

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Période 1 (fev 2015 à août 2018: durée de 3 ans et 7 mois)			Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999	
Caractéristiques du site lambert IV			Années	Volume lixiviats (m3)
Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	39860 m ²		1	12579
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	13270 m ²		2	6458
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la période) (ha)	5,313 ha		3	3316
Hauteur déchets (stockage à 181 mNGF)	25 m		4	1702
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	190000 t/an		5	874
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs		6	449
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP		7	230
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml		8	118
Nombre d'année de post-exploitation restante	30 ans		9	61
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé		10	31
Volume estimé de lixiviats en fin période 1 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³		11	16
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2		12	8
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4		13	4
			14	2
			15	1
			Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/van plafonné à 15245 €HT/an	1/an	3	43320,0	273790,0	442512,0
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/van plafonné à 12195 €HT/an	1/an	13	150670,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/van plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	79800,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	30	24299,0	24299,0	39273,2
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	7,5	18270,0	18270,0	29528,8
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonnée à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/van plafonné à 2286 €HT/an	1/an	30	51300,0	51300,0	82913,4
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €HT/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	5	8099,7	25346,5	40966,2
		1/an sur 10 ans suivants	10	8099,7		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	9147,2		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	85500,0	85500,0	138189,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	568699,1	568699,1	568699,1
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT/unité	2/an sur 5 ans	5	15245	41923,75	67759,1
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/van plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	15	171000,0	171000,0	276378,1
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	15	73176,0	73176,0	118270,4
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	30	36588	36588,0	59135,2
		2/an/piézomètre sur 5 ans	5	48781,2		
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9	134148,3	216816,7
Total Surveillance (€HT)					1519284,7	2105079,2

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	173789,2	280886,1
Refaire la couverture	15,244 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	23170,9	37449,8
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		196960,1	318335,9

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement" - Période 1

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	79720,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	279020,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	95664,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	159440,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	172195,2
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	4200,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	49426,4
Total réaménagement (€HT)		839665,6

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
2 105 079	318 336	839 666	3 263 081

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3- Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Période 2 (sept 2018 à juillet 2020 : durée de 1 an et 11 mois)			Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999	
Caractéristiques du site lambert IV			Années	Volume lixiviats (m3)
Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	44300	m ²	1	13349
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	10200	m ²	2	6854
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	13270	m ²	3	3519
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la période) (ha)	6,8	ha	4	1807
Hauteur déchets (stockage à 188 mNGF)	32	m	5	928
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	190000	t/an	6	476
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2	BEP + eaux drainage flancs	7	244
Gestion des lixiviats	1	1 bassin lixiviats + 1 STEP	8	126
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000	ml	9	64
Nombre d'année de post-exploitation restante	30	ans	10	33
Inclinomètre	0	suivi topographique réalisé	11	17
Volume estimé de lixiviats en fin période 2 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	26000	m ³	12	9
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2		13	4
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4		14	2
			15	1
			Total	27433

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/t/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	3	43320,0	273790,0	442512,0
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/t/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	13	150670,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/t/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	79800,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	30	30994,6	30994,6	50094,9
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	7,5	18270,0	18270,0	29528,8
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/t/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	30	51300,0	51300,0	82913,4
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €HT/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	5	10331,5	29810,2	48180,7
		1/an sur 10 ans suivants	10	10331,5		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	9147,2		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	85500,0	85500,0	138189,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	603517,4	603517,4	603517,4
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	5	15245	41923,75	67759,1
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/t/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	15	171000,0	171000,0	276378,1
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	15	73176,0	73176,0	118270,4
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	30	36588	36588,0	59135,2
		2/an/piézomètre sur 5 ans	5	48781,2		
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9	134148,3	216816,7
Total Surveillance (€HT)					1565262,3	2157933,8

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ² *20% tonnage annuel	173789,2	280886,1
Refaire la couverture	15,244 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	18102,3	29257,7
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		191891,5	310143,8

100%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement" - Période 2

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	88600,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	310100,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	106320,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	177200,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	191376,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	4620,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	54932,0
Total réaménagement (€HT)		933148,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
2 157 934	310 144	933 148	3 401 226

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index 668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3- Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
 Index0 413,6 avr-99
 a 1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Période 3 (août 2020 à juillet 2024 : durée de 4 ans)			Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999	
Caractéristiques du site Lambert IV			Années	Volume lixiviats (m3)
Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	46150	m ²	1	13862
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	20060	m ²	2	7117
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	23470	m ²	3	3654
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	9,0	ha	4	1876
Hauteur déchets (stockage à 204 mNGF)	50	m	5	963
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	160000	t/an	6	495
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2	BEP + eaux drainage flancs	7	254
Gestion des lixiviats	1	1 bassin lixiviats + 1 STEP	8	130
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000	ml	9	67
Nombre d'année de post-exploitation restante	30	ans	10	34
Inclinomètre	0	suivi topographique réalisé	11	18
Volume estimé de lixiviats en fin période 3 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	27000	m ³	12	9
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2		13	5
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4		14	2
			15	1
			Total	28488

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	3	36480,0	230560,0	372641,7
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	13	126880,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	67200,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT /ha	1/an	30	41015,1	41015,1	66290,6
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	7,5	18270,0	18270,0	29528,8
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/l/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	30	43200,0	43200,0	69821,8
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	5	13671,7	37597,2	60766,4
		1/an sur 10 ans suivants	10	13671,7		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	10253,8		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	72000,0	72000,0	116369,7
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	626729,7	626729,7	626729,7
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	5	15245	41923,75	67759,1
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	15	144000,0	144000,0	232739,4
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	15	73176,0	73176,0	118270,4
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	30	36588	36588,0	59135,2
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	5	48781,2	134148,3	216816,7
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					1514452,1	2061507,5

