



**23 Rue du Pont Long
64160 MORLAAS**

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE (DDAE)**

PYRENEES METAUX

PIECE JOINTE N°60 DU CERFA N° 15964*02


VERSION 0 – JUILLET 2022

Ce dossier a été réalisé avec le concours de l'unité Conseil Environnement



APAVE

Zone Industrielle Induspal
17 Avenue André Marie Ampère


	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 2/19

Validation

RÉDACTEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITÉ(S) / QUALIFICATION(S)	DATE DE RÉDACTION
Pascal LAGARDE Solène TOSTAIN	Ingénieurs Environnement APAVE SUDEUROPE Agence de Pau	28/07/2022
VÉRIFICATEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITÉ(S) / QUALIFICATION(S)	DATE DE VÉRIFICATION
Gilles DANE	Chef de projet Environnement APAVE SUDEUROPE Agence de Bordeaux	29/07/2022
APPROBATEUR(S)	FONCTION(S) / QUALITÉ(S) / QUALIFICATION(S)	DATE D'APPROBATION
Ambre PARIS	Co-gérante PYRENES METAUX	


Historique des modifications

VERSION	DATE	OBJET DE LA MODIFICATION
0	28/07/2022	Création du document

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 3/19

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION.....	4
2.	ABRÉVIATIONS	5
3.	TEXTES APPLICABLES	6
4.	INSTALLATIONS CLASSÉES VISÉES	7
5.	CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES.....	8
5.1.	Méthodologie.....	8
5.2.	Calcul du montant M_E	9
5.2.1.	Hypothèses prises pour le calcul des volumes des produits et des déchets.....	10
5.2.2.	Produits : matières premières et produits finis.....	11
5.2.2.1.	Matières premières, produits dangereux présents sur site	11
5.2.2.2.	Produits finis	11
5.2.3.	Déchets dangereux.....	11
5.2.3.1.	Déchets courants produits sur site.....	11
5.2.3.2.	Déchets courants réceptionnés dans le cadre de l'activité Déchets	11
5.2.3.3.	Déchets supplémentaires	12
5.2.3.4.	Récapitulatif des déchets dangereux	12
5.2.4.	Déchets non dangereux	13
5.2.4.1.	Déchets non dangereux non valorisables	13
5.2.4.2.	Déchets non dangereux valorisables	13
5.2.5.	Montant M_e total d'élimination des déchets et produits dangereux.....	13
5.3.	Calcul du montant M_i	14
5.4.	Calcul du montant M_c	14
5.5.	Calcul du montant M_s	15
5.6.	Calcul du montant M_g	17
5.7.	Calcul de l'indice d'actualisation des coûts	18
6.	MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES.....	19

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 4/19

1. Introduction

L'exploitation de certaines Installations Classées pour la Protection de l'Environnement est subordonnée à l'obligation de constitution de garanties financières destinées à assurer la dépollution et la remise en état du site en cas de cessation d'activité ou d'accident.

Tel est déjà le cas, par exemple, des carrières, des décharges et des installations relevant de la directive SEVESO.

Cette obligation a été étendue par le décret du 3 mai 2012 à certaines installations soumises à autorisation et aux installations de transit, regroupement, tri ou traitement des déchets soumises à autorisation simplifiée susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes des sols ou des eaux.

Les garanties financières peuvent notamment résulter, au choix de l'exploitant, de l'engagement écrit d'un établissement de crédit, d'une consignation auprès de la Caisse des dépôts et consignations ou d'un fonds de garantie privé.


Conformément à l'article 3 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 et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines, le présent document constitue la « *proposition de montant des garanties financières accompagnée des valeurs et justifications techniques des différents paramètres pertinents ayant permis le calcul forfaitaire prévu dans l'annexe I ou dans l'accord de branche, ou le calcul spécifique proposé par l'exploitant* »

Le présent document comprend donc :

- L'identification des rubriques ICPE au titre desquelles le site PYRENEES METAUX de Morlaàs relève d'une obligation de détermination du montant des garanties financières ;
- Le calcul du montant des garanties financières et sa justification.


Il ne constitue ni ne contient le(s) document(s) attestant de la constitution des garanties financières.

