

Synthèse des résultats analytiques Gallia Sana - Campagne 2013

N° de station	Date	Dépassement du seuil S1	PCBi (2)			QSm		Test d'admission en installation de stockage de déchets			Tests Brachyonus (conformité d'après la grille d'interprétation de la circulaire VNF du 06-02-2012).
			Dépassement du seuil de quantification (1)	10<PCBi< 60 µg/kg de MS	Dépassement du seuil de 60 µg/kg de MS	<0,5	>0,5	Admission déchets inertes		Admission déchets non inertes non dangereux	
								Analyses sur sédiments bruts	Analyses sur lixiviats		
P4	30/07/13					•		C	C		C
P5	30/07/13	NC (Arsenic)				•		C	C		C
P7	31/07/13					•		C	C		C
P10	31/07/13					•		NC (COT)	NC (COT sur éluats)*	C	C
P13	1/08/13					•		NC (COT)	C	C	C
P18	1/08/13					•		C	C		C
P19	1/08/13		•			•		C	C		C
P20	1/08/13					•		C	C		C
P22	6/08/13					•		C	C		C
P23	6/08/13					•		C	C		C
P24	6/08/13	NC (Cadmium)	•		• (210)	•		C	C		C
P26	6/08/13	NC (Cadmium)	•		• (110)	•		C	C		C

C : conforme, **NC** : Non conforme

(1) le seuil de quantification est pour cette campagne de 10 µg/kg (contre 5 µg/kg pour les campagnes 2011 et 2015).

(2) Les seuils mentionnés à ce niveau font référence au document intitulé "Recommandations relatives aux travaux et opérations impliquant des sédiments aquatiques potentiellement contaminés. Plan d'action du bassin Rhône-Méditerranée pour la pollution par les PCB. SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015. Septembre 2013".

NB : les 12 échantillons mentionnés au niveau du tableau ci-dessus ont fait l'objet d'une analyse complète en raison de la texture fine des matériaux. En complément, 18 échantillons ont fait l'objet d'analyses partielles (tests de lixiviation) en raison du caractère grossier des sédiments en présence. Compte-tenu de leur caractère grossier, ces matériaux doivent être considérés comme non dangereux et claquables en fosse.

