

MISE EN ŒUVRE D'UNE UNITE DE VALORISATION
ENERGETIQUE DES BOUES SUR LA STATION DE
TRAITEMENT DES EAUX USEES MAERA



DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE

**B2 – CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES,
GARANTIES FINANCIERES**



SUIVI DU DOCUMENT :
CML-NOT-00-007-B_B2-Capacités techniques et financières

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
A	D. DELOUVEE (Cabinet MERLIN)	D. DELOUVEE (Cabinet MERLIN)	06/01/2023	Version initiale
B	D. DELOUVEE (Cabinet MERLIN)	D. DELOUVEE (Cabinet MERLIN)	20/06/2023	Intégration des remarques de la régie des eaux - Validation



SOMMAIRE

A. Présentation de la Régie des eaux de 3M	4
B. Capacités techniques et financières de la Régie des eaux de 3M	5
B.1. Capacités techniques de la Régie des eaux de 3M	5
B.1.1. Le Conseil d'Administration de la Régie des eaux de Montpellier Méditerranée Métropole.....	5
B.1.2. Les infrastructures.....	6
B.1.3. Le personnel.....	7
B.2. Capacités financières de la Régie des eaux de 3M	7
B.2.1. Présentation des capacités financières de la Régie des eaux de 3M	7
B.2.2. Impact sur le prix de l'eau	7
B.2.3. Remise en état du site.....	8
B.3. Modalités de constitution des garanties financières.....	8
C. Modalités d'exploitation de Maera	9

Annexe 1 - Calcul des garanties financières



A. PRESENTATION DE LA REGIE DES EAUX DE 3M

Montpellier Méditerranée Métropole (3M) exerce les compétences :

- ✓ Eau potable, depuis 2010, sur 14 communes de la métropole : Grabels, Jacou, Juvignac, Lattes, Le Crès, Montferrier-sur-Lez, Montpellier, Prades-le-Lez, Saint-Brès, Sussargues, Pérols, Vendargues et Villeneuve-lès-Maguelone et depuis le 1er janvier 2023, Murviel-lès-Montpellier.
- ✓ Assainissement, depuis 2023, sur l'ensemble du territoire de la métropole : Baillargues, Beaulieu, Castelnau-le-Lez, Castries, Clapiers, Cournonsec, Cournonterral, Fabrègues, Grabels, Jacou, Juvignac, Lattes, Lavérune, Le Crès, Montaud, Montferrier-sur-Lez, Montpellier, Murviel-lès-Montpellier, Pérols, Pignan, Prades-le-Lez, Restinclières, Saint-Brès, Saint-Drézéry, Saint-Geniès-des-Mourgues, Saint-Georges d'Orques, Saint-Jean-de-Védas, Saussan, Sussargues, Vendargues et Villeneuve-lès-Maguelone.

Depuis le 1^{er} janvier 2023, la gestion publique de l'Assainissement collectif et non collectif est assurée par la Régie des eaux de 3M.

Ainsi la Régie des eaux gère désormais l'ensemble du petit cycle de l'eau, de sa captation à sa distribution et à son traitement avant son retour dans son milieu naturel.

Les missions de la régie comprennent :

