



Dossier de demande d'autorisation environnementale unique

Extension de l'ISDnD de CETRAVAL de Malleville-sur-le-Bec

PJ n^{os} 60 et 68 – Calcul des garanties
financières



Version C – Avril 2023

Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
Provisoire	Octobre 2021	20	0	Version provisoire
A	Décembre 2021	19	0	Version initiale après relecture SDOMODE
B	Juin 2022	19	0	Version ajustée après observations DREAL
C	Avril 2023	19	0	Version ajustée après demande de compléments DREAL

Sommaire

1	Introduction	5
1.1	Contexte réglementaire	5
1.2	Etat de situation des garanties financières	5
2	Calcul des garanties financières	7
2.1	Contenu des garanties financières	7
2.1.1	Poste Remise en état du site	7
2.1.2	Poste Surveillance du site	7
2.1.3	Poste Interventions en cas d'accident	7
2.1.4	Notion de période de garantie	8
2.2	Calcul du montant des garanties financières pour le casier amiante lié	8
2.2.1	Paramètres d'entrée	8
2.2.2	Calcul du poste : Remise en état du site	9
2.2.3	Calcul du poste : Surveillance pendant la période de suivi	10
2.2.4	Calcul du poste Accidents	13
3	Calculs du montant total des garanties financières	14
3.1	Actualisation des garanties financières de l'arrêté du 26 février 2021	14
3.2	Garanties financières maintenues dans le cadre de la post-exploitation du casier amiante lié 15	
3.3	Calcul du surcoût engendré par la création du casier amiante lié	16
3.4	Montant final des garanties financières	18

Table des tableaux

Tableau 1 : Montant des garanties financières à constituer conformément à l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 26 février 2021	6
Tableau 2 : Prix unitaires et modes de calcul pour la remise en état du site pour des déchets évolutifs (S étant la surface restant à aménager à l'instant t) – janvier 2022 indice TP01=119,9	9
Tableau 3 : Montants calculés pour la remise en état du site pour chaque année civile (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) – mai 2021 indice TP01=114,00	10
Tableau 4 : Caractéristiques nécessaires à l'évaluation des montants de surveillance	10
Tableau 5 : Actualisation du montant des garanties définies dans l'arrêté préfectoral du 26/02/2021	14
Tableau 6 : Garanties financières définies dans l'arrêté préfectoral du 26/02/2021 maintenues jusqu'à la fin de la post-exploitation du casier amiante lié	15
Tableau 7 : Répartition dans le temps des surcoûts engendrés par la création du casier amiante lié	16
Tableau 8 : Montant final des garanties financières calculé avec l'indice TP01 de janvier 2022	18
Tableau 9 : Montant total actualisé des garanties financières	20

Figures

Figure 1 : Montant totale des garanties financières avec le casier amiante lié	20
--	----

1 Introduction

1.1 Contexte réglementaire

La création d'un casier amiante lié sur le site du CETRAVAL de Malleville-sur-le-Bec (27) nécessite de réaliser une révision des garanties financières à mettre en place pour couvrir l'exploitation du site et de son futur casier amiante lié selon l'article R516-1 du code de l'Environnement spécifie que l'exploitation de certaines installations est subordonnée à la mise en place de garanties financières.

Les paragraphes ci-après présentent la mise à jour du calcul de garanties financières pour l'activité de stockage de déchets (rubrique 2760), selon la Circulaire DPPR/SDPD/BGTD/SD n°532 du 23/04/99, relative aux garanties financières pour les installations de stockage de déchets et leur actualisation, selon les formules de calculs proposées dans l'Annexe I de l'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.

Pour les Installations de Stockage de Déchets (ISDnD), les garanties financières couvrent :

- la surveillance du site pendant la phase de suivi long-terme, d'une durée réglementaire de 30 ans,
- les interventions en cas d'accident ou de pollution,
- la remise en état du site après exploitation.

Conformément à la circulaire ministérielle du 23 avril 1999 deux modes de calcul peuvent être retenus :

- un calcul sur la base d'une approche forfaitaire détaillée qui prend en compte les conditions d'exploitation et les conditions météorologiques au niveau du site.
- un calcul sur la base d'une approche forfaitaire globalisée qui prend en compte uniquement le tonnage annuel autorisé par l'arrêté préfectoral.

Pour les installations dont la capacité annuelle est inférieure ou égale à 250 000 tonnes, l'exploitant peut évaluer le montant de ses garanties financières en fonction de l'une ou l'autre des méthodes exposées ci-dessus (approche forfaitaire détaillée ou globalisée). En aucun cas, le montant de ces garanties ne peut être inférieur à 381 123 € TTC.

La méthode de calcul forfaitaire détaillée a été retenue pour l'ISDnD De CETRAVAL de Malleville-sur-le-Bec.

1.2 Etat de situation des garanties financières

Le SDOMODE, Syndicat de Destruction des Ordures Ménagères de l'Ouest du Département de l'Eure, est autorisé par l'arrêté préfectoral du 20 novembre 2015 à exploiter le CETRAVAL de Malleville-sur-le-Bec. Plusieurs arrêtés complémentaires, relatifs aux évolutions du site, ont été signés depuis.

L'arrêté préfectoral du 26 février 2021, relatif à l'extension du CETRAVAL par la création du casier plâtre, prévoit que l'exploitation de l'installation est subordonnée à l'existence d'un montant maximal de garanties financières de 1 654 520,46 € HT.