Paramètre	Unité	Limite de quantification	P4	P5	P7	P10	P13	P18	P19	P20	Seuils S1 Arrêté du 09/08/06	Seuils S1/S2 PCB SNRS/IRSTEA/D IREN	Seuils INERIS / CEREMA*	Cas général d'épandage	Teneurs limites dans les boues	Epandage sur pâturage
Arrêté du 8 janvier 1998																
Matière sèche	%	0,1	46,4	48,5	47,8	37,3	52,8	43,1	45,1	41,7						
Azote Kjeldahl	g/kg Ms	0,5	2800,0	1600,0	2200,0	4100,0	2100,0	3200,0	3000,0	3500,0						
Phosphore total (P2O5)	mg/kg Ms	1	936	1047	1035	1440	831	1198	1142	977						
Aluminium	mg/kg Ms	5														
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1000	25200	14100	28300	35300	30800	29700	29500	29500						
Refus Pondéral à 2 mm	%Ms		23	17	35	23	28	29	23	30						
Argiles	< 2 µm		4	5	3	3	3	3	4	3						
Limons fins	2-20 µm		33	35	27	26	21	23	28	27						
Limons grossiers	20-50 µm		19	24	19	23	15	18	22	22						
Sables fins	50-200 µm		14	13	12	18	16	15	18	15						
Sables grossiers	200 µm -2 mm		7	7	3	8	17	13	5	3						
Métaux																
Arsenic	mg/kg Ms	1,0	10,6	42,2	10,4	9,4	7,8	9,7	9,9	10,5	30		330			
Cadmium	mg/kg Ms	0,5	1,6	1,4	1,7	1,2	1,1	1,2	1,2	1,4	2		530		10	
Chrome	mg/kg Ms	0,1	41,7	74,6	45,3	35,9	30,8	35,0	36,9	39,9	150		250 (CrVI)		1000	
Cuivre	mg/kg Ms	5,0	26,3	17,9	32,4	31,4	25,6	25,8	27,8	30,3	100		4000		1000	
Mercuré	mg/kg Ms	0,1	<0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1		500		10	
Nickel	mg/kg Ms	1,0	23,0	27,3	26,0	22,1	16,7	21,0	22,2	25,9	50		130		200	
Plomb	mg/kg Ms	5,0	37,4	45,8	32,7	37,2	25,2	28,5	30,7	30,3	100		510		800	
Zinc	mg/kg Ms	5,0	149,8	165,2	193,0	199,3	161,8	173,2	199,0	185,5	300		7230		3000	
Cr+Cu+Ni+Zn	mg/kg Ms		240,8	285,0	296,6	288,7	234,9	254,9	285,9	281,6					4000	
Polychlorobiphényles (PCB)																
PCB (28)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10						
PCB (52)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10						
PCB (101)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10						
PCB (118)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10						
PCB (138)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10						
PCB (153)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10						
PCB (180)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10						
Somme PCB	µg/kg MS		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	680	10 / 60	50000		800	
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)																
Acénaphthylène	mg/kg Ms	0,002	0,01	<0,010	0,02	0,03	0,06	0,05	0,07	0,08				5,0		4,0
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,002	0,12	0,04	0,32	0,50	0,66	0,41	0,50	4,64					2,5	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg Ms	0,002	0,08	0,04	0,32	0,44	0,44	0,34	0,34	2,68						
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg Ms	0,002	0,05	0,02	0,11	0,15	0,27	0,19	0,24	0,80						
Benzo (a) pyrène	mg/kg Ms	0,002	0,07	0,03	0,18	0,27	0,32	0,23	0,26	2,16				2,0		1,5
Benzo (ghi) Pérylène	mg/kg Ms	0,002	0,06	0,02	0,11	0,12	0,21	0,16	0,17	0,95						
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	mg/kg Ms	0,002	0,07	0,03	0,13	0,13	0,21	0,16	0,18	0,90						
Anthracène	mg/kg Ms	0,002	0,02	<0,010	0,05	0,11	0,14	0,08	0,17	0,96						
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,002	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,03	0,02	0,03	0,25						
Chrysène	mg/kg Ms	0,002	0,05	0,02	0,20	0,29	0,26	0,19	0,22	1,25						
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg Ms	0,002	0,02	0,01	0,03	0,04	0,07	0,05	0,06	0,28						
Fluorène	mg/kg Ms	0,002	<0,010	<0,010	0,01	0,02	0,03	0,03	0,08	0,30						
Naphtalène	mg/kg Ms	0,002	0,03	<0,010	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,04						
Pyrène	mg/kg Ms	0,002	0,10	0,04	0,29	0,40	0,54	0,35	0,44	4,09						
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,002	0,05	0,02	0,11	0,18	0,39	0,18	0,35	3,66						
Benzo (a) anthracène	mg/kg Ms	0,002	0,06	0,03	0,21	0,33	0,28	0,19	0,29	2,12						
HAP total	mg/kg Ms	0,002	<0,81	<0,35	<2,12	<3,04	3,94	2,65	3,43	25,16	22,8		500			
Indice de contamination																
QSM			0,3	0,45	0,33	0,29	0,24	0,27	0,29	0,3						

Risque négligeable QSM < 0,5

Risque non négligeable QSM > 0,5

*Seuils pouvant être appliqués à des sédiments et qui permettent, de par leur construction, de garantir le caractère non dangereux des sédiments au titre des propriétés HP 4, HP 5, HP 6, HP 7, HP 8, HP 10, HP 11, et HP 13.



Maitre d'Ouvrage
Nom de projet
Référence
Type d'analyses
Date d'échantillonnage
Annexe

VNF
PGPOD Rhône au Rhin
2018S30
Analyses physico-chimiques ; GALLIA SANA 2013
2013
4