- ✓ Pour l'eau potable, l'exploitation du service public d'eau potable :
 - La production, l'approvisionnement, le transport, la distribution d'une eau de qualité et la sécurisation de l'approvisionnement de l'eau potable ; la gestion durable des ressources en eau souterraine et superficielle dont l'exploitation lui est confiée ;
 - La maintenance, l'entretien et le renouvellement de l'ensemble des biens ; La conception, le financement et la réalisation des investissements ;
 - La relation avec les abonnés et les usagers ; la sensibilisation à une consommation raisonnée de la ressource ; l'accès à l'eau de tous les usagers, notamment des plus démunis ;
 - L'expertise et la contribution à la recherche en matière de préservation et de gestion de l'eau.
- ✓ Pour l'assainissement collectif et non collectif, l'exploitation du service public de l'assainissement collectif et non collectif :
 - Le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites ;
 - La maintenance, l'entretien et le renouvellement de l'ensemble des biens affectés ; La conception, le financement et la réalisation des investissements ;
 - L'établissement et la mise à jour du schéma directeur d'assainissement ;
 - La relation avec les usagers et les abonnés ; L'information et la communication auprès des usagers ; La facturation et le recouvrement du prix de l'assainissement collectif et non collectif ainsi que des taxes ;
 - Le contrôle de conception et de réalisation des ouvrages des installations non collectives neuves ou réhabilitées, diagnostic puis contrôle périodiques de bon fonctionnement, contrôle des installations lors de transaction immobilière.
- ✓ Pour l'eau brute, l'exploitation du service public d'eau brute du Bas Rhône et du Languedoc sur tout le territoire de la métropole.

B. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DE LA REGIE DES EAUX DE 3M

B.1. CAPACITES TECHNIQUES DE LA REGIE DES EAUX DE 3M

B.1.1. Le Conseil d'Administration de la Régie des eaux de Montpellier Méditerranée Métropole

La régie publique à autonomie financière et à personnalité morale est dirigée par un Conseil d'Administration doté d'un pouvoir délibératif. Il associe :

- ✓ Une majorité d'élus de Montpellier Méditerranée Métropole (17),
- ✓ 4 représentants d'associations d'usagers et/ou de défense de l'environnement,
- ✓ 2 personnalités qualifiées,
- ✓ 2 représentants du personnel de la régie.

Il se réunit au moins une fois par trimestre. Le Conseil d'administration est chargé de se prononcer sur toutes les actions de fonctionnement de la régie. Les grandes orientations du service public de l'eau seront ainsi les fondations de la feuille de route de la régie qui associe, dans sa gouvernance citoyens et élus.

Figure n°1. Le conseil d'administration de la Régie des eaux de 3M

Les élus de Montpellier Méditerranée Métropole :

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• René REVOL (Grabels) - Président• Isabelle TOUZARD (Murviel-les-Montpellier) – Vice-Présidente• Florence BRAU (Prades le Lez)• Renaud CALVAT (Jacou)• Stéphane CHAMPAY (Le Crès)• Michaël DELAFOSSÉ (Montpellier)• Manu REYNAUD (Montpellier)• Brigitte DEVOISSELLE (Montferrier sur Lez)• Laurent JAOUËL (Saint Brès) | <ul style="list-style-type: none">• Guy LAURET (Vendargues)• Eliane LLORET (Sussargues)• Bernard MODOT (Lattes)• Véronique NEGRET (Villeneuve les Maguelone)• Eric PENSO (Clapiers)• Manu REYNAUD (Montpellier)• Jean-Pierre RICO (Pérois)• Jean-Luc SAVY (Juvignac) |
|--|---|

Les membres issus d'associations :

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Simone BASCOUL (CLCV)• Jean-Michel HELARY (Lez Environnement) | <ul style="list-style-type: none">• Thierry USO (Eau secours 34)• Jean-Jacques MAYNARD (Mosson Coulée Verte) |
|--|---|

Les personnalités qualifiées :

- Thierry Ruf - Vice Président
- Marielle MONTGINOUL (IRSTEA)

Les représentants du personnel :

