

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-1827 rév. 17**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

LABOCEA

N° SIREN : 130002082

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU - MATRICES SOLIDES*ENVIRONMENT / WATER QUALITY - SOLID MATRICES***AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS***FOOD AND FOOD PRODUCTS / FOODSTUFFS*réalisées par / *performed by :***LABOCEA - Site de Brest****Technopôle de Brest-Iroise - Site de la Pointe du Diable****120 avenue Alexis de Rochon - CS 10052****29280 PLOUZANE**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe
and precisely described in the attached technical appendix

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / *granting date* : **01/03/2021**
Date de fin de validité / *expiry date* : **28/02/2026**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

La Responsable du Pôle Biologie-Agroalimentaire,
Pole manager - Biology-Agri-food,

Safaa KOBBI ABIL

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.

This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-1827 Rév 16.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-1827 [Rév 16](#).

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.

The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21

Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-1827 rév. 17

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

LABOCEA - Site de Brest
Technopôle de Brest-Iroise - Site de la Pointe du Diable
120 avenue Alexis de Rochon - CS 10052
29280 PLOUZANE

Dans son unité :

- AGROALIMENTAIRE-ENVIRONNEMENT
- MICRO-POLLUANTS ORGANIQUES

Elle porte sur :

Unité technique : AGROALIMENTAIRE - ENVIRONNEMENT

Portée FLEX1

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces	Anions : Fluorure	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1
Eaux résiduaires	Métaux : Aluminium, arsenic, baryum, cadmium, calcium, chrome, cuivre, étain, fer, magnésium, manganèse, nickel, plomb, potassium, sélénium, sodium, zinc	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP/AES	NF EN ISO 15587-1 et NF EN ISO 11885
Eaux douces	<u>Métaux</u> Aluminium, fer, manganèse	Dosage par ICP/AES	NF EN ISO 11885
Eaux douces	<u>Métaux</u> Aluminium, bore, baryum, manganèse, antimoine, sélénium, calcium, magnésium, potassium, sodium, béryllium, lithium, strontium, uranium, mercure	(Minéralisation à l'acide nitrique) et dosage par ICP/MS	NF EN ISO 15587-2 et NF EN ISO 17294-2
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Métaux</u> Arsenic, chrome, cuivre, cadmium, fer, nickel, plomb, zinc	(Minéralisation à l'acide nitrique) et dosage par ICP/MS	NF EN ISO 15587-2 et NF EN ISO 17294-2
Eaux douces	Cyanures libres et totaux	Flux continu	NF EN ISO 14403-2
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines Eaux saumâtres	Mercuré	Minéralisation au brome et dosage par AFS	NF EN ISO 17852

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Portée FIXE

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux salines Eaux saumâtres	Arsenic	Dosage par AFS	Méthode interne CEAU-MO-0168
Eaux salines Eaux saumâtres	Cadmium, cuivre, plomb, zinc	Polarographie CSV	Méthode interne CEAU-MO-0171
Eaux salines Eaux saumâtres	Nickel	Polarographie CSV	Méthode interne CEAU-MO-0189

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Portée FIXE

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyse des boues et des sédiments)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Sédiments	Pré-traitement *	Quartage, lyophilisation, tamisage, broyage	Méthode interne CSOL-MO-0105
Sédiments	Granulométrie	Granulométrie laser	NF ISO 13320-1 – septembre 2000 (norme abrogée) **
Sédiments	Mercuré	Minéralisation à l'eau régale et dosage par AFS	NF EN 13346 – décembre 2000 (norme abrogée) ** et Méthode interne CSOL-MO-0095

* Le pré-traitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

** **Portée FIXE :** Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

Portée FLEX1

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyse des boues et des sédiments)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Sédiments	Matières sèches	Gravimétrie	NF EN 12 880
Sédiments	Azote Kjeldahl	Minéralisation et volumétrie	NF EN 13 342
Sédiments	Carbone organique total	Oxydation chimique et spectrométrie visible	NF ISO 14 235

