

Les résultats d'analyses effectuées sur les échantillons prélevés indiquent que 5 échantillons présentent des dépassements des seuils d'acceptation en filière ISDI. Le tableau de présentation des résultats est rappelé ci-après :

Paramètres sur Brut	Unité	LQ	S1 (0-1)	S2 (0-1)	S3 (1,5-2,5)	S4 (1,5-2,5)	S4 (2,5-3)	S5 (1-2)	S5 (2-3)	S6 (1,5-2,5)	S7 (0-1)	S7 (1-2)	S8 (2-3)	S8 (3-4)	S9 (1-2)	S9 (3-4)	S10 (1-2)	S16 (2-3)	S17 (3-4)	S18 (0-1)	S19 (0,8-1,8)	S20 (1,5-2)	ISDI
Matière sèche	% massique		90	88,9	81,6	88,6	84,6	88,3	89,1	85,8	87,3	82,6	86,6	86,7	82,2	84,5	85,4	87,8	81,4	87,6	89,7	86,5	
COT Carbone Organique Total	mg/kg MS	1000	4170	28600	2510	2820	29300	20900	15900	16800	46000	42400	24900	24100	54000	38800	39400	25100	53700	6180	16500	4960	30000
BTEX total	mg/kg MS		<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	6
HAP (EPA) - somme	mg/kg MS		3,53	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	3,98	0,513	0,249	0,857	<0.05	36	<0.05	0,109	3,43	50
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	20	20,2	36,4	<15,0	<15,0	27,6	80,9	111	95,2	79,5	46,4	31	317	122	222	90,8	27,5	262	<15,0	26,5	23,6	500
Somme 7 PCB (Ballschmider)	mg/kg Ms		<0.010	0,14	<0.010	<0.010	0,03	0,09	0,05	0,07	0,07	0,33	0,05	0,4	<0.010	0,14	0,11	<0.010	0,37	<0.010	<0.010	<0.010	1
Paramètres sur Eluats																							
ELEMENTS TRACES METALLIQUES (ETM)																							
Antimoine	mg/kg MS		<0.01	0,016	0,015	<0.01	0,025	0,024	0,016	<0.01	0,019	0,022	0,018	<0.01	0,024	0,04	0,026	0,016	0,18	<0.01	<0.01	<0.01	0,06
Arsenic	mg/kg MS		<0.101	<0.100	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.102	<0.100	<0.101	<0.102	<0.101	<0.101	<0.101	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	0,5
Baryum	mg/kg MS		0,205	0,263	0,17	0,144	0,253	0,246	0,184	0,143	0,292	0,31	0,188	0,18	0,503	0,571	0,186	0,158	0,347	0,182	0,12	0,108	20
Cadmium	mg/kg MS		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0,04
Chrome	mg/kg MS		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0,5
Cuivre	mg/kg MS		<0.101	<0.100	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.102	<0.100	<0.101	<0.102	<0.101	<0.101	<0.101	0,231	<0.100	0,111	<0.100	<0.100	<0.100	2
Mercurc	mg/kg MS		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0,01
Molybdène	mg/kg MS		0,015	0,034	0,015	0,017	0,157	0,029	0,024	0,027	0,018	0,023	0,04	0,031	0,021	0,038	0,107	0,034	0,037	0,025	0,014	0,011	0,5
Nickel	mg/kg MS		<0.101	<0.100	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.102	<0.100	<0.101	<0.102	<0.101	<0.101	<0.101	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	0,4
Plomb	mg/kg MS		<0.101	<0.100	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.102	<0.100	<0.101	<0.102	<0.101	<0.101	<0.101	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	0,5
Séfenium	mg/kg MS		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,1
Zinc	mg/kg MS		<0.101	<0.100	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.102	<0.100	0,11	<0.102	<0.101	0,14	<0.101	<0.102	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	4
AUTRES PARAMETRES																							
pH-H2O	mg/kg MS	0,1	8,1	8,2	7,8	8,2	8,3	8,2	8,1	8,3	8,2	8,4	8,1	8,4	8,2	8,1	8,3	8,3	8,2	8,3	7,9	8	
COT	mg/kg MS	50	59	53	<51	<50	63	<50	55	<51	61	70	59	<50	110	<50	67	65	110	78	<50	<50	500