Ce(s) dernier(s) seront transmis, conformément à l'arrêté du 31 mai 2012 avant la date indiquée au chapitre 3.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 5/19


2. Abréviations

ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
MP	Matières Premières
TGAP	Taxe Générale des Activités Polluantes

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 6/19

3. Textes applicables

- Décret du 3 mai 2012 (JO du 5 mai 2012) relatif à l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de certaines installations classées pour la protection de l'environnement.
- Arrêté du 31 mai 2012 modifié (JO du 23 juin 2012) 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.
- 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.
- Arrêté du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du Code de l'Environnement.
- Note n°2013-265/EF, parue le 20/11/2013, relative aux garanties financières pour la mise en sécurité des installations définies au 5° du R516-1 du Code de l'Environnement.


	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 7/19

4. Installations Classées visées

Le tableau suivant dresse la liste des activités, équipements relevant des rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement du site PYRENEES METAUX de Morlaàs soumises à obligation de constituer des garanties financières.

RUBRIQUE	DÉNOMINATION	VOLUME ACTUEL	RÉGIME
2718	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2719, 2792 et 2793. 1. la quantité de déchets dangereux susceptible d'être présente dans l'installation est supérieure ou égale à 1 tonne	25 Tonnes	A
2713	Installation de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de métaux ou de déchets de métaux non dangereux, d'alliage de métaux ou de déchets d'alliage de métaux non dangereux, à l'exclusion des activités et installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712 et 2719. La surface étant : 2. Supérieur ou égal à 1000 m ²	> 1000 m ²	E

Tableau 1 : Rubriques ICPE concernées par l'obligation de garanties financières

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 8/19

5. Calcul du montant des garanties financières

5.1. Méthodologie

Le calcul forfaitaire du montant de référence des garanties financières est effectué selon les formules proposées à l'annexe 1 de l'arrêté du 31/05/2012 "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".

Le montant global (M) de la garantie financière est égal à :


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

Avec :

- S_c : 1,1 (coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier).
- M_E : 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.
- M_I : Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange.
- M_C : Montant relatif à la limitation des accès au site.
- M_S : Montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement.
- M_G : Montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent.

Le calcul de ces différents montants est présenté ci-après.

NOTA : L'article 4 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 et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines indique que « Les mesures déjà mises en œuvre dans le cadre du fonctionnement normal de l'installation et qui contribuent à la mise en sécurité du site (par exemple les piézomètres de surveillance ou une clôture du site), à condition qu'elles soient toujours en bon état, ne sont pas comptabilisées dans le montant des garanties. »

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 9/19

5.2. Calcul du montant M_E

Le montant M_E relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation peut être déterminé comme suit :

$$M_E = M_{E1} + M_{E2} + M_{E3}$$


$$M_E = Q_1 \times (C_{TR} \times d_1 + C_1) + Q_2 \times (C_{TR} \times d_2 + C_2) + Q_3 \times (C_{TR} \times d_3 + C_3)$$

- Q_1 (en tonnes ou en litres) : quantité totale de produits et de déchets dangereux à éliminer.
- Q_2 (en tonnes ou en litres) : quantité totale de déchets non dangereux à éliminer.
- Q_3 (en tonnes ou en litres) : quantité totale de déchets inertes à éliminer.
- Q_{Ti} (en tonnes ou en litres) : pour les installations de traitement de déchets, quantité totale de déchets à éliminer.
- C_{TR} : coût de transport des produits dangereux ou déchets à éliminer.
- d_{Ti} , 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_{Ti} , Q_1 , Q_2 et Q_3 .
- C_1 : coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des produits dangereux ou 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.

NOTA : 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.

Concernant les produits, les déchets dangereux et non dangereux, les bilans des années précédentes ne font pas apparaître de coût de transport lié à la distance.

