

SITE DE METALEUROP A NOYELLES GODAULT (62)

REFERENCE PLACE : DA2024001683

OBJET :
**STOCKAGE DE SOLS POLLUES RESULTANT D'OPERATIONS
D'EXCAVATION REALISEES SUR DES TERRAINS DES
PARTICULIERS SITUES DANS LE PERIMETRE DU PROJET
D'INTERET GENERAL DANS LE CADRE D'UNE AUTORISATION
D'URBANISME**

PIECE 2 : CAHIER DES CHARGES

Table des matières

1	CONTEXTE DE L'INTERVENTION	3
1.1	CADRE DE L'INTERVENTION DE L'ADEME	3
1.2	HISTORIQUE DU SITE	3
1.3	PRESENTATION DU PROJET D'INTERET GENERAL METALEUROP ET PERIMETRE GEOGRAPHIQUE	4
2	PRESTATIONS A REALISER.....	7
2.1	OBJECTIF DE LA PRESTATION	7
2.2.	GESTION DES DEMANDES DES PARTICULIERS-PROPRIETAIRES	15
2.3.	CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION ET CONDITIONS DE STOCKAGE	17
2.4.	MOYENS DE CONTROLE DES CHARGEMENTS ET TRACABILITE	18
2.5.	PROXIMITE DE LA FILIERE DE TRAITEMENT/STOCKAGE	19
2.6.	SUIVI DE L'INTERVENTION ET RESTITUTION	20
2.7.	MOYENS HUMAINS ET ORGANISATIONNELS	21
3	ANNEXES	22

NB : Tout au long du cahier des charges, on distingue d'une part les éléments qui sont attendus dans l'offre (des candidats), et d'autre part les éléments qui sont attendus au cours et à l'issue de l'étude à réaliser (par le titulaire). Pour aider les candidats à établir leur proposition, les éléments attendus dans l'offre sont indiqués en caractères gras.

1 CONTEXTE DE L'INTERVENTION

1.1 Cadre de l'intervention de l'ADEME

Par courrier du **23 septembre 2024** du Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires et conformément à la délibération du conseil d'administration de l'ADEME du 16 octobre 2024, l'ADEME est chargée du stockage des terres issues des opérations de décapage des terrains privés des particuliers, situés dans le périmètre défini par le PIG relatif à l'ancien site industriel Metaleurop Nord et ce pour les terres polluées au delà de 500 ppm de plomb et/ou 10 ppm de cadmium.

La présente consultation a pour objectif de sélectionner un prestataire pour la réalisation des opérations de stockage des matériaux et des terres polluées, résultant de travaux d'excavation des parcelles des particuliers dans le cadre d'une demande d'urbanisme (permis de construire ou déclaration de travaux) sur le territoire du PIG Metaleurop.

Les opérations d'excavation, de chargement et de transport des terres polluées seront à la charge d'une entreprise qui sera sélectionnée par l'ADEME dans le cadre d'une autre consultation.

1.2 Historique du site

Le site, implanté en bordure du canal de la Dêule, à 12 km de Douai, s'étend encore aujourd'hui sur une superficie de 30 ha situés sur les communes de Noyelles-Godault et Courcelles les Lens. Ce site était le seul producteur de plomb primaire en France.

L'origine de l'activité sur le site industriel remonte à l'année 1894, avec la création par la SOCIETE FRANCAISE DES MINES DE MALFIDANO, d'une usine composée d'une fonderie de zinc et d'un petit four à plomb.

Cette usine a été presque entièrement détruite lors de la première guerre mondiale. En 1920, PENARROYA a racheté le site, reconstruit, modernisé et agrandi l'usine par : une tour à plomb de chasse (1924), la fonderie de zinc (1925), une fonderie de plomb (1936), une nouvelle fonderie de zinc (1962).

En 1988, la société PENARROYA et la division des métaux non ferreux de la société allemande PREUSSAG ont fusionné pour donner naissance au groupe METALEUROP.

Cette même année, une station d'épuration des effluents a été construite, puis en 1990 le haut fourneau à zinc a été intégralement rénové.

En 1993, un nouveau système de traitement des gaz (SO₂) a été mis en œuvre au niveau de la fonderie de plomb. Un important accident, ayant entraîné 10 morts, a conduit l'entreprise à reconstruire intégralement l'atelier de raffinage zinc avec de multiples dispositifs de sécurité, de prévention et d'alerte uniques au monde.

En 1994, l'usine a été filialisée et est devenue METALEUROP NORD. En 1995, le raffinage zinc a redémarré après une complète reconstruction. Début 2002, l'usine METALEUROP NORD, qui employait environ 900 personnes, a fait face à de graves difficultés financières. Un plan social, concernant 380 personnes a été alors lancé. Le 23 janvier 2003, METALEUROP NORD a déposé le bilan auprès du Tribunal de Grande Instance de BETHUNE.

Le Tribunal de Grande Instance de Béthune, par jugement en date du 28 janvier 2003 a ouvert une procédure de redressement judiciaire à l'égard de METALEUROP NORD. Maître BONDROIT et Maître ROUVROY ont été désignés en qualité d'administrateurs judiciaires.

Le Tribunal de Grande Instance de Béthune, par jugement du 10 mars 2003, a prononcé la liquidation judiciaire de METALEUROP NORD et a nommé Maîtres THEETTEN et MARTIN, liquidateurs judiciaires.

Le Tribunal de Grande Instance de Béthune, par ordonnance en date du 12 novembre 2003, a validé la cession du site de METALEUROP NORD à la Société SITA.

La Société SITA Agora, filiale à 100% de la société SITA, a commencé en septembre 2004 les opérations de démantèlement et de réhabilitation du site conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral en date du 18 août 2004.

A ce jour, le site est entièrement réhabilité et reconverti. Des activités de tri et conditionnement de déchets industriels, recyclage, stockage, valorisation matière, biologique, traitement des sols et terres polluées, assainissement et maintenance industrielle sont exercées.

1.3 Présentation du Projet d'intérêt général METALEUROP et périmètre géographique

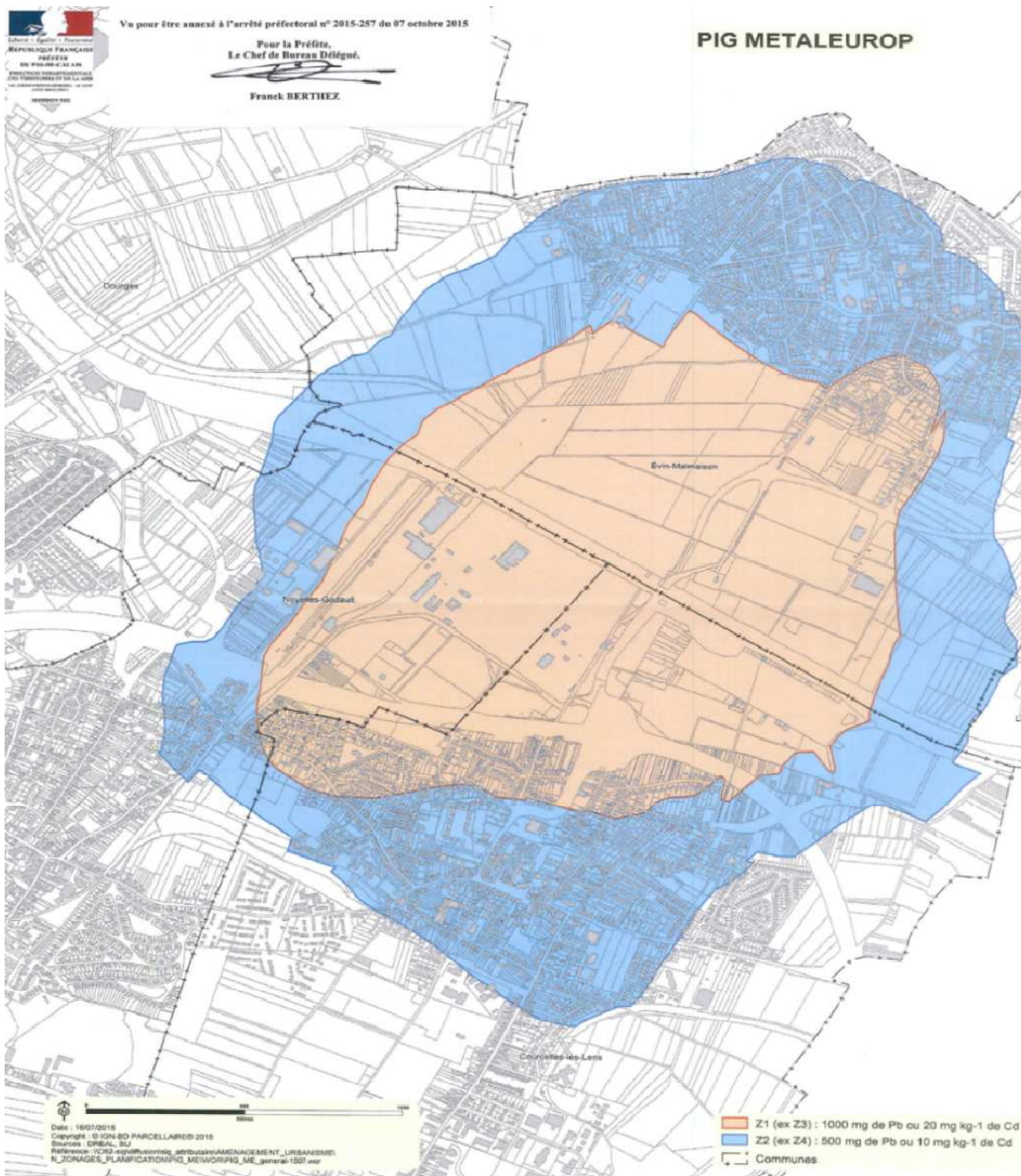
L'usine, pendant plus d'un siècle à l'origine de rejets considérables de plomb, cadmium et zinc a entraîné une pollution des sols d'une ampleur singulière. Sous l'impulsion de l'administration, de nombreuses campagnes de mesures de concentration des métaux dans le sol ont été effectuées et ont permis le tracé de zones d'isoconcentration. Ces résultats ont fait apparaître des teneurs en plomb et cadmium nécessitant la mise en place de mesure

