



PSI ENVIRONNEMENT

Rue de Peyrehitte  
65 300 LANNEMEZAN

PROJET OMEGA

PREPARATION DE COMBUSTIBLE SOLIDE DE RECUPERATION,  
MATURATION ET ELABORATION DE MACHEFERS ET  
TRI ET STOCKAGE DE DECHETS A LANNEMEZAN (65)



**DOSSIER DE DEMANDE  
D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE**

**B3 – CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES –  
GARANTIES FINANCIERES  
(dont PJ n°47,60 et 68)**



SUIVI DU DOCUMENT :  
01220248-SEP-AUT-ME-1-006-A-Capacités - GF

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
A	MC. BARBARIT	E. BEGOU	09/06/2022	Établissement

# SOMMAIRE

<b>A. Présentation de la société PSI .....</b>	<b>5</b>
<b>A.1. Capacités techniques .....</b>	<b>5</b>
<b>A.2. Capacités financières .....</b>	<b>7</b>
<b>B. Modalités de constitution des garanties financières .....</b>	<b>8</b>
<b>B.1. Détermination des paramètres de calcul .....</b>	<b>8</b>
B.1.1. M <sub>E</sub> : Gestion des produits et déchets .....	9
B.1.2. Indice d'actualisation des coûts .....	13
B.1.3. M <sub>I</sub> : Neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange .....	14
B.1.4. M <sub>C</sub> : Limitation des accès au site .....	14
B.1.5. M <sub>S</sub> : Surveillance des effets de l'installation sur son environnement .....	14
B.1.6. M <sub>G</sub> : Gardiennage .....	15
<b>B.2. Calcul du montant de la garantie financière (PJ n°60 et 68) .....</b>	<b>15</b>

# TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : chiffres d'affaires et résultats nets de PSI de 2019 à 2021 .....	7
Tableau 2 : Mode et capacité de stockage des produits présents sur le site .....	9
Tableau 3 : Calcul du montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets .....	13

## A. PRESENTATION DE LA SOCIETE PSI

La société Pyrénées Services Industrie, en abrégé PSI a été créée en 1988.

Au fil de ces plus de 35 années d'existence, l'entreprise a gardé son caractère familial, son ancrage local et ses investissements de proximité sur la commune de Lannemezan (65) ; le tout en faisant rayonner ses interventions dans le grand sud-ouest, de Bordeaux à Montpellier.

### A.1. CAPACITES TECHNIQUES

Composés de professionnels du service et d'experts de l'environnement, PSI fournit depuis 1988 des solutions performantes et innovantes pour la gestion, le traitement et la valorisation des déchets issus de l'activité des industriels, du BTP, des entreprises et des collectivités.

En quelques chiffres clés, PSI c'est

- ✓ 120 000 tonnes de déchets gérés par an,
- ✓ 65 salariés dont 10 ingénieurs et cadres,
- ✓ 20 hectares dédiés au traitement et à la valorisation des déchets,
- ✓ 14 M€ de chiffre d'affaires en 2021.

Les solutions proposées par PSI sont présentées ci-après.



ÉTUDE, CONSEIL  
& INGÉNIERIE



ANALYSE  
& CARACTÉRISATIONS



COLLECTE  
& LOGISTIQUE



NETTOYAGE  
INDUSTRIEL



TRI, VALORISATION  
& TRAITEMENT DES  
DÉCHETS



DÉPOLLUTION



DÉCHETTERIE  
D'ENTREPRISE



ENVIROPÔLE

PSI est l'exploitant de l'Enviropôle situé sur la commune de Lannemezan. Il s'agit du 1er pôle environnemental regroupant l'ensemble des activités dédiées à la gestion des déchets des entreprises du Grand Sud-Ouest. Il s'étend sur 20ha. Il traite plus de 120 000 tonnes de déchets par an, qu'ils soient dangereux ou non, liquides ou solides, inertes ou contenant de l'amiante.

Ce site regroupe les activités suivantes :

- ✓ Transit / regroupement / pré-traitement / tri
  - Déchets dangereux,
  - Bois, cartons, papiers, métaux, plastiques, ...
  - Terres polluées / Déchets de chantier,
  - Déchets d'activité économique,
  - Amiante,
- ✓ Traitement sur site :
  - Effluents industriels,
  - Stockage de déchets ultimes Non Dangereux,
  - Stockage de déchets inertes,
  - Stockage de déchets d'amiante lié
  - Stabilisation de déchets non dangereux
- ✓ Laboratoire d'analyse.