Tableau 1 : Montant des garanties financières à constituer conformément à l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 26 février 2021

Année	Montant des garanties financières (en € HT)
2021	1 645 520,46 €
2022	1 645 520,46 €
2023	1 410 110,30 €
2024	1 410 110,30 €
2025	1 410 110,30 €
2026	1 410 110,30 €
2027	1 410 110,30 €
2028	1 264 195,50 €
2029	1 264 195,50 €
2030	976 385,38 €
2031	976 385,38 €
2032	976 385,38 €
2033	944 951,45 €
2034	937 619,00 €
2035	925 246,21 €
2036	918 059,82 €
2037	886 705,00 €
2038	879 660,06 €
2039	872 688,04 €
2040	865 784,41 €
2041	858 950,27 €
2042	852 184,47 €
2043	844 543,95 €
2044	836 978,88 €
2045	829 337,99 €
2046	797 527,88 €
2047	790 038,06 €
2048	782 137,68 €
2049	774 316,30 €
2050	766 573,14 €
2051	758 907,40 €
2052	751 318,34 €
2053	743 805,14 €
2054	736 367,10 €
2055	729 003,43 €
2056	721 713,39 €
2057	714 496,26 €
2058	707 351,30 €
2059	700 277,79 €

2 Calcul des garanties financières

2.1 Contenu des garanties financières

2.1.1 Poste Remise en état du site

Les coûts de réaménagement sont fonction de la nature évolutive ou non des déchets et sont proportionnels à la surface à remettre en état.

Pour un casier de déchets non évolutifs, ces coûts sont relatifs aux postes suivants :

- Géomembrane ;
- Écran imperméable ;
- Couche drainante ;
- Terre végétale ;
- Engazonnement.

2.1.2 Poste Surveillance du site

Il s'agit de manière générale du contrôle de la qualité des eaux superficielles et souterraines (5 piézomètres sont en place sur le site) et de la qualité des rejets, de l'entretien du site (cultures et plantations, fossés, clôtures et entretien), des observations géotechniques du site et du maintien des profils topographiques nécessaires à la bonne gestion des eaux de ruissellement.

2.1.3 Poste Interventions en cas d'accident

Des incidents ou accidents peuvent toujours intervenir pendant l'exploitation ou pendant la période de suivi.

Les risques potentiels identifiés sont :

- Une pollution des eaux superficielles ou souterraines par écoulements incontrôlés de lixiviats ;
- L'éboulement des digues ;
- L'érosion de la couverture et la mise à nu des déchets (par exemple lors de pluies particulièrement importantes).

Les coûts correspondants à ces scénarii sont accompagnés d'une mesure dégressive dans le temps, durant toute la phase de post-exploitation. D'après la circulaire ministérielle du 23 avril 1999, le risque d'accident peut être couvert par une assurance exploitation générale, et ce, dès la 16^{ème} année de post-exploitation.

2.1.4 Notion de période de garantie

L'exploitation commerciale peut être divisée en périodes de garantie qui correspondent à différentes phases d'exploitation. Nous ne considérerons ici qu'une seule période de garanties pour toute la durée de l'exploitation. Les résultats seront présentés par périodes triennales.

Les montants des garanties à constituer sur une période de garantie doivent être suffisants pour réaliser les opérations décrites ci-dessus, en cas de défaillance de l'exploitant à un moment quelconque de la période. A chaque instant t au cours de la période de garantie, le montant des travaux qui doivent être couverts par les garanties, est donc la somme du coût des trois postes suivants :

- **Remise en état** des parties de la zone à exploiter déjà comblées et non encore remises en état à l'instant t , en cas de cessation d'activité ;
- **Surveillance** des alvéoles comblées à l'instant t jusqu'à la date **$t+30$ ans** ;
- **Accident** : coût des interventions éventuelles en cas d'accident ou de pollution sur ces mêmes alvéoles.

Les montants à retenir pour la période doivent être suffisants pour permettre la réalisation de ces trois opérations à un moment quelconque de la période.

Pour l'établissement du montant des garanties financières, il sera considéré dans les calculs que les opérations qui devaient être réalisées au cours de la période l'ont effectivement été.

On suppose également que l'exploitant n'a anticipé aucune des opérations encore à réaliser à la fin de la période, en partant du principe qu'il a exploité son installation conformément aux prescriptions de son arrêté d'autorisation jusqu'à cette date.

Le coût relatif à la surveillance du site comprend plusieurs termes fixes indépendants de la quantité de déchets stockés et peut être considéré comme peu variable tout au long de l'exploitation pour diminuer ensuite tout au long de la période de suivi (fréquence de visites et d'analyses plus espacée).

En revanche, à la fin de l'exploitation commerciale, si l'exploitation s'est déroulée conformément aux prescriptions de son arrêté d'autorisation, le coût de la remise en état est fonction de la surface de la dernière zone d'exploitation.

2.2 Calcul du montant des garanties financières pour le casier amiante lié

2.2.1 Paramètres d'entrée

Le nouveau casier accueillera des déchets d'amiante lié, qui sont non évolutifs au sens de la circulaire du 23 avril 1999, dans la mesure où ils ne produisent pas d'émissions gazeuses et pas de lixiviats liés à une dégradation.