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ 20% tonnage annuel	146348,8	236535,7
Refaire la couverture	15,244 €/m ² (20% tonnage annuel/hauteur)	9756,2	15768,4
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		156105,0	252304,0

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement" - Période 3

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	92300,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	323050,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	110760,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	184600,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	199368,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	4830,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	57226,0
Total réaménagement (€HT)		972134,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
2 061 507	252 304	972 134	3 285 945

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index 668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3- Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
Index0 413,6 avr-99
a 1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Période 4 (août 2024 à juin 2026 : durée de 1 an et 9 mois)

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	56520	m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0	m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	43530	m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	10,0	ha
Hauteur déchets (stockage à 204 mNGF)	50	m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	160000	t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2	BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000	ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	30	ans
Inclinomètre	0	suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats en fin période 4 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	27000	m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2	
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4	

Années	Volume lixiviats (m3)
1	13862
2	7117
3	3654
4	1876
5	963
6	495
7	254
8	130
9	67
10	34
11	18
12	9
13	5
14	2
15	1
Total	28488

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	3	36480,0	230560,0	372641,7
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	13	126880,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	67200,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT /ha	1/an	30	45757,9	45757,9	73956,0
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	7,5	18270,0	18270,0	29528,8
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/l/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	30	43200,0	43200,0	69821,8
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	5	15252,6	41944,7	67793,0
		1/an sur 10 ans suivants	10	15252,6		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	11439,5		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de postexploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	72000,0	72000,0	116369,7
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	626729,7	626729,7	626729,7
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	5	15245	41923,75	67759,1
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	15	144000,0	144000,0	232739,4
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	15	73176,0	73176,0	118270,4
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	30	36588	36588,0	59135,2
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	5	48781,2	134148,3	216816,7
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					1523542,3	2076199,5

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ 20% tonnage annuel	146348,8	236535,7
Refaire la couverture	15,244 €/m ² (20% tonnage annuel/hauteur)	9756,2	15768,4
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		156105,0	252304,0

100%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement" - Période 4

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	113040,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	395640,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	135648,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	226080,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	244166,4
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	6300,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	70084,8
Total réaménagement (€HT)		1190959,2

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
2 076 199	252 304	1 190 959	3 519 463

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3- Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Période 5 (juillet 2026 à février 2028 : durée de 1 an et 7 mois)

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	29240	m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	27360	m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	43530	m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	10,0	ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60	m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000	t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2	BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000	ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	30	ans
Inclinomètre	0	suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats en fin période 5 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	26300	m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2	
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4	

Années	Volume lixiviats (m3)
1	13503
2	6933
3	3559
4	1827
5	938
6	482
7	247
8	127
9	65
10	33
11	17
12	9
13	5
14	2
15	1
Total	27749

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	3	34656,0	219032,0	354009,6
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	13	120536,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT /ha	1/an	30	45794,5	45794,5	74015,1
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	7,5	18270,0	18270,0	29528,8
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/l/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	30	41040,0	41040,0	66330,7
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	5	15264,8	41978,3	67847,2
		1/an sur 10 ans suivants	10	15264,8		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	11448,6		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	68400,0	68400,0	110551,2
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	610481,1	610481,1	610481,1
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	5	15245	41923,75	67759,1
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	15	136800,0	136800,0	221102,5
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	15	73176,0	73176,0	118270,4
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	30	36588	36588,0	59135,2
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	5	48781,2	134148,3	216816,7
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					1482875,9	2020485,7

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ 20% tonnage annuel	139031,4	224708,9
Refaire la couverture	15,244 €/m ² (20% tonnage annuel/hauteur)	7723,6	12483,3
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		146755,0	237192,2

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement" - Période 5

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	58480,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	204680,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	70176,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	116960,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	126316,8
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	3150,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	36257,6
Total réaménagement (€HT)		616020,4

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
2 020 486	237 192	616 020	2 873 698

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index 668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3- Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
 Index0 413,6 avr-99
 a 1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Période 6 (mars 2028 à mars 2033 : durée de 5 ans et 1 mois)			Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999	
Caractéristiques du site Lambert IV			Années	Volume lixiviats (m3)
Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	63108 m ²		1	13041
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	5590 m ²		2	6695
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	75000 m ²		3	3438
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,4 ha		4	1765
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m		5	906
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an		6	465
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs		7	239
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP		8	123
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml		9	63
Nombre d'année de post-exploitation restante	30 ans		10	32
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé		11	17
Volume estimé de lixiviats en fin période 6 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats)(cf. Bilan lixiviats)	25400 m ³		12	9
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2		13	4
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4		14	2
			15	1
			Total	26800

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	3	34656,0	219032,0	354009,6
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	13	120536,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT /ha	1/an	30	65720,3	65720,3	106220,1
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	7,5	18270,0	18270,0	29528,8
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/l/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	30	41040,0	41040,0	66330,7
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	5	21906,8	60243,6	97368,5
		1/an sur 10 ans suivants	10	21906,8		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16430,1		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	68400,0	68400,0	110551,2
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	589590,1	589590,1	589590,1
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	5	15245	41923,75	67759,1
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	15	136800,0	136800,0	221102,5
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	15	73176,0	73176,0	118270,4
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	30	36588	36588,0	59135,2
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	5	48781,2	134148,3	216816,7
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					1500176,0	2061321,0