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Portée FIXE

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyse des boues et des sédiments)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Boues	Prétraitement *	Quartage, lyophilisation, tamisage, broyage	Méthode interne CSOL-MO-0105
Boues	Perte au feu	Calcination à 550°C et gravimétrie	NF EN 12879 – novembre 2000 (norme abrogée) **
Boues	Mercuré	Minéralisation à l'eau régale et dosage par AFS	NF EN 13346 – décembre 2000 (norme abrogée) ** et Méthode interne CSOL-MO-0095

* Le pré-traitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

** Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

Portée FIXE/FLEX1

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyse des boues et des sédiments)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Boues	<u>Métaux</u> : Calcium, magnésium, potassium, sodium, cadmium, cobalt, plomb, aluminium, arsenic, chrome, cuivre, fer, manganèse, phosphore total, nickel, zinc	Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP/AES	NF EN 13346 – décembre 2000 (norme abrogée) ** et NF EN ISO 11885

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

** Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

Portée FLEX1

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyse des boues et des sédiments)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Boues	Perte au feu	Calcination à 550°C et gravimétrie	NF EN 15935
Boues	pH	Potentiométrie (électrode en verre)	NF EN 15933
Boues	Matières sèches	Gravimétrie	NF EN 12880
Boues	Azote Kjeldahl	Minéralisation et volumétrie	NF EN 13342
Boues	Carbone organique total	Oxydation chimique et spectrométrie visible	NF ISO 14235

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Portée FIXE

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses microbiologiques (Analyses microbiologiques des eaux – LAB GTA 23)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux des établissements de santé	<i>Escherichia coli</i> et bactéries coliformes	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 9308-1 septembre 2000 **

** Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation

Portée FLEX1

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses microbiologiques (Analyses microbiologiques des eaux – LAB GTA 23)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux des établissements de santé	Micro-organismes revivifiables 36°C	Ensemencement par incorporation Incubation à 36°C Dénombrement des colonies	NF EN ISO 6222
Eaux douces Eaux des établissements de santé	Micro-organismes revivifiables 22°C	Ensemencement par incorporation Incubation à 22°C Dénombrement des colonies	NF EN ISO 6222
Eaux douces	Spores de micro- organismes anaérobies sulfito-réducteurs	Destruction des formes végétatives Filtration sur membrane Incubation à 37°C en anaérobiose Dénombrement des colonies caractéristiques	NF EN 26461-2
Eaux douces Eaux des établissements de santé	Entérocoques intestinaux	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 7899-2
Eaux douces Eaux des établissements de santé	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Filtration sur membrane Incubation à 36°C Dénombrement des colonies confirmées	NF EN ISO 16266
Eaux douces	Staphylocoques pathogènes (coagulase positive)	Filtration sur membrane Incubation à 36°C sur milieu sélectif Dénombrement des colonies confirmées	NF T 90-412
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	Entérocoques intestinaux	Ensemencement en microplaques Incubation à 44°C Confirmation des puits positifs par fluorescence Détermination du NPP	NF EN ISO 7899-1
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres	<i>Escherichia coli</i>	Ensemencement en microplaques Incubation à 44°C Confirmation des puits positifs par fluorescence Détermination du NPP	NF EN ISO 9308-3
Eaux douces	<i>Salmonella</i>	Méthode qualitative	NF EN ISO 19250

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses microbiologiques (Analyses microbiologiques des eaux – LAB GTA 23)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux résiduaires Eaux salines et saumâtres		Pré-enrichissements Enrichissements en milieu sélectif liquide Isolement sur milieu gélosé Confirmation	
Eaux salines et saumâtres	<i>Escherichia coli</i>	Ensemencement en milieu liquide Méthode colorimétrique Colilert®18 Détermination du NPP	NF EN ISO 9308-2

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Des intervenants sont basés à Brest et à Quimper

Portée FIXE

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement (Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques - LAB GTA 29)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux salines et saumâtres	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	ISO 5667-9 (hors échant. automatique et isocinétique pour le prélèvement instantané) <u>Méthode interne</u> : PENV-IN-0053 PENV-MO-0052