Hypothèse : actualisation indice selon dernier indice connu TP01

Le dernier indice TP01 connu est le suivant : 119,9 en janvier 2022 (publication au sein du Journal Officiel du 21 avril 2022). Cet indice correspond à la nouvelle série des index TP01 en base 2010, publiée en septembre 2014. Afin de faire le parallèle avec l'indice de 1999, un coefficient de raccordement a été publié ; il est de 6,5345 pour l'indice TP01.

Les montants fournis par la circulaire ont été actualisés selon la formule suivante :

$$G_{actualisé} = G * \frac{TP01 \text{ Mai } 2021}{TP01 \text{ Avril } 1999}$$

Avec :

- TP01 janvier 2022 = 119,9
- TP01 avril 1999 = 413,6¹ = 63,6 après application du coefficient de raccordement

2.2.2 Calcul du poste : Remise en état du site

D'après la circulaire ministérielle du 23 avril 1999, les prix unitaires et les modes de calculs correspondant au poste « Remise en état du site » pour des déchets non évolutifs sont ceux rassemblés dans le Tableau 2 ci-après. Ces prix unitaires ont été actualisés selon l'indice TP01 de janvier 2022 (Cf. formule ci-avant).

Dès la fin de l'exploitation, on suppose que le site est totalement remis en état : le montant des garanties financières lié au réaménagement est alors nul pour les 30 années de post-exploitation.

Tableau 2 : Prix unitaires et modes de calcul pour la remise en état du site pour des déchets évolutifs (S étant la surface restant à aménager à l'instant t) – janvier 2022 indice TP01=119,9

Opérations	Prix unitaire PU (HT) – avril 1999	Prix unitaire actualisé PUa (HT) – janvier 2022	Mode de calcul
Géomembrane	40 F/m ²	11,6 €/m ²	S x PU _a
Ecran semi-perméable	150 F/m ³	43,3 €/m ³	S x 1 x PU _a
Couche drainante	90 F/m ³	26,0 €/m ³	S x 0,5 x PU _a
Terre végétale	30 F/m ³	8,7 €/m ³	S x 0,5 x PU _a
Engazonnement	5 F/m ²	1,34 €/m ²	S x PU _a

Les montants calculés pour la remise en état du site pour chaque période d'exploitation sont présentés dans le Tableau 3 ci-après.

Les surfaces ouvertes ont été estimées comme étant la surface du casier amiante lié exploitable, soit 2 320 m².

¹ Circulaire n°532 du 23 avril 1999

Tableau 3 : Montants calculés pour la remise en état du site pour chaque année civile (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) – mai 2021 indice TP01=114,00

Surface ouverte S (m ²)	Ecran semi-perméable	Couche drainante	Terre végétale	Engazonnement	Géomembrane	TOTAL
	coût unitaire en €/m ³			coût unitaire en €/m ²		
	41,2	24,7	8,2	1,2	11,0	
	mode de calcul du volume			mode de calcul de la surface		
	S x 1	S x 0,5	S x 0,5	S	S	
2 320	100 498 €	30 150 €	10 050 €	2 955 €	26 800 €	170 453,00 €

Le coût actualisé des garanties financières pour la remise en état du casier amiante lié s'élève donc à 170 453,00 € HT.

2.2.3 Calcul du poste : Surveillance pendant la période de suivi

La surveillance du site comprend les points suivants :

- Le maintien de l'inaccessibilité du site et son gardiennage : entretien et enlèvement de la clôture et frais de gardiennage ;
- Le maintien de l'aspect esthétique du site : entretien des espaces verts et paysagers ;
- Le maintien de la stabilité mécanique du site : relevés topographiques pour vérifier les tassements et la stabilité des digues périphériques ;
- La collecte et le traitement des lixiviats : entretien de la station et traitement sur site des lixiviats produits ;
- Le suivi de la qualité des eaux de surface : prélèvement et analyse des rejets des eaux pluviales ;
- Le traitement du biogaz : traitement et analyse du biogaz produit ;
- Le suivi de la qualité des eaux souterraines : suivi piézométrique et entretien des piézomètres.

Les caractéristiques nécessaires à l'évaluation des montants sont les suivantes :

Tableau 4 : Caractéristiques nécessaires à l'évaluation des montants de surveillance

Paramètre	Valeur
Pluie moyenne annuelle	604,6 mm ^[2] .
Tonnage annuel	180 t/an
Surface du casier	2 320 m ²
Hauteur moyenne de déchets	1 m 80

^[2] Il s'agit de la moyenne des pluviométries sur la station du site d'Evreux - Huest (27) sur la période 1981-2010.

2.2.3.1 Gestion du suivi

Concernant la gestion du suivi, le montant des garanties actuel prend en compte un tonnage maximal annuel de 65 000 t/an. Ce tonnage est supérieur au tonnage annuel maximal de déchets non dangereux accueillis au niveau du casier VIII (45 000 t/an) auquel s'ajoute les 1 800 t/an de déchets de plâtre.

La création du casier amiante lié (180 t/an) ne va pas engendrer un tonnage annuel de déchets supérieur à celui retenu dans les calculs des coûts de suivi pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021.

Il n'y a donc aucun coût supplémentaire relatif à la gestion du suivi de l'installation.

Pour ce poste, basé sur le tonnage annuel réceptionné, les coûts déjà pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021 seront conservés et prolongés jusqu'en 2083, date de fin de post-exploitation du casier amiante lié.

2.2.3.2 Maintien de l'aspect esthétique du site

Le casier amiante lié est prévu en réhausse d'anciens casiers, sans extension des limites du site. La surface de site à entretenir ne sera donc pas supérieure à celle retenue dans les calculs des coûts d'entretien, pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021.