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ 20% tonnage annuel	139031,4	224708,9
Refaire la couverture	15,244 €/m ² (20% tonnage annuel/hauteur)	7723,6	12483,3
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		146755,0	237192,2

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement" - Période 6

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	126216,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	441756,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	151459,2
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	252432,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	272626,6
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	6720,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	78253,9
Total réaménagement (€HT)		1329463,7

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
2 061 321	237 192	1 329 464	3 627 977

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index 668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3- Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
 Index0 413,6 avr-99
 a 1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Période 7 (avril 2033 à février 2035 : durée de 1 an et 9 mois)

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	57120	m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	18000	m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	73000	m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8	ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60	m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000	t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2	BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000	ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	30	ans
Inclinomètre	0	suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats en fin période 7 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500	m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2	
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4	

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	3	34656,0	219032,0	354009,6
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	13	120536,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT /ha	1/an	30	67687,8	67687,8	109400,1
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	7,5	18270,0	18270,0	29528,8
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonnée à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/l/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	30	41040,0	41040,0	66330,7
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	5	22562,6	62047,2	100283,5
		1/an sur 10 ans suivants	10	22562,6		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	68400,0	68400,0	110551,2
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	568699,1	568699,1	568699,1
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	5	15245	41923,75	67759,1
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	15	136800,0	136800,0	221102,5
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	15	73176,0	73176,0	118270,4
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	30	36588	36588,0	59135,2
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	5	48781,2	134148,3	216816,7
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					1483056,1	2046525,0

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ 20% tonnage annuel	139031,4	224708,9
Refaire la couverture	15,244 €/m ² (20% tonnage annuel/hauteur)	7723,6	12483,3
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		146755,0	237192,2

100%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement" - Période 6

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	114240,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	399840,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	137088,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	228480,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	246758,4
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	6300,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	70828,8
Total réaménagement (€HT)		1203535,2

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
2 046 525	237 192	1 203 535	3 487 252

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3- Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2035

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site Lambert IV

Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	30 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	3	34656,0	219032,0	354009,6
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	13	120536,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	30	67687,8	67687,8	109400,1
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	7,5	18270,0	18270,0	29528,8
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	30	41040,0	41040,0	66330,7
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	5	22562,6	62047,2	100283,5
		1/an sur 10 ans suivants	10	22562,6		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	68400,0	68400,0	110551,2
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	15	568699,1	568699,1	568699,1
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	5	15245	41923,75	67759,1
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	15	136800,0	136800,0	221102,5
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	15	73176,0	73176,0	118270,4
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	30	36588	36588,0	59135,2
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	5	48781,2	134148,3	216816,7
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					1483056,1	2046525,0

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	139031,4	224708,9
Refaire la couverture	15,244 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	7723,6	12483,3
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		146755,0	237192,2

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
2 046 525	237 192	0	2 283 717

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2036

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	29 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/t/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	207480,0	335338,7
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/t/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	13	120536,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/t/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	29	65431,5	65431,5	105753,5
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	7,25	17661,0	17661,0	28544,5
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/t/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	29	39672,0	39672,0	64119,7
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	4	18050,1	57534,6	92990,1
		1/an sur 10 ans suivants	10	22562,6		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	14	63840,0	63840,0	103181,1
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	14	291967,3	291967,3	291967,3
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	4	12196	38874,75	62831,2
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	14	127680,0	127680,0	206362,3
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	14	68297,6	68297,6	110385,7
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	29	35368,4	35368,4	57164,0
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	4	39024,96	124392,1	201048,2
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					1153443,3	1684324,4

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	139031,4	224708,9
Refaire la couverture	15,244 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	7723,6	12483,3
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		146755,0	237192,2

100%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
1 684 324	237 192	0	1 921 517

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2037

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	28 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	198208,0	320352,9
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	12	111264,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	28	63175,3	63175,3	102106,8
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	7	17052,0	17052,0	27560,2
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	28	38304,0	38304,0	61908,7
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	3	13537,6	53022,1	85696,8
		1/an sur 10 ans suivants	10	22562,6		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	13	59280,0	59280,0	95811,1
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	13	149888,5	149888,5	149888,5
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	3	9147	35825,75	57903,2
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	13	118560,0	118560,0	191622,1
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	13	63419,2	63419,2	102501,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	28	34148,8	34148,8	55192,9
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	3	29268,72	114635,8	185279,7
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					960763,4	1460461,9

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	139031,4	224708,9
Refaire la couverture	15,244 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	7723,6	12483,3
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		146755,0	237192,2

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
1 460 462	237 192	0	1 697 654

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2038

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	27 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	188936,0	305367,1
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	11	101992,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	27	60919,0	60919,0	98460,1
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	6,75	16443,0	16443,0	26575,9
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	27	36936,0	36936,0	59697,7
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	2	9025,0	48509,6	78403,4
		1/an sur 10 ans suivants	10	22562,6		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	12	54720,0	54720,0	88441,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	12	76942,7	76942,7	76942,7
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	2	6098	32776,75	52975,3
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	12	109440,0	109440,0	176882,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	12	58540,8	58540,8	94616,3
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	27	32929,2	32929,2	53221,7
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	2	19512,48	104879,6	169511,2
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					837216,7	1305732,5

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	139031,4	224708,9
Refaire la couverture	15,244 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	7723,6	12483,3
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		146755,0	237192,2

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
1 305 732	237 192	0	1 542 925