Paramètre	Unité	Limite de quantification	P22	P23	P24	P26	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	Seuils S1 Arrêté du 09/08/06	Seuils S1/S2 PCB SNRS/IRSTEA/D IREN	Seuils INERIS / CEREMA*	Cas général d'épandage	Teneurs limites dans les boues	Epandage sur paturage
Arrêté du 8 janvier 1998																			
Matière sèche	%	0,1	56,2	70,6	56,5	48,6	83,0	97,9	94,6	88,8	95,2	92,9	93,3						
Azote Kjeldahl	g/kg Ms	0,5	2000,0	900,0	1700,0	2300,0													
Phosphore total (P2O5)	mg/kg Ms	1	745	329	642	1510													
Aluminium	mg/kg Ms	5																	
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1000	22100	17100	18400	23500													
Refus Pondéral à 2 mm	%Ms		30	66	30	33	99	100	91	82	93	98	98						
Argiles	< 2 µm		4	4	5	4													
Limons fins	2-20 µm		26	15	34	26													
Limons grossiers	20-50 µm		22	11	20	22													
Sables fins	50-200 µm		18	4	9	12													
Sables grossiers	200 µm -2 mm		0	0	2	2													
Métaux																			
Arsenic	mg/kg Ms	1,0	9,3	15,7	6,4	8,5								30		330			
Cadmium	mg/kg Ms	0,5	1,8	<0,2	3,6	2,6								2		530		10	
Chrome	mg/kg Ms	0,1	33,8	39,4	63,3	51,2								150		250 (CrVI)		1000	
Cuivre	mg/kg Ms	5,0	34,0	22,7	29,5	32,3								100		4000		1000	
Mercurure	mg/kg Ms	0,1	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2								1		500		10	
Nickel	mg/kg Ms	1,0	19,2	45,0	27,6	25,2								50		130		200	
Plomb	mg/kg Ms	5,0	31,1	11,2	25,0	30,4								100		510		800	
Zinc	mg/kg Ms	5,0	193,4	107,3	109,9	229,3								300		7230		3000	
Cr + Cu+Ni+Zn	mg/kg Ms		280,3	214,4	230,2	337,9												4000	
Polychlorobiphényles (PCB)																			
PCB (28)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10													
PCB (52)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	30,00	10,00													
PCB (101)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	40,00	20,00													
PCB (118)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	30,00	20,00													
PCB (138)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	50,00	30,00													
PCB (153)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	40,00	20,00													
PCB (180)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	20,00	10,00													
Somme PCB	µg/kg MS				210	110								680	10 / 60	50000		800	
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)																			
Acénaphthylène	mg/kg Ms	0,002	0,02	0,02	0,01	0,04													
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,002	0,53	0,22	0,69	0,71											5,0		4,0
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg Ms	0,002	0,65	0,13	0,40	0,63												2,5	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg Ms	0,002	0,26	0,05	0,26	0,28													
Benzo (a) pyrène	mg/kg Ms	0,002	0,40	0,10	0,35	0,39											2,0		1,5
Benzo (ghi) Pérylène	mg/kg Ms	0,002	0,24	0,08	0,26	0,25													
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	mg/kg Ms	0,002	0,28	0,05	0,26	0,26													
Anthracène	mg/kg Ms	0,002	0,20	0,03	0,07	0,13													
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,002	0,02	0,01	0,01	0,04													
Chrysène	mg/kg Ms	0,002	0,33	0,11	0,27	0,42													
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg Ms	0,002	0,09	0,02	0,07	0,09													
Fluorène	mg/kg Ms	0,002	0,03	0,03	0,03	0,05													
Naphtalène	mg/kg Ms	0,002	0,04	0,03	0,05	0,04													
Pyrène	mg/kg Ms	0,002	0,56	0,21	0,66	0,59													
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,002	0,26	0,16	0,15	0,35													
Benzo (a) anthracène	mg/kg Ms	0,002	0,42	0,12	0,36	0,42													
HAP total	mg/kg Ms	0,002	4,3	1,4	3,9	4,7								22,8		500			
Indice de contamination																			
QSM			0,31	0,23	0,42	0,4													