Les moyens humains de PSI sont composés de :

- ✓ **Un service commerciale expérimenté comprenant 1 directeur, 4 commerciaux, 2 ADV.**  
Acteur majeur dans le grand Sud-Ouest pour le traitement des déchets banals et spéciaux.  
Echanges commerciaux avec l'ensemble des producteurs de déchets dont les refus seront les gisements d'OMEGA :
  - Centres de tri Industriel
  - Centres de tri ménagé
  - Eco-organisme
  - Collectivités territoriales
- ✓ **Exploitation multi sites comprenant 1 directeur industriel; 1 directeur technique; 1 responsable SSE; 1 responsable d'exploitation; 1 responsable maintenance; 1 responsable logistique**  
Spécialiste du traitement des déchets en recyclage et valorisation.  
Expert dans les process de transformations et de tri automatisés  
Sur l'Enviropôle:
  - une équipe de 30 personnes assure la gestion des déchets dangereux et non dangereux.
  - Parmi eux, une équipe de 8 personnes est en charge du tri des déchets non dangereux et de la caractérisation de bennes.  
Sur le site rue Peyrehitte:
  - notre service logistique et ses 12 chauffeurs PL
  - Notre atelier et ses techniciens

Les moyens matériels de PSI reposent sur ses moyens propres et comprennent :

- ✓ Quatre pelles mécaniques
- ✓ Chariot élévateur à pinces, chariot élévateur avec retourneur et autres chariots manuscopiques
- ✓ Tombereau
- ✓ Chargeuses
- ✓ Chaîne de tri de déchets industriels 8 flux de sorties.
- ✓ Presse horizontale 150T
- ✓ 9 porteurs Ampliroll
- ✓ 3 porteurs grues
- ✓ 2 porteurs hayon
- ✓ 2 hydrocureurs
- ✓ 6 tracteurs semis
- ✓ 14 remorques ou cuves

## A.2. CAPACITES FINANCIERES

Les chiffres d'affaires et résultats nets de PSI sur les années 2019 à 2021 sont présentés dans le tableau ci-après.

	Exercice du 01/02/21 au 31/01/22	Exercice du 01/02/20 au 31/01/21	Exercice du 01/02/19 Au 31/01/20
<b>Chiffre d'affaires global</b>	14 017 523€	11 292 945 €	12 171 212 €
<b>Résultats Net</b>	983 603 €	610 109 €	1 115 019 €

*Tableau 1 : chiffres d'affaires et résultats nets de PSI de 2019 à 2021*

## B. MODALITES DE CONSTITUTION DES GARANTIES FINANCIERES

L'Article D181-15-2 du Code de l'Environnement prévoit que « pour les installations mentionnées à l'Article R516-1 ou à l'Article R515-101 », le dossier comprend « le montant des garanties financières exigées à l'Article L516-1 ».

L'Arrêté du 31 mai 2012 fixe la liste des ICPE soumises à l'obligation de constitution de garanties financières.

Le projet relève de l'autorisation au titre de la rubrique 3532. Ce classement implique l'obligation de constitution de garanties financières.

Les modalités de calcul des garanties financières sont définies par 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 détail du calcul est fourni ci-après. L'Article R516-1 du Code de l'Environnement fixe à 100 000 € le seuil à partir duquel l'obligation de constitution de garanties financières s'applique.

### B.1. DETERMINATION DES PARAMETRES DE CALCUL

Les garanties seront calculées selon la formule de l'annexe I de l'arrêté précité et reprise ci-dessous :

$$M = Sc [ME + \alpha (MI + MC + MS + MG)]$$

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 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 ;
    - à 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 à tout autre dispositif équivalent.

### B.1.1. M<sub>E</sub> : Gestion des produits et déchets

M<sub>E</sub> est le montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation. La formule de calcul est la suivante :

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

Où :

- ✓ 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, 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.

#### B.1.1.1. Rappel des produits et déchets présents sur le site

##### Les produits

Le fonctionnement des installations du projet OMEGA entraîne la consommation et donc le stockage de plusieurs produits sur l'installation.

Le tableau suivant rappelle leurs usages ainsi que leurs modes et capacités de stockage.

	Utilisation	Mode de stockage	Capacité de stockage
Huiles	Divers	Fûts	2 t (en fûts)
Fioul	Groupes motopompes	Réservoirs	0,25 m <sup>3</sup> (0,2 t)
Gazole Non Routier (GNR)	Cuve carburant engins exploitation	Cuve	25m <sup>3</sup> (21,3 t)

**Tableau 2 : Mode et capacité de stockage des produits présents sur le site**

## Déchets présents sur le site

Le fonctionnement des installations du projet OMEGA entraîne la présence et la production de déchets sur l'installation.