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2039

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	26 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	179664,0	290381,2
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	10	92720,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	26	58662,8	58662,8	94813,5
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	6,5	15834,0	15834,0	25591,6
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	26	35568,0	35568,0	57486,6
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	1	4512,5	43997,1	71110,1
		1/an sur 10 ans suivants	10	22562,6		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	11	50160,0	50160,0	81070,9
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	11	39491,2	39491,2	39491,2
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	1	3049	29727,75	48047,4
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	11	100320,0	100320,0	162141,8
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	11	53662,4	53662,4	86731,6
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	1/an sur 30 ans	26	31709,6	31709,6	51250,5
		2/an/piézomètre sur 5 ans	1	9756,24		
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9	95123,3	153742,7
Total Surveillance (€HT)					749164,1	1186497,2

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	139031,4	224708,9
Refaire la couverture	15,244 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	7723,6	12483,3
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		146755,0	237192,2

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
1 186 497	237 192	0	1 423 689

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2040

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	25 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/t/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	170392,0	275395,4
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/t/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	9	83448,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/t/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	25	56406,5	56406,5	91166,8
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	6,25	15225,0	15225,0	24607,3
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/t/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	25	34200,0	34200,0	55275,6
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	39484,6	63816,7
		1/an sur 10 ans suivants	10	22562,6		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	10	45600,0	45600,0	73700,8
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	10	20262,9	20262,9	20262,9
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	26678,75	43119,4
		1/an de 6 à 15 ans	10	15245		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	10	91200,0	91200,0	147401,6
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	10	48784,0	48784,0	78846,9
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	25	30490	30490,0	49279,3
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	85367,1	137974,2
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	10	48781,2		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					679334,8	1085485,2

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	139031,4	224708,9
Refaire la couverture	15,244 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	7723,6	12483,3
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		146755,0	237192,2

100%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
1 085 485	237 192	0	1 322 677

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2041

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	24 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	161120,0	260409,6
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	8	74176,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	24	54150,2	54150,2	87520,1
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	6	14616,0	14616,0	23623,1
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	24	32832,0	32832,0	53064,6
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	37228,3	60170,1
		1/an sur 10 ans suivants	9	20306,3		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	9	41040,0	41040,0	66330,7
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	9	10390,7	10390,7	10390,7
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	25154,25	40655,5
		1/an de 6 à 15 ans	9	13720,5		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	9	82080,0	82080,0	132661,5
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	9	43905,6	43905,6	70962,3
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	24	29270,4	29270,4	47308,2
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	80489,0	130090,0
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	9	43903,08		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					627520,5	1007824,3

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	139031,4	224708,9
Refaire la couverture	15,244 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	7723,6	12483,3
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		146755,0	237192,2

100%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
1 007 824	237 192	0	1 245 016

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2042

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site Lambert IV

Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	23 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	151848,0	245423,7
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	7	64904,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	23	51894,0	51894,0	83873,4
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	5,75	14007,0	14007,0	22638,8
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	23	31464,0	31464,0	50853,6
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	34972,0	56523,4
		1/an sur 10 ans suivants	8	18050,1		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	8	36480,0	36480,0	58960,7
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	8	5322,2	5322,2	5322,2
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	23629,75	38191,5
		1/an de 6 à 15 ans	8	12196		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	8	72960,0	72960,0	117921,3
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	8	39027,2	39027,2	63077,6
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	23	28050,8	28050,8	45337,0
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	75610,9	122205,8
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	8	39024,96		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					580509,8	934966,9

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	139031,4	224708,9
Refaire la couverture	15,244 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	7723,6	12483,3
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		146755,0	237192,2

100%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
934 967	237 192	0	1 172 159

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2043

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	22 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	142576,0	230437,9
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	6	55632,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	22	49637,7	49637,7	80226,8
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	5,5	13398,0	13398,0	21654,5
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	22	30096,0	30096,0	48642,5
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	32715,8	52876,7
		1/an sur 10 ans suivants	7	15793,8		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	7	31920,0	31920,0	51590,6
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	7	2720,0	2720,0	2720,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	22105,25	35727,5
		1/an de 6 à 15 ans	7	10671,5		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	7	63840,0	63840,0	103181,1
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	7	34148,8	34148,8	55192,9
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	22	26831,2	26831,2	43365,8
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	70732,7	114321,5
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	7	34146,84		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					535965,4	864575,8

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	4,5734 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	139031,4	224708,9
Refaire la couverture	15,244 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	7723,6	12483,3
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		146755,0	237192,2

100%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
864 576	237 192	0	1 101 768

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2044

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site Lambert IV

Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	21 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	133304,0	215452,1
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	5	46360,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	21	47381,5	47381,5	76580,1
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	5,25	12789,0	12789,0	20670,2
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	21	28728,0	28728,0	46431,5
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	30459,5	49230,1
		1/an sur 10 ans suivants	6	13537,6		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	6	27360,0	27360,0	44220,5
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	6	1383,9	1383,9	1383,9
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	20580,75	33263,6
		1/an de 6 à 15 ans	6	9147		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	6	54720,0	54720,0	88441,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	6	29270,4	29270,4	47308,2
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	21	25611,6	25611,6	41394,6
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	65854,6	106437,3
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	6	29268,72		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					492687,2	795451,0

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	3,656 €HT/m ³ × 20% tonnage annuel	111142,4	179633,5
Refaire la couverture	12,192 €/m ² × (20% tonnage annuel/hauteur)	6177,3	9984,0
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		117319,7	189617,5