Le coût du traitement des déchets va fortement être dépendant de la valorisation potentiel du déchet. Il peut être important quand aucune valorisation n'a été identifiée (cas de déchets mis en Centre de Traitement par exemple), plus faible quand aucun coût de traitement n'est présent mais qu'il reste le coût du transport et de la TGAP, complètement nul, voir bénéfique pour l'entreprise pour certain produit, comme par exemple ceux à pouvoir calorifique important.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 10/19

5.2.1. Hypothèses prises pour le calcul des volumes des produits et des déchets


Les activités du site PYRENEES METAUX consiste en :

- La collecte de déchets ferreux et non ferreux, de nature dangereuse (batteries et pots catalytiques) et non dangereuse sur site amenés par des particuliers, et des garages de l'agglomération de Pau ;
- Le tri des dits déchets en différents flux (déchets dangereux dissociés des déchets non dangereux, cellules de stockage des déchets différentes selon la nature du déchet à trier (inox, zinc, câble aluminium, cuivre, ferraille, etc.) ;
- L'organisation de la logistique des enlèvements de déchets vers les filières de valorisation / traitement de déchets (enlèvements par camions bennes et transporteurs spécialisés).

En cas de cessation d'activités, les déchets à évacuer correspondent à la quantité maximale de déchets pouvant être entreposés sur le site, conformément à la demande d'autorisation d'exploiter, à savoir :

- Déchets dangereux :
 - Les DEEE dangereux,
 - Les pots catalytiques,
 - Les eaux et boues du déshuileur-débourbeur,
 - Les produits d'entretien et huiles pour les engins de manutention du site,
 - Les batteries sont exclues car elles présentent une valeur et seront donc rachetées (non pris en compte dans le calcul du coût d'élimination des déchets) ou repris (coût zéro).
- Déchets métalliques ferreux et non ferreux :
 - Ces produits présentant une valeur, ils seront revendus. Ces éléments ne sont pris en compte dans le calcul du coût d'élimination des déchets.
- Déchets banals : Il s'agit de tous les déchets annexes non valorisables qui peuvent être rencontrés sur le site :
 - Le bois, les papiers / cartons et les plastiques peuvent être valorisés et ne présentent pas de coût d'élimination.
 - Les déchets ultimes (DIB) devront être évacués et sont à prendre en compte en cas de cessation d'activités.

Dans l'hypothèse d'un arrêt de l'activité de la société PYRENEES METAUX, celui-ci ne se ferait pas de manière « brute », c'est-à-dire passage de 100 % de la capacité de prise en charge des déchets à 0 % dans un délai très court (quelques jours), mais plutôt de manière progressive avec des envois planifiés dans le temps des derniers déchets présents sur le site, sans prise en charge de nouveaux déchets entre temps.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 11/19

5.2.2. Produits : matières premières et produits finis

5.2.2.1. Matières premières, produits dangereux présents sur site

Les matières premières stockées sur le site mais non transformées (notamment non diluées) sont considérées comme pouvant être reprises par le fournisseur (« valorisables»). Les seules matières premières consommables présentes sur site correspondent aux carburants utilisés pour les engins de manutention du site, à savoir :

Nom produit	Quantité
Propane	234 kg
Gasoil Non Routier	3000 L, soit environ 2,535 tonnes
TOTAL	2,8 tonnes

Tableau 2 : Matières premières, produits dangereux présents sur site

Aucune matière première transformée (diluée) et considérée comme ne pouvant pas être reprise par le fournisseur ne sera donc traitée comme des déchets dangereux.

5.2.2.2. Produits finis

La société PYRENEES METAUX n'a aucune activité de fabrication ou de transformation de produits. Aucun produit fini n'étant fabriqué sur site, il n'y a donc pas de coût particulier à l'évacuation de produits de ce type.

5.2.3. Déchets dangereux

5.2.3.1. Déchets courants produits sur site

Les déchets courants produits sur le site sont des déchets de type ordures ménagères. Aucun déchets dangereux n'est directement produit au quotidien sur le site, à l'exception du nettoyage du déshuileur – débourbeur ou des huiles usagées de l'atelier.

Sur la base des dernières années d'exploitation, la quantité maximale de déchets dangereux associée retenue est de 5,4 tonnes (sur la base de 6 m³ d'hydrocarbures contenus dans le séparateur débourbeur), pour un coût d'élimination de 145 €/t HT (y compris TGAP, forfait comprenant également le transport).