- Jeremy CALMEL
- Arnaud PASTOR

B.1.2. Les infrastructures

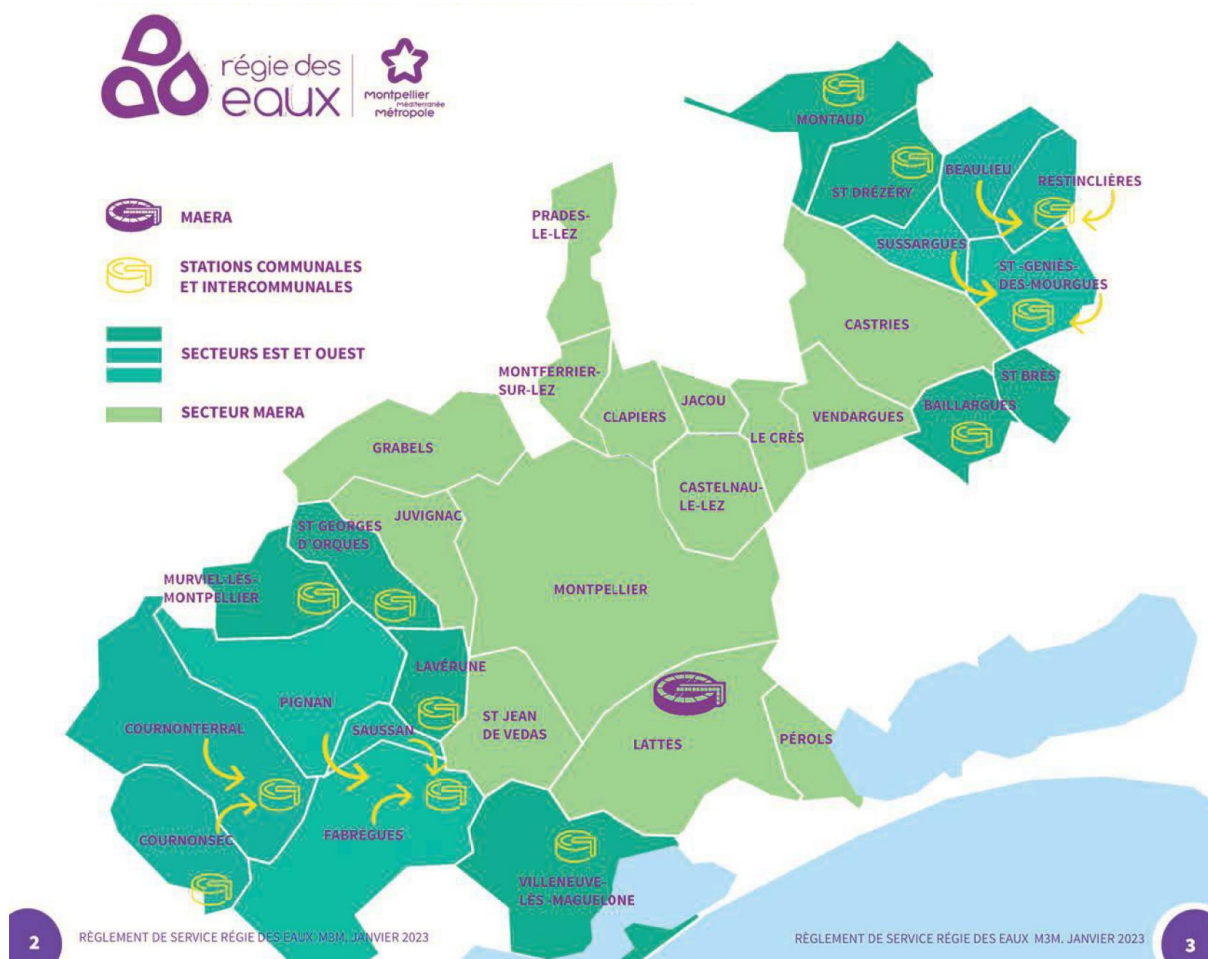
La Régie gère en 2021, au titre de sa compétence eau potable et eau brute :

- ✓ 82 456 abonnés,
- ✓ 3076 compteurs d'eau,
- ✓ 1 370 km de réseau,
- ✓ Des installations de traitement et de production d'eau potable :
 - Une usine de captage Jacques AVIAS à la source du Lez,
 - Une usine de traitement François ARAGO.
 - Six forages dont le forage principal de la source du Lez,
- ✓ 46 ouvrages (réservoirs, bâches, château d'eau) d'une capacité de 113 500 m³ au total.