Le tableau suivant rappelle les quantités réceptionnées ou produites annuellement ainsi que les modalités de stockage et leur mode d'élimination.

Les déchets dangereux sont surlignés en orangé.

Déchets, résidus et sous-produits	Code	Lieu de stockage/élimination ou production	Quantité maximal /an	Mode de stockage	Capacité maximale de stockage	Mode d'élimination
<b>Installation de production de CSR</b>						
Déchets entrants pour production de CSR	Se référer à la liste figurant dans la pièce E3	Stockage amont	76 500 t/an	Box de stockage	4 265 m <sup>3</sup> (soit 640 t)	Production de CSR
CSR déjà préparés entrants	19 12 10	Stockage amont	12 000 t/an	Box de stockage	500 m <sup>3</sup> (75 t)	Valorisation par traitement thermique
CSR	19 12 10	Fosse de stockage	50 150 t/an	Fosse	4 770 m <sup>3</sup> (soit 715 t)	Valorisation par traitement thermique
Refus de tri issus de la production des CSR	19 12 12	Zone process	36 300 t/an	Box ou bennes	260 m <sup>3</sup>	Evacuation en ISDND
<b>Plate-forme extérieure</b>						
Mâchefers	19 01 12	Plate-forme	9 570 t/an	Box sous abris	4 550 m <sup>3</sup> (soit 5 000 t)	Valorisation en technique routière
Déchets divers (Encombrants, DAE, ...)	Se référer à la liste figurant dans la pièce E3	Plate-forme	10 000 t/an	Box sous abris	9 600 m <sup>3</sup> (soit 1 440 t)	Production CSR
Déchets d'Eléments d'Ameublement (DEA) issus de la filière Ecomaison	20 03 07	Plate-forme	20 000 t/an	Box	4 800 m <sup>3</sup> (soit 500 t)	Filière de valorisation Ecomaison ou évacuation en ISDND

Déchets, résidus et sous-produits	Code	Lieu de stockage/élimination ou production	Quantité maximal /an	Mode de stockage	Capacité maximale de stockage	Mode d'élimination
Déchets de bois	17 02 01 19 12 07 20 01 38	Plate-forme	20 000 t/an	Box	3 400 m <sup>3</sup> (soit 1 000 t)	Installation de recyclage de bois
CSR	19 12 10	Plate-forme	10 000 t/an	Stockage en balles dans un box	2 800 m <sup>3</sup> (soit 1 400 t)	Valorisation par traitement thermique
<b>Ensemble de l'installation</b>						
Mélange de déchets provenant de dessableurs et de séparateurs eau/hydrocarbures	13 05 02* 13 05 06* 03 05 07* 03 05 08*	Traitement des eaux pluviales	5 t/an	Curage des bacs	5 t	Evacuation en centre de traitement agréé
Absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements de protection	15 02 02* 15 02 03	Maintenance	3 t/an	Bacs	1 t	Evacuation en centre de traitement agréé
Tubes fluorescents	20 01 21*	Ensemble du site	Quelques unités	Bacs spécifiques	Quelques unités	Evacuation en centre de traitement agréé
Huiles hydrauliques usagées et huiles moteur et lubrification usagées	13 01 XX* 13 02 XX* (selon huile)	Maintenance	3 000 l	Fûts sur rétention	3 000 l	Reprises et traitées par le fournisseur d'huiles neuves
OM et DIB en mélange produits sur le site	20 03 01	Ensemble du site	< 1 t	Bennes	1 t	Evacuation en centre de traitement agréé
Emballages souillés	15 01 10*	Maintenance	< 1t	Bacs	1 t	Evacuation en centre de traitement agréé
Autres emballages	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 06	Ensemble du site	< 2 t	Bacs	1 t	Evacuation en centre de traitement agréé

### B.1.1.2. Produits et déchets dangereux

---

#### Produits dangereux

Les produits dangereux présents sur le site seront essentiellement des produits chimiques auxiliaires, stockés en petite quantité en fût ou en container. Compte tenu de leurs natures et de leurs quantités, ils pourront être vendus ou enlevés à titre gratuit, en cas de nécessité de mise en sécurité du site.

L'évacuation de ces produits n'est donc pas comptabilisée dans le montant des garanties financières.

