

Calcul du montant des garanties financières

[Lien vers la feuille de calcul "Cas 1"](#)

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

- > **Sc** : coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier (= 1,10) ;
- > **Me** : montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site ;
- > **α** : indice d'actualisation des coûts ;
- > **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 ;
- > **Ms** : montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement ;
- > **Mg** : montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent.

Formule de calcul

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

Avec :

Sc	Coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier. Ce coefficient est égal à 1,10
Me	Montant, au moment de la détermination du premier montant de la garantie financière, relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation. Ce montant est établi sur la base des éléments de référence suivants : * Nature et quantité maximale des produits dangereux détenus par l'exploitant * Nature et quantité estimée 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, - A défaut, la quantité maximale pouvant être entreposée sur le site estimée par l'exploitant.
α	Indice d'actualisation des coûts
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 tout autre dispositif équivalent.

Calcul :

a.	Calcul Me	Me =	220836,54
b.	Calcul α	α =	1,2499984
c.	Calcul Mi	Mi =	0
d.	Calcul Mc	Mc =	275,4
e.	Calcul Ms	Ms =	28978,5
f.	Calcul Mg	Mg =	15000
g.	Coef Sc	Sc =	1,1

Résultat	M =	303769,23 €TTC
-----------------	------------	-----------------------

a. Calcul Me - Mesures de gestion des produits dangereux et des déchets

Formule : $Me = Q_1(C_{Tr} \times d_1 + C_1) + Q_2(C_{Tr} \times d_2 + C_2) + Q_3(C_{Tr} \times d_3 + C_3)$

Avec :

Q1	Quantité totale de produits ou de déchets dangereux à éliminer
Q2	Quantité totale de déchets non dangereux à éliminer
Q3	Quantité totale de déchets inertes à éliminer
Ctr	Coût de transport des produits dangereux ou déchets à éliminer
dn	Distance entre le site de l'installation classée et les centres de traitement ou d'élimination des déchets
Cn	Coût des opérations de gestion des déchets ou produits jusqu'à leur élimination

Détail calcul : [CAS 1 - Me!A1](#)

Résultat	Me =	220836,54 €TTC
----------	------	----------------

b. Calcul α - Indice d'actualisation des coûts

Formule : $\alpha = \left(\frac{Index}{Index_0}\right) \times \frac{(1 + TVA_R)}{(1 + TVA_0)}$

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 %

Détail calcul :

Index0 =	667,7
Index =	127,3
Source :	https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001711007
Mois/Année :	mai-22
Date de parution au JO :	14/07/2022
Coefficient changement de base :	6,5345
TVA _R =	20,00%
TVA0 =	19,60%

Résultat	α =	1,2499984
----------	------------	-----------

c. Calcul Mi - Suppression des risques liés aux cuves enterrées de carburants

Formule : $Mi = \sum_{Nbc\ cuves} C_N + P_B \times V$

Avec :

Cn	Coût fixe relatif à la préparation et au nettoyage de la cuve = 2 200€
Pb	Prix du m3 du remblai liquide inerte (béton) = 130€/m3
V	Volume de la cuve exprimé en m3
Nc	Nombre de cuves à traiter

Détail calcul :

Nc =	0	Le site ne comporte aucune cuve enterrée de carburants.
Cn =	2200	€
Pb =	130	€/m3
V1 =	0	

Résultat	Mi =	0 €TTC
----------	------	--------

d. Calcul Mc - Interdiction ou limitation d'accès au site

Formule : $Mc = P \times C_c + n_p \times P_p$

Avec :

P	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 = Nombre d'entrées du site + périmètre / 50
(Ne)	(Nombre d'entrées)
Pp	Prix d'un panneau soit 15 €

Détail calcul :

P =	768	
Clôture ?	0	Le site est déjà clôturé sur l'intégralité de son périmètre.
Cc =	50	€/m
Np =	18,36	
Ne =	3	Le site comporte 3 accès.
Pp =	15	€

Résultat	Mc =	275,4 €TTC
----------	------	------------

e. Calcul Ms - Surveillance des effets de l'installation sur son environnement

Formule : $M_S = N_p \times (C_p \times h + C) + C_D$

Avec :

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 2000 € par piézomètre
C _d	Coût d'un diagnostic de pollution des sols déterminé de la manière suivante : > Si superficie ≤ 10 ha : C _d = 10000€ + 5000€ TTC/ha > Si superficie > 10 ha : C _d = 60000€ + 2000€ TTC/ha au-delà de 10 ha

Détail calcul :

N _p =	3 3 piézomètres sont déjà en place sur le site.
C _p =	300 €
h =	0 Les piézomètres sont déjà en place sur le site.
C =	2000 €
(S) =	2,5957 Superficie du site en ha
C _d =	22978,5 €

Résultat	Ms =	28978,5 €TTC
-----------------	-------------	---------------------

f. Calcul Mg - Gardiennage du site

Formule : $M_g = C_g \times H_g \times N_g \times 6$

Avec :

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

Résultat	Mg =	15000 €TTC	<i>Proposition forfaitaire</i>
-----------------	-------------	-------------------	--------------------------------