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
795 451	189 617	0	985 068

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2045

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site Lambert IV

Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	20 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	124032,0	200466,2
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	4	37088,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	20	45125,2	45125,2	72933,4
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	5	12180,0	12180,0	19685,9
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	20	27360,0	27360,0	44220,5
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	28203,3	45583,4
		1/an sur 10 ans suivants	5	11281,3		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	5	22800,0	22800,0	36850,4
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	5	698,0	698,0	698,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	19056,25	30799,6
		1/an de 6 à 15 ans	5	7622,5		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	5	45600,0	45600,0	73700,8
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	5	24392,0	24392,0	39423,5
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	20	24392,0	24392,0	39423,5
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	60976,5	98553,0
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	5	24390,6		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					450059,2	726976,2

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	3,656 €HT/m ³ × 20% tonnage annuel	111142,4	179633,5
Refaire la couverture	12,192 €/m ² × (20% tonnage annuel/hauteur)	6177,3	9984,0
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		117319,7	189617,5

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
726 976	189 617	0	916 594

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2046

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site Lambert IV

Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	19 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	114760,0	185480,4
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	3	27816,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	19	42868,9	42868,9	69286,8
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	4,75	11571,0	11571,0	18701,6
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	19	25992,0	25992,0	42009,5
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	25947,0	41936,7
		1/an sur 10 ans suivants	4	9025,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	4	18240,0	18240,0	29480,3
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	4	345,8	345,8	345,8
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	17531,75	28335,6
		1/an de 6 à 15 ans	4	6098		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	4	36480,0	36480,0	58960,7
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	4	19513,6	19513,6	31538,8
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	19	23172,4	23172,4	37452,3
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	56098,4	90668,8
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	4	19512,48		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					407764,8	658835,2

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	3,656 €HT/m ³ × 20% tonnage annuel	111142,4	179633,5
Refaire la couverture	12,192 €/m ² × (20% tonnage annuel/hauteur)	6177,3	9984,0
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		117319,7	189617,5

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
658 835	189 617	0	848 453

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2047

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site Lambert IV

Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	18 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	105488,0	170494,6
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	2	18544,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	18	40612,7	40612,7	65640,1
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	4,5	10962,0	10962,0	17717,3
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	18	24624,0	24624,0	39798,4
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	23690,7	38290,0
		1/an sur 10 ans suivants	3	6768,8		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	3	13680,0	13680,0	22110,2
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	3	165,0	165,0	165,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	16007,25	25871,7
		1/an de 6 à 15 ans	3	4573,5		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	3	27360,0	27360,0	44220,5
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	3	14635,2	14635,2	23654,1
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	18	21952,8	21952,8	35481,1
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	51220,3	82784,5
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	3	14634,36		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					365641,9	590865,6

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	3,656 €HT/m ³ × 20% tonnage annuel	111142,4	179633,5
Refaire la couverture	12,192 €HT/m ² × (20% tonnage annuel/hauteur)	6177,3	9984,0
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		117319,7	189617,5

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
590 866	189 617	0	780 483

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2048

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site Lambert IV

Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	17 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	96216,0	155508,7
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	1	9272,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	17	38356,4	38356,4	61993,4
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	4,25	10353,0	10353,0	16733,0
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	17	23256,0	23256,0	37587,4
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €HT/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	21434,5	34643,4
		1/an sur 10 ans suivants	2	4512,5		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	2	9120,0	9120,0	14740,2
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	2	72,1	72,1	72,1
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	14482,75	23407,7
		1/an de 6 à 15 ans	2	3049		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	2	18240,0	18240,0	29480,3
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	2	9756,8	9756,8	15769,4
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	17	20733,2	20733,2	33510,0
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	46342,1	74900,3
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	2	9756,24		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					323606,9	522983,9

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	3,656 €HT/m ³ × 20% tonnage annuel	111142,4	179633,5
Refaire la couverture	12,192 €HT/m ² × (20% tonnage annuel/hauteur)	6177,3	9984,0
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		117319,7	189617,5

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
522 984	189 617	0	712 601

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2049

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site Lambert IV

Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	16 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	2	23104,0	86944,0	140522,9
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	16	36100,2	36100,2	58346,7
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	4	9744,0	9744,0	15748,7
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	16	21888,0	21888,0	35376,4
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €HT/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	19178,2	30996,7
		1/an sur 10 ans suivants	1	2256,3		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	1	4560,0	4560,0	7370,1
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	1	24,5	24,5	24,5
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	12958,25	20943,7
		1/an de 6 à 15 ans	1	1524,5		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	1	9120,0	9120,0	14740,2
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	1	4878,4	4878,4	7884,7
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	16	19513,6	19513,6	31538,8
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	41464,0	67016,1
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	1	4878,12		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					281617,1	455147,5

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	3,656 €HT/m ³ × 20% tonnage annuel	111142,4	179633,5
Refaire la couverture	12,192 €HT/m ² × (20% tonnage annuel/hauteur)	6177,3	9984,0
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		117319,7	189617,5

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
455 147	189 617	0	644 765

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2050

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site Lambert IV

Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	15 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	75392,0	121852,0
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	14	63840,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	15	33843,9	33843,9	54700,1
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	3,75	9135,0	9135,0	14764,4
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	15	20520,0	20520,0	33165,4
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	16922,0	27350,0
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	15	16922,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	11433,75	18479,8
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	15	11433,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	15	18294	18294,0	29567,6
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	36585,9	59131,8
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	15	36585,9		
Total Surveillance (€HT)					237370,5	383649,1

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	3,656 €HT/m ³ × 20% tonnage annuel	111142,4	179633,5
Refaire la couverture	12,192 €/m ² × (20% tonnage annuel/hauteur)	6177,3	9984,0
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		117319,7	189617,5