Il n'y a donc aucun coût supplémentaire relatif à l'entretien esthétique du site.

Pour ce poste, basé sur la surface du site, les coûts déjà pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021 seront conservés et prolongés jusqu'en 2083, date de fin de post-exploitation du casier amiante lié.

2.2.3.3 Maintien de l'inaccessibilité du site

Le casier amiante lié est prévu en réhausse d'anciens casiers, sans extension des limites du site. Le linéaire de clôtures à entretenir puis à supprimer en fin de post-exploitation ne sera donc pas supérieur à celui retenu dans les calculs des coûts d'entretien et de suppression des clôtures du site pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021.

Il n'y a donc aucun coût supplémentaire relatif à l'entretien et à la suppression des clôtures à prévoir.

Pour ces postes, basés sur le linéaire de clôtures du site, les coûts déjà pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021 seront conservés et prolongés jusqu'en 2083, date de fin de post-exploitation du casier amiante lié.

2.2.3.4 Gardiennage

Le calcul des coûts de gardiennage de l'actuel garanties financières est déjà réalisé pour prendre en compte un tonnage maximal annuel de 65 000 t/an. Ce tonnage est supérieur au tonnage annuel maximal de déchets non dangereux accueillis au niveau du casier VIII (45 000 t/an) auquel s'ajoute les 1 800 t/an de déchets de plâtre.

La création du casier amiante lié (180 t/an) ne va pas engendrer un tonnage annuel de déchets supérieur à celui retenu dans les calculs des coûts de suivi pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021.

Il n'y a donc aucun coût supplémentaire lié au gardiennage à prévoir.

Pour ce poste, basé sur le tonnage annuel réceptionné, les coûts déjà pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021 seront conservés et prolongés jusqu'en 2083, date de fin de post-exploitation du casier amiante lié.

2.2.3.5 Surveillance de la stabilité mécanique

La hauteur maximale de stockage de déchets du casier amiante lié étant de 1,80 mètres, la mise en place d'un inclinomètre ne sera pas nécessaire et les mesures de stabilité ne seront pas à prévoir.

2.2.3.6 Relevés topographiques

Le casier amiante lié est prévu en réhausse d'anciens casiers, pour lesquels la réalisation de relevés topographiques est déjà provisionnée. La surface de casiers du site concernée par la nécessité de réaliser des relevés topographiques ne sera donc pas supérieure à celle retenue dans les calculs des coûts associés à ces relevés pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021.

Il n'y a donc aucun coût supplémentaire relatif à la réalisation de relevés topographiques à prévoir.

Pour ce poste, basé sur la surface de casiers du site, les coûts déjà pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021 seront conservés et prolongés jusqu'en 2083, date de fin de post-exploitation du casier amiante lié.

2.2.3.7 Traitement des lixiviats

Le calcul des garanties financières actuel prend en compte un tonnage maximal annuel de 65 000 t/an. Ce tonnage est supérieur au tonnage annuel maximal de déchets non dangereux accueillis au niveau du casier VIII (45 000 t/an) auquel s'ajoute les 1 800 t/an de déchets de plâtre.

La création du casier amiante lié (180 t/an) ne va pas engendrer un tonnage annuel de déchets supérieur à celui retenu dans les calculs des coûts de suivi pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021.

Il n'y a donc pas d'augmentation des coûts liés à l'entretien de la station de traitement des lixiviats.

Pour ce poste, basé sur le tonnage annuel réceptionné, les coûts déjà pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021 seront conservés et prolongés jusqu'en 2068, soit 15 ans après la fin d'exploitation du casier amiante lié.

2.2.3.8 Contrôles des lixiviats (prélèvements et analyses sur rejets d'eaux)

Les coûts de contrôle des lixiviats font déjà l'objet de garanties financières dans le cadre du fonctionnement actuel du site. Pour ce poste, les coûts déjà pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021 seront conservés et prolongés jusqu'en 2083, date de fin de post-exploitation du casier amiante lié.

2.2.3.9 Traitement du biogaz

Les déchets d'amiante lié étant non évolutifs, ils ne produisent pas d'émissions gazeuses. Aucun coût de traitement ou d'analyse des gaz n'est à considérer pour ce casier, et donc aucune révision des garanties financières n'est à effectuer pour les postes associés.

2.2.3.1 Entretien des piézomètres

Les coûts d'entretien de 5 piézomètres font déjà l'objet de garanties financières dans le cadre du fonctionnement actuel du site. Ainsi, les coûts déjà pris en compte pour ce poste dans l'arrêté du 26 février 2021 seront conservés et prolongés jusqu'en 2083, date de fin de post-exploitation du casier amiante lié.

2.2.3.2 Suivi des piézomètres

Les coûts de suivi de 5 piézomètres font déjà l'objet de garanties financières dans le cadre du fonctionnement actuel du site. Ainsi, les coûts déjà pris en compte pour ce poste dans l'arrêté du 26 février 2021 seront conservés et prolongés jusqu'en 2083, date de fin de post-exploitation du casier amiante lié.

Le coût actualisé des garanties financières pour la surveillance pendant la période de suivi du casier amiante lié est nul.