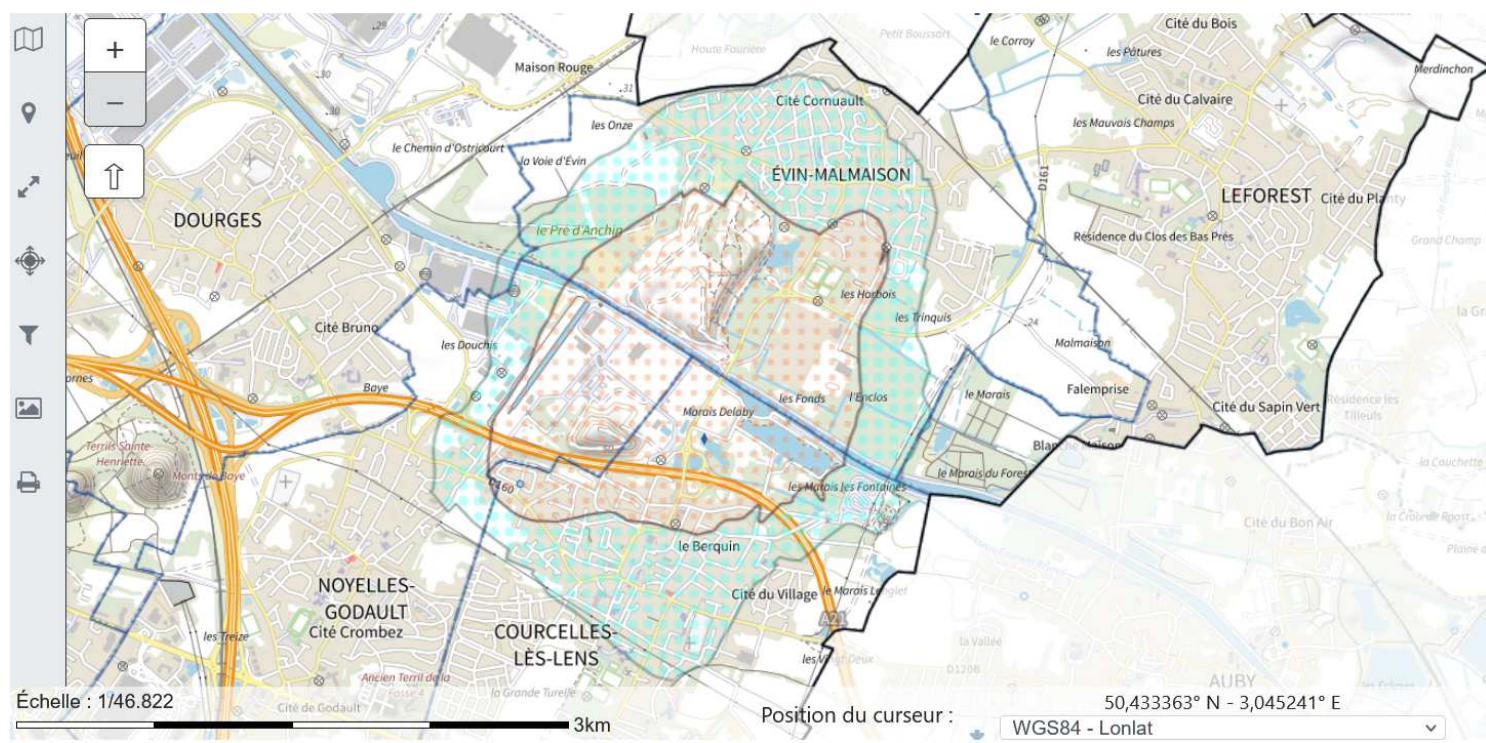
Ainsi, une procédure de Projet d'Intérêt Général (PIG) aboutissait en 1999, suite à la demande de son élaboration par la Direction de la Prévention de la Pollution et des Risques. Les oppositions à son élaboration furent fortes et l'arrêté du 20 janvier 1999 qualifiant le PIG fit l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif de Lille, par les communes de Noyelles-Godault, Evin-Malmaison et Courcelles-les-Lens, ainsi que par l'association pour la défense des Evinois. Le tribunal administratif a validé les arrêtés préfectoraux et le 27 mars 2002, les dispositions du PIG ont été reprises dans le PLU des communes concernées.

Ces 40 dernières années, de nombreuses campagnes de prélèvements de sols autour de l'usine ont été réalisées (campagnes INRA de 1979, PENNAROYA de 1984 et 1986, INRA de 1980 et 1984, Programme de Recherches Concertées en 1995 et 2006, ISA de 2001 à 2003, programmes de recherche OUTRAGE/REPERAGE de 2006 à 2007 et STARTT de 2007 à 2008).

Depuis l'arrêt de l'activité de l'usine, en application de la demande du président de la République du 26 août 2008, suite aux revendications des élus locaux et à la visite de l'ancien site industriel du 21 février 2008, l'état de pollution a été vérifié, en acquérant de nouvelles données permettant de conforter ou de redéfinir le périmètre du PIG. Cette campagne de mesure a été réalisée par l'ISA de Lille, sous maîtrise d'ouvrage de l'ADEME, en application de l'arrêté préfectoral de travaux d'office du 5 novembre 2009. Elle a permis de confirmer le fort degré de contamination des sols aux alentours de l'ancienne usine, plusieurs années après l'arrêt de la fonderie et une évolution des contours du PIG. Cette étude a donc conduit l'Etat à prendre des mesures sanitaires tenant compte de l'évolution du zonage urbanistique à risque.

Ces mesures ont été reprises au sein d'un nouvel arrêté préfectoral projet d'intérêt général Metaleurop, dressé le 07 octobre 2015 (Annexe 2) par Madame la Préfète du Pas de Calais, reconduit le 16 janvier 2019 et le 23 juin 2022 (Annexe 3). Il permet à l'Etat de faire prévaloir, dans un Plan local d'Urbanisme, la prise en compte d'intérêts collectifs (urbains, sanitaires, économiques...) dépassant le cadre des limites territoriales d'une commune. L'objectif du PIG, institué sur les communes de Courcelles les Lens, Dourges, Evin-Malmaison, Leforest et Noyelles-Godault (soit 7200 logements) est ainsi de prévenir les risques liés à la pollution des sols par le plomb et le cadmium dans la zone de l'ancienne usine Metaleurop (Figure1). Une cartographie interactive du territoire concerné par le PIG est disponible sur le site internet de la préfecture (<https://www.pas-de-calais.gouv.fr/Publications/Cartes-du-Pas-de-Calais/Cartes-dynamiques>).