A partir du 1^{er} janvier 2023, la Régie assure également la gestion de l'assainissement sur les 31 communes de la métropole, comprenant au total 12 petites stations d'épuration communales ou intercommunales et une station d'épuration principale intercommunale, Maera, d'une capacité nominale de traitement de 695 000 éq-hab.

Les installations d'assainissement gérées par la régie figurent sur la carte suivante.

Figure n°2. Cartographie des installations d'assainissement



B.1.3. Le personnel

109 salariés dont 3 apprentis assuraient les missions du service public de l'eau potable et de l'eau brute en 2021. Avec la prise de compétence, en 2023, de l'assainissement, la régie compte désormais 191 collaborateurs répartis en 6 directions :

- ✓ Direction Numérique et Environnement de Travail,
- ✓ Direction des Finances et des Usagers,
- ✓ Direction des marchés et affaires juridiques,
- ✓ Direction Urbanisme Prospective et Environnement,
- ✓ Direction du Patrimoine,
- ✓ Direction de l'Exploitation.

B.2. CAPACITES FINANCIERES DE LA REGIE DES EAUX DE 3M

B.2.1. Présentation des capacités financières de la Régie des eaux de 3M

Par délibération n° M2021-612 du 14 décembre 2021, Montpellier Méditerranée Métropole a modifié les statuts de la Régie des eaux de Montpellier Méditerranée Métropole pour étendre le périmètre des missions exercées par cette dernière à l'assainissement sur l'ensemble du territoire métropolitain. L'exercice de ces nouvelles missions par la Régie unique d'eau et d'assainissement est effectif depuis le 1^{er} janvier 2023.

Ainsi, depuis le 1^{er} janvier 2023, le budget de l'assainissement a été transféré à la Régie des eaux. Ce budget s'élevait au 31 décembre 2021¹ à 68,5 M€ et a généré le paiement de 2,22 M€ d'intérêts et le remboursement de 4,10 M€ de capital. Les principaux chiffres de ce budget étaient les suivants :

- ✓ Recettes d'exploitation : 35,15 M€
- ✓ Dépenses d'exploitation : 19,19 M€
- ✓ Recettes d'investissement : 28,61 M€
- ✓ Dépenses d'investissement : 42,45 M€

B.2.2. Impact sur le prix de l'eau

En application du principe d'égalité des usagers devant le service public, et dans un souci de solidarité sur le territoire métropolitain, Montpellier Méditerranée Métropole a décidé de mettre en place, dès le 1^{er} janvier 2005, un tarif unique de l'assainissement collectif sur l'ensemble du territoire, principe de tarif unique conservé avec le passage en Régie. La Régie perçoit la redevance d'assainissement collectif, sur l'ensemble des communes du territoire métropolitain. Le mode de tarification retenu ne comprend qu'une partie variable, assise sur les consommations d'eau potable (en m³) dont l'usage génère le rejet d'une eau usée collectée par le service d'assainissement. Le tarif de l'assainissement, voté chaque année, résulte d'un choix politique et d'une analyse financière fine intégrant la Programmation Pluriannuelle des Investissements (PPI) et l'objectif de contenir à un niveau acceptable

¹ A date de rédaction du présent rapport, le bilan financier 2022 n'a pas encore été adopté.

la capacité de désendettement du service. A titre indicatif, l'évolution du tarif de l'assainissement sur ces 3 dernières années est précisée ci-dessous :

- ✓ Tarif 2021 : 1,39 € HT/m³
- ✓ Tarif 2022 : 1,41 € HT/m³
- ✓ Tarif 2023 : 1,455 € HT/m³

Le montant de la PPI assainissement s'élève sur la période 2023-2029 à environ 269 M€. Le montant estimé de l'Unité de Valorisation Energétique des Boues, de 15 M€, représente environ 5% du montant de cette PPI. Par conséquent, il n'est pas de nature à modifier la trajectoire financière du service de l'assainissement et n'impactera pas l'évolution du montant de la redevance assainissement.