2.2.4 Calcul du poste Accidents

Les coûts relatifs à ces accidents sont fonction du tonnage annuel de déchets entrants. Le calcul des coûts déjà réalisé prend en compte un tonnage maximal annuel de 65 000 t/an, ce qui est supérieur au tonnage annuel maximal de déchets non dangereux accueillis au niveau du casier VIII (45 000 t/an), auquel s'ajoute les 1 800 t/an de déchets de plâtre.

La création du casier amiante lié (180 t/an) ne va pas engendrer un tonnage annuel de déchets supérieur à celui retenu dans les calculs des coûts de suivi pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021.

Il n'y a donc pas de coût supplémentaire à prévoir pour la gestion des accidents.

Pour ces postes, basés sur le tonnage annuel réceptionné, les coûts déjà pris en compte dans l'arrêté du 26 février 2021 seront conservés et prolongés jusqu'en 2083, date de fin de post-exploitation du casier amiante lié.

Le coût actualisé des garanties financières pour le poste accident du casier amiante lié est nul.

3 Calculs du montant total des garanties financières

3.1 Actualisation des garanties financières de l'arrêté du 26 février 2021

L'actualisation périodique du montant des garanties financières doit être réalisée afin de tenir compte de l'évolution des coûts, évaluée sur la base de l'évolution de l'indice TP01. Cette actualisation s'effectue selon la formule :

$$P_t = \frac{TP01_t}{TP01_0} \times P_0$$

Avec :

Pt : montant actualisé ;

P0 : montant de garantie financière présenté dans l'arrêté du 26 février 2021, avec l'indice TP01 de référence d'août 2020 ;

TP01₀ : indice TP01 en août 2020 (109,80) ;

TP01_t : dernier indice TP01 publié à la date t de révision des garanties financières, soit l'indice TP01 de janvier 2022 (119,9).

Tableau 5 : Actualisation du montant des garanties définis dans l'arrêté préfectoral du 26/02/2021

Période	Montant des garanties financières actualisé TP01 août 2020 (en € HT)	Montant des garanties financières actualisé TP01 janvier 2022 (en € HT)
<i>Indice TP01</i>	<i>109,80</i>	<i>119,90</i>
2021	1 645 520,46 €	1 796 884,36 €
2022	1 645 520,46 €	1 796 884,36 €
2023	1 410 110,30 €	1 539 819,90 €
2024	1 410 110,30 €	1 539 819,90 €
2025	1 410 110,30 €	1 539 819,90 €
2026	1 410 110,30 €	1 539 819,90 €
2027	1 410 110,30 €	1 539 819,90 €
2028	1 264 195,50 €	1 380 483,06 €
2029	1 264 195,50 €	1 380 483,06 €
2030	976 385,38 €	1 066 198,61 €
2031	976 385,38 €	1 066 198,61 €
2032	976 385,38 €	1 066 198,61 €
2033	944 951,45 €	1 031 873,21 €
2034	937 619,00 €	1 023 866,29 €
2035	925 246,21 €	1 010 355,38 €
2036	918 059,82 €	1 002 507,95 €
2037	886 705,00 €	968 268,94 €
2038	879 660,06 €	960 575,97 €
2039	872 688,04 €	952 962,62 €
2040	865 784,41 €	945 423,96 €
2041	858 950,27 €	937 961,18 €
2042	852 184,47 €	930 573,02 €
2043	844 543,95 €	922 229,69 €

Période	Montant des garanties financières actualisé TP01 août 2020 (en € HT)	Montant des garanties financières actualisé TP01 janvier 2022 (en € HT)
2044	836 978,88 €	913 968,74 €
2045	829 337,99 €	905 625,00 €
2046	797 527,88 €	870 888,82 €
2047	790 038,06 €	862 710,05 €
2048	782 137,68 €	854 082,95 €
2049	774 316,30 €	845 542,12 €
2050	766 573,14 €	837 086,70 €
2051	758 907,40 €	828 715,82 €
2052	751 318,34 €	820 428,68 €
2053	743 805,14 €	812 224,37 €
2054	736 367,10 €	804 102,14 €
2055	729 003,43 €	796 061,12 €
2056	721 713,39 €	788 100,51 €
2057	714 496,26 €	780 219,50 €
2058	707 351,30 €	772 417,31 €
2059	700 277,79 €	764 693,14 €

3.2 Garanties financières maintenues dans le cadre de la post-exploitation du casier amiante lié

Les montants de garanties financières précédents comprennent des postes de garanties financières qui doivent être maintenus dans le cadre de la post-exploitation du casier amiante lié (suivi des piézomètres, entretien de la station de traitement des lixiviats, etc.).

Les montants de garanties financières ont donc été prolongés de 7 années supplémentaires pour atteindre la date de fin de post-exploitation du casier amiante lié, soit 2083. Il a été fait le choix d'appliquer au montant global, au-delà des 30 années initiales, le coefficient de dégressivité de 1 % prévu pour les postes liés à la surveillance pendant la période de suivi.

Tableau 6 : Garanties financières définies dans l'arrêté préfectoral du 26/02/2021 maintenues jusqu'à la fin de la post-exploitation du casier amiante lié

Année	Montant annuel des garanties financières maintenues (€ HT)
2060	757 046,21 €
2061	749 475,75 €
2062	741 980,99 €
2063	734 561,18 €
2064	727 215,57 €
2065	719 943,41 €
2066	712 743,98 €
2067	705 616,54 €
2068	698 560,37 €
2069	691 574,77 €
2070	684 659,02 €
2071	677 812,43 €

2072	671 034,31 €
2073	664 323,97 €
2074	657 680,73 €
2075	651 103,92 €
2076	644 592,88 €
2077	638 146,95 €
2078	631 765,48 €
2079	625 447,83 €
2080	619 193,35 €
2081	613 001,41 €
2082	606 871,40 €
2083	600 802,69 €

3.3 Calcul du surcoût engendré par la création du casier amiante lié

Le tableau suivant synthétise les surcoûts engendrés par la création du casier amiante lié, hors montants déjà pris en compte par les garanties financières déjà en place (présentés au paragraphe 2).