Risque négligeable QSM < 0,5

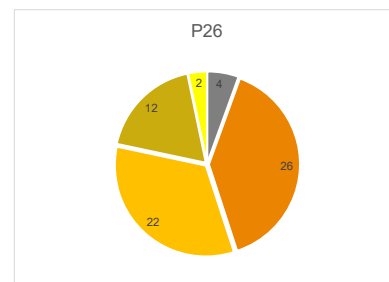
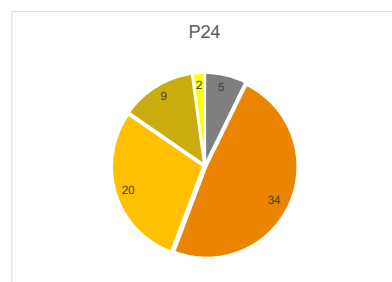
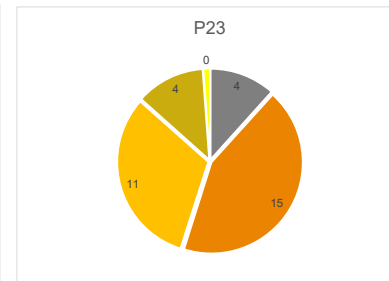
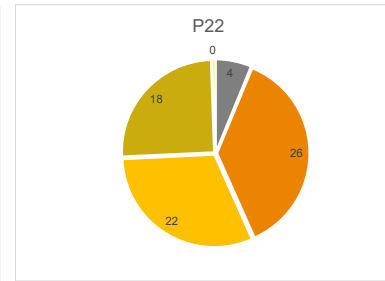
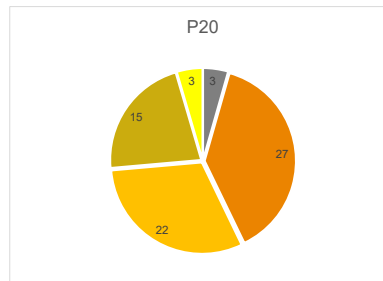
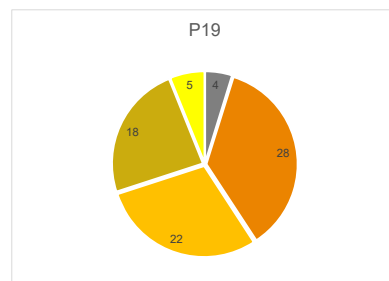
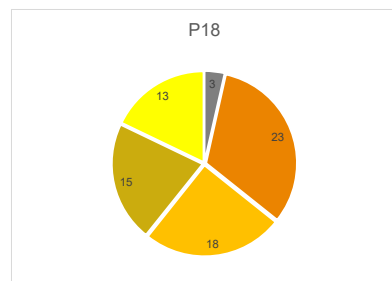
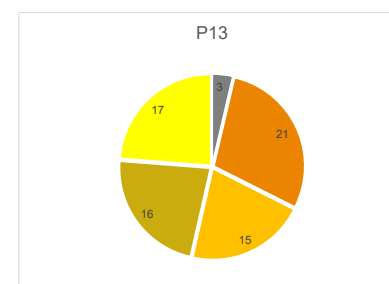
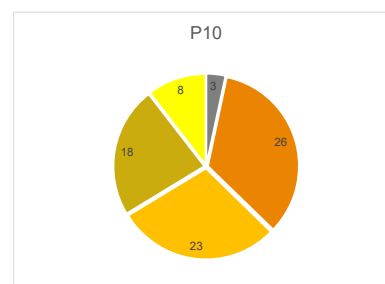
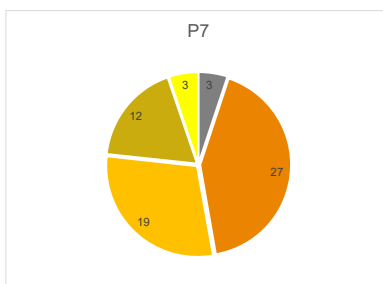
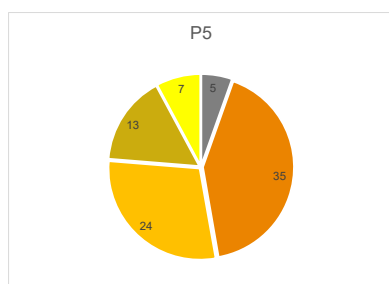
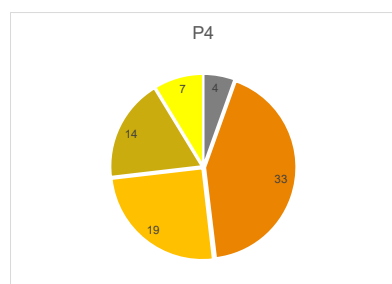
Risque non négligeable QSM > 0,5

*Seuils pouvant être appliqués à des sédiments et qui permettent, de par leur construction, de garantir le caractère non dangereux des sédiments au titre des propriétés HP 4, HP 5, HP 6, HP 7, HP 8, HP 10, HP 11, et HP 13.