La mise en service de l'UVEB permettra, au global de réduire le coût d'exploitation de la station de traitement des eaux usées Maera. En effet, sur une période d'exploitation de 4 ans, une diminution d'un peu plus de 3 millions d'euros est attendue.

B.2.3. Remise en état du site

La Régie des eaux de 3M Retiers dispose des capacités financières lui permettant de prendre en charge les coûts de remise en état du site en fin d'exploitation, dont les modalités sont décrites en pièce B1 du dossier.

Étant précisé qu'une part importante des matières premières constituant les installations de l'unité de valorisation énergétique ont une forte valeur (métaux ferreux et non ferreux) et pourront être valorisées sur le marché du recyclage au moment du démantèlement.

Il est par ailleurs rappelé que des garanties financières seront constituées, conformément à l'article R516-1 du Code de l'Environnement, afin de couvrir, en cas de défaillance, les opérations de mise en sécurité du site.

B.3. 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 des rubriques 2771 et 3520. 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 en Annexe 1 de la présente pièce. 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.

Annexe 1 - Calcul des garanties financières

Le montant calculé s'élève à 359 255 euros 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.

C. MODALITES D'EXPLOITATION DE MAERA

Par délibération en date du 23 mars 2021, le Conseil de Métropole a acté le choix d'une gestion en régie du service public de l'assainissement à compter du 1^{er} janvier 2023.

Cela a eu pour conséquence un changement du mode de gestion de l'exploitation de la Station de traitement des eaux usées Maera. En effet, l'exploitation est passée d'une gestion en Délégation de Service Public à un marché global de performance. Conformément à l'article L.2171-3 du code de la commande publique, le marché global de performance associe l'exploitation et la maintenance à la conception-réalisation de prestations afin de remplir des objectifs chiffrés de performance. Ces objectifs sont définis notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique.

Ce marché a été notifié le 9 septembre 2022 à un groupement d'entreprise dont OTV Sud est le mandataire.

Les prestations d'exploitation, d'entretien et de maintenance de la station d'épuration MAERA, prévues dans le cadre du présent marché concernent l'exploitation de la station d'épuration et des ouvrages techniquement liés : bassin d'orage des Aiguerelles (y compris son chenal amont) et collecteur de transfert vers la station d'épuration, et émissaire en mer :

- ✓ Exploitation de la station existante et des ouvrages techniquement liés pendant la durée des travaux d'extension et d'adaptation de Maera (48 mois),
- ✓ Puis exploitation de la nouvelle installation ainsi construite après réception des travaux (5 ans).

VEOLIA EAU CGE est le cotraitant en charge de conduire l'exploitation des installations. Il a notamment pour objectifs :

- ✓ D'assurer la continuité de l'exploitation de la station existante, dans le respect de l'arrêté d'autorisation en vigueur et des contraintes fixées par le maître d'ouvrage, notamment en termes de nuisances ;
- ✓ De vérifier et assurer le maintien durable des performances fixées au marché global de performances, après mise en service des nouvelles installations.