Tableau 7 : Répartition dans le temps des surcoûts engendrés par la création du casier amiante lié

Années	Années	Année de post-exploitation	Réaménagement (en € HT)	Suivi (en € HT)	Accident (en € HT)	Montant des garanties financières (en € HT)
n-31	2022	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-30	2023	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-29	2024	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-28	2025	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-27	2026	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-26	2027	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-25	2028	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-24	2029	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-23	2030	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-22	2031	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-21	2032	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-20	2033	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-19	2034	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-18	2035	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-17	2036	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-16	2037	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-15	2038	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-14	2039	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-13	2040	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-12	2041	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-11	2042	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-10	2043	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-9	2044	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-8	2045	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €

Années	Années	Année de post-exploitation	Réaménagement (en € HT)	Suivi (en € HT)	Accident (en € HT)	Montant des garanties financières (en € HT)
n-7	2046	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-6	2047	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-5	2048	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-4	2049	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-3	2050	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-2	2051	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n-1	2052	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n	2053	-	170 453,00 €	0 €	0 €	170 453,00 €
n+1	2054	1	0 €	0 €	0 €	0 €
n+2	2055	2	0 €	0 €	0 €	0 €
n+3	2056	3	0 €	0 €	0 €	0 €
n+4	2057	4	0 €	0 €	0 €	0 €
n+5	2058	5	0 €	0 €	0 €	0 €
n+6	2059	6	0 €	0 €	0 €	0 €
n+7	2060	7	0 €	0 €	0 €	0 €
n+8	2061	8	0 €	0 €	0 €	0 €
n+9	2062	9	0 €	0 €	0 €	0 €
n+10	2063	10	0 €	0 €	0 €	0 €
n+11	2064	11	0 €	0 €	0 €	0 €
n+12	2065	12	0 €	0 €	0 €	0 €
n+13	2066	13	0 €	0 €	0 €	0 €
n+14	2067	14	0 €	0 €	0 €	0 €
n+15	2068	15	0 €	0 €	0 €	0 €
n+16	2069	16	0 €	0 €	0 €	0 €
n+17	2070	17	0 €	0 €	0 €	0 €
n+18	2071	18	0 €	0 €	0 €	0 €
n+19	2072	19	0 €	0 €	0 €	0 €
n+20	2073	20	0 €	0 €	0 €	0 €
n+21	2074	21	0 €	0 €	0 €	0 €
n+22	2075	22	0 €	0 €	0 €	0 €
n+23	2076	23	0 €	0 €	0 €	0 €
n+24	2077	24	0 €	0 €	0 €	0 €
n+25	2078	25	0 €	0 €	0 €	0 €
n+26	2079	26	0 €	0 €	0 €	0 €
n+27	2080	27	0 €	0 €	0 €	0 €
n+28	2081	28	0 €	0 €	0 €	0 €
n+29	2082	29	0 €	0 €	0 €	0 €
n+30	2083	30	0 €	0 €	0 €	0 €

3.4 Montant final des garanties financières

Le montant final des garanties financières est obtenu en sommant :

- Les montants définis par l'arrêté du 26 février 2021, mis à jour avec l'indice TP01 de janvier 2022 (paragraphe 3.1) ;
- Les garanties financières maintenues pour les années 2060 à 2083 dans le cadre de la post-exploitation du casier amiante lié (paragraphe 3.2) ;
- Les montants supplémentaires engendrés par la création du casier amiante lié (paragraphe 3.3).

Tableau 8 : Montant final des garanties financières calculé avec l'indice TP01 de janvier 2022