Paramètre	Unité	Limite de quantification	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	Seuils S1 Arrêté du 09/08/06	Seuils S1/S2 PCB SNRS/IRSTEA/D IREN	Seuils INERIS / CEREMA*	Cas général d'épandage	Teneurs limites dans les boues	Epandage sur pâturage
																			Arrêté du 8 janvier 1998
Matière sèche	%	0,1	97,1	95,4	93,9	65,3	88,5	80,4	89,8	92,3	98,4	96,0	97,3						
Azote Kjeldahl	g/kg Ms	0,5																	
Phosphore total (P2O5)	mg/kg Ms	1																	
Aluminium	mg/kg Ms	5																	
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms	1000																	
Refus Pondéral à 2 mm	%Ms		96,5	96,3	95,6	98,3	75,8	74,1	74,0	88,5	96,2	85,4	90,2						
Argiles	< 2 µm																		
Limons fins	2-20 µm																		
Limons grossiers	20-50 µm																		
Sables fins	50-200 µm																		
Sables grossiers	200 µm -2 mm																		
Métaux																			
Arsenic	mg/kg Ms	1,0												30		330			
Cadmium	mg/kg Ms	0,5												2		530		10	
Chrome	mg/kg Ms	0,1												150		250 (CrVI)		1000	
Cuivre	mg/kg Ms	5,0												100		4000		1000	
Mercuré	mg/kg Ms	0,1												1		500		10	
Nickel	mg/kg Ms	1,0												50		130		200	
Plomb	mg/kg Ms	5,0												100		510		800	
Zinc	mg/kg Ms	5,0												300		7230		3000	
Cr + Cu+Ni+Zn	mg/kg Ms																	4000	
Polychlorobiphényles (PCB)																			
PCB (28)	µg/kg MS	0,001																	
PCB (52)	µg/kg MS	0,001																	
PCB (101)	µg/kg MS	0,001																	
PCB (118)	µg/kg MS	0,001																	
PCB (138)	µg/kg MS	0,001																	
PCB (153)	µg/kg MS	0,001																	
PCB (180)	µg/kg MS	0,001																	
Somme PCB	µg/kg MS													680,00	10 / 60	50000		800	
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)																			
Acénaphthylène	mg/kg Ms	0,002																	
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,002																	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg Ms	0,002															5,0		4,0
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg Ms	0,002																2,5	
Benzo (a) pyrène	mg/kg Ms	0,002																	
Benzo (ghi) Pérylène	mg/kg Ms	0,002															2,0		1,5
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	mg/kg Ms	0,002																	
Anthracène	mg/kg Ms	0,002																	
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,002																	
Chrysène	mg/kg Ms	0,002																	
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg Ms	0,002																	
Fluorène	mg/kg Ms	0,002																	
Naphtalène	mg/kg Ms	0,002																	
Pyrène	mg/kg Ms	0,002																	
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,002																	
Benzo (a) anthracène	mg/kg Ms	0,002																	
HAP total	mg/kg Ms	0,002												22,8		500			
Indice de contamination																			
QSM																			

Risque négligeable QSM < 0,5
 Risque non négligeable QSM > 0,5

*Seuils pouvant être appliqués à des sédiments et qui permettent, de par leur construction, de garantir le caractère non dangereux des sédiments au titre des propriétés HP 4, HP 5, HP 6, HP 7, HP 8, HP 10, HP 11, et HP 13.