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
383 649	189 617	0	573 267

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2051

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site Lambert IV

Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	14 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	70832,0	114481,9
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	13	59280,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	14	31587,6	31587,6	51053,4
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	3,5	8526,0	8526,0	13780,1
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	14	19152,0	19152,0	30954,3
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	15793,8	25526,7
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	14	15793,8		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	10671,5	17247,8
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	14	10671,5		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	14	17074,4	17074,4	27596,4
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	34146,8	55189,7
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	14	34146,8		
Total Surveillance (€HT)					223028,2	360468,4

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	3,656 €HT/m ³ × 20% tonnage annuel	111142,4	179633,5
Refaire la couverture	12,192 €/m ² × (20% tonnage annuel/hauteur)	6177,3	9984,0
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		117319,7	189617,5

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
360 468	189 617	0	550 086

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2052

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site Lambert IV

Surface 3D casier Lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier Lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	13 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	66272,0	107111,9
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	12	54720,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	13	29331,4	29331,4	47406,7
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	3,25	7917,0	7917,0	12795,8
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	13	17784,0	17784,0	28743,3
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	14665,7	23703,4
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	13	14665,7		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	9909,25	16015,8
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	13	9909,3		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	13	15854,8	15854,8	25625,3
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	31707,8	51247,6
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	13	31707,8		
Total Surveillance (€HT)					208685,9	337287,8

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	3,656 €HT/m ³ × 20% tonnage annuel	111142,4	179633,5
Refaire la couverture	12,192 €/m ² × (20% tonnage annuel/hauteur)	6177,3	9984,0
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		117319,7	189617,5

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
337 288	189 617	0	526 905

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2053

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	12 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	61712,0	99741,8
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	11	50160,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	12	27075,1	27075,1	43760,1
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	3	7308,0	7308,0	11811,5
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	12	16416,0	16416,0	26532,3
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	13537,6	21880,0
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	12	13537,6		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	9147	14783,8
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	12	9147,0		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	12	14635,2	14635,2	23654,1
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	29268,7	47305,5
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	12	29268,7		
Total Surveillance (€HT)					194343,6	314107,1

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	2,74 €HT/m ³ * 20% tonnage annuel	83296,0	134626,8
Refaire la couverture	9,14 €/m ² * (20% tonnage annuel/hauteur)	4630,9	7484,7
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		87926,9	142111,6

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
314 107	142 112	0	456 219

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2054

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	11 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	57152,0	92371,7
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	10	45600,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	11	24818,9	24818,9	40113,4
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	2,75	6699,0	6699,0	10827,2
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	11	15048,0	15048,0	24321,3
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	12409,4	20056,7
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	11	12409,4		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	8384,75	13551,8
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	11	8384,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	11	13415,6	13415,6	21682,9
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	26829,7	43363,3
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	11	26829,7		
Total Surveillance (€HT)					180001,3	290926,4

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	2,74 €HT/m ³ * 20% tonnage annuel	83296,0	134626,8
Refaire la couverture	9,14 €/m ² * (20% tonnage annuel/hauteur)	4630,9	7484,7
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		87926,9	142111,6

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
290 926	142 112	0	433 038

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2055

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	10 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	52592,0	85001,6
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	9	41040,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	10	22562,6	22562,6	36466,7
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	2,5	6090,0	6090,0	9842,9
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	10	13680,0	13680,0	22110,2
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €HT/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	11281,3	18233,4
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	10	11281,3		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	7622,5	12319,8
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	10	7622,5		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	10	12196,0	12196,0	19711,7
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	24390,6	39421,2
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	10	24390,6		
Total Surveillance (€HT)					165659,0	267745,7

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	2,74 €HT/m ³ * 20% tonnage annuel	83296,0	134626,8
Refaire la couverture	9,14 €/m ² * (20% tonnage annuel/hauteur)	4630,9	7484,7
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		87926,9	142111,6

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
267 746	142 112	0	409 857

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2056

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	9 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	48032,0	77631,5
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	8	36480,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	9	20306,3	20306,3	32820,0
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	2,25	5481,0	5481,0	8858,6
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	9	12312,0	12312,0	19899,2
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	10153,2	16410,0
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	9	10153,2		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	6860,25	11087,9
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	9	6860,3		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	9	10976,4	10976,4	17740,6
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	21951,5	35479,1
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	9	21951,5		
Total Surveillance (€HT)					151316,7	244565,0

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	2,74 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	83296,0	134626,8
Refaire la couverture	9,14 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	4630,9	7484,7
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		87926,9	142111,6

60%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
244 565	142 112	0	386 677

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2057

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	8 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	43472,0	70261,4
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	7	31920,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	8	18050,1	18050,1	29173,4
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	2	4872,0	4872,0	7874,4
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	8	10944,0	10944,0	17688,2
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	9025,0	14586,7
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	8	9025,0		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	6098	9855,9
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	8	6098,0		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	8	9756,8	9756,8	15769,4
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	19512,5	31537,0
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	8	19512,5		
Total Surveillance (€HT)					136974,4	221384,3

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	2,74 €HT/m ³ * 20% tonnage annuel	83296,0	134626,8
Refaire la couverture	9,14 €/m ² * (20% tonnage annuel/hauteur)	4630,9	7484,7
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		87926,9	142111,6