Année	Montant des garanties financières (en € HT)	Montant des garanties financières (en € HT) actualisé TP01 2022	Garanties financières maintenues dans le cadre de la post-exploitation du casier amiante lié (HT)	Montant des garanties financières (en € HT) casier amiante lié	Montant total des garanties financières (€ HT)
2022	1 645 520,46 €	1 796 884,36 €	- €	170 453,00 €	1 967 337,36 €
2023	1 410 110,30 €	1 539 819,90 €	- €	170 453,00 €	1 710 272,90 €
2024	1 410 110,30 €	1 539 819,90 €	- €	170 453,00 €	1 710 272,90 €
2025	1 410 110,30 €	1 539 819,90 €	- €	170 453,00 €	1 710 272,90 €
2026	1 410 110,30 €	1 539 819,90 €	- €	170 453,00 €	1 710 272,90 €
2027	1 410 110,30 €	1 539 819,90 €	- €	170 453,00 €	1 710 272,90 €
2028	1 264 195,50 €	1 380 483,06 €	- €	170 453,00 €	1 550 936,06 €
2029	1 264 195,50 €	1 380 483,06 €	- €	170 453,00 €	1 550 936,06 €
2030	976 385,38 €	1 066 198,61 €	- €	170 453,00 €	1 236 651,61 €
2031	976 385,38 €	1 066 198,61 €	- €	170 453,00 €	1 236 651,61 €
2032	976 385,38 €	1 066 198,61 €	- €	170 453,00 €	1 236 651,61 €
2033	944 951,45 €	1 031 873,21 €	- €	170 453,00 €	1 202 326,21 €
2034	937 619,00 €	1 023 866,29 €	- €	170 453,00 €	1 194 319,29 €
2035	925 246,21 €	1 010 355,38 €	- €	170 453,00 €	1 180 808,38 €
2036	918 059,82 €	1 002 507,95 €	- €	170 453,00 €	1 172 960,95 €
2037	886 705,00 €	968 268,94 €	- €	170 453,00 €	1 138 721,94 €
2038	879 660,06 €	960 575,97 €	- €	170 453,00 €	1 131 028,97 €
2039	872 688,04 €	952 962,62 €	- €	170 453,00 €	1 123 415,62 €
2040	865 784,41 €	945 423,96 €	- €	170 453,00 €	1 115 876,96 €
2041	858 950,27 €	937 961,18 €	- €	170 453,00 €	1 108 414,18 €
2042	852 184,47 €	930 573,02 €	- €	170 453,00 €	1 101 026,02 €
2043	844 543,95 €	922 229,69 €	- €	170 453,00 €	1 092 682,69 €
2044	836 978,88 €	913 968,74 €	- €	170 453,00 €	1 084 421,74 €
2045	829 337,99 €	905 625,00 €	- €	170 453,00 €	1 076 078,00 €
2046	797 527,88 €	870 888,82 €	- €	170 453,00 €	1 041 341,82 €
2047	790 038,06 €	862 710,05 €	- €	170 453,00 €	1 033 163,05 €
2048	782 137,68 €	854 082,95 €	- €	170 453,00 €	1 024 535,95 €
2049	774 316,30 €	845 542,12 €	- €	170 453,00 €	1 015 995,12 €
2050	766 573,14 €	837 086,70 €	- €	170 453,00 €	1 007 539,70 €
2051	758 907,40 €	828 715,82 €	- €	170 453,00 €	999 168,82 €

Année	Montant des garanties financières (en € HT)	Montant des garanties financières (en € HT) actualisé TP01 2022	Garanties financières maintenues dans le cadre de la post-exploitation du casier amiante lié HT)	Montant des garanties financières (en € HT) casier amiante lié	Montant total des garanties financières (€ HT)
2052	751 318,34 €	820 428,68 €	- €	170 453,00 €	990 881,68 €
2053	743 805,14 €	812 224,37 €	- €	170 453,00 €	982 677,37 €
2054	736 367,10 €	804 102,14 €	- €	170 453,00 €	974 555,14 €
2055	729 003,43 €	796 061,12 €	- €	- €	796 061,12 €
2056	721 713,39 €	788 100,51 €	- €	- €	788 100,51 €
2057	714 496,26 €	780 219,50 €	- €	- €	780 219,50 €
2058	707 351,30 €	772 417,31 €	- €	- €	772 417,31 €
2059	700 277,79 €	764 693,14 €	- €	- €	764 693,14 €
2060	- €	- €	757 046,21 €	- €	757 046,21 €
2061	- €	- €	749 475,75 €	- €	749 475,75 €
2062	- €	- €	741 980,99 €	- €	741 980,99 €
2063	- €	- €	734 561,18 €	- €	734 561,18 €
2064	- €	- €	727 215,57 €	- €	727 215,57 €
2065	- €	- €	719 943,41 €	- €	719 943,41 €
2066	- €	- €	712 743,98 €	- €	712 743,98 €
2067	- €	- €	705 616,54 €	- €	705 616,54 €
2068	- €	- €	698 560,37 €	- €	698 560,37 €
2069	- €	- €	691 574,77 €	- €	691 574,77 €
2070	- €	- €	684 659,02 €	- €	684 659,02 €
2071	- €	- €	677 812,43 €	- €	677 812,43 €
2072	- €	- €	671 034,31 €	- €	671 034,31 €
2073	- €	- €	664 323,97 €	- €	664 323,97 €
2074	- €	- €	657 680,73 €	- €	657 680,73 €
2075	- €	- €	651 103,92 €	- €	651 103,92 €
2076	- €	- €	644 592,88 €	- €	644 592,88 €
2077	- €	- €	638 146,95 €	- €	638 146,95 €
2078	- €	- €	631 765,48 €	- €	631 765,48 €
2079	- €	- €	625 447,83 €	- €	625 447,83 €
2080	- €	- €	619 193,35 €	- €	619 193,35 €
2081	- €	- €	613 001,41 €	- €	613 001,41 €
2082	- €	- €	606 871,40 €	- €	606 871,40 €
2083	- €	- €	600 802,69 €	- €	600 802,69 €

Le montant des garanties financières et son évolution dans le temps sont présentés sur le graphique ci-après.