Fraction soluble	mg/kg MS	2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	<2000	2270	<2000	2640	2010	<2000	2170	<2000	<2000	<2000	4000
Indice phénol	mg/kg MS	0,5	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	****	<0.50	<0.50	<0.50	1
Fluorures	mg/kg MS	5	<5.00	<5.00	13,5	6,41	<5.00	<5.00	5,93	5,37	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	10
Chlorures	mg/kg MS	20	21,4	20,5	28,7	23,6	31,7	<20,0	41,1	25	<20,0	26,6	20,2	22,6	36,3	29	42,6	41,7	29,7	<20,0	<20,0	<20,0	800
Sulfates	mg/kg MS	50	<50,6	<50,0	<50,9	<50,0	65,8	<50,0	<50,1	75,6	<50,1	<50,6	<50,8	<50,3	<50,4	211	163	138	88,5	<50,1	<50,1	<50,0	1000
Cyanure totaux	mg/kg MS	0,5	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	<0,5	n.a	n.a	n.a	<0,6	n.a	n.a	<0,5	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	
Acceptables			✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✓	
Paramètre(s) discriminant(s)					Fluorures sur éluat						COT sur brut	COT sur brut			COT sur brut	COT sur brut	COT sur brut		COT sur brut et antimoine sur éluat				
Commentaires - éléments limitants : Lithologie, observations de terrain,			Absence de déchets. Présence blocs importante entre 10 et 50 cm, 20%. Humide. ZS à 1m50	Brun à galets. Présence de nombreux déchets uniquement en surface (ferrailles, câbles, gaines, volant, pneu, débris verre)	Sable fin humide avec qques galets épars. Beige orangé	Présence importante de déchets (ferrailles, plastiques en surface puis débris d'enrobé parpaing, briques, nombreuses canettes verre et débris verre)	Sable fin en ZS à partir de 2,5 m beige	Brun. Présence de blocs et galets. Présence de déchets épars entre 0,5 et 2 m (sangles tissu, plastiques divers, verre, briques, ferrailles etc.)	Marron clair. Sable légèrement limoneux. Absence de déchets. TN?	Marron foncé. Blocs jusqu'à 50 cm et déchets épars hormis une lentille brune foncée entre 2,50 et 2,80 m assez chargée. Matériaux bleutés	Brun. Présence importante de débris métalliques de grande taille en surface puis présence de blocs diamètre entre 30 et 80cm. Présence assez importante (10%) de déchets plastiques, bouteilles, canettes verre, tresse métallique	Brun. Présence importante de débris métalliques de grande taille en surface puis présence de blocs diamètre entre 30 et 80cm. Présence assez importante (10%) de déchets plastiques, bouteilles, canettes verre, tresse métallique	Brun. Présence de nombreux déchets (20% - Bidons vides, tissus, plastiques, batterie, débris bleutés provenant d'oxydation de matériaux cuivrés, etc)	Brun foncé. Présence importante de gros blocs en surface (>50cm) et qques ferrailles éparées	Brun. Présence importante de déchets divers (verre, plastiques, ferrailles, enrobé, etc - 20%	Brun. Bloc de béton de taille importante (L=2,5m) en surface. Puis déchets métalliques broyés idem S3 (60%) et ferrailles éparées et bouteilles verre de. Très gros blocs (1m). matériaux bleutés.	Brun à noir. déchets grossiers blocs verre ferrailles 20%	Brun. Nombreux blocs et déchets ferrailles, câbles, gaines, tissus, plastiques, blocs béton 25%	Beige. TN. ZS à 1,5m. Déchets métalliques, pneu, bois brûlé en surface	Beige sable grossier humide. TN. ZS à 1,8m	Beige bariolé orangé. Très humide avec qques galets		