#### Déchets dangereux

Les déchets dangereux à prendre en compte sont :

- ✓ **Le mélange de déchets provenant de dessableurs et de séparateurs eau/hydrocarbures** : la quantité maximale pouvant être présente sur le site est de 5 t. Ils seront évacués sur l'installation de Graulhet située à 190 km.
- ✓ **Les déchets de maintenance et emballages souillés** : la quantité maximale pouvant être présente sur le site est de 2 t. Ils seront évacués sur l'installation de stockage de déchet dangereux de Graulhet située à 190 km.
- ✓ **Les tubes fluorescents** : ceux-ci seront repris et retraités par le fournisseur de néons ou tubes fluorescents ou son sous-traitant, le coût de retraitement étant inclus dans le prix d'achat.
- ✓ **Les huiles et graisses usagées** : celles-ci seront reprises et retraitées par le fournisseur d'huiles neuves ou son sous-traitant, le coût de retraitement étant inclus dans le prix d'achat.

### B.1.1.3. Déchets non dangereux

---

Les déchets non dangereux à prendre en compte sont :

- ✓ **Les Déchets d'Activités Economiques et autres déchets divers** : la quantité maximale pouvant être présente sur le site est de 640 t sur l'unité de production de CSR et de 1 440 t sur la plate-forme de stockage. Ils seront évacués sur l'ISDND de PSI de Lannemezan située à 9 km.
- ✓ **Les CSR et CSR déjà préparés** : l'hypothèse la plus pénalisante a été prise en compte pour le calcul des garanties financières, à savoir qu'il n'y a pas de repreneur pour les CSR et qu'ils doivent être envoyés vers une installation de stockage de déchets non dangereux. L'installation considérée est celle de PSI située au nord de la commune de Lannemezan. La quantité maximale pouvant être présente sur le site est de 790 t sur l'unité de production de CSR et de 1 400 t sur la plate-forme de stockage.
- ✓ **Les refus de tri issus de la production de CSR** : la quantité maximale pouvant être présente sur le site est de 50 t. Ils seront évacués sur l'ISDND de PSI de Lannemezan.
- ✓ **Les mâchefers** : Les mâchefers seront valorisés en technique routière. Ils sont en général fournis à coût nul. Cette hypothèse sera donc prise en compte dans le calcul des garanties financières.
- ✓ **Les Déchets d'éléments d'Ameublement** : ces déchets proviennent de la filière Ecomaison (ex Eco-mobilier). En cas d'arrêt des installations, ces déchets seront repris par l'éco-organisme pour les traiter sur une autre installation de la filière.
- ✓ **Les déchets de bois** : la quantité maximale présente sur l'installation sera de 1 000 t. Ces déchets seront évacués vers l'installation de tri des déchets d'activités économiques de Suez située à Tarbes (40km).
- ✓ **OM, DIB et emballages** : Ces déchets seront évacués au fil de l'eau par la collecte d'OM et DIB. Il n'y aura donc pas de déchets stockés en permanence sur le site. On considère cependant un montant forfaitaire majorant de 2000 €.

#### B.1.1.4. Déchets inertes

Aucun déchet inerte n'est généré par le fonctionnement du projet OMEGA.

#### B.1.1.5. Calcul de $M_E$

Le tableau suivant récapitule le calcul de la garantie sur ce poste

	Quantité	PU Traitement	Coût transport	TOTAL TTC
<b>Produits dangereux</b>	0 € - enlèvement à titre gratuit			
<b>Déchets dangereux</b>				
Mélange de déchets provenant de dessableurs et de séparateurs eau/hydrocarbures	5 t	222 €/t	20 €/t	1 210 €
Déchets de maintenance et emballages souillés	2 t	222 €/t	20 €/t	484 €
<b>Déchets non dangereux</b>				
DAE et autres déchets divers	2 080 t	90 €/t	2 €/t	191 360 €
CSR	2 190 t	90 €/t	2 €/t	201 480 €
Refus de tri issus de la production de CSR	50 t	90 €/t	2 €/t	4 600 €
Mâchefers	5 000 t	0 €/t	0 €/t	0 €
Déchets de bois	1 000 t	40 €/t	4 €/t	44 000 €
OM, DIB et emballages	Montant forfaitaire de 2 000 €/an			
<b>TOTAL</b>	<b>Montant TTC</b>			<b>445 134 €</b>

**Tableau 3 : Calcul du montant relatif aux mesures de gestion des produits dangereux et des déchets**

#### B.1.2. Indice d'actualisation des coûts

La formule de calcul est la suivante :

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

Les variables du calcul sont les suivantes :

- ✓ TVA 2011 : 0,196.
- ✓ TVA 2022: 0,2.
- ✓ Index TP01 janvier 2011 : 667,7.
- ✓ Dernier index TP01 publié en janvier 2023 : 127,3 => soit avec coefficient de raccordement base septembre 2014 de l'INSEE :  $127,3 \times 6,5345 = 831,84185$
- ✓ Soit  $\alpha = (831,84185 / 667,7) \times (1+0,2)/(1+0,196) = 1,25$ .