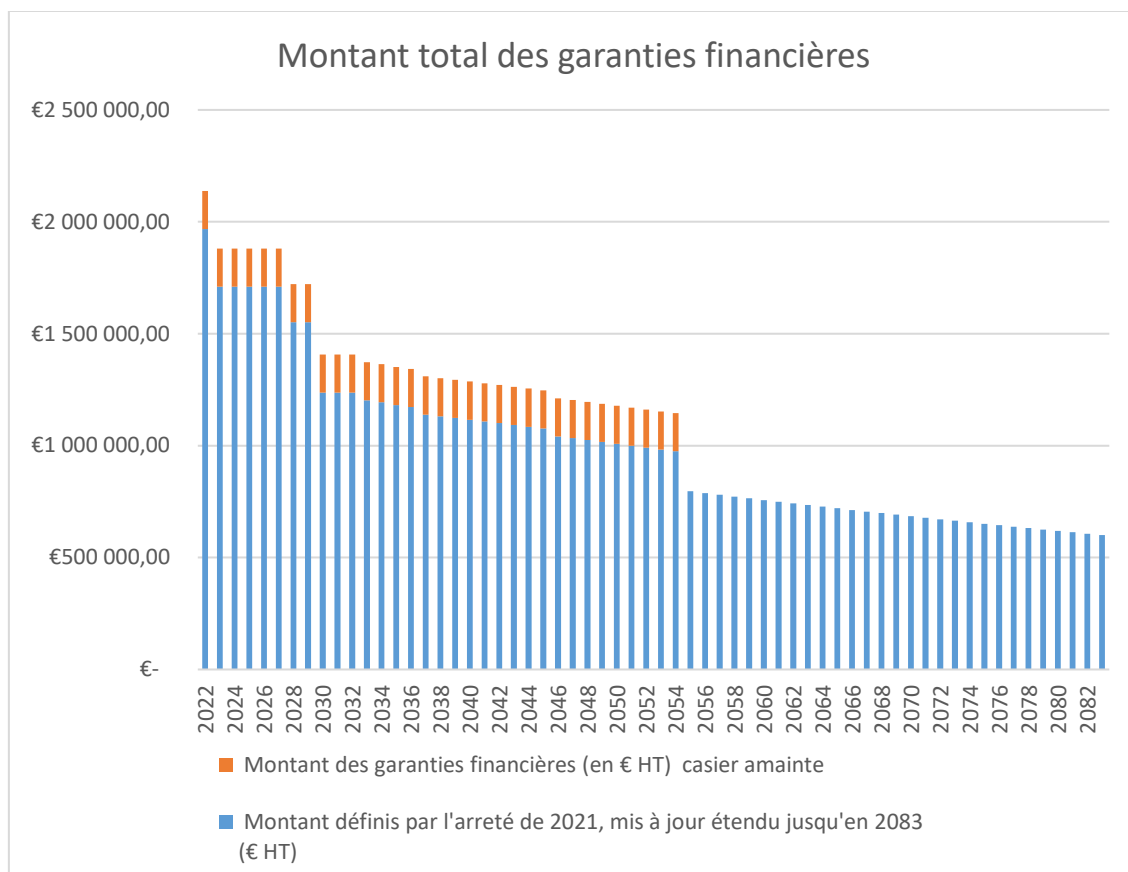


Figure 1 : Montant totale des garanties financières avec le casier amiante lié

Le tableau ci-dessous reprend le montant de garanties financières dont le SDOMODE sollicite la prise en compte dans l'arrêté complémentaire réglementant l'exploitation du casier amiante lié du CETRAVAL.

Tableau 9 : Montant total actualisé des garanties financières

Année	Montant total actualisé des garanties financières (€ HT)
2022	1 967 337,36 €
2023	1 710 272,90 €
2024	1 710 272,90 €
2025	1 710 272,90 €
2026	1 710 272,90 €
2027	1 710 272,90 €
2028	1 550 936,06 €
2029	1 550 936,06 €
2030	1 236 651,61 €
2031	1 236 651,61 €
2032	1 236 651,61 €
2033	1 202 326,21 €
2034	1 194 319,29 €
2035	1 180 808,38 €
2036	1 172 960,95 €
2037	1 138 721,94 €
2038	1 131 028,97 €
2039	1 123 415,62 €
2040	1 115 876,96 €

Année	Montant total actualisé des garanties financières (€ HT)
2041	1 108 414,18 €
2042	1 101 026,02 €
2043	1 092 682,69 €
2044	1 084 421,74 €
2045	1 076 078,00 €
2046	1 041 341,82 €
2047	1 033 163,05 €
2048	1 024 535,95 €
2049	1 015 995,12 €
2050	1 007 539,70 €
2051	999 168,82 €
2052	990 881,68 €
2053	982 677,37 €
2054	974 555,14 €
2055	796 061,12 €
2056	788 100,51 €
2057	780 219,50 €
2058	772 417,31 €
2059	764 693,14 €
2060	757 046,21 €
2061	749 475,75 €
2062	741 980,99 €
2063	734 561,18 €
2064	727 215,57 €
2065	719 943,41 €
2066	712 743,98 €
2067	705 616,54 €
2068	698 560,37 €
2069	691 574,77 €
2070	684 659,02 €
2071	677 812,43 €
2072	671 034,31 €
2073	664 323,97 €
2074	657 680,73 €
2075	651 103,92 €
2076	644 592,88 €
2077	638 146,95 €
2078	631 765,48 €
2079	625 447,83 €
2080	619 193,35 €
2081	613 001,41 €
2082	606 871,40 €
2083	600 802,69 €

Les montants de cautionnement couvrant déjà le site, d'une valeur de 1 654 520,46 €, nécessitent d'être actualisés dans le cadre de la création du casier amiante lié.

L'exploitant adressera au Préfet le document attestant la constitution des garanties financières pour la première période quinquennale dès la notification de l'Arrêté Préfectoral d'Autorisation.



Références :



Portées
communiquées
sur demande