n.a : composé non-analysé
n.d. : composé non-quantifié

Une modélisation a été effectuée pour affiner les volumes à considérer, et ainsi obtenir :

- le volume total de terres constituant le tas à évacuer ;
- le volume que représente les déchets dans ce tas.

La méthode utilisée pour déterminer le volume du tas est en 3 étapes :

- modélisation de l'altitude de la surface du tas à partir des relevées GPS réalisés sur le terrain ;
- modélisation du terrain naturel sous le massif à partir des relevés terrain ainsi que des observations du terrain naturel au droit de certains sondages (S3, S5, etc.) ;
- calcul du volume entre ces deux surfaces.

Notes techniques : ces modélisations sont réalisées par interpolation simple.

Les résultats de la modélisation sont les suivants :

	Fourchette basse	Fourchette haute
Volume total du tas (m ³)	18710	21402
Volume de déchets (m ³)	7993	8587

Le calcul du volume de déchets est basé sur nos observations visuelles et reste très hypothétique. Un essai de tamisage / criblage sera à réaliser afin d'affiner ce volume. Pour rappel, les déchets ne peuvent être envoyés en filière ISDI.

La stratégie de modélisation est la suivante :

1. estimation visuelle pour chaque sondage de la proportion de déchets ;
2. interpolations de ce pourcentage en tout point du massif ;
3. intégration du calcul de hauteur de tas pour déterminer le volume de déchet pur au sein du massif.

La figure 1 correspond quant à elle à l'interpolation de la compatibilité ISDI des matériaux. Ce modèle étant incertain et peu opérationnel au vu de la forme des zones non ISDI, la figure 2 présente un maillage simplifié des emprises.