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les échantillonnages en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Portée FLEX1

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement (Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques - LAB GTA 29)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux destinées à la consommation humaine	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques <u>Echantillonnage</u> - à la ressource - en production - en distribution	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-520 NF EN ISO 19458
Eaux de loisirs naturelles	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-521 NF EN ISO 19458
Eaux de loisirs traitées (eaux de piscines...)	Echantillonnage en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-521 NF EN ISO 19458

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement
(Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques - LAB GTA 29)

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux de tours aéroréfrigérantes (IRDEFA)	Echantillonnage pour la recherche de Légionelles	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-522 NF EN ISO 19458 Circulaire Légionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel rubrique n° 2921
Eaux de réseaux sanitaires froides et chaudes	Echantillonnage pour la recherche de Légionelles	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-522 NF EN ISO 19458 Circulaire Légionelles n° 2002/243 du 22/04/2002 Arrêté ministériel du 01/02/2010 et Circulaire Légionelles n° 2010/448 du 21/12/2010
Eaux superficielles continentales (eaux de rivières et canaux...)	Echantillonnage en vue d'analyses physico- chimiques et microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) Et Echantillonnage automatique avec asservissement au temps (prise d'un échantillon automatique à fréquence fixe)	FD T 90-523-1 NF EN ISO 19458
Eaux souterraines	Echantillonnage en vue d'analyses physico- chimiques (Suivi environnemental)	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement équipé (exemple : AEP,...) et/ ou Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement non équipé (exemples : piézomètre, puits, source...)	FD T 90-523-3 FD T 90-520
Eaux souterraines	Echantillonnage en vue d'analyses physico- chimiques (Sites pollués ou potentiellement pollués)	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement équipé (exemple : AEP,...) et/ ou Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique) sur un point de prélèvement non équipé (exemples : piézomètre, puits, source...)	NF X 31-615 (Uniquement prélèvements purge statique)
Eaux résiduaires	Echantillonnage en vue d'analyses microbiologiques	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-523-2 NF EN ISO 19458
Eaux résiduaires	Echantillonnage en vue d'analyses physico-	Echantillonnage instantané (prise d'un échantillon unique)	FD T 90-523-2

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement (Echantillonnage d'eau en vue d'analyses physico-chimiques et microbiologiques - LAB GTA 29)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
	chimiques	Et Echantillonnage automatique avec asservissement au débit (prise d'échantillon représentatif des profils de vitesse et des variations de débit de l'écoulement) dans les canaux découverts Et Echantillonnage automatique avec asservissement au temps (prise d'un échantillon automatique à fréquence fixe)	

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les échantillonnages en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Portée FLEX1

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement (Essais physico-chimiques des eaux sur site – LAB GTA 29)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux résiduaire Eaux salines Eaux saumâtres	Conductivité (mesure instantanée)	Méthode à la sonde	NF EN 27888
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines Eaux saumâtres	pH (mesure instantanée)	Potentiométrie	NF EN ISO 10523
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines Eaux saumâtres	Oxygène dissous (mesure instantanée)	Méthode par luminescence (LDO)	NF ISO 17289
Eaux douces Eaux salines Eaux saumâtres	Oxygène dissous (mesure instantanée)	Electrochimie	NF EN ISO 5814

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Portée FIXE

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement (Essais physico-chimiques des eaux sur site – LAB GTA 29)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux salines Eaux saumâtres	Salinité	Salinométrie	Méthode interne PENV-MO-0039
Eaux salines et saumâtres	Salinité	Salinométrie	Méthodes internes PENV-MO-0061 PENV-MO-0059
Eaux douces Eaux résiduaires Eaux salines Eaux saumâtres	Température (mesure instantanée)	Méthode à la sonde	Méthode Interne PENV-MO-0041
Eaux douces	Acide isocyanurique	Colorimétrie	Méthode interne PENV-MO-0057