Le montant de l'évacuation des déchets dangereux non valorisables peut donc être estimé à :

$$5,4 \times 145 = 783 \text{ € HT}$$

5.2.3.2. Déchets courants réceptionnés dans le cadre de l'activité Déchets

En cas de cessation d'activités, les déchets dangereux à évacuer correspondent à la quantité maximale de déchets pouvant être entreposés sur le site, conformément à la demande d'autorisation d'exploiter.

Il s'agit des batteries usagées et des pots catalytiques, pour un total de d'environ 32 tonnes (25 + 6,9 tonnes).

Le coût est différent selon le type de déchets et produits. Les déchets récupérés sur le site ont pour la grande majorité une excellente valeur marchande par leur nature facilement valorisable en matière, ils peuvent donc être facilement revendus ou repris gratuitement.

Les déchets dangereux collectés sur le site relève de cette typologie de déchets. Ainsi le coût de la gestion de ces déchets dangereux est considéré comme nul (valeur marchande des déchets dangereux considérés par rachat ou reprise à coût zéro).

5.2.3.3. Déchets supplémentaires

L'arrêt du site et sa mise en sécurité nécessitera de vider l'ensemble des capacités du site et d'évacuer leur contenu, soit vers des filières de valorisation, soit vers des filières de destruction.

Le volume de ces capacités, pour lesquels une filière de valorisation n'aura pas été trouvée, viendra donc se rajouter aux déchets à évacuer vu précédemment.

Le volume total des capacités de stockage en gasoil non routier du site est estimé à 3 m³.

Le gasoil non routier qui n'aura pu être récupéré et revendu devra être évacué vers un centre de revalorisation ou destruction. S'agissant d'un produit avec une capacité calorifique et donc valorisable, le coût de traitement, y compris le transport, est considéré comme nul.

5.2.3.4. Récapitulatif des déchets dangereux

Le tableau suivant permet d'évaluer les quantités concernées de déchets dangereux et le coût estimatif (selon les coûts actuellement supportés par l'exploitant) de leur élimination (collecte, transport et destruction).

Nature du déchet	Quantité (tonnes)	Coût d'élimination (€/t)	Coût du transport (€)	Coût global d'élimination (€)
	A	B	C	D = Ax+B+C
Boues de déshuileur débourbeur	5,4	145		783 € HT
TOTAL DECHETS DANGEREUX NON VALORISABLES				783 € HT

Tableau 3 : Récapitulatif des déchets dangereux non valorisables

Le coût total d'élimination des déchets dangereux s'élève à 783 € TTC.

5.2.4. Déchets non dangereux

Les déchets non dangereux du site sont :

- Déchets métalliques ferreux et non ferreux :
 - Ces produits présentant une valeur, ils seront revendus. Ces éléments ne sont pris en compte dans le calcul du coût d'élimination des déchets.
- Déchets banals : Il s'agit de tous les déchets annexes non valorisables qui peuvent être rencontrés sur le site :
 - Le bois, les papiers / cartons et les plastiques peuvent être valorisés et ne présentent pas de coût d'élimination.
 - Les déchets ultimes (DIB) devront être évacués et sont à prendre en compte en cas de cessation d'activités.

5.2.4.1. Déchets non dangereux non valorisables

Nature du déchet	Quantité (tonnes)	Coût d'élimination (€/t)	Coût du transport (€)	Coût global d'élimination (€)
	A	B	C	D = AxB+C
déchets ultimes (DIB), bois	3	60		180 € HT
Terres argileuses	8	8		64 € HT
TOTAL DECHETS NON DANGEREUX NON VALORISABLES				244 € HT

Tableau 4 : Récapitulatif des déchets non dangereux non valorisables


5.2.4.2. Déchets non dangereux valorisables

Le coût est de 0 € comme annoté précédemment.

5.2.5. Montant M_e total d'élimination des déchets et produits dangereux

$$M_e = 1027 \text{ € HT}$$

Le montant M_e est donc de 1233 € TTC.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 14/19

5.3. Calcul du montant M_i

Le montant M_i concerne la neutralisation des cuves enterrées de carburants présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange. Ce montant est calculé par la formule suivante :

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

Avec :

C_N : coût relatif à la préparation et au nettoyage de la cuve (2200 €)

P_B : prix du m^3 de remblai liquide inerte (béton : 130 €/m³)

V : volume de la cuve en m³

N_c : nombre de cuves à traiter

Le site PYRENEES METAUX de Morlaàs ne possède pas de cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange.

