **Mg** : montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent.

¹ Arrêté du 31 mai 2012 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 souterraines

2. Calcul des garanties financières

2.1. Mesures de gestion des produits dangereux et des déchets (Me)

$$ME = Q1(CTRd1 + C1) + Q2(CTRd2 + C2) + Q3(CTRd3 + C3)$$

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.

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.

Coûts unitaires (TTC) : les coûts C1, C2, C3, CTR 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 ME.

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.

2.1.1. Déchets dangereux

Tableau 1 : Quantité de déchets dangereux présents sur le site

Type de déchet	Quantité maxi sur site en tonne	Coût transport + traitement en euros/tonne	Cout total en euros
Dangereux	27	180	4 860

Le coût total pour la gestion des déchets dangereux est de 4 860 €.

2.1.2. Déchets non dangereux

Tableau 2 : Quantité de déchets non dangereux présents sur le site

Type de déchet	Quantité maxi sur site en tonne	Coût transport + traitement en euros/tonne	Cout total en euros
Non dangereux	2	100	200

Le coût total pour la gestion des déchets non dangereux est de 200 €.

2.1.3. Montant

Me = coûts des déchets dangereux + coût des déchets non dangereux

$$\text{Me} = 4\,860 + 200 = 5\,060 \text{ €}$$

2.2. Suppression des risques d'incendie ou d'explosion, vidange et inertage des cuves enterrées de carburants (Mi)

$$Mi = \sum CN + PB \times V$$

Mi : montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées.

CN : coût fixe relatif à la préparation et au nettoyage de la cuve. Ce coût est égal à 2 200 €.

PB : prix du m³ du remblai liquide inerte (béton) 130 €/m³.

V : volume de la cuve exprimé en m³.

Le site ADIAL d'Adriers possède une cuve enterrée de 4 m³.

On a donc :

$$Mi = 2\,200 + 130 \times 4 = 2\,720 \text{ €}$$

Le montant Mi est égal à 2 720 €.

2.3. Interdictions ou limitations d'accès au site (Mc)

$$Mc = P \times CC + nP \times PP$$

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 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.

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

nP : nombre de panneaux de restriction d'accès au lieu. Il est égal à :

nP = Nombre d'entrées du site + périmètre/50

PP : prix d'un panneau soit 15 €.

Le site ADIAL d'Adriers est entièrement clôturé. Son périmètre est de 620 m.

Le site dispose d'un seul accès au Sud.

Ainsi, le montant des garanties est de :

$$Mc = 0 + (1 + 620/50) \times 15 = 201 \text{ €}$$

Le montant Mc est de 201 €.

2.4. Surveillance des effets de l'installation sur son environnement (Ms)

$$Ms = NP \times (CP \times h + C) + CD$$

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.

NP : nombre de piézomètres à installer.

CP : 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.

CD : 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

Trois piézomètres sont installés sur le site ADIAL d'Adriers.

Le coût du contrôle de la qualité de la nappe (2 campagnes par piézomètre : hautes eaux et basses eaux) est de :

$$C = 3 \times 2\,000 = 6\,000 \text{ €}$$

De plus, la superficie du site est d'environ 1,8 ha.

Le coût d'un diagnostic de pollution des sols est donc de :

$$CD : 10\,000 + 5\,000 \times 1,8 = 19\,000 \text{ €}$$

$$Ms = 6\,000 + 19\,000 = 25\,000 \text{ €}$$

Le montant Ms est de 25 000 €.

2.5. Surveillance du site : gardiennage ou autre dispositif (Mg)

$$MG = CG \times HG \times NG \times 6$$

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

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

HG : nombre d'heures de gardiennage nécessaires par mois.

NG : 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.

Un seul gardien est nécessaire au gardiennage du site. Sur la base d'une surveillance 7j/7 et 1 heure par jour (ronde quotidienne autour du site), le coût est de :

$$Mg = 40 \times (30 \times 1) \times 1 \times 6 = 7\,200 \text{ €}$$

Le montant Mg est de 7 200 €.

2.6. Calcul de α (indice d'actualisation)

La formule de calcul de l'indice d'actualisation des coûts « α » est la suivante :

$$\alpha = \frac{Index}{Index_0} \cdot \frac{(1 + TVA_R)}{(1 + TVA_0)}$$

Avec :

- Actualisation avec l'évolution de l'indice TP01 :
 - **Index** : **indice TP01** utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral
= **128,9** ($\times 6,5345^2 = 842,3$), (issu du JORF de juillet 2023),
 - **Index₀** : indice TP01 de janvier 2011 soit : **667,7**,
- Actualisation avec l'évolution de la TVA :
 - **TVA_R** : taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières **pris égal à 20 %**,
 - **TVA₀** : taux de la TVA applicable en janvier 2011 soit **19,6 %**.

$$\alpha = 1,27$$

² La base de l'index TP a été modifiée depuis la parution de l'arrêté du 31/05/2012. : la référence base 100 est désormais la valeur moyenne de l'index TP01 sur 2010 (contre 1974 auparavant). Ainsi, le calcul de l'index se fait par multiplication de l'indice TP01 base 2010 et d'un coefficient mentionné dans l'avis relatif à divers indices et index publié au JORF n°0294 du 20 décembre 2014 (texte n°173). Le coefficient de raccordement entre les deux index, calculé sur le mois de septembre 2014, est de 6,5345. L'indice « raccordé » sera utilisé pour les calculs.

2.7. Montant des garanties financières

Le montant des garanties financières du site ADIAL d'Adriers est égal à (coût €2023 TTC) :

$$M = Sc. (Me + \alpha (Mi + Mc + Ms + Mg)) = 54\,465 \text{ €2023 TTC}$$

Avec :

- Sc : coefficient pondérateur = 1,10
- α : indice d'actualisation = 1,27
- Me : montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation
- 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 après la mise à l'arrêt de l'installation
- Ms : montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement après la mise à l'arrêt de l'installation
- Mg : montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent

Me = 5 060 € TTC

Mi = 2 720 € TTC

Mc = 201 € TTC

Ms = 25 000 € TTC

Mg = 7 200 € TTC

D'après l'article R516-1 du Code de l'environnement, le site ADIAL d'Adriers n'est pas soumis à l'obligation de constitution de garanties financières puisque son montant est inférieur à 100 000 €.