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Echantillonnage - Prélèvement (Essais physico-chimiques des eaux sur site – LAB GTA 29)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces	Chlore combiné	Colorimétrie	Méthodes internes PENV-MO-0056
Eaux douces	Chlore disponible	Colorimétrie	Méthode interne PENV-MO-0056
Eaux douces	Chlore libre et total	Colorimétrie	Méthode interne PENV-MO-0056
Eaux salines et saumâtres	Brome libre	Colorimétrie	Méthodes internes PENV-MO-0063 PENV-MO-0073
Eaux salines et saumâtres	Transparence	Méthode au disque de Secchi	Méthode interne PENV-MO-0062

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

Portée FLEX1

# AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses physico-chimiques (Analyse d'éléments traces métalliques et minéraux et leurs espèces chimiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 45)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Produits carnés Produits de la pêche	Détermination de la teneur en Cadmium, Mercure, Plomb	Préparation : Voie humide par système ouvert Détection et qualification : ICP-MS	Anses/LSAliments/ LSA-INS-0084

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Unité technique : MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

Portée FLEX1

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux résiduaires	<u>Composés organohalogénés volatils</u> Bromoforme, bromodichlorométhane, chlorodibromométhane, chloroforme, chlorure de vinyle 1,2-dichloroéthane, dichlorométhane, tétrachloroéthylène, tétrachlorure de carbone, trichloro-1,1,1-éthane, trichloroéthylène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	NF EN ISO 10301
Eaux résiduaires	<u>Benzène et aromatiques</u> Benzène, éthylbenzène, toluène, o-xylène, (m+p)-xylène, isopropylbenzène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	NF ISO 11423-1

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Portée FIXE

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux minérales naturelles (*)	AMPA, glyphosate, glufosinate	Dérivation par la FMOC et dosage par HPLC/fluorimétrie	Méthode interne MIOE-MO-0076
Eaux douces	Aminotriazole	Dérivation au fluram et dosage par HPLC/fluorimétrie	Méthode interne MIOE-MO-0048
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Alkylphénols</u> 4-ter-octylphénol, n-octylphénol, para-nonylphénol ramifié, para-n-nonylphénol	Extraction liquide/liquide, purification, dérivation et dosage par GC/MS	Méthode interne MIOE-MO-0057
Eaux douces Eaux résiduaires	Pentachlorophénol	Extraction liquide/liquide, purification, dérivation et dosage par GC/MS	Méthode interne MIOE-MO-0057
Eaux douces	<u>Organoétains</u> Monobutylétain, dibutylétain, tributylétain	Dérivation, extraction liquide/liquide, purification et dosage par GC/MS	Méthode interne MIOE-MO-0060

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

(*) Pour les Eaux minérales naturelles le laboratoire suit les lignes directrices du Référentiel d'analyses du contrôle sanitaire des eaux ANSES/LHN/REF-CSE.

Portée FLEX1

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces (Eaux de piscines)	<u>Trihalométhanés</u> Bromoforme, chloroforme, dichlorobromométhane, dibromochlorométhane	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	XP T 90-224

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Portée FLEX3

CHAMP FLEXIBLE

1 – Portée générale

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)		
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE
Eaux douces Eaux minérales naturelles (*) Eaux salines et saumâtres Eaux résiduaires	Composés organiques	Injection directe Filtration Extraction : Extraction liquide/solide en ligne Espace de tête statique Extraction liquide/liquide Espace de tête concentration sur piège (ITEX) Purification Dérivation Analyse : LC/MS/MS GC/MS GC/MS/MS

Portée flexible FLEX3 : Le laboratoire est reconnu compétent, dans le domaine couvert par la portée générale, pour adopter toute méthode reconnue et pour développer ou mettre en œuvre toute autre méthode dont il aura assuré la validation.

(*) Pour les Eaux minérales naturelles le laboratoire suit les lignes directrices du Référentiel d'analyses du contrôle sanitaire des eaux ANSES/LHN/REF-CSE.