Le montant M_i est donc de 0 € TTC.

5.4. Calcul du montant M_c

Le montant M_c concerne 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.

Nota : n'entre donc pas dans le montant des garanties financières le coût de mise en place de clôture déjà installée sur le site.

Ce montant est calculé par la formule suivante :

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

Avec :

P : périmètre du site (en mètre). Celui-ci est de 272 mètres, et entièrement clôturé.

C_c : coût du linéaire de clôture (50 €/m)

N_p : nombre de panneaux de restriction : 1 tous les 50 mètres (soit $P/50 = 5,4$) et 1 par entrée (2 entrées sur le site), soit un total de 8 panneaux

P_p : prix du panneau (15 €)

M_c est donc évalué à :

$$M_c = P \times C_c + n_p \times P_p = 0 + 8 \times 15 = 120 \text{ euros TTC}$$

Le montant M_c est donc de 120 € TTC.

5.5. Calcul du montant Ms

Le montant M_s concerne 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.

Ce montant est calculé par la formule suivante :

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

M_s : 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.

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

D'après la note du n°2013-265/EF du 20 novembre 2013 relative aux garanties financières pour la mise en sécurité des installations, le diagnostic de pollution des sols doit être fait « *sur la surface que comprend l'installation soumises à garanties financières ainsi que les installations connexes. Les zones de circulation, entreposages ou toute autre zone susceptible d'être pollués du fait de l'activité soumises à garanties financières doivent être prises en compte.* »

Dans le cas du site PYRENEES METAUX de Morlaàs cette surface est de l'ordre de 3830 m², surface où les activités visées par les rubriques 2718 et 2714 et ses installations connexes sont réalisées.

Par conséquent, la surface de référence à prendre en compte, est de 3830 m², soit 0,3830 ha.

Aucun piézomètre n'est actuellement en place sur le site. Il convient donc de prendre en compte la création de piézomètres (1 piézomètre en amont et 2 piézomètres en aval hydraulique du site).

D'après la carte géologique 1030 du BRGM, le site repose sur un sol de type alluvions (nappe du Pont-Long (Mindel) – FwL. Ce type de sol est constitué de galets plus altérés que les formations alluviales récentes. La matrice du sol est de type varié, tour à tout argileuse et sableuse en fonction de dispositifs lenticulaires. Dans l'ensemble, il s'agit d'une formation peu perméable et traditionnellement mal drainée.

Lors des sondages effectués sur le site, les formations reconnues étaient les suivantes :

Formations reconnues (synthèse)	Profondeur (m/sol) - de/a	Epaisseur (m)	Mesures PID (max ppm)	Autres observations organoleptiques éventuelles
Remblais sableux et caillouteux noir/brun, avec galets et quelques morceaux de brique	0 à 0,5 m max	0,5 m max	0,1 (S6)	Couche présente sur l'ensemble du site, épaisse de 0,3 à 0,5 m
Argiles noires limoneuses, rares cailloux. Quelques passages d'argiles brunes	0,3 à 1,7 m max	1,4 m max	0,2 (S6)	Présence de morceaux de brique dans cette couche au niveau du point S12 uniquement
Argiles brunes à orange compactes	1,5 à 3 m	Au moins 1,5 m	0,1 (S11)	Présence d'eau au toit de cette couche argileuse

Tableau 7 : Formations reconnues lors des sondages et résultats des mesures PID (ppm)

(extrait du rapport Apave - M.VSSP0010.086-V8 – version du 17/12/2019)

La commune de Morlaàs se situe au droit de la nappe des Alluvions des basses et moyennes terrasses du Gave de Pau.


Le transfert de la pollution mise en évidence dans sols (objet de la PJ 61 de ce DDAE) vers les eaux souterraines est peu probable. En effet, les données collectées et bibliographiques mettent en évidence la présence d'une formation argileuse (imperméable) supérieure à 3 m d'épaisseur (sondage du diagnostic du sol et ouvrage BSS002KAHL situé à 10 m à l'ouest des limites du site). Il n'est donc pas préconisé d'investigations complémentaires.