PIG MetalEurop

Zone 2 = 500 mg de Pb ou 10 à 20 ppm de Cd

Zone 1 = 1000 mg de Pb ou 20 mg kg⁻¹ de Cd

Figure 1 : Localisation des zones 1 et 2 du PIG Metaleurop

Ces dispositions s'appliquent dans le cadre d'un projet d'aménagement relevant d'une demande d'autorisation d'occuper les sols (permis de construire ou d'une déclaration de travaux), pour les parcelles, situées en zones 1 ou 2 représentées sur la cartographie 1. Quelques - unes sont reprises ci dessous :

- Principales dispositions en Zone périphérique (Z2 : 500-1000 ppm Pb ou 10-20 ppm Cd) :
 - Traitement préalable avant toute occupation du sol ;
 - Institution d'un permis de démolir ;
 - Interdiction de toute implantation nouvelle d'établissements recevant des populations sensibles.
- Principales dispositions supplémentaires en Zone centrale (Z1 : plus de 1000 ppm Pb ou 20 ppm Cd) :
 - Interdiction de constructions nouvelles à usage d'habitation hors « dents creuses » et « densification urbaine » ;
 - Interdiction de toute implantation d'ERP (établissement recevant du public) ;
 - Interdiction d'implantation d'établissements industriels et artisanaux dont l'activité concerne la production, transformation, stockage ou distribution de denrées alimentaires, transformation, stockage ou distribution de denrées alimentaires.

Les autorisations d'occuper le sol (déclaration préalable, permis de construire...) relatives à des terrains situés dans le périmètre du PIG sont donc conditionnées au respect des dispositions de l'arrêté préfectoral PIG. Dans ce cadre, le traitement des sols, destiné à supprimer la pollution sur l'intégralité de la parcelle accueillant la construction de façon pérenne, est imposé. La mise en œuvre de cette mesure conditionne pour le propriétaire l'obtention de l'autorisation d'occuper le sol.

2 PRESTATIONS A REALISER

2.1 OBJECTIF DE LA PRESTATION

2.1.1 Périmètre de la prestation

L'objectif de la prestation est de procéder au stockage des terres polluées excavées issues:

- Des parcelles des particuliers-propriétaires situées dans les zones 1 et 2 définies par l'arrêté PIG du 07 octobre 2015 reconduit les 16 janvier 2019 et 23 juin 2022 (dont les teneurs en plomb et en cadmium dans les sols de ce secteur sont respectivement supérieures ou égales à 500 mg ou à 10 mg par kilogramme de sol sec), pour les communes de Dourges, Leforest, Noyelles Godault, Evin-Malmaison et Courcelles-Les-Lens), dans le cadre d'une demande d'autorisation d'urbanisme. Le PIG impose préalablement à tout projet d'aménagement dans le cadre d'un permis de construire (nouvelles constructions ou extension d'habitation) ou d'une déclaration préalable dans cette zone, le traitement des sols de la parcelle soit par excavation des terrains sur une épaisseur de 0,5 m et ce sur l'ensemble de la parcelle soit par une autre technique (ex confinement) conforme à la méthodologie nationale sur les sites et sols pollués préconisées par une étude spécifique réalisée par un bureau d'étude spécialisé en sites et sols pollués.

NB : le décapage sur une profondeur de 50 cm est la solution à privilégier car permettant de supprimer la totalité de la pollution de la parcelle

L'engagement pour le renouveau du bassin minier du Nord et du Pas de Calais prit par le Premier Ministre le 07 mars 2017 prévoit la prise en charge financière à 100% du cout des travaux de dépollution des parcelles par excavation dans le cadre d'une autorisation d'occuper les terrains, soumis aux prescriptions du PIG. Depuis l'entrée en vigueur de cet engagement, les opérations d'excavation et de transport des terres polluées sont à la charge de l'ADEME. Elles seront assurées par une entreprise, non connue au moment de la rédaction de ce document et qui sera sélectionnée par l'ADEME dans le cadre d'une autre consultation. Avant cette date, l'excavation et l'évacuation des terres polluées étaient assurées par les particuliers propriétaires.

Le stockage des terres et des matériaux pollués sera réalisé dans une installation dûment autorisée à cet effet, au titre de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement. A titre indicatif, une étude technico économique sur la gestion pérenne des terres et matériaux du PIG Metaleurop, réalisée par Haskoning France en 2006, sous maitrise d'ouvrage de l'ADEME, a évalué le potentiel de lixiviation des éléments traces métalliques présents dans les terres issues du secteur du PIG METALEUROP. Elle a notamment mis en évidence le caractère lixiviable de l'antimoine. Cette étude est consultable à l'ADEME, sur prise de rendez vous (contacts : bertrand.girondelot@ademe.fr, 06 76 44 71 11, christophe.bogaert@ademe.fr, 06 30 06 50 67).

Les résultats des analyses sur matériaux bruts et sur éluats, sont présentés à titre indicatif ; au sein du tableau 1 et en annexe 4:

Paramètre		Unité	Zone A	Zone B	Zone D	Zone F	Zone G	Zone H	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4
Matériaux bruts	Matière sèche	%	86,1	90,3	81,9	81,3	86,2	87,9	85,3	87,5	91,2	91
	COT	%	-	1,9	-	-	2,0	-	2,1	-	-	1,7
	Métaux	Arsenic	13	19	18	14	13	11	15	16	12	10
		Cadmium	7,6	15	6,2	6,5	6,5	4,6	11	7,1	8	6,4
		Chrome	30	26	27	18	23	18	24	23	22	21
		Cuivre	65	32	25	23	23	19	27	30	22	17
		Mercur	0,36	0,63	0,31	0,38	0,32	0,35	0,52	0,41	0,39	0,25
		Plomb	390	840	300	350	350	230	630	400	510	320
		Zinc	490	1100	500	480	460	300	910	550	490	450
		Antimoine	-	8,8	-	-	4,1	-	9,0	-	-	< 3
	BTEX	Benzène	-	< 0,05	-	-	< 0,05	-	< 0,05	-	-	< 0,05
		Toluène	-	< 0,05	-	-	< 0,05	-	< 0,05	-	-	< 0,05
		Ethylbenzène	-	< 0,05	-	-	< 0,05	-	< 0,05	-	-	< 0,05
		Xylènes	-	< 0,05	-	-	< 0,05	-	< 0,05	-	-	< 0,05
	HAP (16)		-	1,9	-	-	1,2	-	1,1	-	-	1,1
	PCB (7)		-	< 0,007	-	-	< 0,007	-	< 0,007	-	-	< 0,007
	Hydrocarbures non volatils C10-C40		-	< 20	-	-	< 20	-	< 20	-	-	< 20
Éluats	COT		-	84	-	-	100	-	130	-	-	100
	Métaux	Antimoine	-	0,211	-	-	0,0923	-	0,138	-	-	0,0835
		Arsenic	0,156	0,203	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,197	< 0,1	< 0,1
		Baryum	-	< 0,5	-	-	< 0,5	-	< 0,5	-	-	< 0,5
		Cadmium	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,0139	< 0,01	< 0,01	< 0,01
		Chrome	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
		Cuivre	0,15	< 0,1	0,11	0,19	< 0,1	< 0,1	0,15	< 0,1	0,16	0,11
		Mercur	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
		Plomb	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,245	< 0,1	< 0,1	< 0,1
		Molybdène	-	< 0,1	-	-	< 0,1	-	< 0,1	-	-	< 0,1
		Nickel	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
		Sélénium	-	< 0,039	-	-	< 0,039	-	< 0,039	-	-	< 0,039
		Zinc	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,539	< 0,2	< 0,2	0,22
	Fluorures		-	8,7	-	-	10	-	7,5	-	-	9,2
	Indice phénol		-	< 0,05	-	-	< 0,05	-	< 0,05	-	-	< 0,05

Tableau 1 : Résultats des analyses sur matériaux bruts et éluats (Source : étude Haskoning France 2006)

De plus, des prestations identiques à celles faisant l'objet de la prestation ont été conduites sous maîtrise d'ouvrage de l'ADEME sur les périodes 2004 à 2011, 2016 à 2019, 2020 à 2022 et 2023 à 2024. Dans ce cadre, les terres du PIG ont été largement caractérisées et ont été stockées dans les installations de stockage suivantes présentant les caractéristiques de :

- Installation de stockage de déchets inertes + (ISDI+) (dans 80% des cas depuis 2016),
- Installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) (dans 20 % des cas depuis 2016).