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
221 384	142 112	0	363 496

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2058

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	7 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m ³)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)	
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	38912,0	62891,4	post-exploitation n+24 à n+30
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0			post-exploitation n+24 à n+30
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	6	27360,0			post-exploitation n+24 à n+30
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	7	15793,8	15793,8	25526,7	
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	1,75	4263,0	4263,0	6890,1	
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1	
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	7	9576,0	9576,0	15477,2	
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0	
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0	
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	7896,9	12763,3	post-exploitation n+24 à n+30
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0			
		0,5/an sur 15 ans suivants	7	7896,9			
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0	
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0	
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	5335,75	8623,9	post-exploitation n+24 à n+30
		1/an de 6 à 15 ans	0	0			
		0,5/an de 16 à 30 ans	7	5335,8			
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0	post-exploitation n+24 à n+30
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0	
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	7	8537,2	8537,2	13798,2	
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	17073,4	27594,8	post-exploitation n+24 à n+30
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0			
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	7	17073,4			
Total Surveillance (€HT)					122632,1	198203,6	

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	2,74 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	83296,0	134626,8
Refaire la couverture	9,14 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	4630,9	7484,7
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		87926,9	142111,6

60%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
198 204	142 112	0	340 315

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2059

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	6 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	34352,0	55521,3
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	5	22800,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	6	13537,6	13537,6	21880,0
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	1,5	3654,0	3654,0	5905,8
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	6	8208,0	8208,0	13266,1
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	6768,8	10940,0
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	6	6768,8		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	4573,5	7391,9
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	6	4573,5		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	6	7317,6	7317,6	11827,0
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	14634,4	23652,7
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	6	14634,4		
Total Surveillance (€HT)					108289,8	175023,0

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	2,74 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	83296,0	134626,8
Refaire la couverture	9,14 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	4630,9	7484,7
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		87926,9	142111,6

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
175 023	142 112	0	317 135

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2060

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	5 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	29792,0	48151,2
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	4	18240,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	5	11281,3	11281,3	18233,4
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	1,25	3045,0	3045,0	4921,5
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	5	6840,0	6840,0	11055,1
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	5640,7	9116,7
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	5	5640,7		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	3811,25	6159,9
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	5	3811,3		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	5	6098	6098,0	9855,9
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	12195,3	19710,6
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	5	12195,3		
Total Surveillance (€HT)					93947,5	151842,3

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	2,74 €HT/m ³ × 20% tonnage annuel	83296,0	134626,8
Refaire la couverture	9,14 €/m ² × (20% tonnage annuel/hauteur)	4630,9	7484,7
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		87926,9	142111,6

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
151 842	142 112	0	293 954

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2061

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	4 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/t/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	25232,0	40781,1
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/t/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/t/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	3	13680,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	4	9025,0	9025,0	14586,7
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	1	2436,0	2436,0	3937,2
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/t/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	4	5472,0	5472,0	8844,1
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	4512,5	7293,3
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	4	4512,5		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	3049	4927,9
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	4	3049,0		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	4	4878,4	4878,4	7884,7
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	9756,2	15768,5
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	4	9756,2		
Total Surveillance (€HT)					79605,2	128661,6

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	2,74 €HT/m ³ × 20% tonnage annuel	83296,0	134626,8
Refaire la couverture	9,14 €/m ² × (20% tonnage annuel/hauteur)	4630,9	7484,7
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		87926,9	142111,6

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
128 662	142 112	0	270 773

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2062

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	3 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	20672,0	33411,0
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	2	9120,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	3	6768,8	6768,8	10940,0
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	0,75	1827,0	1827,0	2952,9
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	3	4104,0	4104,0	6633,1
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	3384,4	5470,0
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	3	3384,4		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	2286,75	3696,0
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	3	2286,8		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	3	3658,8	3658,8	5913,5
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	7317,2	11826,4
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	3	7317,2		
Total Surveillance (€HT)					65262,9	105480,9

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	1,82 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	55328,0	89423,7
Refaire la couverture	6,09 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	3085,6	4987,1
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		58413,6	94410,7

40%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
105 481	94 411	0	199 892

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2063

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	2 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	16112,0	26041,0
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	1	4560,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	2	4512,5	4512,5	7293,3
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	0,5	1218,0	1218,0	1968,6
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	2	2736,0	2736,0	4422,0
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	2256,3	3646,7
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	2	2256,3		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	1524,5	2464,0
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	2	1524,5		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	2	2439,2	2439,2	3942,3
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	4878,1	7884,2
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	2	4878,1		
Total Surveillance (€HT)					50920,6	82300,2

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	1,82 €HT/m ² *20% tonnage annuel	55328,0	89423,7
Refaire la couverture	6,09 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	3085,6	4987,1
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		58413,6	94410,7

40%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
82 300	94 411	0	176 711

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62

TABLEAU 1 - CALCUL DE GARANTIES FINANCIERES SELON LA METHODE FORFAITAIRE DETAILLEE

Post Exploitation - Année 2064

Estimation volume lixiviats à traiter pendant la période de suivi selon circulaire 1999

Caractéristiques du site lambert IV

Surface 3D casier lambert IV à remettre en état (zone en couverture intermédiaire)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée pendant la période (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV réaménagée antérieure (m ²)	0 m ²
Surface 3D casier lambert IV à entretenir (surface à remettre en état + surface réaménagée pendant la phase) (ha)	14,8 ha
Hauteur déchets (stockage à 216 mNGF)	60 m
Tonnage annuel (tonnage max de la phase pris en compte)	152000 t/an
Points de rejet d'eaux à analyser (BEP + eaux de drainage)	2 BEP + eaux drainage flancs
Gestion des lixiviats	1 bassin lixiviats + 1 STEP
Clôture (ISDND LVI+BEP+Blix)	2000 ml
Nombre d'année de post-exploitation restante	1 ans
Inclinomètre	0 suivi topographique réalisé
Volume estimé de lixiviats Année 2035 + Lix Lambert I et II (cf. Bilan lixiviats) (cf. Bilan lixiviats)	24500 m ³
Points analyse gaz (1 torchère + 1 unité de valorisation biogaz)	2
Nombre de piézomètre (PZ1L4, PZ2L4, PZ3L4, PZ4L4)	4