ANNEXE 1 : CALCUL DES GARANTIES FINANCIERES

Détermination du montant des garanties financières

Données d'entrée			
Traitement thermique Maera			
DONNEES D'ENTREE	Résidus		
	Stock boues internes max (T)	260	Q2a
	Stock maxi REFIB (T)	41	Q1
	Stock maxi cendres (T)	90	Q2b
	Produits		
	Capacité stockage bicarbonate (T)	75	Q1f
	Capacité stockage ammoniacale (T)	27	Q1f1
	Capacité stockage H2SO4 (T)	37	Q1f2
	Capacité stockage soude (T)	3,0	Q1f2
	Capacité stockage charbon (T)	1,2	Q1f2
	Capacité stockage foin et IGNR (T)	8,4	Q1f2
	Capacité stockage autres produits dangereux (T)	2,0	Q1f3
	Site		
	Surface de la parcelle (hectares)	0,1	zone traitement thermique uniquement
Périmètre de la parcelle (m)	1,400		
Nombre d'entrées au site	2		
Nombre de piézomètres à installer ou installés	4		
Volume total de cuves enterrées	3		
<hr/>			
DECHETS + PRODUITS	Élimination des produits et des déchets (ce sont les déchets traités et produits par l'installation) en euros HT	Me=CQ1+Q2+Q3+ECQt	67 373,00 € Formule définie dans l'Arrêté du 31 mai 2012
	Montant TTC		80 847,60 € TTC
<hr/>			
DECHETS	Coûts de transport, à la tonne km	Ctr (€/km)	
	Quantité totale de déchets dangereux à éliminer	Q1 (t)	41
	Distance entre le site et le centre de traitement des déchets Q1	d1 (km)	200 ISDD Occitanis
	Coûts de traitement unitaire pour Q1	C1 (€/t)	187,00 € Coût forfaitaire de traitement + transport (2023)
	Coût total HT pour Q1 :	CQ1=Q1.(Ctr.d1+C1)	7 667,00 €
	Montant TTC		9 200,40 € TTC
	Quantité totale de déchets non dangereux à éliminer : Cendres	Q2 (t)	90
	Distance entre le site et le centre de traitement des déchets Q2	d2 (km)	200 ISDD Occitanis
	Coûts de traitement unitaire pour Q2	C2 (€/t)	110,00 € Coût forfaitaire de traitement + transport (2023)
	Coût total HT pour Q2 : boues	CQ2=Q2.(Ctr.d2+C2)	9 900,00 € Total y compris transport
	Montant TTC		11 880,00 € TTC
	Quantité totale de déchets non dangereux à éliminer : boues	Q2 (t)	260
Distance entre le site et le centre de traitement des déchets Q2	d2 (km)	100 Bioterra	
Coûts de traitement unitaire pour Q2	C2 (€/t)	97,00 € Coût forfaitaire de traitement + transport (2023)	
Coût total HT pour Q2 : boues	CQ2=Q2.(Ctr.d2+C2)	25 220,00 € Total y compris transport	
Montant TTC		30 264,00 € TTC	
Quantité totale de déchets inertes à éliminer	Q3 (t)	0 Aucun déchets inertes à éliminer	
Distance entre le site et le centre de traitement des déchets Q2	d3 (km)		
Coûts de traitement unitaire pour Q2	C3 (€/t)	- €	
Coût total HT pour Q3 :	CQ3=Q3.(Ctr.d3+C3)	- €	
Montant TTC		- €	
<hr/>			
PRODUITS	Quantité de produits dangereux à traiter avant élimination	Qt1	20
	Distance entre le site et le centre de traitement des déchets Qt1	dt1 (km)	135 Sevia
	Coûts de traitement unitaire pour Qt1	Ct1 (€/t)	495,00 € Coût de traitement + transport
	Coût total HT pour Qt1 : divers produits chimiques	CQt1=Qt1.(Ctr.dt1+Ct1)	9 801,00 € Total y compris transport
	Montant TTC		11 761,20 € TTC
	Quantité de produits non dangereux à traiter avant élimination	Qt2	76
	Distance entre le site et le centre de traitement des déchets Qt2	dt2 (km)	135 SOLAMAT