Les résultats des analyses effectuées sur les terres polluées gérées dans le cadre du dispositif 2020-2022 sont présentés au sein du tableau 2 et en annexe 4:

Paramètres	Unité	Seuil	ISDI	seuil ISDI+	VPS,20,078 -1	VPS,20,078 -2	VPS,20,078 -3	VPS,20,078 -4
Matière sèche	%	70	70	70	77,3	89,4	81	80
Hydrocarbures sur brut								
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg	500	500	500	40,6	63,2	34,8	120
Composés Aromatiques (BTEX) sur brut								
BTEX totaux	mg/kg	6	6	6	n.d	n.d	n.d	n.d
Polychlorobiphényles (PCB) sur brut								
PCB totaux	mg/kg	1	1	1	0,001	0,006	n.d	n.d
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) sur brut								
HAP Totaux	mg/kg	50	50	50	1,05	4,82	3,95	15,9
Métaux lourds sur éluât								
Arsenic	mg/kg	0,5	1,5	0,05	0,08	0,16	0,26	
Baryum		20	60	0,19	0,11	0,1	0,14	
Cadmium		0,04	0,12	0,001	0,003	0,007	0,002	
Chrome		0,5	1,5	20	0,02	0,02	0,02	
Cuivre		2	6	0,12	0,09	0,16	0,11	
Mercur		0,01	0,03	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	
Molybdène		0,5	1,5	0,07	0,17	0,05	0,05	
Nickel		0,4	1,2	0,05	0,05	0,05	0,05	
Plomb		0,5	1,5	0,05	0,05	0,1	0,05	
Antimoine		0,06	0,18	0,05	0,09	0,08	0,07	
Sélénium		0,1	0,3	0,05	0,05	0,05	0,05	
Zinc		4	12	0,03	0,02	0,33	0,1	
Autres paramètres sur éluât								
Bromures	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-
Chlorures		800	2 400	20	27	13	17	
Fluorures		10	30	12	11	4	6	
Sulfates		1 000	3 000	290	340	50	97	
Fraction Soluble		4 000	12 000	1 100	1 200	1 000	1 000	
COT		500	800	50	28	44	30	
Indice phénol		1	3	0,1	0,1	0,1	0,1	

Paramètres	Unité	Seuil	ISDI	seuil ISDI+	seuil ISDND	VPS,20,078 -4	VPS,20,078 -5	VPS,20,078 -6			VPS,20,078 -7
Matière sèche	%	70	70	70	70	80	84,9	83,1	81,5	76,9	81,2
Hydrocarbures sur brut											
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg	500	500	500	30 000	120	48,2	< 20	< 20	< 20	31,8
Composés Aromatiques (BTEX) sur brut											
BTEX totaux	mg/kg	6	6	6	1 000	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Polychlorobiphényles (PCB) sur brut											
PCB totaux	mg/kg	1	1	1	50	n.d	0,013	n.d	n.d	n.d	0,003
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) sur brut											
HAP Totaux	mg/kg	50	50	50	1 000	15,9	6,3	1,21	0,465	0,833	1,96
Métaux lourds sur éluât											
Arsenic	mg/kg	0,5	1,5	2	0,26	0,41	0,05	0,05	0,05	0,13	
Baryum		20	60	100	0,14	0,1	0,11	0,1	0,1	0,1	
Cadmium		0,04	0,12	15	0,002	0,004	0,025	0,011	0,007	0,005	
Chrome		0,5	1,5	15	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
Cuivre		2	6	50	0,11	0,12	0,25	0,5	0,37	0,14	
Mercur		0,01	0,03	0,2	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	
Molybdène		0,5	1,5	10	0,05	0,26	0,05	0,05	0,05	0,05	
Nickel		0,4	1,2	10	0,05	0,05	0,08	0,07	0,06	0,05	
Plomb		0,5	1,5	20	0,05	0,07	0,14	0,12	0,09	0,09	
Antimoine		0,06	0,18	0,7	0,07	0,2	0,09	0,07	0,07	0,11	
Sélénium		0,1	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Zinc		4	12	50	0,1	0,25	1,7	0,94	0,47	0,16	
Autres paramètres sur éluât											
Bromures	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorures		800	2 400	15 000	17	18	21	21	15	12	
Fluorures		10	30	150	6	6	5	6	9	7	
Sulfates		1 000	3 000	20 000	97	100	50	50	50	62	
Fraction Soluble		4 000	12 000	60 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
COT		500	800	800	30	37	110	82	77	41	
Indice phénol		1	3	50	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	

Paramètres	Unité	Seuil ISDI	seuil ISDI+	seuil ISDND	VPS 20.076 -8	
Matière sèche	%	70	70	70	80,1	82,6
Hydrocarbures sur brut						
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg	500	500	30 000	30,6	42,5
Composés Aromatiques (BTX) sur brut						
BTX totaux	mg/kg	6	6	1000	n.d	n.d
Polychlorobiphényles (PCB) sur brut						
PCB totaux	mg/kg	1	1	50	0,002	0,002
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) sur brut						
HAP Totaux	mg/kg	50	50	1000	2,51	3,57
Métaux lourds sur éluât						
Arsenic	mg/kg	0,5	1,5	2	0,16	0,12
Baryum		20	60	100	0,1	0,18
Cadmium		0,04	0,12	15	0,006	0,005
Chrome		0,5	1,5	15	0,02	0,02
Cuivre		2	6	50	0,2	0,24
Mercur		0,01	0,03	0,2	0,0003	0,0003
Molybdène		0,5	1,5	10	0,05	0,05
Nickel		0,4	1,2	10	0,05	0,05
Plomb		0,5	1,5	20	0,05	0,05
Antimoine		0,06	0,18	0,7	0,22	0,21
Sélénium		0,1	0,3	0,5	0,05	0,05
Zinc		4	12	50	0,33	0,28
Autres paramètres sur éluât						
Bromures	mg/kg	-	-	-	-	-
Chlorures		800	2 400	15 000	20	16
Fluorures		10	30	150	9	9
Sulfates		1000	3 000	20 000	50	150
Fraction Soluble		4 000	12 000	60 000	1300	1800
COT		500	800	800	65	72
Indice phénol		1	3	50	0,1	0,1

Tableau 2 : Résultats des analyses sur éluats issus des sols des zones 1 et 2 du PIG METALEUROP (Source : rapport d'exécution VERDIPOLE 2021 et 2022 sous maîtrise d'ouvrage ADEME)

Les résultats des analyses effectuées sur plusieurs lots de terres polluées gérées dans le cadre du dispositif 2023-2024 sont présentés ci-dessous :