Paramètre	Unité	Limite de quantification	P4	P5	P7	P10	P13	P18	P19	P20	Seuils ISDI Arrêté du 12/12/2014	Seuil ISDND - Directive européenne 19/12/02*	Seuil ISDD - Directive européenne 19/12/02*
Matière sèche	%	0,1	46,4	48,5	47,8	37,3	52,8	43,1	45,1	41,7			
COT sur brut	mg/kg Ms	1000	25200	14100	28300	35300	30800*	29700	29500	29500	30 000	50 000	100 000
COT sur éluat	mg/kg Ms	50	107	103	362	633	27	26	34	30	500	800	1000
Fraction soluble	mg/kg Ms	2000	1810	1850	1980	2730	2140	2380	2100	2310	4000	60 000	100000
Chlorures	mg/kg Ms	10	17	13,5	8,38	20,8	20,6	15,9	13,6	13,6	800	15 000	25000
Fluorures	mg/kg Ms	5	1,1	1,4	1,3	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	10	150	500
Sulfates	mg/kg Ms	50	4,9	44,8	56,3	16,2	230,0	130,0	73,2	258,0	1000	20 000	50000
Indice phénol sur éluat	mg/kg Ms	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1	3	1000
Métaux sur éluat													
Antimoine	mg/kg Ms	0,002	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,7	5
Arsenic	mg/kg Ms	0,20	0,12	0,24	0,21	0,13	0,16	0,19	0,13	0,14	0,5	2	25
Baryum	mg/kg Ms	0,10	0,14	0,14	0,10	0,20	0,17	0,15	0,13	0,18	20	100	300
Cadmium	mg/kg Ms	0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	1,0	5
Chrome	mg/kg Ms	0,10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5	10	70
Cuivre	mg/kg Ms	0,20	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	2	50	100
Mercur	mg/kg Ms	0,001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,2	2
Molybdène	mg/kg Ms	0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5	10,0	30
Nickel	mg/kg Ms	0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,4	10,0	40
Plomb	mg/kg Ms	0,10	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	10,0	50
Sélénium	mg/kg Ms	0,010	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,5	7
Zinc	mg/kg Ms	0,20	<0,1	<0,1	<0,1	0,16	0,14	<0,1	<0,1	<0,1	4	50,0	200
Polychlorobiphényles (PCB)													
PCB (28)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
PCB (52)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
PCB (101)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
PCB (118)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
PCB (138)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10,000	<10			
PCB (153)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
PCB (180)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10			
Somme PCB	µg/kg MS								10		1000	5000	50000
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)													
Naphtalène	mg/kg Ms	0,002	0,01	<0,010	0,02	0,03	0,06	0,05	0,07	0,08			
Acénaphthylène	mg/kg Ms	0,002	0,12	0,04	0,32	0,50	0,66	0,41	0,50	4,64			
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,002	0,08	0,04	0,32	0,44	0,44	0,34	0,34	2,68			
Fluorène	mg/kg Ms	0,002	0,05	0,02	0,11	0,15	0,27	0,19	0,24	0,80			
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,002	0,07	0,03	0,18	0,27	0,32	0,23	0,26	2,16			
Anthracène	mg/kg Ms	0,002	0,06	0,02	0,11	0,12	0,21	0,16	0,17	0,95			
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,002	0,07	0,03	0,13	0,13	0,21	0,16	0,18	0,90			
Pyrène	mg/kg Ms	0,002	0,02	<0,010	0,05	0,11	0,14	0,08	0,17	0,96			
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,002	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,03	0,02	0,03	0,25			
Chrysène	mg/kg Ms	0,002	0,05	0,02	0,20	0,29	0,26	0,19	0,22	1,25			
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,002	0,02	0,01	0,03	0,04	0,07	0,05	0,06	0,28			
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,002	<0,010	<0,010	0,01	0,02	0,03	0,03	0,08	0,30			
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,002	0,03	<0,010	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,04			
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,002	0,10	0,04	0,29	0,40	0,54	0,35	0,44	4,09			
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg Ms	0,002	0,05	0,02	0,11	0,18	0,39	0,18	0,35	3,66			
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg Ms	0,002	0,06	0,03	0,21	0,33	0,28	0,19	0,29	2,12			
Somme des HAP	mg/kg Ms		<0,81	<0,35	<2,12	<3,04	3,94	2,65	3,43	25,16	50	50	260
BTEX													
Benzène	mg/kg Ms	0,10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Toluène	mg/kg Ms	0,20	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,20	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
o-Xylène	mg/kg Ms	0,20	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
m+p-Xylène	mg/kg Ms	0,20	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
Somme des BTEX	mg/kg Ms		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	6		
Indice Hydrocarbures													
HCT C10-C40	mg/kg Ms	15	134	85	178	153	130	154	124	189	500		

* Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

** Ces teneurs sont utilisées à titre indicatif et peuvent différer des seuils d'acceptation spécifiques à chaque site de réception

Valeur supérieure aux critères d'acceptation en ISDI mais acceptable en ISDND

Valeur supérieure aux critères d'acceptation en ISDND mais acceptable en ISDO

Valeur supérieure aux critères d'acceptation en ISDD - Recherche de filière à réaliser