Famille de déchets	Repris à titre gratuit ? O/N	Quantité max (t)	Coût du transport			Coût des opérations d'élimination (€/t)	Coût des opérations de transport et d'élimination (€/t)	Coût total d'élimination par famille de déchets	Montant en € TTC
			Coût de transport Ctri (€/km/t)	Distance à l'exutoire (km)	Coût du transport (€/t)				
Me 1 - DECHETS DANGEREUX									
Vrac									
Emballages souillés broyés	N	90	0,2	251	50 €	200 €	250 €	22 500,00 €	27 000 €
Emballages souillés non broyés	N	20	0,2	251	50 €	200 €	250 €	5 000,00 €	6 000 €
Eaux souillées	N	170		335	0 €	110 €	110 €	18 700,00 €	22 440 €
Alcools	O	60	0,0	221	0 €	0 €	0 €	0,00 €	0 €
solvants	N	30	0,1	315	21 €	76 €	97 €	2 910,00 €	3 492 €
filtres à huile	N	25	0,2	251	50 €	110 €	160 €	4 000,00 €	4 800 €
Liquide de refroidissement	N	30	0,0	233	0 €	16 €	16 €	480,00 €	576 €
Pateux	N	50	0,2	430	107 €	254 €	361 €	18 050,00 €	21 660 €
huiles usagées	O	310	0,0	204		0 €	0 €	0,00 €	0 €
Conditionné									
Acides et bases	N	40	0,2	212	36 €	555 €	591 €	23 640,00 €	28 368 €
Aérosols	N	15	0,5	200	92 €	614 €	706 €	10 590,00 €	12 708 €
batterie	O	40	0,0	49	0 €	0 €	0 €	0,00 €	0 €
bouteille de gaz	N	5	1,4	132	180 €	250 €	430 €	2 150,00 €	2 580 €
Comburant	N	9	0,2	212	36 €	1 520 €	1 556 €	14 004,00 €	16 805 €
Déchets contenant des métaux lourds	N	1	0,2	212	36 €	2 365 €	2 401 €	2 401,00 €	2 881 €
DEEE	O	20	0,0	230	10 €	0 €	10 €	200,00 €	240 €
Emballages souillés valorisables	O	20	0,3	150	50 €	0 €	50 €	1 000,00 €	1 200 €
Extincteurs Conditionnés	O	1	0,3	388	100 €	325 €	425 €	425,00 €	510 €
Huiles usagées	O	20	0,0	204	0 €	0 €	0 €	0,00 €	0 €
Isocyanate et assimilé Conditionnés	N	20	0,2	212	36 €	479 €	515 €	10 300,00 €	12 360 €
Liquide de refroidissement	N	10		233	0 €	0 €	0 €	0,00 €	0 €
Matières premières dangereuses	N	55	0,4	122	47 €	263 €	310 €	17 071,45 €	20 486 €
Matières premières toxiques	N	7	0,2	212	36 €	1 900 €	1 936 €	13 552,00 €	16 262 €
Méthanol Conditionnés	N	4	0,2	212	36 €	550 €	586 €	2 344,00 €	2 813 €
Pâteux	N	50	0,1	430	54 €	180 €	234 €	11 700,00 €	14 040 €
Pateux chlorés	N	10	0,2	400	67 €	430 €	497 €	4 972,00 €	5 966 €
Péroxydes organiques	N	1	0,2	212	36 €	2 111 €	2 147 €	2 147,00 €	2 576 €
Phytosanitaires	N	15	0,2	212	36 €	310 €	346 €	5 190,00 €	6 228 €
Piles	O	25			0 €	0 €	0 €	0,00 €	0 €
Piles lithium	O	5			0 €	990 €	990 €	4 950,00 €	5 940 €
Produits chimiques de laboratoire	N	14	0,2	212	36 €	2 365 €	2 401 €	33 614,00 €	40 337 €
Radiographies et films	N	0,5	0,8	126	100 €	0 €	100 €	50,00 €	60 €
Solvants non chlorés	N	30	0,1	315	21 €	159 €	180 €	5 400,00 €	6 480 €
Solvants chlorés	N	5	0,3	148	39 €	461 €	500 €	2 500,00 €	3 000 €
Néons	O	6		108	0 €	0 €	0 €	0,00 €	0 €
Sous-total Me1								168 200,45 €	201 841 €

**Me 2 - DECHETS NON
DANGEREUX**

Vrac									
Papier carton	O	60		15	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Bois issues du tri	O	15		68	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Ferraille	O	40		16	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Plastique Pare chocs	O	20				0 €	0 €	0 €	0 €
Pare brise	O	40				0 €	0 €	0 €	0 €
verre broyé	O	40	0,00	388	0 €	8 €	8 €	320 €	384 €
Déchets cosmétiques / DIB	O	30	2,7	11	30 €	111 €	141 €	4 230 €	5 076 €
Conditionné									
Déchets cosmétiques / DIB	N	70	2,7	11	30 €	111 €	141 €	9 870 €	11 844 €
Huiles alimentaires	O	15	0,0	37	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Médicaments	N	10	2,7	11	30 €	111 €	141 €	1 410 €	1 692 €
Sous-total Me2								15 830 €	18 996 €

Me 3 - PRODUITS DANGEREUX

						0 €	0 €	0 €	0 €
Sous-total Me3								0 €	0 €