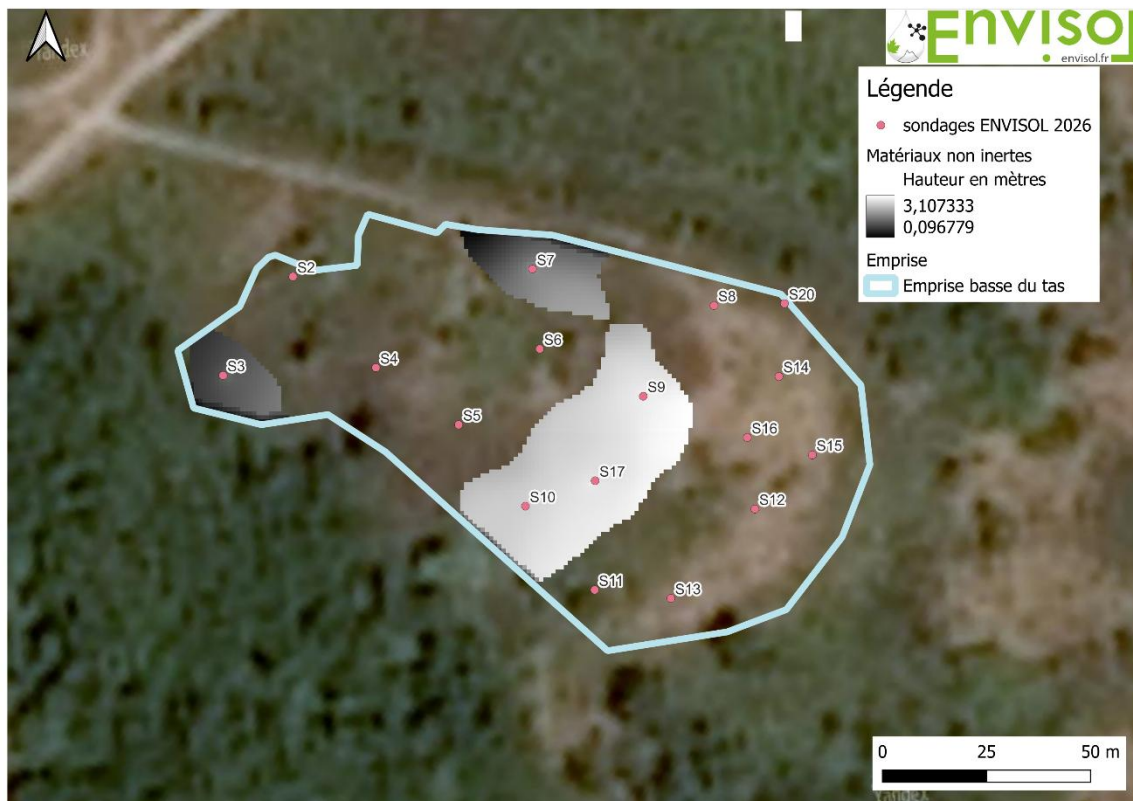


Figure 1 : maillage interpolé des emprises

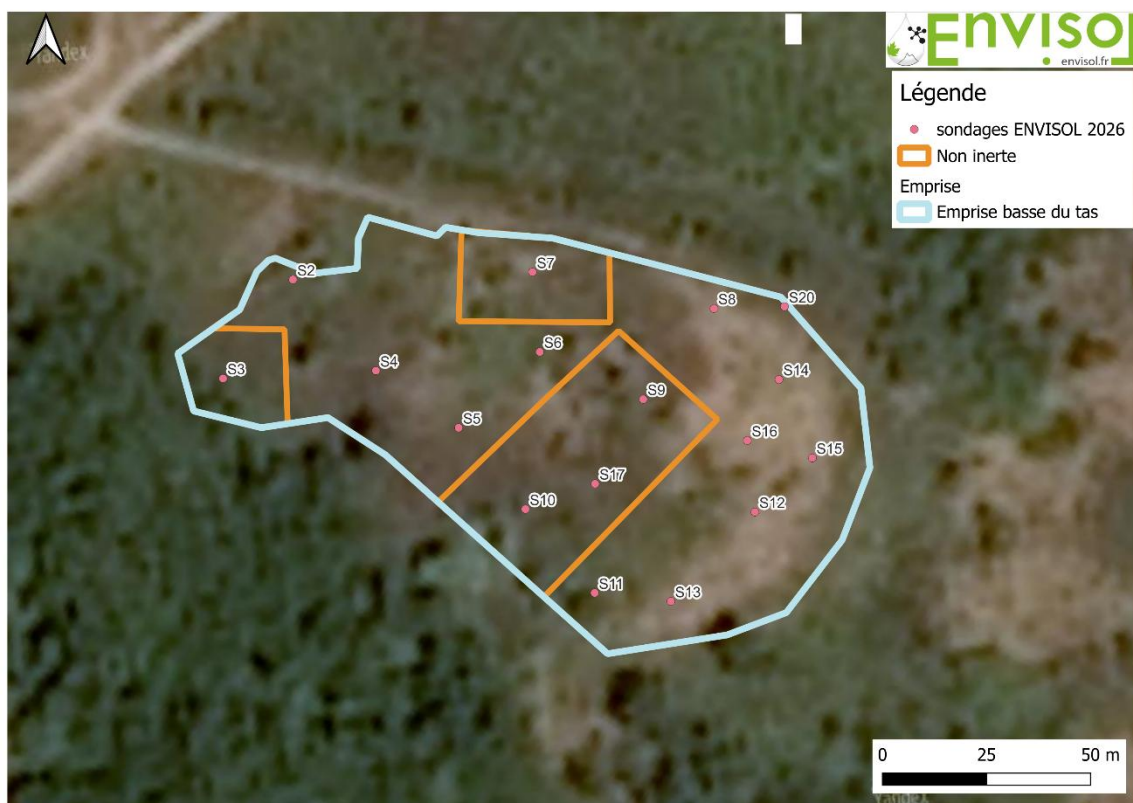


Figure 2 : maillage simplifié des emprises

Ainsi, il ressort de cette modélisation que le volume de terres non inertes est compris entre **5700 et 6500 m³** selon nos hypothèses. Les terres pouvant être acceptées en filière ISDI représentent donc un volume compris entre 13 010 et 14 900 m³. Ces estimations ne prennent pas en compte la différenciation à faire entre la partie fine (sols) et les déchets en place.

Limites du document :

Les filières consultées en Corse indiquent que les matériaux représentés par les échantillons S9(3-4 m) et S17(3-4 m) présentent des teneurs en Carbone Organique Total sur brut supérieures aux seuils d'admission en ISDND (50 000 mg/kg). Des centres ISDND seront à consulter dans les Alpes Maritimes et le Var.

Il est rappelé que seule la partie fine a été caractérisée en laboratoire.

Aucun essai de tamisage ou criblage n'a été réalisé par ENVISOL. Ces données seront indispensables pour affiner le calcul du volume de déchets à traiter.