Paramètre	Unité	Limite de quantification	P22	P23	P24	P26	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	Seuils ISDI Arrêté du 12/12/2014	Seuil ISDND - Directive européenne 19/12/02**	Seuil ISDD - Directive européenne 19/12/02**
Matière sèche	%	0,1	56,2	70,6	56,5	48,6	83,0	97,9	94,6	88,8	95,2	92,9	93,3			
COT sur brut	mg/kg Ms	1000	22100	17100	18400	23500								30 000	50 000	100 000
COT sur éluat	mg/kg Ms	50	68	15	25	39	23	43	75	61	23	19	18	500	800	1000
Fraction soluble	mg/kg Ms	2000	2990	1370	1760	1640	170	1190	1230	970	330	331	491	4000	60 000	100000
Chlorures	mg/kg Ms	10	13,8	5,68	9,8	14,4	2,02	3,44	5,23	5,01	2,09	2	1,86	800	15 000	25000
Fluorures	mg/kg Ms	5	1,65	1,49	1,15	1,04	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	150	500
Sulfates	mg/kg Ms	50	362	165	137	34	9,39	91,2	87,6	17,2	20,8	18,2	9,6	1000	20 000	50000
Indice phénol sur éluat	mg/kg Ms	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1	3	1000
Métaux sur éluat																
Antimoine	mg/kg Ms	0,002	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,7	5
Arsenic	mg/kg Ms	0,20	0,08	0,02	0,03	0,08	<0,01	0,02	0,04	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	2	25
Baryum	mg/kg Ms	0,10	0,17	0,33	0,14	0,18	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20	100	300
Cadmium	mg/kg Ms	0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	1,0	5
Chrome	mg/kg Ms	0,10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5	10	70
Cuivre	mg/kg Ms	0,20	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	2	50	100
Mercurure	mg/kg Ms	0,001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,2	2
Molybdène	mg/kg Ms	0,01	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5	10,0	30
Nickel	mg/kg Ms	0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,4	10,0	40
Plomb	mg/kg Ms	0,10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	10,0	50
Sélénium	mg/kg Ms	0,010	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,5	7
Zinc	mg/kg Ms	0,20	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	4	50,0	200
Polychlorobiphényles (PCB)																
PCB (28)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	<10	<10										
PCB (52)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	30,0	10,0										
PCB (101)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	40,0	20,0										
PCB (118)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	30,0	20,0										
PCB (138)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	50,0	30,0										
PCB (153)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	40,0	20,0										
PCB (180)	µg/kg MS	0,001	<10	<10	20,0	10,0										
Somme PCB	µg/kg MS				210	110								1000	5000	50000
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)																
Naphtalène	mg/kg Ms	0,002	0,020	0,020	0,010	0,040										
Acénaphthylène	mg/kg Ms	0,002	0,530	0,220	0,690	0,710										
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,002	0,650	0,130	0,400	0,630										
Fluorène	mg/kg Ms	0,002	0,260	0,050	0,260	0,280										
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,002	0,400	0,100	0,350	0,390										
Anthracène	mg/kg Ms	0,002	0,240	0,080	0,260	0,250										
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,002	0,280	0,050	0,260	0,260										
Pyrène	mg/kg Ms	0,002	0,200	0,030	0,070	0,130										
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,002	0,020	0,010	0,010	0,040										
Chrysène	mg/kg Ms	0,002	0,330	0,110	0,270	0,420										
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,002	0,090	0,020	0,070	0,090										
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,002	0,030	0,030	0,030	0,050										
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,002	0,040	0,030	0,050	0,040										
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,002	0,560	0,210	0,660	0,590										
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg Ms	0,002	0,260	0,160	0,150	0,350										
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg Ms	0,002	0,420	0,120	0,360	0,420										
Somme des HAP	mg/kg Ms		4,330	1,370	3,900	4,690								50	50	260
BTEX																
Benzène	mg/kg Ms	0,10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01										
Toluène	mg/kg Ms	0,20	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01										
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,20	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01										
o-Xylène	mg/kg Ms	0,20	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01										
m+p-Xylène	mg/kg Ms	0,20	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01										
Somme des BTEX	mg/kg Ms		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05								6		
Indice Hydrocarbures																
HCT C10-C40	mg/kg Ms	15	15	46	75	110								500		


* Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.