Lot 1

Analyse	Unité	Q	001	Analyse	Unité	Q	001
<i>POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)</i>				<i>POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kg MS	Q	<1	PCB 28	µg/kg MS	Q	<1
PCB 52	µg/kg MS	Q	<1	PCB 52	µg/kg MS	Q	<1
PCB 101	µg/kg MS	Q	<1	PCB 101	µg/kg MS	Q	<1
PCB 118	µg/kg MS	Q	<1	PCB 118	µg/kg MS	Q	<1
PCB 138	µg/kg MS	Q	<1	PCB 138	µg/kg MS	Q	<1
PCB 153	µg/kg MS	Q	<1	PCB 153	µg/kg MS	Q	<1
PCB 180	µg/kg MS	Q	<1	PCB 180	µg/kg MS	Q	<1
PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q	<7.0	PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q	<7.0
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>				<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>			
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	fraction C10-C12	mg/kg MS		<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<5	fraction C12-C16	mg/kg MS		<5
fraction C16-C21	mg/kg MS		<5	fraction C16-C21	mg/kg MS		<5
fraction C21-C40	mg/kg MS		<5	fraction C21-C40	mg/kg MS		<5
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20	hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20
<i>LIXIVIATION</i>				<i>LIXIVIATION</i>			
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q	#	Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q	#
date de lancement			26-04-2024	date de lancement			26-04-2024
L/S	ml/g	Q	10.04	L/S	ml/g	Q	10.04
pH final ap. lix.	-	Q	8.2	pH final ap. lix.	-	Q	8.2
température pour mes. pH	°C		18.7	température pour mes. pH	°C		18.7
conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q	91.2	conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q	91.2
<i>ELUAT COT</i>				<i>ELUAT COT</i>			
COD, COT sur éluat	mg/kg MS	Q	32	COD, COT sur éluat	mg/kg MS	Q	32
<i>ELUAT METAUX</i>				<i>ELUAT METAUX</i>			
antimoine	mg/kg MS	Q	0.081	antimoine	mg/kg MS	Q	0.081
arsenic	mg/kg MS	Q	0.06	arsenic	mg/kg MS	Q	0.06
baryum	mg/kg MS	Q	0.10	baryum	mg/kg MS	Q	0.10
cadmium	mg/kg MS	Q	0.003	cadmium	mg/kg MS	Q	0.003
chrome	mg/kg MS	Q	0.02	chrome	mg/kg MS	Q	0.02
cuivre	mg/kg MS	Q	0.06	cuivre	mg/kg MS	Q	0.06
mercure	mg/kg MS	Q	<0.0005	mercure	mg/kg MS	Q	<0.0005
plomb	mg/kg MS	Q	0.09	plomb	mg/kg MS	Q	0.09
molybdène	mg/kg MS	Q	0.05	molybdène	mg/kg MS	Q	0.05
nickel	mg/kg MS	Q	<0.03	nickel	mg/kg MS	Q	<0.03
sélénium	mg/kg MS	Q	<0.02	sélénium	mg/kg MS	Q	<0.02
zinc	mg/kg MS	Q	0.27	zinc	mg/kg MS	Q	0.27
<i>ELUAT COMPOSES INORGANIQUES</i>				<i>ELUAT COMPOSES INORGANIQUES</i>			
fraction soluble	mg/kg MS	Q	502	fraction soluble	mg/kg MS	Q	502
Analyse	Unité	Q	001				
<i>ELUAT PHENOLS</i>							
Indice phénol	mg/kg MS	Q	<0.1				
<i>ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES</i>							
fluorures	mg/kg MS	Q	15				
chlorures	mg/kg MS	Q	<10				
sulfate	mg/kg MS	Q	11				

Lot 2

Analyse	Unité	Q	00'	Analyse	Unité	Q	001
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)			
Matière sèche	% massique	Q	84.2	PCB 28	µg/kg MS	Q	<1
				PCB 52	µg/kg MS	Q	<1
COT	mg/kg MS	Q	12000	PCB 101	µg/kg MS	Q	<1
				PCB 118	µg/kg MS	Q	<1
pH (KCl)	-	Q	7.3	PCB 138	µg/kg MS	Q	<1
température pour mes. pH	°C		22.2	PCB 153	µg/kg MS	Q	<1
				PCB 180	µg/kg MS	Q	<1
				PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q	<7.0
METAUX							
arsenic	mg/kg MS	Q	11	HYDROCARBURES TOTAUX			
cadmium	mg/kg MS	Q	5.6	fraction C10-C12	mg/kg MS		<5
chrome	mg/kg MS	Q	26	fraction C12-C16	mg/kg MS		<5
cuivre	mg/kg MS	Q	17	fraction C16-C21	mg/kg MS		<5
mercure	mg/kg MS	Q	0.17	fraction C21-C40	mg/kg MS		6.4
plomb	mg/kg MS	Q	310	hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20
nickel	mg/kg MS	Q	13				
zinc	mg/kg MS	Q	400				
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS				LIXIVIATION			
benzène	mg/kg MS	Q	<0.05	Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q	#
toluène	mg/kg MS	Q	<0.05	date de lancement			01-05-2024
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.05	L/S	ml/g	Q	9.97
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.05	pH final ap. lix.	-	Q	7.9
para- et métaoxyène	mg/kg MS	Q	<0.05	température pour mes. pH	°C		22.9
xylènes	mg/kg MS	Q	<0.10	conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q	86.5
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	<0.25				
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES				ELUAT COT			
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	COD, COT sur éluat	mg/kg MS	Q	41
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.02				
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.02	ELUAT METAUX			
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	antimoine	mg/kg MS	Q	0.084
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.06	arsenic	mg/kg MS	Q	0.05
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	baryum	mg/kg MS	Q	0.07
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.10	cadmium	mg/kg MS	Q	0.003
pyrène	mg/kg MS	Q	0.07	chrome	mg/kg MS	Q	0.01
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.05	cuivre	mg/kg MS	Q	0.04
chrysène	mg/kg MS	Q	0.07	mercure	mg/kg MS	Q	<0.0005
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.06	plomb	mg/kg MS	Q	0.04
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.03	molybdène	mg/kg MS	Q	0.03
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.06	nickel	mg/kg MS	Q	<0.03
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	sélénium	mg/kg MS	Q	<0.02
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	0.04	zinc	mg/kg MS	Q	0.13
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.04				
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	Q	0.45	ELUAT COMPOSES INORGANIQUES			
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	0.58	fraction soluble	mg/kg MS	Q	<500
Analyse	Unité	Q	001				
ELUAT PHENOLS							
Indice phénol	mg/kg MS	Q	<0.1				
ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES							
fluorures	mg/kg MS	Q	17				
chlorures	mg/kg MS	Q	<10				
sulfate	mg/kg MS	Q	10				

DA2024001683 - Stockage des terres polluées résultant d'opérations d'excavation réalisées sur les terrains des particuliers situés dans le périmètre du PIG dans le cadre d'une autorisation d'urbanisme
Cahier des charges- DCE ADEME

Lot 3

Analyse	Unité	Q	001	Analyse	Unité	Q	001
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	<i>POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)</i>			
Matière sèche	% massique	Q	86.2	PCB 28	µg/kg MS	Q	<1
				PCB 52	µg/kg MS	Q	<1
COT	mg/kg MS	Q	14000	PCB 101	µg/kg MS	Q	<1
				PCB 118	µg/kg MS	Q	<1
pH (KCl)	-	Q	6.9	PCB 138	µg/kg MS	Q	<1
température pour mes. pH	°C		22.3	PCB 153	µg/kg MS	Q	<1
				PCB 180	µg/kg MS	Q	<1
<i>METAUX</i>				PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q	<7.0
arsenic	mg/kg MS	Q	11	<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>			
cadmium	mg/kg MS	Q	6.0	fraction C10-C12	mg/kg MS		<5
chrome	mg/kg MS	Q	26	fraction C12-C16	mg/kg MS		<5
cuivre	mg/kg MS	Q	18	fraction C16-C21	mg/kg MS		<5
mercure	mg/kg MS	Q	0.18	fraction C21-C40	mg/kg MS		<5
plomb	mg/kg MS	Q	310	hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20
nickel	mg/kg MS	Q	13				
zinc	mg/kg MS	Q	410				
<i>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</i>				<i>LIXIVIATION</i>			
benzène	mg/kg MS	Q	<0.05	Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q	#
toluène	mg/kg MS	Q	<0.05	date de lancement			01-05-2024
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.05	L/S	ml/g	Q	10.00
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.05	pH final ap. lix.	-	Q	8.0
para- et métaoxyène	mg/kg MS	Q	<0.05	température pour mes. pH	°C		23.4
xylènes	mg/kg MS	Q	<0.10	conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q	92.6
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	<0.25				
<i>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES</i>				<i>ELUAT COT</i>			
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	COD, COT sur éluat	mg/kg MS	Q	41
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<i>ELUAT METAUX</i>			
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.02	antimoine	mg/kg MS	Q	0.087
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	arsenic	mg/kg MS	Q	0.08
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.08	baryum	mg/kg MS	Q	0.12
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.02	cadmium	mg/kg MS	Q	0.005
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.15	chrome	mg/kg MS	Q	0.04
pyrène	mg/kg MS	Q	0.11	cuivre	mg/kg MS	Q	0.06
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.09	mercure	mg/kg MS	Q	<0.0005
chrysène	mg/kg MS	Q	0.10	plomb	mg/kg MS	Q	0.19
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.10	molybdène	mg/kg MS	Q	0.03
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.05	nickel	mg/kg MS	Q	<0.03
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.09	sélénium	mg/kg MS	Q	<0.02
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	0.02	zinc	mg/kg MS	Q	0.48
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	0.06	<i>ELUAT COMPOSES INORGANIQUES</i>			
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.06	fraction soluble	mg/kg MS	Q	540
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	Q	0.68				
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	0.91				
Analyse	Unité	Q	001				
<i>ELUAT PHENOLS</i>							
Indice phénol	mg/kg MS	Q	<0.1				
<i>ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES</i>							
fluorures	mg/kg MS	Q	14				
chlorures	mg/kg MS	Q	<10				
sulfate	mg/kg MS	Q	12				