### B.1.3. $M_i$ : Neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange

---

La formule de calcul est la suivante :

$$M_i = \sum C_N + P_B \times V$$

Avec les variables de calcul suivantes :

- ✓  $C_N$  : coût fixe relatif à la préparation et au nettoyage de la cuve. Ce coût est égal à 2 200 €.
- ✓  $P_B$  : prix du  $m^3$  du remblai liquide inerte (béton) : 130 €/m<sup>3</sup>.
- ✓  $V$  : volume de la cuve exprimée en m<sup>3</sup>

La seule cuve concernée sur le site est la cuve de GNR de 25 m<sup>3</sup>.

$$M_i = 2\,200 + 130 \times 25 = 5\,450 \text{ €}$$

### B.1.4. $M_c$ : Limitation des accès au site

---

La formule de calcul est la suivante :

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

Avec les variables de calcul suivantes :

- ✓  $P$  : périmètre de la parcelle occupée par l'installation classée et ses équipements connexes (exprimé en mètres).
- ✓  $C_c$  : coût du linéaire de clôture soit 50 €/m.
- ✓  $n_p$  : nombre de panneaux de restriction d'accès au lieu. Il est égal à :  $n_p = \text{Nombres d'entrées du site} + \text{périmètre}/50$ .
- ✓  $P_p$  : prix d'un panneau, soit 15€.

Le site sera déjà clôturé, par conséquent le coût de mise en place de la clôture n'est pas à prendre en compte.

Le périmètre du site étant d'environ 1 900 m, 38 panneaux seront nécessaires + 2 au niveau des entrées.

$$M_c = 0 + 40 \times 15 = 600 \text{ €}$$

### B.1.5. $M_s$ : Surveillance des effets de l'installation sur son environnement

---

La formule de calcul est la suivante :

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

Avec les variables de calcul suivantes :

- ✓  $N_p$  : nombre de piézomètres à installer.
- ✓  $C_p$  : coût unitaire de réalisation d'un piézomètre soit 300 €/m 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. Pour un site de superficie  $\leq 10$  ha, le coût est de 10 000 € TTC + 5 000 € TTC/ha.

L'installation projetée n'est pas de nature à générer une pollution des sols et des eaux souterraines. En effet, une étude a été réalisée dans le cadre de la réglementation vis-à-vis du rapport de base. Ce rapport a pour objectif de permettre la comparaison de la qualité des milieux : sols et eaux souterraines, entre l'état au démarrage de l'exploitation et l'état à sa cessation d'activité. Or cette étude a conduit à démontrer qu'il n'y a pas lieu de réaliser de rapport de base portant sur les substances mises en œuvre dans le cadre du procédé IED (voir mémoire justificatif – installation non soumise à rapport de base – Pièce E6).

Les activités du site ne sont donc pas susceptibles de porter atteinte à la qualité des sols et des eaux souterraines, et ne nécessitent donc pas de suivi.

⇒  $M_s = 0 \text{ €}$

### B.1.6. $M_G$ : Gardiennage

Le site sera entièrement clôturé, et ce dès le lancement des travaux de construction

L'entrée et la sortie se feront par le portail d'accès au site et seront contrôlées. En cas d'arrêt, le gardiennage nécessaire est une ronde de ½ h, réalisée 2 fois par jour soit 30 h/ mois environ. Un gardien sera requis pour effectuer cette ronde.

$M_G = 40 \text{ €/h} * 30 \text{ h/mois} * 1 \text{ gardien} * 6 \text{ mois} = 7\,200 \text{ €}$

## B.2. CALCUL DU MONTANT DE LA GARANTIE FINANCIERE (PJ N°60 ET 68)

En fonction des hypothèses prises, le montant de la garantie financière dans le cas du projet OMEGA s'élève à 507 866 € TTC, selon le détail suivant :

Paramètre	Valeur
$S_c$	1,1
$M_E$	445 134 €
$\alpha$	1,25
$M_I$	5 450 €
$M_C$	600 €
$M_s$	0 €
$M_G$	7 200 €
<b>Montant total TTC</b>	<b>507 866 €</b>

L'Article R516-1 du Code de l'Environnement fixe à 100 000 euros le seuil à partir duquel l'obligation de constitution de garanties financières s'applique.

Le montant calculé s'élevant à 507 866€ TTC, la constitution de garanties financières s'impose. Une garantie bancaire sera constituée. L'attestation sera fournie au plus tard à la mise en service de l'installation.