** Ces teneurs sont utilisées à titre indicatif et peuvent différer des seuils d'acceptation spécifiques à chaque site de réception

Valeur supérieure aux critères d'acceptation en ISDND

Valeur supérieure aux critères d'acceptation en ISDND mais acceptable en ISDD

Valeur supérieure aux critères d'acceptation en ISDD - Recherche de filière à réaliser

														<div>Maitre d'Ouvrage Nom de projet Référence Type d'analyses Annexe</div> <div>VNF PGPOD Rhône au Rhin 2018S30 Analyses physico-chimiques ; GALLIA SANA 2013 4</div>		
Paramètre	Unité	Limite de quantification	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	Seuils ISDI Arrêté du 12/12/2014	Seuil ISDND - Directive européenne 19/12/02**	Seuil ISDD - Directive européenne 19/12/02**
Matière sèche	%	0,1	97,1	95,4	93,9	65,3	88,5	80,4	89,8	92,3	98,4	96,0	97,3	30 000 500 4000 800 10 1000 1	50 000 800 60 000 15 000 150 20 000 3	100 000 1000 100000 25000 500 50000 1000
COT sur brut	mg/kg Ms	1000														
COT sur éluat	mg/kg Ms	50	22	52	18	114	42	75	49	41	29	35	19			
Fraction soluble	mg/kg Ms	2000	340	1190	571	1430	799	1240	1000	568	259	631	500			
Chlorures	mg/kg Ms	10	1,98	5,28	1,57	6,28	3,27	6,47	5,03	2,28	2,71	4,89	2,57			
Fluorures	mg/kg Ms	5	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	150	500
Sulfates	mg/kg Ms	50	13,3	20,9	24,2	24	27,2	43,3	39,2	33,5	8,43	54,9	10,2	1000	20 000	50000
Indice phénol sur éluat	mg/kg Ms	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1	3	1000
Métaux sur éluat																
Antimoine	mg/kg Ms	0,002	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,7	5
Arsenic	mg/kg Ms	0,20	<0,01	0,02	<0,01	0,03	0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	2	25
Baryum	mg/kg Ms	0,10	<0,1	<0,1	<0,1	0,19	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20	100	300
Cadmium	mg/kg Ms	0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	1,0	5
Chrome	mg/kg Ms	0,10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5	10	70
Cuivre	mg/kg Ms	0,20	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	2	50	100
Mercur	mg/kg Ms	0,001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,2	2
Molybdène	mg/kg Ms	0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5	10,0	30
Nickel	mg/kg Ms	0,01	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,4	10,0	40
Plomb	mg/kg Ms	0,10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	10,0	50
Sélénium	mg/kg Ms	0,010	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,5	7
Zinc	mg/kg Ms	0,20	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	4	50,0	200
Polychlorobiphényles (PCB)																
PCB (28)	µg/kg MS	0,001														
PCB (52)	µg/kg MS	0,001														
PCB (101)	µg/kg MS	0,001														
PCB (118)	µg/kg MS	0,001														
PCB (138)	µg/kg MS	0,001														
PCB (153)	µg/kg MS	0,001														
PCB (180)	µg/kg MS	0,001														
Somme PCB	µg/kg MS													1000	5000	50000
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)																
Naphtalène	mg/kg Ms	0,002														
Acénaphthylène	mg/kg Ms	0,002														
Acénaphthène	mg/kg Ms	0,002														
Fluorène	mg/kg Ms	0,002														
Phénanthrène	mg/kg Ms	0,002														
Anthracène	mg/kg Ms	0,002														
Fluoranthène	mg/kg Ms	0,002														
Pyrène	mg/kg Ms	0,002														
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	0,002														
Chrysène	mg/kg Ms	0,002														
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	0,002														
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	0,002														
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	0,002														
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	0,002														
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg Ms	0,002														
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg Ms	0,002														
Somme des HAP	mg/kg Ms													50	50	260
BTEX																
Benzène	mg/kg Ms	0,10														
Toluène	mg/kg Ms	0,20														
Ethylbenzène	mg/kg Ms	0,20														
o-Xylène	mg/kg Ms	0,20														
m+p-Xylène	mg/kg Ms	0,20														
Somme des BTEX	mg/kg Ms													6		
Indice Hydrocarbures																
HCT C10-C40	mg/kg Ms	15												500		

* Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0.
 ** Ces seuils sont utilisés à titre indicatif et peuvent différer des seuils d'acceptation spécifiques à chaque site de réception

Valeur supérieure aux critères d'acceptation en ISDI mais acceptable en ISDND

Valeur supérieure aux critères d'acceptation en ISDND mais acceptable en ISDD

Valeur supérieure aux critères d'acceptation en ISDD - Recherche de filière à réaliser