2 – Portée détaillée*

# ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques (Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces	Diquat, mépiquat, paraquat, chlorméquat	Injection directe et dosage par LC/MS/MS	Méthode interne MIOE-MO-0070
Eaux douces	<u>Benzène et aromatiques</u> 1,2,3-trichlorobenzène, 1,2,4-trichlorobenzène, 1,2,4,5 tétrachlorobenzène, 1,3,5-triméthylbenzène, 1,3-dichlorobenzène, 1,4-dichlorobenzène, 2-chlorotoluène, benzène, bromobenzène, chlorobenzène, chlorotoluène-3, éthylbenzène, isopropylbenzène, (m+p)xylène, o-xylène, styrene, trichlorobenzène-1,3,5, toluène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	NF ISO 11423-1

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques

(Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces	<u>Composés organiques volatils</u> : 1,1,1,2-tetrachloroethane, 1,1,2-trichloroethane, 1,1-dichloroethane, 1,2-dichloroéthane, 1,1-dichloroethene, 1,2,3-trichloropropane, 1,2-dichloropropane, allyl chloride (3 Chloropropène), bromodichlorométhane, bromoforme, bromomethane, chlorodibromométhane, chloroforme, chloroprène, chlorure de vinyle, cis-1,2-dichloroethene, dichlorométhane, tétrachloroéthylène, tétrachlorure de carbone, trans-1,2-dichloroethene, trans-1,3-dichloropropene, trichlorofluoromethane, trichloro-1,1,1-éthane, trichloroéthylène	Espace de tête statique et dosage par GC/MS	NF EN ISO 10301
Eaux douces	<u>Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques</u> : Anthraquinone	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS	Méthode interne MIOE-MO-0044
Eaux douces Eaux salines et saumâtres Eaux résiduaires	Indice hydrocarbure	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS	Méthode interne MIOE-MO-0047
Eaux douces	Chloroalcanes C10 – C13	Extraction liquide/liquide, purification et dosage par GC/MS	Méthode interne MIOE-MO-0055
Eaux douces Eaux résiduaires	<u>Polybromo-diphényléthers</u> PBDE 28, PBDE 47, PBDE 99, PBDE 100, PBDE 153, PBDE 154	Extraction liquide/liquide, purification et dosage par GC/MS	Méthode interne MIOE-MO-0057
Eaux douces Eaux salines et saumâtres Eaux résiduaires	<u>Polychlorobiphényles</u> PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS-MS	Méthode interne MIOE-MO-0044
Eaux douces Eaux salines et saumâtres	Tétrachlorure de carbone	Espace de tête concentration sur piège (ITEX) et dosage par GC/MS	Méthode interne MIOE-MO-0050
Eaux douces	<u>Phtalates</u> Diméthyl-phtalate, diéthyl-phtalate, dibutyl-phtalate, benzyl-butyl-phtalate, dioctyl-phtalate, DEHP	Extraction liquide/liquide, purification et dosage par GC/MS	Méthode interne MIOE-MO-0057
Eaux douces	<u>Molécules organochlorés</u> Hexachlorobutadiène, 1,2,3-trichlorobenzène, 1,2,4-trichlorobenzène, 1,3,5-trichlorobenzène, pentachlorobenzène	Extraction liquide/liquide, purification et dosage par GC/MS	Méthode interne MIOE-MO-0057

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques*(Analyses physico-chimiques des eaux – LAB GTA 05)*

OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Eaux douces	Aldrine, Dieldrine, Heptachlore Epoxyde, Heptachlore	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS	Méthode interne MIOE-MO-0044
Eaux douces	<u>Alkylphénols</u> : Pentachlorophénol	Extraction liquide/liquide, dérivation et dosage par GC/MS/MS	Méthode interne MIOE-MO-0044
Eaux douces	Cyanotoxines : Anatoxine A, Cylindrospermospine, Desméthyl microcystine LR, Desméthyl microcystine RR, Microcystine LA, Microcystine LR, Microcystine LY, Microcystine RR, Microcystine YR, Nodularine, Saxitoxine	Filtration et dosage par LC/MS/MS	Méthode interne MIOE-MO-0054
Eaux douces Eaux minérales naturelles (*) Eaux salines et saumâtres	<u>Composés organohalogénés volatils</u> : 1-2 dichloroéthane, chlorure de vinyle, chloroforme, 1,2 cis-dichloroéthylène, benzène, bromoforme, trichloroéthylène, tétrachloroéthylène, 1,1,1-trichloroéthane, 1,1,2-trichloroéthane, toluène, 1,2-dibromoéthane, dibromochlorométhane, dichlorobromométhane, cis-1,3-dichloropropène, trans-1,3-dichloropropène, dichlorométhane	Espace de tête concentration sur piège (ITEX) et dosage par GC/MS	Méthode interne MIOE-MO-0050
Eaux douces, Eaux salines et saumâtres Eaux résiduaires	<u>Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques</u> : Acénaphthène, acénaphthylène, anthracène, benzanthracène, benzo(a)pyrène, Benzo(1,2)fluorène benzo(b)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, benzo(k)fluoranthène chrysène, dibenzanthracène, fluoranthène, fluorène, indénopyrène, naphthalène, phénanthrene, pyrène	Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS	Méthode interne MIOE-MO-0044

* La liste exhaustive des analyses proposées sous accréditation est tenue à jour par le laboratoire.

Portée FIXE

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyse des boues et des sédiments)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Sédiments	Pré-traitement *	Quartage, lyophilisation, tamisage, broyage	Méthode interne CSOL-MO-0105
Sédiments	Monobutylétain, dibutylétain, tributylétain, monophénylétain, diphenylétain, triphénylétain	Extraction à l'acide acétique, dérivaison au tétraéthylborate de sodium et dosage par GC/MS	Méthode interne MIOE-MO-0067
Sédiments	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> Acénaphthène, acénaphthylène, anthracène, benzanthracène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, benzo(k)fluoranthène, fluoranthène, indénopyrène, chrysène, dibenzanthracène, fluorène, méthyl-2-naphtalène, méthyl-2-fluoranthène, naphtalène, phénanthrène, pyrène	Extraction par saponification à chaud et sous pression et dosage par GC/MS	XP X 33-012 - mars 2000 (norme abrogée) **
Sédiments	<u>Polychlorobiphényles</u> PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180	Extraction par saponification à chaud et sous pression et dosage par GC/MS	XP X 33-012 - mars 2000 (norme abrogée) **

* Le pré-traitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

** Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

Portée FLEX1

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyse des boues et des sédiments)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Sédiments	Hydrocarbures totaux	Extraction par solvants et dosage par GC/MS	NF EN 14039

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Portée FIXE

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyse des boues et des sédiments)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Boues	Pré-traitement *	Quartage, lyophilisation, tamisage, broyage	Méthode interne CSOL-MO-0105
Boues	Monobutylétain, dibutylétain, tributylétain, monophénylétain, diphenylétain, triphénylétain	Extraction à l'acide acétique, dérivaison au tétraéthylborate de sodium et dosage par GC/MS	Méthode interne MIOE-MO-0067
Boues	<u>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</u> Benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, benzo(k)fluoranthène, fluoranthène, indénopyrène	Extraction par saponification à chaud et sous pression et dosage par GC/MS	XP X 33-012 - mars 2000 (norme abrogée) **
Boues	<u>Polychlorobiphényles</u> PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180	Extraction par saponification à chaud et sous pression et dosage par GC/MS	XP X 33-012 - mars 2000 (norme abrogée) **

* Le pré-traitement de l'échantillon est obligatoirement suivi d'une analyse au sein du laboratoire.

Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

** Portée FIXE : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

Portée FLEX1

# ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques (Analyse des boues et des sédiments)			
OBJET	CARACTERISTIQUE MESUREE OU RECHERCHEE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE
Boues	Hydrocarbures totaux	Extraction par solvants et dosage par GC/MS	NF EN 14039

Portée flexible FLEX1 : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Date de prise d'effet : **01/03/2021** Date de fin de validité : **28/02/2026**

La Responsable d'accréditation
The Accreditation Manager

Sonia LIBERSOU

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-1827 Rév. 16.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr