Annexe CCTP :
LISTE DES SUBSTANCES A ANALYSER DANS LE SEDIMENT

Groupe de substances	Substance	code sandre paramètre	Méthodes d'analyse *(liste non exhaustive)*	code sandre méthode	Unité	Limite de quantification préconisée
Caractérisation du sédiment	Fraction < 2 mm	**6264**	Granulométrie laser (NF ISO 13320-1)	**565**	%	
			Tamisage voie humide	**630**	%	
	Fraction < 63 µm dans la fraction < 2 mm	**3047**	Granulométrie laser (NF ISO 13320-1)	**565**	%	
			Tamisage voie humide	**630**	%	
	Fraction < 2 µm dans la fraction < 2 mm	**3050**	Granulométrie laser (NF ISO 13320-1)	**565**	%	
			Tamisage voie humide	**630**	%	
	Aluminium total sur la fraction < 2 mm	**1370**	ICP OES (NF EN ISO 11885)	**306**	mg.kg-1	
	Carbone organique total sur la fraction < 2 mm	**1841**	Voie humide (NF ISO 14235)	**593**	g.kg-1	
			NF ISO 10 694 (X31-409)		g.kg-1	
	Densité du matériau dragué	**3398**	Pesée simple sans préparation		sans unité	
	Matière sèche	**7153**	NF ISO 12880	**599**	%	
			NF ISO 12879	**645**	%	
			XP X 33 002		%	
			Pesée après séchage à 105°C (NF ISO 11465) (X31-102)	**445**	%	
Éléments traces métalliques	Arsenic	**1369**	ICP OES (NF EN ISO 11885) NF ISO 15586 Spectrométrie d'absorption atomique (NF EN ISO 11969) NF ISO 20280	**306** **425** **338** **338**	mg.kg-1	**<0,2 mg/kg**
	Cadmium	**1388**	Absorption atomique flamme (8) (NF EN ISO 5961) NF EN ISO 11885 NF EN ISO 15586 NF EN ISO 5961	**339** **306** **425**	mg.kg-1	**<0,1 mg/kg**
	Chrome	**1389**	ICP OES (NF EN ISO 11885) NF EN ISO 15586 NF EN 1233	**306** **425**	mg.kg-1	**<0,2 mg/kg**
	Cuivre	**1392**	ICP OES (NF EN ISO 11885) NF EN ISO 15586 FDT 90-119	**306** **425**	mg.kg-1	**<0,2 mg/kg**
	Etain	**1380**	Absorption atomique sans flamme (four graphite) – NF ISO 15586 nf iso 17294	**425** **422**	mg.kg-1	**<0,2 mg/kg**
	Mercure	**1387**	Spectrométrie de fluorescence atomique (NF EN ISO 11885) Spectrométrie de fluorescence atomique (NF EN ISO 12338) Spectrométrie de fluorescence atomique (NF EN ISO 1483- T 90-113-1) Spectrométrie de fluorescence atomique (NF EN ISO 16772) Spectrométrie de fluorescence atomique (NF EN ISO 17852) NF EN 13506	**306** **321** **319** **603** **682**	mg.kg-1	**<0,01 mg/kg**
	Méthyl-mercure	**6408**	Spectrométrie de fluorescence atomique (NF EN ISO 11885) Spectrométrie de fluorescence atomique (NF EN ISO 12338) Spectrométrie de fluorescence atomique (NF EN ISO 1483- T 90-113-1) Spectrométrie de fluorescence atomique (NF EN ISO 16772) Spectrométrie de fluorescence atomique (NF EN ISO 17852)	**306** **321** **319** **603** **682**	mg.kg-1	**<1 µg/kg**
	Nickel	**1386**	ICP OES (NF EN ISO 11885)	**306**	mg.kg-1	**<0,2 mg/kg**
	Plomb	**1382**	FDT 90-112 FDT 90-119 ICP OES (NF EN ISO 11885)	**306**	mg.kg-1	**<1,3 mg/kg**
	Zinc	**1383**	ICP OES (NF EN ISO 11885) FDT 90-112	**306**	mg.kg-1	**<0,2 mg/kg**

Groupe de substances	Substance	code sandre paramètre	Méthodes d'analyse *(liste non exhaustive)*	code sandre méthode	Unité	Limite de quantification préconisée
HAP*	HAP totaux	**6136**	Chromatographie gaz (XP X 33-012)	**450**	µg.kg-1	**sans objet**
	Anthracene	**1458**				<10 µg.kg-1
	Benzo(a)anthracène	**1082**				
	Benzo(a)pyrene	**1115**				
	Benzo(b)fluoranthene	**1116**				
	Benzo(g,h,i)perylene	**1118**				
	Benzo(k)fluoranthene	**1117**				
	Chrysène	**1476**				
	Fluoranthene	**1191**				
	Indeno(1,2,3-cd)pyrène	**1204**				
	Naphthalene	**1517**				
	Phénantrène	**1524**				
	Acénaphtène	**1453**				
	Acénaphtylène	**1622**				
	Fluorène	**1623**				
	Di-benzo (a,h)anthracène	**1621**				
	Pyrène	**1537**				
organostanniques	Tributylétain (TBT)	**2879**	Chromatographie gaz (NF T 90-250) NF ISO 23161	**631** **785**	µg.kg-1	**< 12,2 µg.kg-1 (soit 5 µg Sn.kg-1)**
	DBT	**7074**	NF ISO 23161 Chromatographie gaz (NF T 90-250)	**785** **631**	µg.kg-1	**<3,92 µg.kg (soit 2 µg Sn.kg-1)**
	MBT	**2542**	Chromatographie gaz (NF T 90-250) NF ISO 23161	**631** **785**	µg.kg-1	**<2,96 µg.kg (soit 2 µg Sn.kg-1)**
	Triphénylétain-cation	**6372**	Chromatographie gaz (NF T 90-250)	**6372**	µg.kg-1	**< 14,7 µg.kg-1 (soit 5 µg Sn.kg-1)**

*Pour les HAP totaux, il s'agit de la somme des 16 HAP listés à l'arrêté du 8 février 2013, complémentaire à l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux

Groupe de substances	Substance	code sandre paramètre	Méthodes d'analyse *(liste non exhaustive)*	code sandre méthode	Unité	Limite de quantification préconisée
Organochlorés et apparentés	PCB totaux	7431	Chromatographie gaz (XP X 33-012)	450	µg.kg-1	sans objet
	CB28 (PCB)	1239				< 1 µg.kg-1
	CB52 (PCB)	1241				
	CB101 (PCB)	1242				
	CB118 (PCB)	1243				
	CB138 (PCB)	1244				
	CB153 (PCB)	1245				
	CB180 (PCB)	1246				
	Alpha HCH	1200				< 2 µg.kg-1
	Béta HCH	1201				
	Gamma HCH	1203				
	delta HCH	1202				
	Aldrine	1103				< 5 µg.kg-1
	Dieldrine	1173				< 1 µg.kg-1
	Endrine	1181				
	Isodrine	1207				
	Hexachlorobenzene (HCB)	1199				
	DDT total*	7146				sans objet
	4,4'-DDT	1148				< 5 µg.kg-1
	2,4'-DDT	1147				
	4,4'-DDE	1146				
	4,4'-DDD	1144				
	Alpha endosulfan	1178				< 10 µg.kg-1
	Beta endosulfan	1179				
	Endosulfan sulfate	1742				
	Endosulfan total	1743				
Organophosphorés et apparentés	Trifluraline	1289	Chromatographie gaz - Spectrométrie de masse	151	µg.kg-1	< 10 µg.kg-1
Organochlorés et apparentés *(Suivi spécifique)*	Cybutrine (ou Irgarol 1051)	1935	Chromatographie gaz - Spectrométrie de masse	151	mg.kg-1	<0,01 mg.kg-1
Phénols et dériviés	Nonylphenol (4-nonylphenol)	1958	Chromatographie gaz - Spectrométrie de masse	151	µg.kg-1	< 10 µg.kg-1
	Octylphenol (4-(1,1', 3,3' - tetramethylbutyl)-phenol))	1959	Chromatographie gaz - Spectrométrie de masse	151		< 10 µg.kg-2
	Pentachlorophenol	1235	Chromatographie gaz (XP X 33-012)	450		< 10 µg.kg-3
			Dosage d'alkylphénols (ISO 18857)	429		< 10 µg.kg-4
	Tétrabromobisphénol-A (TBBP-A)	7131	SBSE - GC/MS/MS2 - Chromatographie gaz - Spectrométrie de masse [850] Chromatographie en phase gazeuse / spectrométrie de masse (GC/MS) [451] Chromatographie liquide haute performance / couplée à la spectrométrie de masse en tandem [454]	850 / 451 /454		< 5 µg.kg-5
Composés perfluorés	Perfluorooctane sulfonate (PFOS)	6561	Chromatographie - Spectrométrie de masse (NF T90-210)	151	µg.kg-1	< 10 µg.kg-1

**DDT total = *4,4'DDT+2,4'DDT+4,4'DDE+4,4'DDD*

Groupe de substances	Substance	code sandre paramètre	Méthodes d'analyse	code sandre méthode	Unité	Limite de quantification préconisée
Composés bromés	BDE-28 (PBDE)	2920	Chromatographie gaz - spectrométrie de masse - ionisation chimique négative (ISO 12010:2012)	700	µg.kg-1	< 5 µg.kg-1
	BDE-47 (PBDE)	2919				
	BDE-99 (PBDE)	2916				
	BDE-100 (PBDE)	2915				
	BDE-153 (PBDE)	2912				
	BDE-154 (PBDE)	2911				
	BDE-183 (PBDE)	2910				
	BDE-197 (PBDE)	5990				
	BDE-206 (PBDE)	7889				
	BDE-207 (PBDE)	7904				
	BDE-209 (PBDE)	1815				
	Hexabromocyclododécane (HBCD)	7128			µg.kg-1	< 10 µg.kg-1
	Alpha-HBCD	6651	Chromatographie liquide haute performance / couplée à la spectrométrie de masse en tandem	454		< 3 µg.kg-1
	Beta-HBCD	6652	Chromatographie liquide haute performance / couplée à la spectrométrie de masse en tandem	454		
	Gamma-HBCD	6653				
Phtalates	Di(2-ethylhexyl)phtalate (DEHP)	6616	Chromatographie gaz - Spectrométrie de masse (LMRouen)	151	µg.kg-1	< 100 µg.kg-1
Dioxines dibenzo-p-dioxines polychlorées (PCDD)	*2,3,7,8-T4CDD*	2562	NF EN 1948-2 et 3HRGC/HRMS	982	µg.kg-1	< 0,001 µg.kg-1
	1,2,3,7,8-P5CDD	2569				
	1,2,3,4,7,8-H6CDD	2571				
	1,2,3,6,7,8-H6CDD	2572				
	1,2,3,7,8,9-H6CDD	2573				
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2575				
	1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD	2566				
Furanes dibenzofuranes polychlorées (PCDF)	*2,3,7,8-T4CDF*	2586				< 1 µg.kg-1
	1,2,3,7,8-P5CDF	2588				
	2,3,4,7,8-P5CDF	2589				
	1,2,3,4,7,8-H6CDF	2591				
	1,2,3,6,7,8-H6CDF	2592				
	1,2,3,7,8,9-H6CDF	2594				
	2,3,4,6,7,8-H6CDF	2593				
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2596				
	1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	2597				
	1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF	5248				
Microplastiques *(Suivi spécifique)*	Tous types de polymères : Polyéthylène, polypropylène, polystyrène, polyamide…		Infrarouge à transformée de Fourrier (IRTF)		Nb.kg-1	10 µm <particules<5mm

Les données fournies par les laboratoires :

Les résultats seront rendus **sous format électronique exploitable et sous forme de bulletin papier**.
Les données devront être exprimées sous les formats définis par le Secrétariat d'Administration Nationale des Données Relatives à l'Eau (SANDRE).
Outre les informations obligatoires définies par le SANDRE, les informations suivantes, respectant les codifications du SANDRE, devront être transmises dans le fichier de résultats (source : Aquaref, 2011) :

⇨ La date et l'heure d'échantillonnage, arrondie à la 10aine de minutes ;
⇨ la référence de l'échantillon au laboratoire ;
⇨ la date et l'heure de réception des échantillons au laboratoire ;
⇨ la température de l'enceinte à réception laboratoire ;
⇨ la date de mise en route du processus d'analyse (extraction, minéralisation) ;
⇨ la limite de quantification (exprimée dans la même unité que le résultat) ;
⇨ le résultat de l'analyse (en expliquant s'il s'agit d'une donnée brute, d'une donnée corrigée du blanc de méthode, d'une donnée corrigée du rendement,…)
⇨ l'incertitude analytique sur le résultat (en % avec un facteur d'élargissement k=2) ;
⇨ le code remarque ;
⇨ l'unité du résultat ;
⇨ la fraction analysée ;
⇨ le support ;
⇨ Réserve émise sur l'analyse ;
⇨ la méthode d'analyse ;
⇨ le statut vis-à-vis de l'accréditation du couple paramètre-méthode ainsi que le numéro de dossier d'accréditation ;
⇨ les commentaires analyse (indiquer les difficultés analytiques rencontrées, interférences, etc.)
⇨ le laboratoire ayant réalisé l'analyse (balise <Analyse/Laboratoire>), si l'analyse a été confiée à un sous-traitant.
⇨ De façon à faciliter ce travail de saisie, les données fournies par le laboratoire devront être exprimées sous la forme présentée dans cette liste de substances à analyser.