Années	Volume lixiviats (m3)
1	12579
2	6458
3	3316
4	1702
5	874
6	449
7	230
8	118
9	61
10	31
11	16
12	8
13	4
14	2
15	1
Total	25850

coût a) - Tableau "Coût de surveillance" (casier de déchets évolutifs)

Opération de surveillance	Coût unitaire en €HT (selon circulaire 1999)	Fréquence	Nombre année prise en compte	Coût/poste (€HT)	Coût total (€HT)	Actualisation GF (*)
Gestion du suivi	années 1, 15, 30 : 0,076 €HT/an plafonné à 15245 €HT/an	1/an	1	11552,0	11552,0	18670,9
	années 2 à 14 : 0,061 €HT/an plafonné à 12195 €HT/an	1/an	0	0,0		
	années 16 à 29 : 0,030 €HT/an plafonné à 7622,45 €HT/an	1/an	0	0,0		
Entretien esthétique	152,45 €HT/ha	1/an	1	2256,3	2256,3	3646,7
Entretien clôture	6,09 €HT/ml	1/5 tous les 4 ans	0,25	609,0	609,0	984,3
Suppression clôture en fin de vie	15,24 €HT/ml plafonné à 15244 €HT	1/30 ans	1	30480,0	15244,0	24638,1
Gardiennage	0,009 €HT/an plafonné à 2286 €HT/an	1/an	1	1368,0	1368,0	2211,0
Mise en place d'inclinomètres (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	1676,9 €HT/ha/an	1/ha	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Mesure de stabilité (hauteur du stockage supérieure à 5 m)	121,96 €/ha/an	1/inclinomètre/an	site non concerné - suivi topo réalisé	0,0	0,0	0,0
Relevés topographique	152,45 €HT/ha avec un minimum de 609,8 €HT/an/site	2/an sur 5 ans	0	0,0	1128,1	1823,3
		1/an sur 10 ans suivants	0	0,0		
		0,5/an sur 15 ans suivants	1	1128,1		
Entretien station de traitement des lixiviats	0,03 €/an plafonné à 7622,45 €HT/an et plancher de 2515,40 €HT/an (voir coût réel SITA)	1/an sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Traitement des lixiviats	coût réel SITA 22,00 €HT/m ³	sur 15 premières années de post-exploitation sauf si lixiviats toujours à traiter	0	0,0	0,0	0,0
Prélèvements et analyses sur rejets d'eau	762,25 €HT / unité	2/an sur 5 ans	0	0	762,25	1232,0
		1/an de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an de 16 à 30 ans	1	762,3		
Traitement du biogaz (y compris entretien réseau / drainage)	0,06 €HT/an plafonné à 15244,90 €HT/an et plancher à 6097,96 €HT/an	1/an pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Analyse des gaz	609,80 €HT/an/torchère	4/an/torchère pendant 15 ans	0	0,0	0,0	0,0
Entretien des piézomètres	304,90 €HT/piézomètre	1/an sur 30 ans	1	1219,6	1219,6	1971,2
Suivi des piézomètres	1219,53 €HT/prélèvement	2/an/piézomètre sur 5 ans	0	0	2439,1	3942,1
		1/an/piézomètre de 6 à 15 ans	0	0		
		0,5/an/piézomètre de 16 à 30 ans	1	2439,1		
Total Surveillance (€HT)					36578,3	59119,5

coût b) - Tableau "Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution"

Opération	Coût unitaire en €HT	Total	Actualisation GF (*)
Refaire partie digue endommagée	1,82 €HT/m ³ *20% tonnage annuel	55328,0	89423,7
Refaire la couverture	6,09 €/m ² *(20% tonnage annuel/hauteur)	3085,6	4987,1
Débordement de bassin de lixiviats	Bassin lixiviats correctement dimensionné	0	0
Total accident (€HT)		58413,6	94410,7

40%

coût c) - Tableau "Coût de réaménagement"

Opération	Coût unitaire en €HT (selon coût exploitant)	Total
Couche de forme (30 cm sur berme/dôme et 50 cm sur talus)	5 €HT/m ²	0,0
Géomembrane + géotextile de protection + pose	7 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de drainage des eaux pluviales	2,4 €HT/m ²	0,0
Géosynthétique de renforcement	4 €HT/m ²	0,0
Couche de terre de revêtement végétalisable (1 m sur berme/dôme et 30 cm à 50 cm sur talus)	7,20 €HT/m ³	0,0
Puits biogaz - raccordement réseau biogaz	210 €HT/unités	0,0
Engazonnement	1,24 €HT/m ²	0,0
Total réaménagement (€HT)		0,0

Montant des garanties financières en période exploitation selon la méthode détaillée (circulaire 1999)

Coût de la surveillance (€HT actualisé)	Coût d'intervention en cas d'accident ou de pollution (€HT actualisé)	Coût de la remise en état (€HT actualisé)	Coût total des garanties (€HT actualisé)
59 120	94 411	0	153 530

(*) Actualisation du montant des Garanties Financières (GF)

Index
Index0
a668,5 (TP01 en base 2010 Août 2016 = 102,3 - Parution au JO du 17/11/2016 multiplié par le coefficient de raccordement = 6,5345)
413,6 avr-99
1,62