Lot 4

Analyse	Unité	Q	001	Analyse	Unité	Q	001
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)			
Matière sèche	% massique	Q	84.2	PCB 28	µg/kg MS	Q	<1
				PCB 52	µg/kg MS	Q	<1
COT	mg/kg MS	Q	18000	PCB 101	µg/kg MS	Q	<1
				PCB 118	µg/kg MS	Q	<1
pH (KCl)	-	Q	7.4	PCB 138	µg/kg MS	Q	<1
température pour mes. pH	°C		22.2	PCB 153	µg/kg MS	Q	1.4
				PCB 180	µg/kg MS	Q	1.0
				PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q	<7.0
METAUX				HYDROCARBURES TOTAUX			
arsenic	mg/kg MS	Q	13	fraction C10-C12	mg/kg MS		<5
cadmium	mg/kg MS	Q	6.3	fraction C12-C16	mg/kg MS		<5
chrome	mg/kg MS	Q	28	fraction C16-C21	mg/kg MS		<5
cuivre	mg/kg MS	Q	18	fraction C21-C40	mg/kg MS		9.9
mercure	mg/kg MS	Q	0.17	hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20
plomb	mg/kg MS	Q	320				
nickel	mg/kg MS	Q	14	LIXIVIATION			
zinc	mg/kg MS	Q	420	Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q	#
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS				date de lancement			01-05-2024
benzène	mg/kg MS	Q	<0.05	L/S	ml/g	Q	10.00
toluène	mg/kg MS	Q	<0.05	pH final ap. lix.	-	Q	8.1
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.05	température pour mes. pH	°C		23.3
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.05	conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q	109
para- et métaoxyène	mg/kg MS	Q	<0.05				
xyliènes	mg/kg MS	Q	<0.10	ELUAT COT			
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	<0.25	COD, COT sur éluat	mg/kg MS	Q	39
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES				ELUAT METAUX			
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.02	antimoine	mg/kg MS	Q	0.081
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.02	arsenic	mg/kg MS	Q	0.07
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.02	baryum	mg/kg MS	Q	0.14
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.02	cadmium	mg/kg MS	Q	0.004
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.10	chrome	mg/kg MS	Q	0.05
anthracène	mg/kg MS	Q	0.03	cuivre	mg/kg MS	Q	0.05
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.19	mercure	mg/kg MS	Q	<0.0005
pyrène	mg/kg MS	Q	0.13	plomb	mg/kg MS	Q	0.21
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.12	molybdène	mg/kg MS	Q	0.04
chrysène	mg/kg MS	Q	0.12	nickel	mg/kg MS	Q	<0.03
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.13	sélénium	mg/kg MS	Q	<0.02
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.06	zinc	mg/kg MS	Q	0.47
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.11	ELUAT COMPOSES INORGANIQUES			
dlbenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	0.03	fraction soluble	mg/kg MS	Q	620
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	0.08				
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.08				
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	Q	0.89				
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	1.2				
Analyse	Unité	Q	001				
ELUAT PHENOLS							
Indice phénol	mg/kg MS	Q	<0.1				
ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES							
fluorures	mg/kg MS	Q	12				
chlorures	mg/kg MS	Q	<10				
sulfate	mg/kg MS	Q	27				

Le prestataire assurera la traçabilité des terres polluées de leur prise en charge par le centre de stockage, le cas échéant jusqu'à l'exutoire final, par la production d'une fiche information préalable, d'un certificat d'acceptation préalable, de Bordereaux de Suivi de Déchets et de bons de pesée.

La traçabilité des terres/ déchets non dangereux inertes ou non inertes assurée par la production de Bordereaux de Suivi des Déchets sera dématérialisée via la plateforme Trackdéchets.

Le titulaire devra obligatoirement utiliser la plateforme Trackdéchets pour assurer la traçabilité des terres et matériaux arrivant sur son site. Il aura la responsabilité de la bonne complétude des BSD.

Préalablement à la prise en charge des terres, le titulaire devra mettre en œuvre les moyens de contrôle des chargements arrivant sur son installation de stockage. Tous les chargements seront pesés par catégories et types de déchets.

Ensuite, le prestataire accueillera ces terres sur une aire spécifique, identifiée et aménagée.

2.1.2. Volume de la prestation

A titre indicatif, les opérations d'excavation réalisées chez les particuliers depuis la mise en place de la mesure sur le territoire ont conduit à la gestion et au stockage d'environ :

- 7000 tonnes de terres polluées de 2004 à 2011
- 4200 tonnes de 2016 à 2019
- 7700 tonnes de terres polluées de 2020 à 2022
- 3000 tonnes de 2023 à 2024

La prise en charge à 100% de la gestion des terres du PIG offerte par le contrat pour le renouveau du bassin minier à partir de 2018 a favorisé l'émergence des projets et le dépôt de permis de construire sur des parcelles non aménagées de taille importante (1000m² en moyenne).

Sur le plan urbanistique, le retour d'expérience basé sur les parcelles gérées de 2018 à 2024 avec une prise en charge à 100 % du coût des travaux montre que le dimensionnement du dispositif d'indemnisation, en termes de quantité était adapté et a permis de répondre à l'ensemble des sollicitations.

Le dispositif 2025-2027 a été dimensionné en prenant en considération le nombre et la taille des parcelles non aménagées situées en zone urbanisable dans le périmètre des zones 1 et 2 du PIG, du rythme d'urbanisation observé sur la période 2018-2024 sur le territoire et le nombre et la taille des parcelles gérées par l'ADEME depuis 2018.

Sur cette base, le dispositif est dimensionné pour les parcelles des particuliers à une quantité maximale de terres polluées à stocker à **11 100 tonnes** en considérant une profondeur d'excavation de 50 cm, représentant une surface totale de 15 000 m² maximum, soit environ 15 opérations.

Le dispositif sera mis en œuvre sur l'ensemble du secteur concerné par le PIG, pour la période 2025-2027.

Le marché sera valable dès sa notification, prévue au premier trimestre 2025 jusqu'au 31 mars 2028. Les prestations de terrains débuteront se termineront le 31 décembre 2027. Les éventuelles demandes formulées fin 2024 et non exécutées par le marché 2023-2024 seront couvertes par le marché et seront donc prises en charge dès sa notification.

2.2. GESTION DES DEMANDES DES PARTICULIERS-PROPRIETAIRES

Un mode opératoire précisant les modalités de gestion des terres polluées et des terres de remplacement, issues du secteur PIG, a été mis en œuvre. Il est décrit dans un guide accessible sur le site internet de la préfecture du pas de calais (<https://www.agglo-henincarvin.fr/Vie-quotidienne/Environnement/PIG-Metaleurop>). Il précise les différentes étapes à mener afin que le particulierpropriétaire puisse bénéficier de la prise en charge financière et obtenir l'autorisation

d'urbanisme relative à son projet (déclaration de travaux et/ou le permis de construire). Il est présenté dans le tableau suivant :

QUOI ?	QUI ?
1.- Dépôt de la demande d'autorisation d'occupation des sols en mairie en joignant l'attestation de respect des dispositions du PIG)	<i>Particulier- propriétaire</i>
2. - Vérification de la complétude du dossier au titre du PIG et demande éventuelle de compléments	<i>Mairie</i>
3. - Examen des services sur la conformité de la demande vis-à-vis du PIG et avis écrit	<i>DREAL,ARS</i>
4. - Délivrance de l'autorisation d'occupation des sols	<i>Mairie</i>
5 - Prise de RDV avec le prestataire « excavation évacuation fourniture remblaiement »	<i>Particulier- propriétaire</i>
6 – Sollicitation du « prestataire stockage/traitement » pour la création de la fiche information préalable et du certificat d'acceptation préalable des terres polluées	<i>Prestataire « excavation évacuation fourniture remblaiement »</i>
7 – Remise de la fiche information préalable et du certificat d'acceptation préalable des terres polluées au prestataire « excavation évacuation fourniture remblaiement » et à l'ADEME	<i>Prestataire stockage</i>
8 -Création BSD sous trackdéchet	<i>Prestataire « excavation évacuation fourniture remblaiement »</i>
9 - Excavation du terrain	<i>Prestataire « excavation évacuation fourniture remblaiement »</i>
10. - Prise de RDV avec prestataire « stockage/traitement »	<i>Prestataire excavation évacuation fourniture remblaiement</i>
11 – Signature du BSD	<i>ADEME</i>
12 - Amenée des terres chez le prestataire « stockage/traitement »	<i>Prestataire « excavation évacuation fourniture remblaiement »</i>
13. - Pesée des terres (bon de pesée) et complétude BSD	<i>Prestataire « stockage»</i>
14 – Extraction du registre de BSD liés à l'opération et remise au particulier-propriétaire et à la mairie	<i>Prestataire « stockage/traitement » et/ou excavation évacuation fourniture remblaiement » et/ou ADEME</i>
15 - Commande de « terre végétale »	<i>Prestataire « excavation évacuation fourniture remblaiement »</i>
16 - Livraison de terre végétale au particulier-propriétaire	<i>Prestataire « excavation évacuation fourniture remblaiement »</i>
17 - Production du bon de livraison au particulier-propriétaire avec copie à l'ADEME	<i>Prestataire « excavation évacuation fourniture remblaiement »</i>
18 – Mise en place des terres de remplacement	<i>Prestataire « excavation évacuation fourniture remblaiement »</i>

19 - Envoi de l'attestation de fin de travaux par le particulier au service instructeur	<i>Particulier- propriétaire</i>
20 - Règlement des prestataires «excavation, transport, stockage, fourniture, remblaiement, » sur présentation des justificatifs (factures, état récapitulatif, bons de pesée,...)	<i>ADEME</i>
21 - Envoi de l'attestation de réalisation des travaux conformément au PIG au particulier suite à sa demande	<i>ADEME</i>
22 - Envoi de la Déclaration attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux à la mairie	<i>Particulier- propriétaire</i>

Seuls, les propriétaires-particuliers dont les demandes d'autorisation d'occuper les terrains situés en zones 1 et 2 du PIG ayant reçu un avis écrit favorable de la DREAL et/ou ARS seront concernées et pourront bénéficier du dispositif.

Conformément à ce mode opératoire, les prestations faisant l'objet de la présente consultation portent exclusivement sur les sols pollués provenant des terrains privés des particuliers situés dans le périmètre du PIG dans le cadre d'une autorisation d'urbanisme. Toutes les autres demandes sont exclues du(es) marché(s) faisant l'objet de la présente consultation.

L(es)'entreprise(s) titulaire(s) devra(ont) s'assurer de la conformité de la demande du particulier avec le mode opératoire mis en œuvre.

Conformément au mode opératoire, le prestataire « excavation, évacuation fourniture remblaiement » sollicite le(s) prestataire(s) stockage/traitement en précisant notamment la surface de la parcelle faisant l'objet de l'intervention, le lieu d'intervention, le nom du propriétaire et la quantité prévisionnelle de terre à prendre en charge. Le délai commence dès sollicitation par le prestataire excavation évacuation fourniture remblaiement » du prestataire « stockage/traitement ».

Le candidat présentera dans sa proposition la façon dont il envisage gérer les demandes de prise en charge des terres des particuliers/propriétaires, la prise et l'organisation des rendez vous, la coordination avec le prestataire « excavation, évacuation fourniture remblaiement » et le contrôle de la conformité de la demande (sous critère A1).

Le candidat précisera également dans son offre, le délai de production et de transmission des FID et CAP, de prise en charge des terres polluées et des matériaux à compter de la première sollicitation par le prestataire « excavation, évacuation fourniture remblaiement ». Le délai présenté dans l'offre sera contractuel (sous critère A1).

⇒ En cas de retard et de non respect des délais de fourniture des CAP et FID, le titulaire encourra une pénalité par jour calendaire de retard (cf. projet de marché article 6).

2.3. CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION ET CONDITIONS DE STOCKAGE

L'ensemble des sols pollués collectés sera stocké dans un centre collectif "autorisé" au titre de la législation sur les Installations Classées et apte à les recevoir. Ils pourront être accueilli dans un centre de transit et /ou un centre de regroupement avant une prise en charge au sein d'un/d'extutoire(s) final(aux). Dans la mesure du possible, les modes de transport vertueux (ex : fluvial) entre le centre de regroupement et/ou le centre de transit et l'exutoire final seront privilégiés.

Le candidat devra préciser dans sa proposition, les caractéristiques et les critères d'acceptation du ou des centre(s) envisagées (centre de transit, centre de regroupement, centre de stockage final,...) vers lesquels seront dirigés les sols pollués. Ils seront contractuels. Les conditions de stockage et de traçabilité devront être indiquées (sous critère A2) pour l'ensemble des

installations envisagées (centre de transit, centre de regroupement, centre de pré traitement, centre(s) de stockage final,...).

Dans le cas où plusieurs exutoires sont envisagés, le candidat les présentera et identifiera ceux vers lesquels l'évacuation des terres polluées sera privilégiée.

Le candidat démontrera que la ou les installation(s) retenue(s) est (sont) apte(s) à recevoir les terres polluées du secteur du PIG. Pour cela, il montrera l'adéquation entre les critères d'acceptation du ou des installation(s) envisagée(s) (centre de tri/transit, centre de regroupement regroupement, centre final,...) et les caractéristiques des terres fournies en 2.1.1 (sous critère A3).

Le candidat joindra dans son offre, la copie de(s) l'arrêté(s) préfectoral(aux) d'autorisation d'exploiter du ou de(s) centre(s) vers lesquels il envisage d'acheminer les terres (centre de tri/transit, centre de regroupement, centre de pré traitement, centre final de traitement / de stockage) (sous critère A2).

Le choix de(s) la filière(s) retenue(s) sera présenté et argumenté dans l'offre des candidats.

Le stockage des terres polluées jusqu'au centre final sera inclus dans le marché passé entre l'ADEME et l'entreprise titulaire.

La contractualisation du stockage portera sur un "montant maximum prévisionnel" établi à partir des "bordereaux des prix" et des "quantités estimées" remis avec l'offre. Le cas échéant, il intégrera le montant lié à la TGAP.

En cas d'impossibilité de recevoir les terres polluées dans une des installations envisagées quel qu'en soit la raison (capacité annuelle autorisée atteinte ...), le candidat fera son affaire, sans surcoût, de trouver un autre centre permettant d'assurer la prise en charge des terres du PIG et la continuité de la prestation.

2.4. MOYENS DE CONTROLE DES CHARGEMENTS ET TRACABILITE

L'entreprise titulaire devra mettre en œuvre les moyens de contrôle des chargements arrivant sur son installation. Tous les chargements seront pesés par catégories et types de matériaux ; **les candidats devront préciser les dispositifs qu'ils comptent mettre en place pour cela, sur site (sous critère A3).** Un bon de pesée, sera établi pour chaque chargement. Le remplissage et la signature de ces bons sont à la charge de l'entreprise titulaire.

Les candidats devront définir la manière dont ils entendent assurer l'acceptation des terres polluées sur leur installation de stockage retenu(es) (sous critère A3), étant entendu que :

- **il ne sera pas nécessaire et pas possible de procéder à des analyses systématiques de chaque livraison et donc à la production systématique de certificat d'acceptation préalable,**
- **les caractéristiques des terres polluées issues des zones 1 et 2 du PIG sont très bien connues,**
- **les terres du PIG sont relativement homogènes d'un point de vue teneurs en éléments métalliques**

Les Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD) seront complétés sous TRACKDECHETS pour chaque chargement par l'entreprise titulaire. La création et le remplissage des bordereaux sont à la charge de l'entreprise qui assurera l'excavation et l'évacuation des terres polluées, tout comme leur présentation à l'ADEME pour signature.

Pour info, la méthodologie qui sera appliquée sera la suivante :

- L'ADEME sera déclarée en tant que « Producteur / Détenteur du déchets » en cadre 1 en renseignant les indications suivantes :
 - Le numéro de SIRET de l'ADEME : 38529030900454 ;

- Le nom de l'agence rattachée au SIRET : ADEME ANGERS (49) ;
- Le nom de la personne responsable : Bertrand GIRONDELOT et Christophe BOGAERT
- Le mail suivant : bertrand.girondelot@ademe.fr et christophe.bogaert@ademe.fr
- Particularités pour les BSD : à préciser au sein de l'onglet associé à la description « émetteur du déchet » :
 - La case « Autre détenteur » sera cochée ;
- L'entreprise qui assurera l'excavation et l'évacuation des terres polluées se déclarera en tant que :
 - « Courtier / Négociant » si l'entreprise s'est déclarée préalablement en préfecture.
 - Ou à défaut, comme « Intermédiaire ».