	Coûts de traitement unitaire pour Qt2	Ct2 (€/t)	525,00 € Coût forfaitaire de traitement + transport (2023)
	Coût total HT pour Qt2: substrat biofiltre	CQt2=Qt2.(Ctr.dt2+Ct2)	40 005,00 € Total y compris transport
	Montant TTC		48 006,00 € TTC
	Quantité de produits inertes à traiter avant élimination	Qt3	0
	Distance entre le site et le centre de traitement des déchets Qt2	dt3 (km)	ISDI
Coûts de traitement unitaire pour Qt2	Ct3 (€/t)	-	
Coût total HT pour Qt3: produit en cours de fermentation et de maturation	CQt3=Qt3.(Ctr.dt3+Ct3)	0	
Montant TTC		- €	
<hr/>			
SITE	Pose d'une clôture et de panneaux	Mc=P'Cc+np'Pp	450,00 € Formule définie dans l'Arrêté du 31 mai 2012
	Montant TTC		450,00 € TTC
	Existence d'une clôture ?		oui Site déjà entièrement clôturé
	Périmètre de la parcelle	P (m)	1400
	Coût du linéaire de clôture	Cc (€/m)	50,00 € Fixé par l'Arrêté du 31 mai 2012
	Nombre d'entrées au site	Ne	2
	Nombre de panneaux de restriction	np=Ne+P/50	30 Formule définie dans l'Arrêté du 31 mai 2012
	Coût unitaire d'un panneau	Pp (€/panneau)	15,00 € Fixé par l'Arrêté du 31 mai 2012
	Contrôle des effets de l'installation sur l'environnement	Ms=Np'(Cp'h+C)+Cd	18 578,00 € Formule définie dans l'Arrêté du 31 mai 2012
	Montant TTC		18 578,00 € TTC
	Existence de piézomètre ?		oui installés dans le cadre du suivi permanent du site.
	Nombre de piézomètres à installer	Np	4
	Coût unitaire d'un piézomètre	Cp (€/m)	300,00 € Fixé par l'Arrêté du 31 mai 2012
	Profondeur des piézomètres	h (m)	15
	Coût du contrôle de la qualité des eaux sur la base de 2 campagnes	C (€/piézomètre)	2 000,00 € Fixé par l'Arrêté du 31 mai 2012
	Coût d'un diagnostic de pollution des sols	Cd=10000+5000 *S ou 60000+2000 *S	10 578,00 € Selon la Circulaire du 20 novembre 2013
	Neutralisation des cuves enterrées présentant un risque	Mi=Nc'Cn+V'Pb	2 330,00 € Formule définie dans l'Arrêté du 31 mai 2012
	Montant TTC		2 330,00 € TTC
	Coût fixe de préparation et nettoyage		2 200,00 € Fixé par l'Arrêté du 31 mai 2012
	Volume total des cuves à traiter	V (m³)	1 Volume de toutes les cuves du site à traiter
	Prix du remblai béton (fixe)	Pb (€/m³)	130 Fixé par l'Arrêté du 31 mai 2012
	Nombre de cuves à traiter	Nc	1 Seulement si cuve enterrée
	Coût de gardiennage (pour 6 mois)	Mg=Cg'Hg'Ng'6	172 800,00 € Formule définie dans l'Arrêté du 31 mai 2012
	Montant TTC		172 800,00 € TTC
	Coût horaire d'un gardien	Cg (€/h)	40,00 € Fixé par l'arrêté du 31 mai 2012
	Nombre d'heures de gardiennage par mois	Hg	720
Nombre de gardiens nécessaires	Ng	1	
Coefficient pondérateur (gestion chantier)	Sc	1,10 Fixé par l'Arrêté du 31 mai 2012	
Index de référence	Index=TP01 @janvier 2011	102,2 Indice (Index 0) TP 01 de base (à janvier 2011 : 667,7) / Converti base 2014 =>102,180733	
Index à date : septembre 2014	Index=TP01 @oct 2021	128,9 INSEE mars 2023	
TVA0	TVA @janvier 2011	19,60%	
TVAr	TVA @février 2022	20,00%	
Indice de révision	α=(Index/Index0)*[(1+TVAr)/(1+TVA0)]	1,265709 Formule définie dans l'Arrêté du 31 mai 2012	
<hr/>			
Montant global TTC des garanties financières après application des coefficients		M=S*(Me+α*(Mi+Mc+Ms+Mg))	359 254,70 € TTC Formule définie dans l'Arrêté du 31 mai 2012