La pose de 3 piézomètres (1 en amont et 2 en aval hydraulique du site et à une profondeur de 10 m) est toutefois préconisés pour être majorant. Le contrôle et l'interprétation des résultats de la qualité des eaux souterraines sont également pris en compte dans le calcul.

M_s est donc évalué à :

$$M_s = N_p \times (C_p \times h + C) + C_n = 3 \times (300 \times 10 + 2000) + (10\,000 + 5\,000 \times 0,3830) = 26\,915 \text{ euros TTC}$$

Le montant M_s est donc de 26 915 € TTC.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 17/19

5.6. Calcul du montant M_G

Le montant M_G concerne la surveillance du site (gardiennage ou autre dispositif équivalent).

Ce montant est calculé par la formule suivante :

$$M_G = C_G \times H_G \times N_G \times 6$$

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.

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.

Le site possède un poste de gardiennage où sont reportés les alarmes de sécurité du site et la surveillance vidéo. Les agents de sécurité sont présents sur site pour effectuer des rondes régulières.

Toutefois, conformément à la Note 2013-265 du 20 novembre 2013 relative aux garanties financières pour la mise en sécurité des installations définies au 5e du R.516-1 du Code de l'environnement : « *Au vu des pratiques usuellement observées, un montant raisonnable pour le gardiennage est de minimum 15 000€. Ces 15 000€ serviront à garder le site à la cessation d'activité afin d'assurer la mise en sécurité d'urgence des installations présentant le plus de risques.* »

Le montant M_G est donc de 15 000 € TTC.

5.7. Calcul de l'indice d'actualisation des coûts

L'indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières est issu de la base de données suivante : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001711007#>.

La dernière valeur disponible à la date de réalisation de ce dossier est celle du mois de mai 2022, parue au Journal Officiel le 13 juillet 2022. La valeur Index Travaux Publics - TP01 est de 126,4.

Depuis octobre 2014, les index de la construction sont passés sur une nouvelle base. L'INSEE propose un coefficient de raccordement afin de raccorder les anciennes séries aux nouvelles. Le coefficient de raccordement (calculé sur septembre 2014) est de 6,5345.

Le coefficient utilisé détermine un index₀ de 102.2 correspondant à la valeur index de 667.7 TP01 de janvier 2011 ancienne base.

L'indice d'actualisation des coûts se calcul selon la formule suivante :

On définit α tel que :

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

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 %.

Ci-dessous le report de feuille de calcul permettant d'obtenir le résultat :

Actualisation des coûts		Indice et taux pris en compte	
Indice TP01 de l'année de l'établissement du montant des garanties financières - mai 2022	indice	126,4	
Taux de la TVA applicable au moment de l'établissement du montant des garanties	en %	20%	$\alpha =$ 1,24
Indice TP01 de janvier 2011 reconstitué	indice	102,2	
TVA applicable en janvier 2011	en %	19,6%	

α est donc égal à 1,24.

	DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE ICPE	juillet 22
	PIÈCE JOINTE N°60 – CALCUL GARANTIES FINANCIERES	Page : 19/19

6. Montant des garanties financières

Pour rappel, le montant global (M) de la garantie financière est égal à :

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

Avec

- S_c : 1,1 (coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier).
- M_E : 1027 euros
- α : 1,24
- M_I : 0 euros
- M_C : 120 euros
- M_S : 26 915 euros
- M_G : 15 000 euros

Soit

M= 58 508 € TTC

La proposition de montant des garanties financières pour le site PYRENEES METAUX de Morlaàs est évaluée à **58 508 € ETTC**.

Selon le code de l'environnement, sans préjudice des dispositions prévues aux articles L. 516-1, L. 516-2 et L. 512-18, l'obligation de constitution de garanties financières ne s'applique pas aux installations mentionnées au 5° lorsque le montant de ces garanties financières, établi en application de l'arrêté mentionné au 5° du IV de l'article R. 516-2, est inférieur à 100 000 € ce qui est le cas de Pyrénées Métaux.