Un formalisme particulier sera appliqué quant au référencement des BSD produits. Cela sera précisé au sein de l'onglet « émetteur du déchet » dans l'encart réservé « Autre Numéro Libre » :

- Le Formalisme appliqué sera le suivant : METALEUROP / Commune (62 / N°X (incrémentation des BSD)).

La signature dissociée a été retenue par l'ADEME, cela implique une anticipation de la part de l'entreprise qui assurera l'excavation et l'évacuation des terres polluées permettant de présenter chaque BSD en signature auprès de l'ADEME au minimum 3 jours ouvrés avant la date de sortie du déchet du site. Le titulaire du marché excavation et évacuation des terres polluées se chargera d'informer le Chef de Projet ADEME en charge du site ainsi que le Coordinateur Territorial ADEME via la communication d'un mail d'alerte informant de la mise à disposition pour signature d'un ou de plusieurs BSD sur la plateforme.

- Contacts pour la présente opération :
 - Chef de projet ADEME : Mail : bertrand.girondelot@ademe.fr et christophe.bogaert@ademe.fr Tel : - 06 76 44 71 11 et 06 30 06 50 67
 - Coordinateur Territorial ADEME (à solliciter en cas d'absence du Chef de projet ADEME) : Mail : antoine.billard@ademe.fr / Tel : - 06 07 01 10 62

Remarque : Ce même délai s'applique pour toute sollicitation liée à un besoin de modification du BSD par le « Producteur / Détenteur du déchet » après signature ou suite à sa révision.

Cela signifie que l'ensemble des pièces permettant de s'assurer de la véracité des éléments renseignés ait été préalablement diffusé à l'ADEME, à savoir :

- L'Arrêté Préfectoral régissant l'activité de l'exutoire ;
- Le Certificat d'Acceptation associé au déchet à évacuer ;
- Le récépissé associé à la déclaration du titulaire en tant que « Courtier / Négociant » en cours de validité ;
- Le récépissé de transport de déchets dangereux et/ou non dangereux du transporteur déclaré en cours de validité.

Le candidat précisera dans son offre la manière dont il entend assurer la traçabilité des terres polluées (sous critère A3) jusqu'au centre final.

2.5. PROXIMITE DE LA FILIERE DE TRAITEMENT/STOCKAGE

Le choix de la ou des centre(s) devra être déterminé dans un souci de favoriser le principe de proximité pour le stockage des terres polluées issues des opérations de décapage des zones 1 et 2 du PIG lorsque cela est possible techniquement.

Le candidat devra apporter une attention particulière (sous critère A4) :

- à la définition de la (des) filière(s) (centre de tri/transit, centre de regroupement, centre de pré traitement, centre final,...);
- à l'application du principe de proximité en indiquant la distance totale en km parcourue de la prise en charge jusqu'au stockage final des terres polluées

DA2024001683 - Stockage des terres polluées résultant d'opérations d'excavation réalisées sur les terrains des particuliers situés dans le périmètre du PIG dans le cadre d'une autorisation d'urbanisme
Cahier des charges- DCE ADEME

- au mode de transport retenu

Le candidat précisera si les terres polluées seront acheminées vers une plateforme de tri transit, un centre de regroupement, un centre de pré traitement avant d'être accueillies au sein de la filière finale.

Dans la mesure du possible, les modes de transport vertueux (ex : fluvial) entre le centre de regroupement et/ou le centre de transit et l'exutoire final seront privilégiés.

En cas de transport routier, le candidat précisera quel est le niveau de réglementation européenne respecté par les camions qui seront utilisés (de EURO-1 à EURO VI). Dans le cas où les chauffeurs ont suivi une formation à la conduite rationnelle (www.energeco.org), le candidat le mentionnera.

⇒ Le candidat remplira le tableau joint en annexe 1 du cahier de charges (sous critère A4).

2.6. SUIVI DE L'INTERVENTION ET RESTITUTION

L'entreprise tiendra à jour sur son installation de stockage les documents suivants :

- un registre d'identification des terres polluées avec des numéros de référence spécifiques permettant d'assurer la "traçabilité" des sols depuis le lieu dont ils proviennent jusqu'à leur arrivée sur la plate forme,
- un registre des quantités de sols pollués stockés,
- les CAP et les bulletins des analyses réalisées sur les terres
- un plan localisant leur stockage au sein de la plateforme
- un registre regroupant l'ensemble des certificats d'acceptation, des bons de pesée et des BSD associés extrait de la plateforme Trackdéchets
- les fiches de suivi RSE concernant l'accueil et la prise en charge des terres du PIG
- tous les documents venant en complément des informations consignées (résultats d'analyses, procès-verbaux, ...).
- et transmettra hebdomadairement le décompte financier hebdomadaire précis des dépenses engagées à la fin de chaque semaine lorsque des sols auront été reçus. Ce décompte précisera les quantités et provenances des terres polluées.

L'entreprise transmettra à l'ADEME au plus tard le lendemain de la réception d'un lot de terre un compte rendu journalier, en précisant les tonnages et les provenances afin de permettre le suivi financier en temps réel.

Les délais relatifs à la remise de ces éléments sont indiqués dans le projet de marché à son article 4.

⇒ En cas de retard de fourniture des documents (initiaux/provisaires et/ou mis à jour), le titulaire encourra une pénalité par jour calendaire de retard (cf. projet de marché article 6).

Le candidat précisera dans son offre les moyens qu'il envisage de mettre en œuvre pour le suivi de l'intervention (sous critère A5).

A l'issue de l'opération, le prestataire remettra à l'ADEME un rapport final qui comprendra :

- un bilan récapitulatif quantitatif et qualitatif des opérations (quantités des terres reçues, provenance, contrôles d'acceptation, CAP, résultats d'analyse, traçabilité...),
- un état des difficultés éventuellement rencontrées,
- le planning précis de la réalisation des opérations,

- un plan de repérage précis au sein des alvéoles de l'exutoire final des différents sols et matériaux apportés afin d'assurer leur traçabilité
- en annexe : les documents contractuels et les "registres" avec l'ensemble des bons de pesée et BSD associés extrait de la plateforme Trackdéchets).

Les délais de remise du rapport sont indiqués dans le projet de marché à son article 4.

⇒ En cas de retard de fourniture des documents (initiaux/provisaires et/ou mis à jour), le titulaire encourra une pénalité par jour calendaire de retard (cf. projet de marché article 6).

Tous les documents (rapports et annexes) seront communiqués à l'ADEME en version électronique (fichiers WORLD, EXCEL ou JPG pour Windows PC).

L'ADEME intervient en application d'un courrier ministériel. Dans ces conditions, les rapports rendus en application de ce courrier sont soumis aux dispositions de la loi du 17 juillet 1978, renforcée par la loi du 12 avril 2000, qui en organise la transmission éventuelle au public. Dès lors, la rédaction de ces rapports doit allier rigueur des résultats et facilité de compréhension par des non-spécialistes.

Le candidat précisera dans son offre les moyens qu'il envisage de mettre en œuvre pour la restitution des opérations (sous critère A5).

2.7. MOYENS HUMAINS ET ORGANISATIONNELS

Le candidat présentera dans son offre un descriptif des moyens humains et organisationnels qu'il envisage de mettre à disposition pour l'accueil et la prise en charge des terres polluées du PIG issues des parcelles des particuliers en précisant : l'organigramme général, les noms des personnes, l'affectation des tâches, la définition des missions et responsabilités, l'effectif prévisionnel, la qualification, le rôle des intervenants, y compris de ses éventuels sous traitant (Sous critère B1).

Le titulaire proposera une équipe compétente et formée. En cours de prestation, toute modification concernant du personnel doit être argumentée, justifiée et validée auprès de l'ADEME.

3 ANNEXES

Annexe 1 : Tableau de présentation des filières

Annexe 2 : Disposition de l'arrêté préfectoral PIG du 07 octobre 2015

Annexe 3 : Arrête préfectoral du 23 06 2022 prorogeant l'AP PIG du 07 10 15

Annexe 4 : Bulletins d'analyse des terres du PIG